Élargir le paysage et regarder plus loin : pédagogie, technologie et pratiques novatrices dans le monde numérique

Étude portant sur l'innovation locale dans les conseils scolaires de l'Ontario
Phase 2

Septembre 2013

Rapport final

Présenté par :
Pauline Beggs
Directrice, PD&RDS
Services des programmes d'études Canada

Préparé par :
Dr^e^ Carmen Shields
Professeure
Schulich School of Education
Nipissing University

Stuart Telfer
Conseiller en recherche

Jean-Luc Bernard
Conseiller en recherche

Table des matières

Sommaire **1**

Prologue
Métaphore du paysage comme cadre de la deuxième phase de l'étude. **4**

Chapitre 1
Nouvelles perspectives d'application : contexte et objet des projets pilotes de la deuxième phase. . **5**

Chapitre 2
Outils pour ouvrir de nouveaux horizons : méthodologie de recherche et méthodes de collecte de données **9**

Chapitre 3
Nouvelles percées en matière de pratiques novatrices : description des participants et de leurs projets. **11**

Chapitre 4
Nouveau panorama : tendances se dégageant des thèmes explorés à la deuxième phase **19**

Chapitre 5
Voix récurrentes sur le terrain : difficultés et points saillants **40**

Épilogue
Point d'observation plus élevé sur le paysage de l'innovation numérique. **46**

Ouvrages de référence. **49**

Annexe A – Projets **51**

Annexe B – Comptes rendus sommaires des conseils scolaires **69**

Annexe C – Questions pour guider les conversations durant les visites sur place. **318**

Annexe D – Modèles de compte rendu. **320**

Sommaire

Aux fins de l'étude de 2013 (deuxième phase), tous les conseils scolaires anglophones et francophones de l'Ontario ainsi qu'une école provinciale ont participé à des projets explorant des pratiques efficaces pour enseigner et apprendre dans le monde numérique. La présente initiative prend appui sur l'étude menée en 2011-2012, dont les travaux et les résultats ont été publiés sous le titre *Un paysage en évolution : pédagogie, technologie et nouveau terrain d'innovation dans le monde numérique*. Afin de refléter la diversité des 90 projets, l'équipe de recherche reprend ici la métaphore du paysage comme cadre de présentation des résultats.

Les conseils scolaires participant à la deuxième phase ont mené divers projets qui semblent refléter l'importance de la technologie comme soutien à une approche efficace d'enseignement et d'apprentissage au XXIe siècle. L'annexe A renferme une brève description de chacun des projets. Chaque conseil scolaire devait soumettre un rapport intérimaire et un rapport final décrivant le but des travaux et les résultats obtenus. En plus d'exposer les données reçues de chaque projet individuel, l'équipe de recherche analyse ici l'impact de l'initiative globale en présentant les résultats des divers projets en fonction des paramètres établis aux fins de l'étude. Ces paramètres ont été regroupés dans deux catégories. Les thèmes explorés par les projets de la catégorie A sont la vision, la citoyenneté numérique et les formes de littératie, les pratiques d'enseignement novatrices, l'engagement des élèves, la culture et le rendement scolaire, les milieux d'apprentissage ainsi que l'engagement des parents et de la communauté. Les projets de la catégorie B abordent divers sujets sous trois grands thèmes, soit la pédagogie, les milieux d'apprentissage et la technologie, et le leadership. Le caractère novateur de l'initiative de cette année tient essentiellement au fait que tous les projets, catégories A et B, proposaient d'exploiter la technologie pour améliorer, renforcer, enrichir et transformer les bases de l'enseignement, tout en donnant aux élèves un rôle actif de partenaires clés et de protagonistes dans le processus d'investigation et d'amélioration continue. Les projets de la deuxième phase apportent de nouvelles données probantes sur la place que la technologie peut occuper dans les sphères de l'enseignement et de l'apprentissage.

S'appuyant sur l'objectif de recherche de la première phase, la présente étude avait pour but premier de recueillir plus d'information sur l'évolution des pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Elle visait également à bien saisir l'apport de la technologie dans le processus de transformation des pratiques pédagogiques et d'amélioration de l'engagement, de l'apprentissage et de la réussite des élèves. On souhaitait en particulier que les conseils scolaires proposent des projets se prêtant à une mise en œuvre durable à l'échelle du réseau.

La quantité de données produites par l'ensemble des conseils scolaires pour démontrer l'impact éventuel des projets sur les élèves, le personnel enseignant et les écoles illustre bien l'ampleur de l'étude. Les données transmises font état de la participation de plus de 100 000 élèves, de plus de 4 500 enseignantes et enseignants, et de plus 1 600 écoles à la gamme diversifiée d'activités menées par les conseils scolaires de tout l'Ontario. Précisons que plusieurs projets pilotes portaient sur l'apprentissage professionnel du personnel enseignant, les politiques et l'organisation des conseils scolaires, ainsi que l'infrastructure; il faudra donc retenir cette considération au moment de mesurer l'impact sur les apprenants ou d'interpréter les chiffres fournis dans les comptes rendus de projet.

Si les données quantitatives renseignent sur la portée de l'initiative et le taux de participation obtenu, les détails fournis dans les comptes rendus de projet permettent de brosser un tableau qualitatif étoffé des pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans le monde numérique.

L'équipe de recherche a utilisé une approche d'étude de cas collective pour présenter les données sur les thèmes, les difficultés et les points saillants se dégageant de tous les projets. Les données présentées ici en dernière analyse ont été extraites des comptes rendus que les conseils scolaires ont préparés à l'aide du gabarit, lequel a servi de cadre commun et uniforme pour documenter les projets individuels. Nous interprétons aussi les renseignements que les chercheurs locaux ont obtenus des responsables de projet et d'autres participants lors des entrevues structurées sur place, ainsi que l'information consignée durant les conversations téléphoniques.

Pour structurer le rapport de la phase 2, l'équipe de recherche a repris les trois éléments qui, selon Fullan (2012, 2013), doivent converger pour faire entrer l'éducation dans un nouveau cycle d'amélioration pour le XXIe siècle. Ces trois éléments, utilisés comme grands titres dans le rapport final de 2012, sont la pédagogie, la technologie et le changement.

Cette année encore, les résultats confirment que le milieu de l'éducation vit une transformation qui mène effectivement à la convergence de la technologie, de la pédagogie et de l'apprentissage. Il ressort clairement de tous les projets que la pédagogie est la force motrice de l'innovation technologique. Il s'agit d'une approche positive qui tend à améliorer l'engagement des élèves, le rendement scolaire, l'apprentissage professionnel et la planification à l'échelle du réseau. Par le biais de ces projets, les conseils scolaires ont entrepris une exploration qui les amènera à instaurer de nouvelles structures organisationnelles intégrant des approches coordonnées pour tirer profit de la technologie. Par ailleurs, les conseils scolaires en sont aux premières étapes pour ce qui est d'harmoniser les unités organisationnelles et les responsabilités administratives en vue de faciliter la mise en œuvre d'approches systémiques en matière d'enseignement et d'apprentissage au XXIe siècle.

Les chercheurs locaux ont dégagé un certain nombre de points de leurs observations indiquant que le personnel des écoles continue d'appuyer la définition d'une nouvelle vision de l'enseignement et de l'apprentissage. L'activité professionnelle qui reposait sur la capacité du personnel enseignant de comprendre l'utilité des technologies en enseignement vise maintenant à aider les enseignantes et enseignants à utiliser les appareils numériques comme outils d'enseignement et d'apprentissage avec assurance et efficacité. On semble mieux saisir l'importance grandissante de la technologie pour ce qui est d'intensifier l'engagement des élèves et d'amplifier leur voix. D'après les commentaires recueillis, le milieu d'apprentissage du XXIe siècle se distingue par une approche pédagogique facilitante, un apprentissage personnalisé et la différenciation pédagogique, et vise le développement et la mise en valeur des habiletés numériques.

On a demandé aux conseils scolaires de relater dans leur rapport final les réussites, les difficultés et les principaux résultats, et aussi de définir les prochaines étapes et orientations prévues à la lumière de leurs expériences et des connaissances tirées de leur projet. Un compte rendu sommaire de chaque projet est fourni au chapitre 3.

Soulignons que nombre des difficultés mises en relief dans la présente étude sont similaires ou identiques à celles qui ont été exposées dans le rapport de l'an dernier (2012). Toutefois, il semble que nombre des questions abordées en lien avec les différents thèmes ont évolué en cours d'année et mené à une vision plus éclairée du niveau d'engagement requis dans le mode d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle. La différence par rapport à l'étude de 2012, c'est le niveau accru d'excitation et d'enthousiasme. Aussi, par rapport à la durabilité et à l'évolutivité, on voit naître une direction plus concrète qui voit converger la pédagogie et la technologie à l'intérieur d'un paysage provincial diversifié.

Le fait qu'on renforce l'esprit d'investigation et de collaboration par une plus grande interaction entre les élèves et leur enseignante ou enseignant, entre les élèves, et au sein du personnel enseignant représente un pas positif vers le développement des habiletés du XXIe siècle dans plusieurs conseils scolaires. Les conseils scolaires ont fait allusion à l'importance d'intégrer les initiatives de perfectionnement professionnel et les approches pédagogiques. En effet, on semble comprendre que la durabilité des initiatives pédagogiques passe par le renforcement des capacités en matière d'enseignement et d'apprentissage numériques au sein du corps enseignant et du personnel des conseils scolaires. C'est ainsi qu'il deviendra possible d'étendre les projets dans toutes les écoles de tous les conseils scolaires, à l'échelle de la province.

On remarque une nouvelle compréhension du fait que la portée des projets doit dépasser la salle de classe et l'enceinte de l'école pour s'étendre à la grandeur du réseau, ce qui témoigne aussi du changement de culture qui s'opère en général face à l'évolution du système d'éducation, comme l'équipe de recherche l'a mentionné dans le cadre de cette étude.

Il ressort de l'étude dans son ensemble que les conseils scolaires sont à solidifier leur vision et à appuyer leur réflexion et leurs prochaines étapes sur un corps grandissant d'études qui s'intéressent au domaine de l'enseignement et de l'apprentissage numériques et à l'importance centrale des habiletés du XXIe siècle.

Il faudrait envisager, pour poursuivre sur cette lancée, de mener une étude plus approfondie sur les multiples aspects de l'utilisation de la technologie à des fins pédagogiques qui place le personnel enseignant et les élèves en situation de collaboration et d'apprentissage par investigation. Une telle étude viendrait confirmer l'importance de la technologie pour appuyer l'évaluation qui soutient un apprentissage en profondeur.

D'autres études pourraient aussi être menées sur des sujets comme la reconnaissance systémique de l'utilisation de la technologie, y compris l'importance de créer des activités de perfectionnement professionnel continu à de multiples niveaux, la collaboration organisationnelle au sein des conseils scolaires, ainsi que l'élaboration de politiques qui visent des objectifs de durabilité et d'évolutivité.

Prologue

Métaphore du paysage comme cadre de la deuxième phase de l'étude

Pour la première étude réalisée en 2012, *Enseignement et apprentissage à l'ère numérique : projets pilotes d'apprentissage à l'échelle du réseau*, l'équipe de recherche s'était inspirée d'une métaphore de paysage pour présenter un survol des projets individuels et une vue d'ensemble de l'initiative. Aux fins de la deuxième phase de l'initiative, qui s'intitule *Projets pilotes sur l'apprentissage au XXI*e siècle à l'échelle du réseau et Projets pilotes stratégiques du *XXI*e siècle, l'équipe reprend la même métaphore pour dépeindre ce paysage en évolution où prennent place les 90 projets technohabilités qui ont été réalisés par l'ensemble des conseils scolaires anglophones et francophones de l'Ontario et une école provinciale.

Les chercheurs en sciences sociales (Clandinin et Connelly, 1995, 2000; Dexter et LaMagdeleine, 2002; Lawrence-Lightfoot et Davis, 1997; Richardson, 2005) emploient souvent des métaphores comme moyen de conceptualiser les projets de recherche ou d'organiser et d'analyser les données. On peut aussi utiliser une métaphore comme cadre pour décrire et intituler la recherche même, comme nous l'avons fait ici.

À l'instar des projets décrits dans la présente étude, les paysages sont variés et évolutifs. Comme dans chacun des 90 projets, chaque terrain requiert une attention et une action particulières (Dewey, 1938). Chaque milieu possède ses attraits qui sont influencés par la topographie et la population et par le désir d'explorer et de créer de nouvelles possibilités. D'objectifs différents peut naître un élan de changement tel que, par de nouveaux aménagements, les nombreux éléments qui composent un paysage peuvent s'épanouir. Comme en 2012, les graines de l'innovation semées cette année par tous ces projets d'origine locale peuvent apporter les conditions d'apprentissage qui alimenteront les élèves, le personnel enseignant et les conseils scolaires dans l'ère numérique actuelle.

Le présent rapport, qui marque le terme de l'étude, renferme une description détaillée des projets individuels, notamment le nombre de participants (élèves, enseignantes et enseignants, membres du personnel), l'organisation scolaire et la technologie utilisée, et les partenaires qui, le cas échéant, ont collaboré avec le personnel scolaire à des projets individuels. Les pages qui suivent présentent les données probantes et les résultats issus des projets qui ont contribué au renforcement de l'enseignement et de l'apprentissage, ainsi que les détails des projets qui se sont intéressés aux questions de durabilité et d'évolutivité.

En plus de faire un survol de chaque projet, nous présentons de l'information sur les thèmes ciblés par les différents projets ainsi que sur les questions et enjeux qui ont été mis au jour par l'analyse des données recueillies. Sont aussi présentés les points saillants de l'initiative globale.

Les chapitres suivants décrivent le but et le contexte de l'étude ainsi que la méthodologie utilisée. Dans l'épilogue, nous tirons des conclusions au sujet de l'étude dans son ensemble et précisons les avenues possibles sur le terrain d'enseignement et d'apprentissage dans le monde numérique.

Comme en témoigne ce rapport final de la deuxième phase, la démarche de conception et d'application de nouvelles approches technohabilitées pour l'enseignement et l'apprentissage a été alimentée par l'énergie et l'engagement des enseignantes et enseignants et des membres du personnel des conseils scolaires de tout l'Ontario.

Chapitre 1

Nouvelles perspectives d'application : contexte et objet des projets pilotes de la deuxième phase

Sont présentées ici les données finales de la deuxième phase de l'initiative *Projets pilotes sur l'apprentissage au XXIe siècle à l'échelle du réseau et Projets pilotes stratégiques du XXIe siècle*. Tout comme les projets menés en 2011-2012, ceux réalisés durant l'année scolaire 2012-2013 visaient à appuyer les conseils scolaires dans leurs efforts pour instaurer ou étendre un cadre d'enseignement et d'apprentissage technohabilité. En accord avec l'intention du gouvernement de recenser des pratiques efficaces en matière d'apprentissage numérique dans les écoles de l'Ontario, maintenant et dans l'avenir, la présente recherche s'inspire d'études provinciales et internationales qui s'intéressent à la façon de préparer les écoles à la culture d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle.

Les projets regroupés dans la catégorie A aux fins de l'édition 2012-2013 de l'initiative ont exploré les thèmes suivants : vision, citoyenneté numérique et formes de littératie, pratiques d'enseignement novatrices, engagement des élèves, culture et rendement scolaire, milieux d'apprentissage, et engagement des parents et de la communauté. Parmi ces thèmes figurent ceux présentés lors du congrès du CODE (CEO) en 2011 et qui ont orienté les travaux en 2011-2012.

Catégorie A

Pour cette catégorie de projets, l'étude visait les buts suivants :

- comprendre la **vision** des conseils scolaires concernant les résultats d'apprentissage du XXIe siècle pour l'économie et la société du savoir, exploiter au maximum l'apprentissage coopératif, la différenciation pédagogique et l'apprentissage personnalisé, encourager le choix et l'engagement des élèves, et fournir des données probantes sur les stratégies qui augmentent l'engagement et la réussite des élèves;
- mettre l'accent sur l'**engagement et le rendement des élèves** en auto-apprentissage, ainsi que sur la voix, le choix et la participation des élèves;
- bâtir une **capacité de citoyenneté numérique** axée sur la collaboration, la communication efficace et la pensée critique, la résolution de problèmes et l'innovation, ainsi que la compréhension des notions de sécurité et d'utilisation de la technologie à bon escient;
- recenser les **milieux d'apprentissage** qui mettent en place une pédagogie technohabilitée;
- cerner les aspects associés à la notion de **pratiques d'enseignement novatrices**, notamment l'échange de connaissances, le leadership pédagogique, les communautés de pratique fondées sur des données probantes, y compris la formation de partenariats entre les administrations, ainsi qu'une collaboration active pour l'amélioration continue avec l'aide de la technologie;
- fournir des preuves de l'**engagement des parents et de la communauté** à l'égard d'initiatives de collaboration et de participation, à l'école et à l'extérieur, dans les domaines de la communication et de l'apprentissage numériques.

Catégorie B

La portée de l'initiative a été étendue au-delà du premier groupe de projets pour explorer divers sujets dans trois grands domaines, soit la pédagogie, les milieux d'apprentissage et la technologie, et le leadership. Les sujets traités sous ces trois thèmes ont aidé les équipes à cibler des pratiques novatrices locales qui peuvent être mises en œuvre d'une manière durable à l'échelle du réseau. Tous ces sujets peuvent servir les groupes locaux et provinciaux dans leur quête continue d'excellence dans les écoles de l'Ontario.

Les projets de la catégorie B explorent divers sujets qui ont été regroupés sous les thèmes susmentionnés, soit :

Pédagogie

- Mesures de soutien du XXIe siècle pour les élèves ayant des besoins particuliers
- Pratiques d'évaluation au XXIe siècle
- Approche technohabilitée pour l'apprentissage personnalisé et l'enseignement différencié au XXIe siècle
- Les sciences au XXIe siècle et l'innovation axée sur l'engagement dans les programmes de sciences par l'établissement de liens avec l'économie numérique

Milieux d'apprentissage et technologie

- Milieux d'apprentissage dans les nuages (infonuagique)
- Bibliothèques scolaires du XXIe siècle : aires communes d'apprentissage et lecteurs de livres numériques
- Ressources d'apprentissage numériques du XXIe siècle
- Pratiques exemplaires et lignes directrices pour la recherche sur le concept AVAN (Apportez votre appareil numérique)

Leadership

- Leadership pour une approche efficace d'enseignement et d'apprentissage au XXIe siècle

Contexte : Projets pilotes sur l'apprentissage au XXIe siècle à l'échelle du réseau et Projets pilotes stratégiques du XXIe siècle, deuxième phase

Les renseignements suivants sur les projets pilotes de la deuxième phase ont été tirés de données fournies par le ministère de l'Éducation (2012) et le Conseil ontarien des directrices et directeurs de l'éducation (CODE) qui, en septembre 2012, ont exprimé leur intention de poursuivre les travaux avec les conseils scolaires intéressés à participer à des projets pilotes axés sur des pratiques efficaces d'enseignement et d'apprentissage dans le monde numérique. Tous ces projets devaient s'harmoniser avec les buts susmentionnés.

En octobre 2012, les conseils scolaires ont soumis des demandes de participation décrivant leurs propositions ou leurs idées de projets stratégiques. En février 2013, Service des programmes d'études Canada (CSC) a été retenu par le ministère de l'Éducation pour aider les conseils scolaires participants à documenter leurs projets novateurs et leur impact sur l'enseignement et l'apprentissage, à l'intérieur d'un cadre de recherche commun. CSC a utilisé les données transmises par les conseils scolaires pour préparer le rapport intérimaire déposé au printemps dernier (mai 2013) et le présent rapport final (septembre 2013).

À la lumière des résultats obtenus à la première phase de l'étude, on s'attendait à ce que les conseils scolaires participants continuent cette année à renforcer les capacités par la réalisation de projets créatifs et novateurs qui améliorent l'engagement et le rendement des élèves au XXIe siècle. Le caractère novateur des projets de cette année tient essentiellement à la capacité d'exploiter la technologie pour améliorer, renforcer, enrichir et transformer les bases de l'enseignement pour le bénéfice des élèves d'aujourd'hui et de demain. Par ailleurs, le ministère de l'Éducation et le CODE s'intéressent particulièrement à la découverte de pratiques novatrices locales qui se prêtent à une mise en œuvre durable à l'échelle du réseau.

Revoir la topographie du terrain d'innovation : la pédagogie avant la technologie

Dans une lettre datée de décembre 2010, le Ministère établit une distinction importante en lien avec l'initiative *Enseignement et apprentissage à l'ère numérique : projets pilotes d'apprentissage à l'échelle du réseau* de 2012 qui s'applique tout aussi bien à cette deuxième phase. On y souligne en effet le rôle primordial de la pédagogie comme force motrice de l'innovation technologique, pour que la technologie soutienne l'engagement des élèves au lieu de représenter un frein ou une distraction.

Cette considération trouve d'ailleurs écho dans un ouvrage publié par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sous le titre *Inspired by Technology, Driven by Pedagogy: A Systematic Approach to Technology-Based School Innovations* (2010), ainsi que dans divers articles et rapports récents du domaine de l'éducation. Lin (2007, page 416) par exemple affirme que, sans le lien pédagogique, on tombe simplement dans une sorte de complaisance technologique, ou « technolust », terme qu'il a inventé en référence aux achats de technologies inutiles et injustifiés. La pensée de Lin rejoint cette deuxième phase de l'étude lorsqu'il soutient qu'une analyse de rendement appropriée, qui met l'accent sur l'examen des écarts de rendement, les besoins en matière d'apprentissage, les objectifs et l'identification des problèmes sous-jacents, doit être réalisée pour déterminer quelles technologies conviennent le mieux et peuvent compléter l'intervention.

Dans un article publié récemment, Graham et Richardson (2012, page 7) mentionnent qu'en ce qui concerne les technologies d'aide (TA) et leur application courante dans le milieu scolaire public actuel, on semble encore vouloir faire passer la technologie bien avant la pédagogie. Les auteurs disent observer cette tendance depuis plusieurs années maintenant dans les ateliers, la formation et l'achat d'appareils et de logiciels de technologie éducative, en tant qu'enseignants et chercheurs appartenant à un grand centre de formation à l'enseignement. Ces chercheurs appuient les travaux de Wenger, McDermott et Snyder (2002) qui proposent les « communautés de pratique » comme moyen de poser des assises solides pour l'échange d'expériences pédagogiques dans une culture numérique.

Garrison et Anderson (2011, page 58) avancent pour leur part qu'il ne s'agit pas simplement de préconiser ou de promouvoir l'apprentissage électronique. Le réel défi, et intérêt, résident dans la capacité de comprendre la nature et le potentiel de l'apprentissage électronique, ainsi que son incidence sur la façon dont le mode d'enseignement et d'apprentissage est, et doit être, envisagé. L'apprentissage électronique n'est pas une forme d'infodivertissement.

Quant à la transformation de la pédagogie sous l'influence de l'apprentissage numérique, McLoughlin et Lee (2010, page 4) affirment qu'en cette époque du Web 2.0, « il faut absolument revoir nos notions de pédagogie [afin que] les éducateurs et les élèves évoluent vers une approche sociale et participative qui ne mise plus sur l'acquisition de faits 'préconditionnés' ».

Fullan (2012, page 54) souligne qu'en ce moment, « [l]a pédagogie devient plus spécialisée et plus profonde, tandis que la technologie devient plus puissante en même temps que plus facile à utiliser et à intégrer. Mais il manque encore un élément au tableau : une vision plus claire doublée du pouvoir de concevoir et de transformer le savoir afin de réaliser une transformation d'envergure – une réforme à l'échelle du système.

Dans un rapport publié récemment au R.U., Fullan et Donnelly (2013, page 11) soulignent qu'il « faut faire beaucoup plus pour préciser la nature même d'une approche pédagogique efficace et la mesure dans laquelle on peut y intégrer la technologie pour accélérer et approfondir l'apprentissage ».

Vu la nouvelle direction que prennent les pratiques pédagogiques sous l'influence du numérique, les projets pilotes arrivent à une étape clé où il nous faut avoir une vision claire et convaincante de notre avenir technologique pour poursuivre les initiatives de réforme du système qui propulseront l'enseignement et l'apprentissage dans le XXIe siècle. Dans une entrevue où il présentait son nouveau livre *Stratosphere* (2012), Fullan affirme que nous amorçons un cycle d'amélioration en éducation où la pédagogie, la technologie et le changement doivent faire partie d'un même continuum, afin que les élèves puissent transporter dans le contexte scolaire leur « affinité naturelle » pour l'apprentissage dans le monde numérique omniprésent.

Chapitre 2

Outils pour ouvrir de nouveaux horizons : méthodologie de recherche et méthodes de collecte de données

Méthodologie de l'étude

Aux fins de l'étude en général, on a employé cette année encore une approche d'étude de cas pour recueillir les données des conseils scolaires. L'initiative a gagné en envergure, passant de 47 projets (35 en anglais et 12 en français) durant sa première année en 2012 à un total de 76 projets en anglais et 14 projets en français pour sa deuxième phase. En 2013, l'invitation à participer à l'initiative a été acceptée par tous les conseils scolaires de la province ainsi que par une école de la Direction des écoles provinciales, certains conseils menant même deux projets. Deux conseils scolaires n'ont pas produit leur compte rendu de projet à temps, de sorte que leurs données finales ne sont pas incluses dans le présent rapport.

En plus d'exposer les données reçues de chaque projet individuel, nous analysons ici l'impact de l'initiative globale en présentant les résultats des divers projets en fonction des paramètres établis aux fins de l'étude. Tel qu'il est mentionné au chapitre précédent, les paramètres ont été regroupés dans deux catégories. Les thèmes explorés par les projets de la catégorie A sont la vision, la citoyenneté numérique et les formes de littératie, les pratiques d'enseignement novatrices, l'engagement des élèves, la culture et le rendement scolaire, les milieux d'apprentissage, ainsi que l'engagement des parents et de la communauté. Les projets de la catégorie B abordent divers sujets sous trois grands thèmes, soit la pédagogie, les milieux d'apprentissage et la technologie, et le leadership. Les projets de la deuxième phase ont permis de recueillir de nouvelles données probantes sur le rôle que la technologie peut jouer dans l'enseignement et l'apprentissage.

Du point de vue méthodologique, nous avons employé une approche d'étude de cas collective (Stake, 2005) puisque, en analysant chaque projet particulier, nous pouvons acquérir une meilleure compréhension de l'initiative dans son ensemble. Une description détaillée des projets est fournie au troisième chapitre afin de mieux comprendre les caractéristiques uniques et les indicateurs de réussite propres à chacun d'eux.

De plus, notre analyse inclut un bref survol des pratiques efficaces qui ont été récoltées sur le terrain en rapport avec les thèmes établis pour les projets des catégories A et B, afin d'en tirer des initiatives futures qui pourraient influencer l'élaboration de politiques et la prise de décisions aux niveaux local et provincial.

L'étude de cas est une approche bien établie dans diverses disciplines telles que le droit et la médecine, ainsi qu'en éducation (Flyvbjerg, 2011; Yin, 2009; Hartley, 2004; Sacks, 1990, 1995, 2010; Coles, 1993) comme moyen de recenser et d'expliquer les particularités des cas individuels ainsi que les éléments qui pourraient être communs à tous. Cette méthode englobe à la fois la démarche de collecte des données et la production du rapport final (Stenhouse, 1984). L'étude de cas se prête à une analyse de données qualitatives et quantitatives comme celles que nous avons reçues des conseils scolaires participants durant les deux phases de l'étude. Comme Yin (2009, page 11) le souligne, « l'étude de cas est une approche unique en ce qu'elle permet de traiter des preuves de tous genres – documents, artéfacts, entrevues et observations ». Au bout du compte, le degré de détail et la portée des données dépendent des renseignements reçus de chacun des projets.

L'approche retenue nous permet de peindre un tableau détaillé de chaque projet en nous aidant du guide d'auto-déclaration exhaustif qui a été remis aux responsables de projet ainsi que de l'information tirée de nos webinaires, discussions en ligne, entretiens par téléphone et visites effectuées dans un certain nombre de conseils scolaires; des chercheurs locaux ont rencontré et interrogé des personnes impliquées dans 29 projets et visité des classes pour observer l'utilisation de la technologie. Le présent rapport renferme donc des résultats qualitatifs qui correspondent aux buts de l'étude ainsi que des données de nature quantitative.

Méthodes de collecte des données

Dans le but de respecter les buts de l'étude, les données ont été recueillies à l'aide du modèle d'auto-déclaration qui a été fourni aux responsables de projet et présenté lors des webinaires qui ont été diffusés au début de la deuxième phase de l'initiative et en prévision de la préparation du rapport final. Les chercheurs se sont rendus disponibles par téléphone pour résoudre les questions ou difficultés se posant aux responsables durant l'exécution du projet. Un réseau électronique a été mis en place dans le but de faciliter la communication et les échanges entre tous les conseils scolaires participants et avec l'équipe de recherche.

Les données fournies incluent une description de chaque projet, le nombre d'élèves participants, le nombre de membres du personnel enseignant et autre, le nombre d'écoles et les niveaux scolaires ciblés, les buts et priorités, le rôle de la technologie, les indicateurs de réussite, les domaines d'impact, le renforcement des capacités, le leadership, les résultats et les prochaines étapes.

Enfin, les données analysées par l'équipe de recherche incluent les renseignements provenant des entrevues et des conversations que les chercheurs locaux ont eues avec les participants lors des visites dans un certain nombre de conseils scolaires de l'Ontario. L'annexe C contient la liste de questions qui a été remise aux chercheurs locaux pour structurer les conversations avec le personnel des conseils scolaires. L'équipe a recueilli des artéfacts et observé des activités en classe à un certain nombre d'endroits.

Le prochain chapitre décrit les particularités mentionnées par les responsables de projet, les enseignantes et enseignants et les autres personnes appuyant les projets individuels. Nous avons compilé et résumé les renseignements en lien avec les sujets d'étude précisés au premier chapitre pour les deux catégories de projets.

Chapitre 3

Nouvelles percées en matière de pratiques novatrices : description des participants et de leurs projets

Les conseils scolaires ont produit un compte rendu final de projet à l'aide du modèle fourni par Service des programmes d'études Canada en juillet 2013. Les tableaux et graphiques qui suivent donnent un aperçu des 88 projets ayant fait l'objet d'un compte rendu (74 projets en anglais et 14 en français).

L'information reçue des divers conseils scolaires révèle une forte variation quant aux approches et sujets d'étude choisis aux fins des projets. Les données sommaires illustrées cidessous donnent un aperçu de la portée et de la nature des projets soumis.

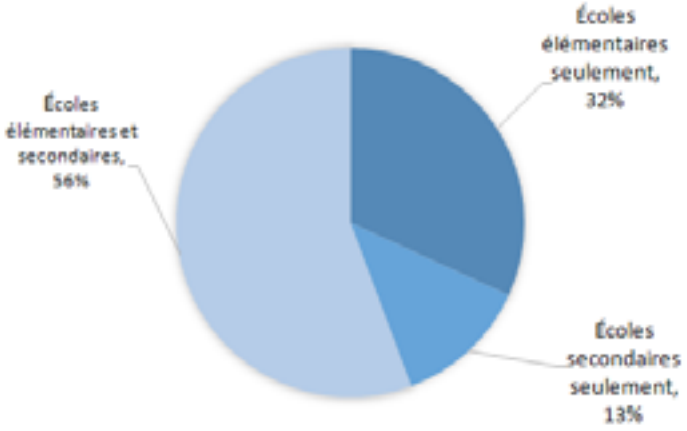
L'annexe B renferme des informations supplémentaires sur chaque projet incluses dans la présentation finale des conseils scolaires.

1. Projets par organisation scolaire

Sur les 88 projets menés en anglais et en français, 56 ciblaient des niveaux scolaires particuliers ou encore, la matière ou les habiletés particulières enseignées aux niveaux scolaires précisés. Trente-deux projets ciblaient l'ensemble des niveaux scolaires (M-12).

	En anglais (74 projets)	En français (14 projets)
Écoles élémentaires seulement	22	6
Écoles secondaires seulement	11	
Écoles élémentaires et secondaires	41	8

Projets par organisation scolaire (répartition en pourcentage pour l'ensemble des projets en anglais et en français)



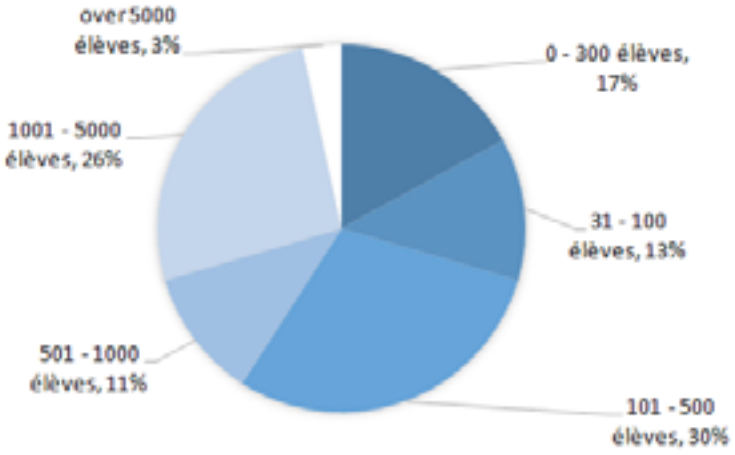
2. Projets par niveau de participation des élèves

Au total, douze projets ont été menés sans la participation directe d'élèves. Il s'agit de projets portant seulement sur le développement du leadership ou la formation des enseignants.

Vingt projets ciblaient expressément, en totalité ou en partie, les élèves ayant des besoins particuliers.

	En anglais (74 projets)	En français (14 projets)
Projets comptant de 0 à 30 élèves participants	14	1
Projets comptant de 31 à 100 élèves participants	7	4
Projets comptant de 101 à 500 élèves participants	21	5
Projets comptant de 501 à 1 000 élèves participants	8	2
Projets comptant de 1 001 à 5 000 élèves participants	21	2
Projets comptant plus 5 000 élèves participants.	3	

Projets par niveau de participation des élèves (répartition en pourcentage pour l'ensemble des projets en anglais et en français)

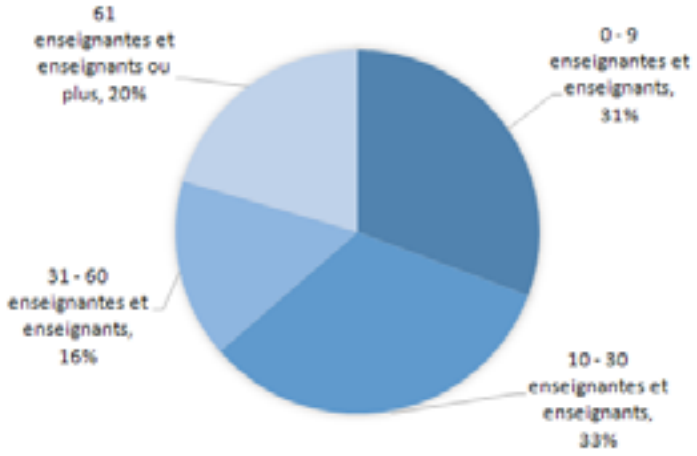


3. Projets par niveau de participation du personnel enseignant

Vu la nature des thèmes explorés (le leadership, par exemple), huit projets n'impliquaient aucune participation directe des titulaires de classe. La majorité des projets ciblaient des enseignantes et enseignants d'un échantillon d'écoles du réseau, mais quatre projets ont fait appel à un ou plusieurs membres du personnel enseignant de chaque école du réseau, et un autre a nécessité la participation de tous les enseignants du conseil scolaire particulier.

	En anglais (74 projets)	En français (14 projets)
Projets comptant de 0 à 9 enseignantes et enseignants participants	22	5
Projets comptant de 10 à 30 enseignantes et enseignants participants	24	5
Projets comptant de 31 à 60 enseignantes et enseignants participants	11	3
Projets comptant 61 enseignantes et enseignants participants ou plus	17	1

Projets par niveau de participation du personnel enseignant (répartition en pourcentage pour l'ensemble des projets en anglais et en français)



4. Poursuite d'un projet de la première ronde ou nouveau projet

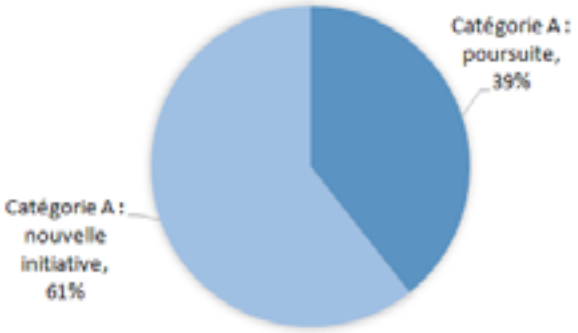
	En anglais	En français
	(74 projets)	(14 projets)
Projets repris de la première ronde (2011-2012)	25	7
Projets représentant de nouvelles initiatives	49	7

Projets poursuivis ou commencés (répartition en pourcentage pour l'ensemble des projets en anglais et en français)

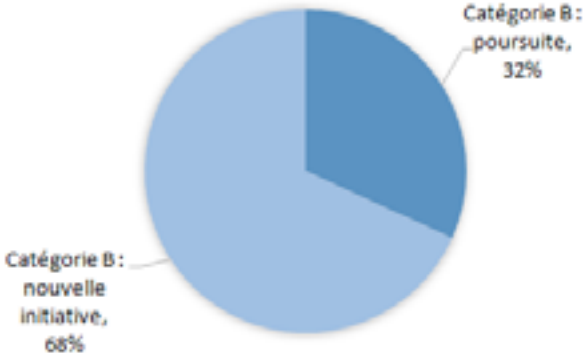
Poursuite d'un projet de la première ronde ou nouveau projet, selon la catégorie (répartition en pourcentage pour l'ensemble des projets en anglais et en français).

Au total, il y avait 66 projets de catégorie A et 22 projets de catégorie B.

Répartition (%) des projets de catégorie A, nouvelle initiative ou poursuite



Répartition (%) des projets de catégorie B, nouvelle initiative ou poursuite



Le tableau suivant montre la répartition des projets nouveaux et poursuivis par catégorie, tels que définis pour l'étude de 2012-2013.

	En anglais		**En français**	
	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie A	Catégorie B
Projets poursuivis.	19	6	7	1
Nouveaux projets.	36	13	4	2
Total	55	19	11	3

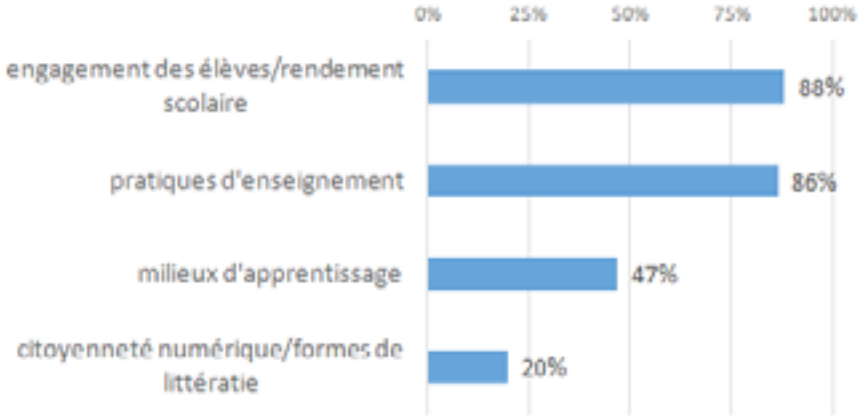
5. Domaines d'impact

Les prochains tableaux et graphiques illustrent, pour chaque catégorie, le nombre de projets ciblant chacun des domaines d'impact définis pour l'étude. Les équipes pouvaient choisir de recueillir des données sur un seul domaine d'impact, quelques-uns ou la totalité.

La catégorie A comptait 55 projets de langue anglaise et 11 de langue française, tandis que la catégorie B était composée de 19 projets en anglais et de 3 projets en français.

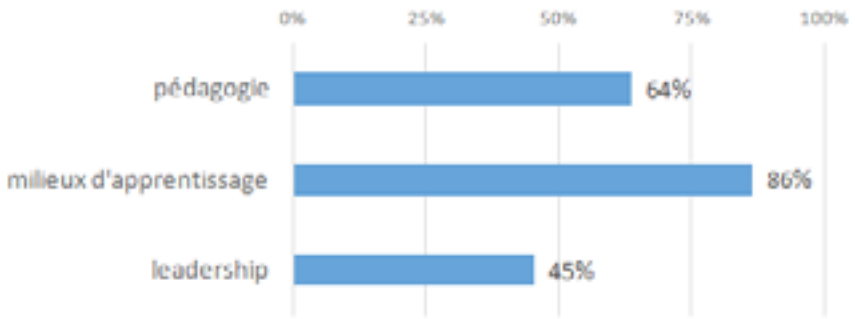
	En anglais	En français
Projets de la catégorie A : domaines d'impact		
Engagement des élèves/rendement scolaire	49	9
Pratiques d'enseignement novatrices	48	9
Milieux d'apprentissage	26	5
Citoyenneté numérique/formes de littératie	10	3

Répartition (%) des projets de la catégorie A portant sur les domaines d'impact établis (projets en anglais et en français combinés)



	En anglais	En français
Projets de la catégorie B : domaines d'impact		
Pédagogie	12	2
Milieux d'apprentissage	16	3
Leadership	9	1

Répartition (%) des projets de la catégorie B portant sur les domaines d'impact établis (projets en anglais et en français combinés)



6. Sujets d'étude par catégorie (projets en anglais et en français combinés)

Tous les projets portaient sur plus d'un thème. Sauf dans de rares cas, les projets couvraient plusieurs aspects et différentes combinaisons d'activités en lien avec la portée, l'utilisation, la formation et le fondement pédagogique de l'initiative technohabilitée.

Une comparaison de la liste des thèmes définis pour les deux phases de l'initiative révèle un certain nombre de ressemblances et de différences. Tant pour les projets de cette année que ceux de 2011-2012, les thèmes traités le plus souvent sont l'utilisation de la technologie mobile, l'apprentissage hybride, la formation du personnel enseignant et l'utilisation de la technologie, ainsi que la littératie et la numératie.

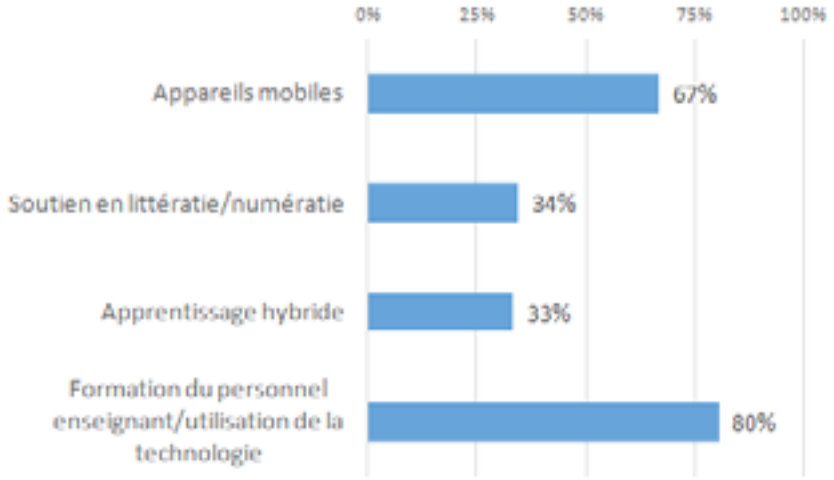
Il y a aussi des thèmes qui sont ressortis pour la première fois durant la deuxième phase. Ces domaines d'intérêt et d'exploration nouveaux ou élargis incluent :

- l'élaboration de modèles de perfectionnement professionnel en cours d'emploi (utilisation de conseillers en technologie ou d'autres formes similaires de soutien professionnel « côteàcôte »);
- la prestation aux directions d'école et au personnel de soutien d'une formation portant sur l'utilisation de la technologie à des fins pédagogiques;
- l'examen d'approches et de structures pour les aires communes d'apprentissage numérique et physique;
- l'exploration de solutions matérielles et logicielles qui facilitent l'accès en tout temps à des technologies de plus en plus sans fil et mobiles, mais dans un environnement qui dépend de structures et de systèmes locaux câblés et contrôlés.

La liste de thèmes fournie ci-dessous n'est pas exhaustive. Il s'agit des thèmes communs à tous les projets et qui aident à dégager des tendances, mais ils n'ont pas pour fonction de distinguer ou de catégoriser les projets individuels.

	Catégorie A	**Catégorie B**	*Total*
Soutien en littératie	14	5	*19*
Soutien en numératie/mathématiques	17	3	*20*
Soutien en sciences	5	0	*5*
Formation du personnel enseignant/utilisation de la technologie	57	13	*70*
Soutien professionnel (conseillers en technologie, PP en cours d'emploi)	14	4	*18*
Formation des directions d'école/utilisation de la technologie	6	8	*14*
Développement du leadership axé sur la technologie	5	10	*15*
Enquête collaborative	15	2	*17*
La technologie comme aide fonctionnelle	16	2	*18*
Apprentissage hybride	25	7	*32*
Aires communes d'apprentissage (impact sur les bibliothèques, enseignantes/enseignants-bibliothécaires)	2	4	*6*
Utilisation de manuels numériques	5	2	*7*
Citoyenneté numérique (usage éthique de la technologie)	8	3	*11*
Participation/engagement des parents	11	5	*16*
Utilisation de tableaux blancs ou de technologies similaires	10	0	*10*
Utilisation de la technologie mobile	42	17	*59*
Sous-thèmes types liés à la technologie mobile			
Utilisation des tablettes (iPad, etc.)	32	6	*38*
Infrastructure/réseaux sans fil	20	13	*33*
Apportez votre appareil numérique (AVAN)	22	2	*24*
Utilisation des miniportables	14	6	*20*
Infonuagique	6	10	*16*

Répartition (%) des projets explorant les mêmes thèmes principaux (projets en anglais et en français combinés)



7. Défis et difficultés (projets en anglais et en français combinés)

Dans leur rapport final, les conseils scolaires font état d'un certain nombre d'éléments qui ont retardé ou fait dévier leurs activités pendant la conduite du projet. Si certains défis ont mené à la découverte de nouvelles avenues, d'autres ont perturbé le calendrier ou le déroulement des activités prévues. Certaines difficultés représentent des cas isolés ou sont spécifiques aux conditions locales, tandis que d'autres ont été signalées plusieurs fois. Le tableau suivant répertorie quelques-uns des facteurs qui ont perturbé les projets.

	Total (88 projets)
Défaillance des réseaux/de la connectivité sans fil	37
Court échéancier pour accomplir les tâches	22
Financement limité ou incertain	20
Climat politique à l'échelle provinciale ou locale	18
Temps et coût liés à la formation du personnel enseignant	15
Résistance/hésitation du personnel enseignant	11
Matériel/logiciels retardés ou modifiés	9

8. Prochaines étapes et orientations futures (projets en anglais et en français combinés)

On a demandé aux conseils scolaires de préciser, dans leur rapport final, quelles étaient les prochaines étapes pour leur projet. Sauf quelques exceptions, les conseils scolaires ont l'intention durant la prochaine année scolaire de poursuivre, d'étendre, de terminer ou d'adapter leur projet en fonction des résultats obtenus jusqu'à présent.

L'analyse des données des conseils scolaires a permis de définir les orientations futures suivantes, qui reflètent les prochaines étapes citées souvent par les responsables de projet.

	Total
Poursuivre ou renforcer le perfectionnement professionnel pour développer les capacités/la collaboration/le capital professionnel	50
Maintenir ou renforcer l'accent mis sur la pédagogie et le développement des habiletés d'apprentissage du XXIe siècle	30
Concevoir, élaborer ou harmoniser un plan de technologie pour l'ensemble du réseau	22
Élaborer des politiques pour l'ensemble du réseau (politique sur l'usage acceptable, le concept AVAN, etc.)	19
Étendre ou améliorer les réseaux sans fil ou autres infrastructures sans fil	17
Élaborer des ressources particulières pour appuyer l'utilisation de la technologie en enseignement	13
Acheter ou financer d'autres appareils et logiciels (y compris les applications mobiles)	10
Réviser les priorités (transition à l'utilisation de la technologie en classe, etc.)	10
Renforcer les partenariats (avec les parents, les partenaires de recherche, les bibliothèques publiques, etc.)	9

Les prochaines étapes mentionnées fréquemment sont des mesures qui appuient l'harmonisation et la coordination des approches d'enseignement et d'apprentissage technohabilitées. Cette liste montre bien que les prochaines étapes continueront à mettre la technologie au service de la pédagogie, en tenant compte des facteurs structurels et organisationnels qui peuvent soutenir une mise en œuvre à l'échelle du réseau.

Chapitre 4

Un nouveau panorama : tendances se dégageant des thèmes explorés à la deuxième phase

La présente étude prend appui sur l'initiative menée en 2011-2012, dont les travaux et les résultats ont été publiés sous le titre *Un paysage en évolution : pédagogie, technologie et nouveau terrain d'innovation dans le monde numérique*. Le présent chapitre développe les thèmes qui sont ressortis de cette étude et qui étaient mentionnés dans la lettre envoyée aux directeurs de l'éducation en septembre 2012, les invitant à participer à la deuxième édition de l'initiative *Projets pilotes sur l'apprentissage au XXIe siècle à l'échelle du réseau et Projets pilotes stratégiques du XXIe siècle*, coparrainée par le ministère de l'Éducation et le Conseil ontarien des directrices et directeurs de l'éducation (CODE). Tel qu'il est mentionné au premier chapitre, les thèmes définis pour les projets de la catégorie A sont la vision, la citoyenneté numérique et les formes de littératie, les pratiques d'enseignement novatrices, l'engagement des élèves et le rendement scolaire, les milieux d'apprentissage, ainsi que l'engagement des parents et de la communauté. Les projets de la catégorie B se sont intéressés à trois grands thèmes, soit la pédagogie, les milieux d'apprentissage et la technologie, et le leadership.

Les données présentées ici en dernière analyse ont été extraites des comptes rendus que les conseils scolaires ont préparés à l'aide du modèle fourni, lequel a servi de cadre commun et uniforme pour documenter les projets individuels. Nous interprétons aussi les renseignements que les chercheurs locaux ont obtenus des responsables de projet et d'autres participants lors des entrevues structurées sur place, ainsi que l'information consignée durant les conversations téléphoniques.

Selon Glesne (2006, page 147), l'analyse des données est « l'activité par laquelle nous interprétons tout ce que nous avons vu, entendu et lu, de façon à trouver un sens à ce que nous avons appris. À partir des données, on peut faire des descriptions, formuler des explications, poser des hypothèses, élaborer des théories et établir des liens avec d'autres sources. Pour cela, il faut catégoriser les données recueillies, en faire la synthèse, dégager des tendances et les interpréter ». Décrivant la méthode de codage de Miles et Huberman (1994), Lawrence-Lightfoot (1997, page 69) indique que la mise au jour de tendances « permet de réduire de grandes quantités de données en un plus petit nombre d'unités [et peut] aider le chercheur à élaborer une carte mentale, un schéma plus intégré, évolutif, pour interpréter des interactions et des incidents locaux (...) Pour les études s'intéressant à plusieurs cas, cette approche pose les assises d'une analyse transversale en faisant ressortir les caractéristiques et buts communs ».

Wolcott (1994) remarque que la description, l'analyse et l'interprétation sont trois fonctions essentielles pour tirer un sens des données, et selon Glesne (2011, page 210), « la transformation des données (...) prélude à la production de résultats sensés qui décrivent, comparent et mènent à une meilleure compréhension ou, à tout le moins, à un questionnement plus éclairé ». Toutes ces perspectives ont éclairé l'interprétation des données recueillies par l'équipe de recherche lors des entretiens en personne et téléphoniques, et de celles contenues dans les rapports des conseils scolaires participants.

L'équipe de recherche s'est aussi inspirée de la métaphore du paysage pour étayer l'analyse, l'interprétation, la description et, enfin, la rédaction du rapport de recherche. Lawrence-Lightfoot (1997, page 55) souligne que

« [l]es métaphores peuvent servir à illustrer les thèmes très importants et les idées novatrices qui ressortent de la [recherche] (...) elles sont les symboles qui représentent les phénomènes d'importance mis au jour [par la recherche] ». Le présent chapitre contient une description des caractéristiques des projets en lien avec chacun des thèmes choisis par les conseils scolaires. L'analyse effectuée par l'équipe de recherche vient mettre en évidence les tendances qui se dégagent de l'ensemble des projets individuels.

À propos du nouveau panorama : parallèle avec le paysage mondial

Avant d'aborder l'information se rapportant à la thématique de la présente étude, nous souhaitons faire un survol de la littérature récente sur l'apprentissage au XXIe siècle afin de situer nos résultats à la fois dans un contexte provincial et dans un cadre plus global.

Dans le rapport final de l'étude de 2012, nous faisions allusion à l'ouvrage *Stratosphere* (2012, page 54), dans lequel Fullan écrit ceci : « La pédagogie devient plus spécialisée et plus profonde, tandis que la technologie devient plus puissante en même temps que plus facile à utiliser et à intégrer. Mais il manque encore un élément au tableau : une vision plus claire doublée du pouvoir de concevoir et de transformer le savoir afin de réaliser une transformation d'envergure – une réforme à l'échelle du système ».

Ce point de vue trouve écho dans deux ouvrages récents parus au Royaume-Uni dans lesquels sont exposées des pratiques prometteuses pour unir la pédagogie, la technologie et la réforme du système. Dans *Decoding Learning: The Proof, Promise and Potential of Digital Education* (2012, page 9), Luckin, Bligh, Manches, Ainsworth, Crook et Noss définissent les thèmes de l'apprentissage en fonction de huit dimensions : « apprendre des experts, des autres; par l'exécution; par l'exploration; par l'interrogation; par la pratique; par l'évaluation; et dans des milieux de tous genres ». Dans la conclusion de leur rapport, les auteurs indiquent que, dans le passé, « les efforts déployés pour réaliser le potentiel de la technologie numérique en éducation comportaient deux failles majeures. Collectivement, ils ont fait passer la **technologie avant la pédagogie** et l'**engouement avant les résultats…** pour progresser, il faut définir clairement l'objectif qu'on souhaite atteindre par le biais de l'innovation » (*ibid*., page 63).

Dans la préface du rapport de Fullan et Donnelly, *Alive in the Swamp: Assessing Digital Innovations in Education* (2013, page 6), Sir Michael Barber écrit que l'avenir appartient non pas à ceux qui s'intéressent uniquement à la technologie, mais à ceux qui situent celle-ci dans un contexte plus vaste en tant que rouage d'une transformation globale du système. Reprenant les quatre caractéristiques recommandées par Fullan et Donnelly dans *Stratosphere*, les nouveaux systèmes d'apprentissage doivent être : irrésistiblement stimulants pour les élèves et le personnel enseignant, élégamment efficaces (faciles à adapter et à utiliser), technologiquement omniprésents et ancrés dans la résolution de problèmes de la vie réelle.

À ces ouvrages récents vient s'ajouter un livre blanc intitulé *Towards a New End: New Pedagogies for Deep Learning* (2013, page 3), dans lequel Fullan et Langworthy décrivent les compétences inhérentes à un « apprentissage en profondeur » pour atteindre des objectifs à l'aide d'une approche qui est soutenue par de nouvelles pédagogies et facilitée par la technologie. Ces compétences sont : la formation du caractère, la citoyenneté, la communication, la pensée critique et la résolution de problèmes, la collaboration ainsi que la créativité et l'imagination.

Il ressort des thèmes et de l'information exposés dans le présent chapitre que les conseils scolaires de l'Ontario ont examiné, dans le cadre de cette étude, des sujets, des questions et des enjeux similaires à ceux traités dans les études susmentionnées. Une enseignante participante a partagé le commentaire suivant au sujet d'une nouvelle réflexion et d'une vision plus globale du changement : « Grâce à ma participation aux ateliers sur les habiletés du XXIe siècle donnés dans le cadre du projet du CODE, je comprends beaucoup mieux que les élèves évoluent dans un environnement nettement différent de celui dans lequel j'ai grandi. La technologie fait tellement partie de leur vie que les enseignantes et enseignants doivent évoluer et comprendre qu'une grande partie des modèles actuels d'enseignement en classe sont désuets, et sans cette prise de conscience, nous compromettrons la réussite de chaque classe. Il ne s'agit pas d'ajouter les habiletés du XXIe siècle à ce que nous faisons habituellement; ces habiletés doivent se substituer à ce que beaucoup d'entre nous ont l'habitude de faire ».

Nommer les thèmes généraux abordés par les projets pilotes

Le caractère novateur de l'initiative de cette année tient essentiellement au fait que tous les projets, catégories A et B, proposaient d'exploiter la technologie pour améliorer, renforcer, enrichir et transformer les bases de l'enseignement, tout en donnant aux élèves un rôle actif dans le processus d'investigation et d'amélioration continue. S'appuyant sur l'objectif de recherche de la première phase, la présente étude avait pour but premier de recueillir plus d'information sur l'évolution des pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Elle visait aussi à bien saisir l'apport de la technologie dans le processus de transformation des pratiques pédagogiques et d'amélioration de l'engagement, de l'apprentissage et de la réussite des élèves. On souhaitait en particulier que les conseils scolaires proposent des projets se prêtant à une mise en œuvre durable à l'échelle du réseau.

Au moment de colliger les données, nous avons retenu la métaphore du paysage et, comme le suggère Glesne (2006), nous avons orienté notre réflexion à l'aide des questions suivantes :

- Quels liens peut-on établir entre les divers comptes rendus de projet?
- Quels recoupements peut-on effectuer avec les données disponibles?
- Quelles tendances peut-on dégager de nos données?

À ces pistes de réflexion nous avons rattaché les trois éléments qui, selon Fullan (2012, 2013), doivent converger pour faire entrer l'éducation dans un nouveau cycle d'amélioration pour le XXIe siècle. Ces trois éléments, utilisés comme grands titres dans le rapport final de 2012, sont la pédagogie, la technologie et le changement.

L'équipe de recherche reprend ici ces mêmes rubriques pour présenter les résultats produits par les projets des catégories A et B au regard des thèmes décrits plus hauts. Nous les utilisons aussi pour présenter ciaprès les tendances que nous avons mises au jour ainsi que les descriptions transmises par les conseils scolaires de toute la province. Ces trois grands titres servent enfin de fil conducteur visible entre les thèmes associés aux projets des deux catégories et le contexte global décrit dans la littérature sur l'enseignement et l'apprentissage au XXIe siècle.

La section suivante approfondit chacun des sujets abordés par les projets de la catégorie A à partir des trois grands thèmes établis : pédagogie, technologie et changement.

Description de la catégorie A

Il est intéressant de souligner que, sur les six sujets définis pour les projets de cette catégorie, quatre ont particulièrement retenu l'attention des conseils scolaires, soit la citoyenneté numérique et les formes de littératie, les pratiques d'enseignement novatrices, l'engagement des élèves et le rendement scolaire, et les milieux d'apprentissage. Quelques projets ont abordé indirectement le thème de la vision même s'il ne faisait pas partie des buts énoncés. Aucun conseil scolaire n'a ciblé l'engagement des parents et de la communauté comme secteur d'intérêt particulier, bien que les comptes rendus de projet fassent abondamment référence à l'importance de pouvoir communiquer directement avec les parents à l'aide des technologies numériques.

Pédagogie

Fullan et Langworthy (2013, page 10) ont écrit : « Nous savons que la qualité de l'enseignement est le facteur scolaire ayant la plus grande incidence sur les résultats d'apprentissage. L'essence même de [nos] travaux répond à notre désir de comprendre en quoi les nouveaux modèles pédagogiques aident à renouveler et à approfondir les résultats d'apprentissage, quelle est la façon la plus efficace d'aider le personnel enseignant à adopter ces modèles et dans quelle mesure la technologie facilite et accélère l'adoption de ces modèles. Ces nouveaux modèles nous semblent s'appuyer sur un partenariat d'apprentissage réciproque entre élèves et enseignants ». Les rapports produits par les conseils scolaires au terme de l'initiative révèlent qu'un grand nombre de projets avaient pour objectif d'aider les enseignantes et les enseignants à intégrer la technologie dans leur pratique, en vue de créer un environnement plus propice aux échanges entre élèves et enseignants, en préparation à l'apprentissage du XXIe siècle.

Pratiques d'enseignement novatrices

Si on semble dire, au sein de certains conseils scolaires, que les enseignantes et enseignants ont de la difficulté à troquer leur statut de maître contre un rôle d'accompagnement, d'autres organisations racontent que les membres de leur personnel – enseignants, cliniciens, aides-enseignants et enseignants-ressources – se réunissent à l'occasion d'ateliers et d'activités de perfectionnement professionnel dans le but de définir ensemble les nouvelles habiletés dont les élèves ont besoin pour réussir. Certaine équipes de projet ont bénéficié de la présence sur place de conseillers en technologie pour prêter un soutien continu au personnel enseignant. Une équipe a mentionné qu'un environnement de collaboration en petit groupe a été créé pour permettre au personnel enseignant de bien se familiariser avec les outils numériques dans un cadre sécuritaire avant de les utiliser en classe. Dans un autre conseil scolaire, les enseignantes et enseignants enthousiastes qui se sont aventurés à intégrer la technologie mobile dans l'approche d'enseignement et d'apprentissage ont apprécié les séances de collaboration structurée.

> «Tant dans la planification qu'en enseignement, la collaboration constitue l'agent de changement le plus puissant pour instaurer une approche d'enseignement et d'apprentissage technohabilitée.»

La transition vers une approche pédagogique axée sur l'investigation a été décrite dans un certain nombre de projets. Il est évident que la transition à un mode d'apprentissage par investigation n'est pas un changement qui s'opère facilement, comme l'a souligné un conseil scolaire. Cette nouvelle approche demande à l'enseignante ou l'enseignant de délaisser son ancien statut d'expert pour endosser un rôle d'investigateur. Un conseil scolaire a indiqué que le personnel enseignant comprend l'importance pour les élèves d'acquérir des habiletés du XXIe siècle, mais ne sait pas nécessairement comment les enseigner. À ce sujet, un participant a mentionné dans le résumé de l'évaluation du projet que « [l']impact [a été] d'approfondir notre compréhension du mode d'apprentissage par investigation. Nous avons appris que les tâches ne sont pas significatives pour toutes les classes. Nous devons en tenir compte davantage lorsque nous créons une unité d'investigation et des tâches sommatives, pour nous assurer que la tâche couvre les grandes idées (...) [et] qu'elle contribue à la citoyenneté mondiale ».

Un autre compte rendu souligne le fait que la dimension d'innovation dans les projets avait demandé au personnel enseignant d'instaurer en classe de nouvelles routines intégrant la technologie et d'élaborer les leçons en tenant compte du défi que suppose cette intégration. Des enseignantes et enseignants ont dit avoir eu de la difficulté à créer des tâches authentiques technohabilitées répondant aux attentes du curriculum. Dans un autre conseil scolaire, le cadre du projet reposait sur quatre questions d'enquête concernant l'emploi des technologies d'aide. Ce projet a généré beaucoup d'enthousiasme tant chez les élèves que chez les enseignants de tous les paliers qui ont collaboré à la conception de leçons sur les habiletés du XXIe siècle.

Un conseil scolaire a mentionné que, par le projet, on souhaitait estomper la ligne qui sépare l'apprentissage et la technologie en amenant les élèves à utiliser les appareils numériques comme outils d'apprentissage dans la classe et en tout lieu. Un forum a été aménagé pour permettre aux élèves de s'exprimer et démontrer l'importance du rôle qu'ils jouent dans cette transition vers un environnement d'enseignement et d'apprentissage technohabilité.

Plusieurs conseils scolaires ont mentionné s'être inspirés de divers ouvrages ou rapports pour appuyer l'engagement et l'enseignement. Le programme *Partnership for 21st Century Skills*, par exemple, a défini quatre compétences essentielles pour s'engager dans l'apprentissage, maintenant et dans l'avenir : la pensée critique et la résolution de problèmes, la communication, la collaboration et la création. S'appuyant sur les travaux réalisés par l'International Society of Technology in Education (ISTE), un conseil scolaire a cerné cinq éléments intervenant dans l'intégration de la technologie en enseignement : la citoyenneté numérique; la technologie comme mode d'accès à l'information; la technologie au point d'enseignement; la technologie au point d'apprentissage; la technologie dans la pratique professionnelle. Un autre conseil scolaire a utilisé le Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial conjointement avec un nuage pour bâtir des aires communes d'apprentissage, matérielle et virtuelle, qui encouragent la participation et les échanges dans l'environnement numérique. Ces exemples montrent que les conseils scolaires sont à la recherche de structures et de ressources pour aider le personnel enseignant à marier la pédagogie et la technologie afin d'en tirer des pratiques d'enseignement novatrices.

> "La technologie a pour effet de « déprivatiser **» la pratique de l'enseignement**."

Les observations générales formulées par les chercheurs locaux à la suite des entrevues tenues avec les

conseils scolaires révèlent un certain nombre de changements dans les pratiques pédagogiques. Ils ont remarqué que :

- la technologie semble toucher tous les aspects de l'enseignement et de l'apprentissage;
- l'enseignant tend à devenir un accompagnateur qui appuie et guide l'apprentissage;
- l'enseignant qui utilise la technologie se voit de plus en plus comme un coapprenant;
- les enseignants semblent croire qu'ils ont maintenant les outils et les stratégies nécessaires pour intéresser et engager chaque élève;
- la technologie semble accroître la collaboration entre enseignants et entre élèves;
- la technologie facilite le partenariat avec les parents en donnant à ces derniers l'accès à des ressources qui leur permettent de soutenir leurs enfants dans leur apprentissage;
- la technologie sert d'outil pour rendre l'apprentissage pluridisciplinaire gérable et efficace et, enfin, la culture en milieu scolaire évolue dans le sens où les enseignants respectent les différents modes d'acquisition de connaissances et de compétences dans l'univers numérique d'aujourd'hui.

Un responsable de projet a fait la remarque suivante : **« Les médias sociaux et les** blogues d'enseignants favorisent la collaboration avec les responsables de programme et les coll**è**gues. Nous observons une transition vers un « mode d'apprentissage ouvert », une attitude proactive qui favorise l'examen des idées préconçues (...) ma façon n'est pas la seule façon (...) il peut y avoir d'autres options si nous disposons d'autres informations ou adoptons un autre point de vue ».

Milieux d'apprentissage

Fullan et Langworthy (2013, page 15) posent la question suivante : « Qu'est-ce que cela signifie réellement, pour les élèves, de devenir des apprenants branchés et productifs dans une économie mondialisée axée sur le savoir et la technologie? ». Cette question a un impact direct sur les milieux d'apprentissage dont il est question dans notre étude. Les chercheurs locaux ont mentionné qu'on cherche davantage à offrir un accès immédiat et équitable aux ordinateurs qu'à établir un horaire d'utilisation des laboratoires informatiques. Ils ont pu observer que la technologie ouvre la classe sur le monde, ce qui est particulièrement important dans les régions isolées de la province. En outre, la technologie offre une meilleure égalité de chances aux élèves autochtones en éliminant les problèmes d'isolement et d'accessibilité. Ils ont également constaté que la technologie aide à « déstigmatiser » les difficultés d'apprentissage en donnant aux élèves qui ont des besoins particuliers un moyen de démontrer leur apprentissage comme les autres élèves. Voici le commentaire d'une élève : « J'ai pu participer à de nombreuses activités extracurriculaires cette année. Mes professeurs ont placé toutes les leçons et les devoirs sur Google Drive. De cette façon, j'ai pu me tenir à jour dans mes apprentissages lorsque j'étais absente de l'école. Aussi, comme les leçons étaient accessibles en ligne, je pouvais mieux m'organiser. Il a donc été plus facile de me préparer à l'évaluation sommative ».

Un conseil scolaire a mentionné que, au fil du projet, l'accent mis sur l'utilisation d'appareils et la transformation de l'enseignement et de l'apprentissage par l'utilisation de la technologie a été reporté sur la préparation des élèves au XXIe siècle. Un autre a souligné une transition de la simple utilisation de la technologie en complément aux leçons traditionnelles vers l'intégration de la technologie dans la leçon même.

> “Un grand nombre d’enseignantes et d’enseignants participants font preuve d’une d’ouverture qui les aide à adopter un nouveau rôle d’accompagnateur et de facilitateur qui se préoccupe plus de guider et de soutenir les élèves dans leur apprentissage que de diriger l’apprentissage”.

Dans un projet, on a constaté que les enseignantes et enseignants qui s’étaient familiarisés individuellement avec les appareils et qui avaient échangé avec des collègues semblaient avoir intégré les outils plus efficacement dans le nouvel environnement. Un autre conseil scolaire a mentionné que les élèves étaient portés à collaborer davantage dans le milieu d’apprentissage hybride, ce qui s’est traduit par des productions de plus grande qualité et un meilleur rendement scolaire. Dans un projet différent, un résultat imprévu a été de constater que l’apprentissage hybride pouvait être dirigé par l’élève; on envisageait l’idée de donner aux élèves un accès autonome aux outils numériques comme moyen de renforcer leurs habiletés de communication et de collaboration.

Un des projets, qui visait à accroître l’efficacité des enseignants, a aménagé un environnement dans lequel les élèves, les aides-enseignants et les enseignants ont fait l’apprentissage des outils numériques en même temps et ont pu ainsi s’entraider. Un autre compte rendu de projet a émis une réserve face à l’utilisation de la technologie comme outil d’apprentissage, précisant que les personnes pour qui la technologie numérique a toujours fait partie de leur vie ne sont pas nécessairement des apprenants de l’ère numérique.

Une enseignante décrivant un changement dans l’apprentissage en classe a fait le commentaire suivant : « L’une des meilleures activités d’apprentissage est survenue lorsque j’ai soumis un nouveau programme aux élèves et leur ai laissé le champ libre pour le découvrir. Certains de mes élèves faibles se sont illustrés en prenant les rênes de la classe après avoir été les premiers à trouver la solution à un problème. Ils ont agi à titre d’enseignantes et d’enseignants auprès de leurs camarades ».

Voici un autre commentaire sur l’évolution du milieu d’apprentissage qui donne une idée précise du changement dans l’enseignement et l’apprentissage au XXIe siècle. « Le recours à la technologie pour répondre aux besoins particuliers des élèves, susciter leur attention et les aider à comprendre les concepts est un facteur de motivation. L’exploration de la technologie et la résolution de problèmes grâce à cette dernière améliorent le processus de réflexion des élèves et leur permettent de se sentir plus à l’aise d’utiliser différents types de technologie pour gérer une variété de situations ». Ces commentaires rejoignent la vision proactive à laquelle Fullan et Langworthy (2013) font allusion lorsqu’ils citent un extrait de l’ouvrage *Digital Media and Learning Research Hub* (2013, page 17) : « Il y a apprentissage intégré lorsqu’un jeune cultive un intérêt personnel ou une passion avec le soutien d’amis et d’adultes bienveillants, et qu’il réussit ensuite à tirer profit de cet apprentissage et de cet intérêt pour se développer dans les domaines d’activité scolaire, professionnelle ou civique ».

Engagement des élèves et rendement scolaire

Dans un ouvrage portant sur les élèves et l’évolution de l’enseignement qu’il a écrit il y a plus de 20 ans, Fullan (1991, page 184) fait allusion à deux aspects qui revêtent toujours autant d’importance dans la présente étude. Le premier point est que « [l]e résultat final possible pour les élèves – *un niveau accru d’intérêt et d’engagement* – est évidemment au cœur de toute solution et doit donc être étudié avec soin ». En second

lieu, il dit que « [p]lus le changement est complexe, plus l'implication de l'élève est essentielle » (*ibid.*, page 189). La majorité des projets portaient visiblement sur l'engagement.

Puisque l'engagement des élèves est essentiel aux stratégies de changement pour l'apprentissage au XXIe siècle, et puisque les enseignants, les écoles et les conseils scolaires s'efforcent de trouver des moyens d'établir des liens nouveaux et significatifs entre la pédagogie, la technologie et le changement, il faut s'attendre à des résultats variables en termes de pratiques efficaces. Comme Fullan et Langworthy (2013, page 16) l'expliquent : « Parmi les quelques écoles novatrices, (…) les résultats sont encourageants bien qu'on ne soit encore qu'au stade de l'étude de cas et que les données probantes disponibles soient rares ».

Les comptes rendus de projet font état des diverses stratégies (sondages, commentaires et anecdotes, séances d'observation) utilisées pour recueillir de l'information des participants et la diffuser. Un certain nombre de conseils scolaires ont présenté des résultats positifs tandis que d'autres ont transmis des données montrant qu'ils en sont à l'étape préliminaire de déchiffrer les notions d'engagement des élèves et de rendement scolaire. Un conseil scolaire, par exemple, a indiqué que, comme plus de la moitié des élèves du cycle intermédiaire ont manifesté un désengagement scolaire, on est à étudier de quelle façon l'apprentissage hybride – soit l'intégration intentionnelle de ressources numériques dans la classe à des fins pédagogiques, surtout aux cycles moyen et intermédiaire – peut améliorer l'engagement et l'enthousiasme des élèves face à l'apprentissage. Dans un autre conseil, les résultats montrent que pour inciter les élèves à utiliser la technologie, celle-ci doit servir à faire quelque chose qu'ils n'auraient pu faire sans elle. Pour un autre conseil, la technologie contribue énormément à encourager l'engagement et l'expression des élèves, et amène progressivement les enseignantes et enseignants à exploiter les ressources numériques et non numériques pour différencier l'enseignement. Voici ce qu'en dit une enseignante : « Afin de déployer la technologie dans la classe, j'ai dû consacrer quelques moments libres à l'apprentissage nécessaire pour maîtriser celle-ci. Quel plaisir de constater que mes connaissances limitées n'empêchaient pas les élèves d'apprendre. Au contraire, ils ont relevé le défi d'intégrer la nouvelle technologie et de travailler en équipe avec des camarades de classe dans la poursuite d'un objectif. Ils ont commencé à prendre des risques afin de trouver des solutions et ont fait part de leurs conclusions aux autres ».

Plusieurs conseils scolaires ont présenté des résultats variables, l'un d'eux soulignant que l'engagement des élèves avait effectivement augmenté, mais pas au niveau souhaité. Un autre a indiqué que, malgré une amélioration, le projet soulevait des questions quant au choix de technologies et d'activités d'apprentissage, du fait que certains élèves n'étaient pas réceptifs au type d'outil technologique utilisé.

Au sein d'autres conseils scolaires, la rétroaction reçue du personnel enseignant témoigne de l'impact positif des modèles et milieux d'apprentissage hybride sur l'engagement des élèves. Une enseignante a dit : « Ils [les élèves] sont excités d'être des experts, et cette excitation se reflète dans leurs productions et leurs conversations ». Les chercheurs locaux ont également observé un sentiment général d'excitation et d'engagement positif durant leurs visites sur place, remarquant que la technologie semble avoir un impact sur la nature, la durée et l'efficacité de la communication entre l'enseignante ou l'enseignant et les élèves.

Un participant a mentionné ceci : « Le projet procure aux élèves l'occasion d'utiliser aux fins de leur apprentissage la technologie qui fait partie de leur quotidien ». Il est possible que toutes les données

produites indiquent qu'en ce début d'apprentissage du XXIe siècle, l'enthousiasme à l'égard de l'enseignement et de l'apprentissage soit nécessaire pour faire naître l'ambition d'atteindre un niveau de rendement particulier. Un enseignant exprime ce point de vue dans les termes suivants : « Lorsque je parle d'engagement des élèves, je vois au-delà de l'intérêt ou de l'excitation de mes élèves à l'idée d'utiliser un iPad dans le cadre du projet. Je pense plutôt à l'apport de l'outil pour stimuler l'engagement des élèves envers leur apprentissage. À mesure que le projet progressait, j'ai découvert de meilleures stratégies de suivi qui, je l'espérais, m'aideraient à cerner des preuves de l'engagement des apprenants ».

> "Le recours à la technologie pour répondre aux besoins particuliers des élèves, susciter leur attention et les aider à comprendre les concepts est un facteur de motivation. L'exploration de la technologie et la résolution de problèmes grâce à cette dernière améliorent le processus de réflexion des élèves et leur permettent de se sentir plus à l'aise d'utiliser différents types de technologie pour gérer une variété de situations."

Technologie

Comme Luckin, Bligh, Manches, Ainsworth, Crook et Noss (2012, page 9) le font remarquer, « [a]ucune technologie n'a, en soi, d'impact sur l'apprentissage; tout est dans la façon de l'utiliser ». Il semble ressortir de la présente étude que les conseils scolaires sont à apprivoiser les différents aspects de la technologie et son application dans les domaines de l'enseignement et de l'apprentissage au XXIe siècle. Bien que de nombreux changements positifs aient été relevés dans les différents comptes rendus de projet concernant l'utilisation de la technologie dans les milieux d'apprentissage et les pratiques pédagogiques, on commence seulement à apprécier l'étendue des changements structurels et pédagogiques que les conseils scolaires devront effectuer à cette fin.

Citoyenneté numérique

Dans un article intitulé *Turning on the Lights*, Prensky (2008, page 42) écrit ce qui suit : « Beaucoup d'enfants du XXIe siècle sont littéralement *entourés* de lumière et ce, dès le premier flash de caméra à leur naissance. En grandissant, ils découvrent le monde à travers l'écran éblouissant de la télévision, l'éclat du grand écran, les animations interactives sur écran d'ordinateur, l'afficheur à cristaux liquides de leur cellulaire, et l'écran des consoles Game Boy Advance, Nintendo DS Lites et PlayStation. Ils s'apprennent mutuellement à participer activement et aussi souvent que possible dans le monde – localement et à l'échelle du globe – par messagerie instantanée, courriel et appels téléphoniques très abordables sinon gratuits, ainsi qu'au moyen de réseaux et de forums en ligne, d'activités sociales et communautaires créatives ». Dans ce contexte socioculturel, il n'est pas surprenant que les conseils scolaires aient une profonde réflexion à faire afin de poser les fondations sur lesquelles s'appuie la vie des citoyens actuels et futurs.

Pour un conseil scolaire, le besoin d'approfondir le concept de citoyenneté numérique est devenu un sujet de conversation courant durant le projet pilote d'apprentissage hybride. Un autre conseil scolaire a constaté que les séances de renforcement des capacités ont permis de voir qu'il fallait formuler un plan pour aider les intervenants à devenir des citoyens numériques.

Un autre projet a mené au constat qu'il fallait élaborer, à l'intention des élèves et du personnel enseignant, des protocoles précisant les responsabilités, l'étiquette d'utilisation et les habiletés requises pour développer la citoyenneté numérique. Dans un autre projet, les participants ont parlé d'un changement de visée, disant

qu'au-delà des appareils et logiciels, ils voulaient axer les activités sur la pensée critique, la résolution de problèmes, la créativité, la culture de l'information, la collaboration numérique et la démonstration des principes fondamentaux de la citoyenneté numérique. Une façon d'y arriver, selon eux, était d'aider les enseignantes et enseignants à collaborer pour établir des liens entre le curriculum et des situations de la vie réelle ainsi que pour créer des leçons et unités d'étude qui illustrent les principes fondamentaux de la citoyenneté numérique mondiale.

> "Nous voulons que les exercices de résolution de problèmes proposés aux élèves portent sur des situations réelles, afin que nous puissions les mettre en contact avec le monde réel. Les parents voient les élèves connect**és à une expérience du monde réel."**

Un compte rendu indique que 250 élèves ont terminé leur atelier intensif sur la citoyenneté numérique, tandis qu'un autre précise qu'un fort pourcentage d'élèves ont reçu de l'information sur l'utilisation sécuritaire d'Internet et que l'éducation dans ce domaine représente un indicateur très positif de l'importance que le personnel enseignant accorde à l'utilisation responsable de la technologie. Un autre rapport indique enfin que le personnel enseignant et les directions d'école auront besoin d'une formation continue pour comprendre les attributs de la citoyenneté numérique.

En général, il ressort des observations des chercheurs locaux que les conseils scolaires sont à examiner des politiques et des procédures qui orientent et encouragent une utilisation sécuritaire et efficace de la technologie par les élèves et les enseignants. Ils évaluent aussi comment stocker les renseignements et les travaux des élèves d'une manière sécuritaire dans le « nuage » afin que les élèves puissent faire un usage commun des appareils achetés par le conseil et faire l'expérience d'une aire d'apprentissage commune. Les administrateurs ont aussi exprimé la crainte que l'adoption de l'infonuagique ne compromette la sécurité des données détenues par les conseils scolaires (données financières, renseignements des élèves, etc.).

Comme le mentionnait le rapport de 2012, concernant de nombreux aspects de la citoyenneté numérique, l'examen des questions entourant l'utilisation sécuritaire et éthique de la technologie dans la culture scolaire ne fait que commencer. Bien que les livres blancs récents mentionnés dans la présente étude indiquent que nous amorçons une époque où il est impératif de développer notre capacité collective au sein et à l'échelle des systèmes d'éducation pour que les habiletés du XXIe siècle s'épanouissent et qu'on dispose facilement de données probantes sur l'impact, il est clair qu'on en est encore à étudier les enjeux locaux entourant l'utilisation de la technologie et qu'il s'agit d'une étape fondamentale pour bâtir un paysage numérique durable. À la notion de « citoyen numérique » se greffent diverses considérations : la rédaction par les conseils scolaires de politiques sur l'usage acceptable, qui couvrent notamment l'utilisation des appareils personnels à l'école; les difficultés qu'entraîne l'utilisation d'un réseau sans fil; l'accès équitable au matériel informatique; la sécurité des appareils personnels. Ces points sont développés au chapitre 5.

Changement

Dans son livre *Leadership and Sustainability* (2005), Fullan décrit les attributs du leadership au niveau de l'école et au niveau du district. Concernant les écoles, il souligne l'importance de transformer la culture du milieu scolaire et les difficultés inhérentes à ce processus, tandis que, pour les districts, il parle d'établir un but moral, de réorganiser les rôles et les structures, et de renforcer les capacités par la mobilisation de partenaires

externes et de ressources financières. Nombre de ces points ont été abordés en lien avec les changements dans la planification au niveau des écoles et des conseils scolaires en particulier.

Vision

À ce chapitre, les conseils scolaires semblent se situer à différents stades dans leur démarche de planification et d'élaboration de stratégies pour intégrer l'utilisation de la technologie. Des considérations diverses viennent en effet compliquer l'exercice, entre autres le besoin pour les conseils scolaires d'harmoniser leurs visions, ce qui requiert d'établir un consensus sur la place que doit occuper la technologie dans le cadre d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle. Interviennent également d'autres aspects comme la coordination des unités organisationnelles pour s'assurer qu'une vision holistique anime le fonctionnement de l'organisation, la mise en place d'un programme de perfectionnement professionnel à l'échelle du conseil, et la planification à long terme. Certains conseils scolaires collaborent avec des partenaires d'affaires depuis un certain nombre d'années déjà, et quelques conseils scolaires ont mené conjointement des projets à portée systémique; d'autres cependant en sont aux premières étapes pour ce qui est d'actualiser leur vision de l'enseignement et de l'apprentissage pour développer les habiletés du XXIe siècle.

En lien avec la vision des écoles, les chercheurs locaux ont dégagé un certain nombre de points de leurs observations qui indiquent que le personnel des écoles continue d'appuyer la définition d'une nouvelle vision de l'enseignement et de l'apprentissage. Un des chercheurs a remarqué que la vision d'un projet particulier s'est élargie en ce sens que l'objectif initial était d'aider le personnel enseignant à comprendre l'utilité des technologies en enseignement, mais qu'on a finalement entrepris d'aider le personnel enseignant à utiliser les appareils mobiles comme outils d'enseignement et d'apprentissage avec assurance et efficacité. Un autre a mentionné que diverses sections d'une école prêtaient leur soutien aux projets pour la première fois. Un autre encore a constaté que les membres du personnel d'une école collaboraient avec le personnel d'autres conseils scolaires à un projet pilote d'enseignement technohabilité axé sur l'investigation. Dans un projet, il a été mentionné que toute la communauté scolaire était très favorable au projet en cours et qu'un ancien élève de l'école aujourd'hui entrepreneur avait fait un don des plus appréciés. Enfin, un chercheur local a parlé d'un intérêt nouveau à examiner ce dont les enseignantes et enseignants ont besoin pour transformer leur pratique.

Pour ce qui est de changer la vision des écoles, un conseil a mentionné que si les enseignantes et enseignants doivent s'engager dans une transformation hautement complexe de la culture d'enseignement, il faut leur donner du temps au début du processus pour bien comprendre la nécessité du changement et comment ce changement se traduit dans leur environnement d'enseignement et d'apprentissage. Selon un autre, le projet a révélé que le personnel enseignant avait besoin d'une formation poussée et que la planification de congés pour activités professionnelles était une condition essentielle pour pouvoir avancer.

Un conseil scolaire a précisé que même si le corps enseignant était très déterminé à créer un milieu d'apprentissage du XXIe siècle, il était incapable d'établir des indicateurs de réussite particuliers ou une vision claire du nouvel environnement d'enseignement et d'apprentissage. Un autre a souligné qu'il fallait s'assurer que les directrices et directeurs d'école possèdent les compétences, l'aisance et la vision nécessaires pour pouvoir diriger la transformation du cadre d'apprentissage dans les écoles. Enfin, un autre conseil scolaire a constaté que le poste d'enseignante/enseignant-bibliothécaire était bien placé pour diriger l'intégration de la technologie dans les écoles selon une approche d'aire commune d'apprentissage. Un surintendant a déclaré

ceci : « À moins de parler le même langage, à moins d'avoir la même vision de l'apprentissage du XXIe siècle, nous ne pourrons pas aller de l'avant comme système. Notre conseil parle maintenant ce langage ».

Dans leur livre *Professional Capital* (2012, page 102), Hargreaves et Fullan décrivent trois sortes de capital qui nous semblent s'appliquer au changement et à une vision renouvelée dans le cadre des projets, soit le capital humain, le capital social et le capital décisionnel. Ils écrivent ceci : « En somme, le capital professionnel est la clé de voûte qui unit et définit les éléments qui sont essentiels pour atteindre un niveau supérieur de qualité et de rendement dans toute pratique professionnelle… ». Il ressort en général que nombre des projets menés par les conseils scolaires explorent ces trois formes de capital.

Description de la catégorie B

Comme nous l'avons mentionné plus haut, les projets de la catégorie B ont une portée stratégique de mise en œuvre à l'échelle du réseau. Les travaux portent sur trois domaines : la pédagogie; les milieux d'apprentissage et la technologie; le leadership en lien avec les objectifs de durabilité et d'évolutivité. Comme pour les projets de la catégorie A, nous présentons les résultats pour ces trois domaines sous les rubriques de la pédagogie, de la technologie et du changement. Les questions d'évolutivité et de durabilité, ainsi que le leadership, sont abordés sous le grand thème du changement.

Pédagogie

Mesures de soutien du XXIe siècle pour les élèves ayant des besoins particuliers

Plusieurs projets menés à l'échelle de la province portaient sur le soutien aux élèves ayant des besoins particuliers dans divers domaines de leur apprentissage. Dans un projet, on a indiqué que, malgré la convivialité et l'accessibilité de l'iPad, l'intégration et la gestion de cet appareil pour les élèves non verbaux devaient faire l'objet d'un soutien important. On a souligné aussi qu'une formation insuffisante aurait limité l'intégration de la tablette en classe et compromis l'atteinte des objectifs du projet. Dans un autre conseil où le projet portait sur l'inclusion et l'engagement des élèves ayant des troubles d'apprentissage par l'utilisation des appareils iPad et iPod, il a été mentionné que le principal défi était lié à la capacité des enseignantes et des enseignants de comprendre et d'utiliser les appareils. Tous n'étaient pas en mesure d'intégrer efficacement les appareils dans leur pratique.

Dans un autre projet qui ciblait les élèves ayant des troubles d'apprentissage, la nomination d'une conseillère ou d'un conseiller en technologie d'aide a constitué une occasion unique de perfectionnement professionnel dans le domaine de l'éducation de l'enfance en difficulté. Le modèle de coaching est une approche « côte-à-côte » qui permet d'offrir au besoin un soutien à l'égard de la technologie, de la pédagogie et des stratégies de conception universelle. On a remarqué que les élèves ayant des besoins particuliers utilisent une plus grande variété de logiciels, ce qui semble indiquer que plus les élèves ont la possibilité de se familiariser avec différents logiciels, plus ils sont mesure de choisir ceux qui conviennent le mieux à leur style d'apprentissage. De cette façon, la technologie d'aide devient un facteur dans la voix et le choix des élèves.

> "Lorsque la technologie est utilisée comme outil d'apprentissage et appareil fonctionnel pour appuyer l'engagement, les élèves comprennent comment la technologie peut les aider à acquérir des habiletés fondamentales."

Un autre projet axé sur les technologies d'aide a mené à la conclusion qu'il était essentiel de renforcer les capacités des enseignantes et enseignants pour réussir à transformer la culture d'enseignement, processus extrêmement complexe en soi, et qu'il fallait leur donner le temps nécessaire pour comprendre le changement qu'on leur demande d'apporter à leur pratique.

Pratiques d'évaluation au XXIe siècle

L'étude en général a produit très peu de résultats concrets en termes de pratiques d'évaluation. Même si le terme « évaluation » figurait dans le titre de plusieurs projets, la fonction comme telle semblait intégrée à des concepts plus vastes tels que l'apprentissage hybride, l'emploi d'outils technologiques particuliers et la collaboration entre enseignants. Un conseil scolaire, toutefois, a mentionné que les enseignantes et enseignants étaient très heureux de pouvoir communiquer avec les élèves tout au long du processus et pas seulement à l'étape de l'évaluation. Un autre estimait que l'enseignement fondé sur l'évaluation s'était répandu au sein du corps enseignant, 89 % des enseignants ayant répondu à un sondage qu'ils utilisaient l'évaluation *axée sur* l'apprentissage sur une base hebdomadaire ou plus souvent.

Un conseil scolaire a conclu que la technologie est essentielle en ce qu'elle permet d'évaluer rapidement les besoins particuliers et le degré de préparation de chaque élève. Un autre a souligné que les tests normalisés actuels ne reflètent pas la technologie que les élèves utilisent et, donc, n'offrent pas d'options et de modes d'évaluation appropriés correspondant aux technologies qu'ils utilisent pour démontrer leur apprentissage. Enfin, un conseil a mentionné que l'engagement du personnel enseignant et des élèves dans l'évaluation *axée sur* l'apprentissage et l'évaluation *en tant qu'*apprentissage doit servir de pierre d'assise en littératie numérique en facilitant l'utilisation des outils appropriés, choisis en fonction de la leçon ou de la tâche.

Une enseignante a formulé le commentaire suivant : « L'utilisation de la technologie a transformé ma philosophie d'enseignement et élargi ma vision de la classe. Les évaluations au moyen d'un outil technologique demeurent toutefois un défi ».

Ce commentaire ne surprend pas forcément lorsqu'on regarde les résultats d'études récentes. D'après les travaux réalisés par Luckin, Bligh, Manches, Ainsworth, Crook et Noss (2012, page 63) : « … le marché est saturé de jeux de répétition et d'entraînement (en particulier pour les mathématiques) pour renforcer l'*apprentissage par la pratique* bien qu'on le considère comme l'un des thèmes d'apprentissage les moins efficaces. Entre-temps, il y a relativement peu d'innovation technologique visant à appuyer l'*apprentissage par l'évaluation* – qui peut constituer une aide puissante à l'enseignement et à l'apprentissage ».

En outre, selon Fullan et Donnelly (2013, page 17) : « L'innovation qui obtient un rouge [résultat médiocre] est souvent dépourvue d'un système d'évaluation. S'il y en a un en place, il peut être imprécis ou trompeur, ou manquer de robustesse ». Par rapport à l'avenir, ils ajoutent ceci : « … la prochaine génération d'évaluations misera probablement sur des activités qui mènent à un produit ou à un rendement. Dans ce modèle, le système d'évaluation devrait être en mesure de caractériser le comportement des élèves et de faire des observations à cet égard, pas en termes d'exactitude binaire, mais sous la forme d'information utile sur les façons dont l'apprenant s'est engagé dans l'activité ».

Approche technohabilitée pour l'enseignement différencié au XXIe siècle

Même si nombre de titres de projets font référence à la différenciation pédagogique, ce concept semble être intégré à de multiples aspects de l'enseignement et de l'apprentissage. Dans le compte rendu d'un conseil scolaire, il est précisé que le personnel enseignant et les élèves trouvent que, sur le plan pédagogique, l'utilisation de la technologie permet au personnel enseignant de différencier l'enseignement et donne aux élèves un plus grand pouvoir dans le choix d'un mode d'apprentissage et dans la façon de démontrer leur progression. Pour un autre conseil scolaire, la définition du milieu d'apprentissage du XXIe siècle englobe maintenant une approche pédagogique facilitante, un apprentissage personnalisé et une différenciation pédagogique, et vise le développement et la valorisation des habiletés supérieures de la pensée. Une équipe de projet, en particulier, a mentionné que le personnel enseignant était obligé d'utiliser la différenciation pédagogique et d'adapter les leçons en tenant compte du profil des élèves, des données du DSO et d'autres données publiées par le conseil scolaire. On précise que la différenciation pédagogique constitue le moyen et que la technologie est l'outil. Dans l'ensemble, ces descriptions laissent entendre que les exemples et les résultats particuliers associés à l'enseignement différencié comme concept autonome ne sont pas aussi faciles à trouver que ce que l'on croyait au départ.

> "Les enseignantes et enseignants se réengagent dans leur pratique et les élèves sentent leur enthousiasme. Cet enthousiasme est contagieux. On comprend maintenant que les élèves apprennent de façons différentes et que la technologie est un outil pour différencier l'enseignement."

Les sciences au XXIe siècle et l'innovation axée sur l'engagement dans les programmes de sciences en établissant des liens avec l'économie numérique

Bien que ce thème ait été défini pour les projets de la catégorie B, il est intéressant de souligner qu'il n'a été exploré par aucun des projets de cette catégorie. En revanche, cinq projets de la catégorie A portaient sur les sciences. Afin de renseigner le lecteur sur ce domaine ciblé expressément aux fins de l'étude, nous analysons ci-dessous quelques-uns des indicateurs de réussite mentionnés dans ces projets.

Dans l'un des projets, les enseignantes et enseignants ont trouvé que le manuel numérique correspond aux attentes du curriculum de l'Ontario en sciences. Ils ont dit que, comme l'enseignant peut choisir les aspects qu'il veut approfondir dans chaque leçon et qu'il peut suivre l'avancement des travaux des élèves, il devient réellement possible de différencier l'enseignement. Un autre conseil scolaire a reçu une rétroaction positive des enseignants engagés dans un environnement d'apprentissage hybride en sciences, en mathématiques et en arts du langage. Une amélioration de l'attitude des élèves et une hausse du taux d'achèvement des travaux ont également été soulignées.

Un autre conseil scolaire a décrit une attitude plus positive des élèves face aux sciences et un intérêt accru à poursuivre l'étude de ce domaine. Dans un autre projet, on a constaté une capacité accrue de réaliser des activités d'apprentissage axées sur l'investigation et d'intégrer des ressources et outils numériques, ce qui a mené à une plus grande appréciation de l'impact de l'approche par investigation et de l'apprentissage hybride sur l'engagement des élèves.

Technologie

Dans leur livre blanc, Fullan et Donnelly (2013, page 21) écrivent ceci : « Nous croyons que la technologie sert d'outil dans une innovation et permet que l'apprentissage soit plus facile, plus rapide, plus clair, meilleur ».

Trois considérations sont, selon eux, associées à l'emploi de la technologie : la qualité de l'expérience pour l'utilisateur/la conception du modèle; la facilité d'adaptation; le potentiel de généralisation et d'intégration.

Par rapport au premier point, ils disent ceci : « Dans les meilleures innovations, les outils numériques favorisent la participation, l'engagement, la cocréation et la collaboration. S'ils sont efficaces, les outils numériques peuvent soutenir un apprentissage en profondeur en augmentant l'accès et les options et en personnalisant le développement des compétences » (*ibid.*, page 21). Ils poursuivent sur le deuxième point en disant que : « les outils technologiques [devraient être] connectés à Internet haute vitesse pour faciliter l'adaptation en temps réel du programme à l'apprenant [et] l'accès intégré aux ressources de la toile mondiale, au besoin » (*ibid.*, page 21). Concernant le troisième point, ils précisent que : « [p]our que la technologie soit efficace en classe, elle doit être intégrée à tous les aspects pertinents du quotidien et de l'environnement d'apprentissage (…) Un bon indicateur de l'intégration est la relation qui existe entre le service des technologies et l'unité du curriculum » (*ibid.*, page 22). Le compte rendu d'un certain nombre de conseils scolaires souligne l'impact de ces trois considérations sur les élèves et le personnel enseignant par rapport à l'apprentissage et à l'engagement.

Milieux d'apprentissage dans les nuages (infonuagique)

Un projet a connu des difficultés techniques par rapport aux différents appareils que les élèves ont apportés à l'école et aux systèmes d'exploitation, qui ne fonctionnaient pas bien avec l'environnement Google. On a également mentionné qu'une vitesse de connexion erratique à l'école et à la maison avait parfois empêché les élèves de terminer des activités. Le personnel enseignant a exprimé des inquiétudes par rapport à l'accès équitable à la technologie, du fait que les élèves qui avaient accès à un ordinateur à la maison ou qui avaient des appareils qu'ils pouvaient apporter à l'école avaient plus de possibilités d'avancer dans leurs travaux, de collaborer avec des camarades ou de prendre le temps de peaufiner leur production. Dans un autre projet, on a observé une augmentation du nombre d'utilisateurs qui créaient des documents dans le nuage, une augmentation du nombre d'enseignants et d'administrateurs formés et familiarisés avec l'utilisation du nuage et un taux exceptionnel d'inscription aux séances de perfectionnement professionnel. Il a été mentionné que les enseignantes et enseignants utilisent l'infonuagique pour collaborer avec le personnel et les élèves.

Plusieurs enseignantes et enseignants d'un conseil scolaire particulier ont formulé des commentaires très positifs. L'un deux a dit ceci : « Le Chromebook (et l'infonuagique) vient égaliser les chances pour tous les élèves, peu importe leurs aptitudes. Les gains sont substantiels pour les élèves ayant des difficultés d'apprentissage ». Un autre a observé que : « [l]e travail en groupe peut être réalisé à différents moments, peu importe l'endroit, pourvu qu'il y ait une connexion Internet. Ainsi, les élèves qui ne peuvent se rendre à l'école en raison d'une maladie ou d'une tempête de neige ont tout de même accès à leurs travaux ».

Un autre conseil scolaire a mentionné que l'infrastructure ne permet toujours pas « l'accès pour tous », mais que la portabilité de Tools2Go à tous les appareils lui permet d'offrir un accès quasi équitable. On signale également une amélioration de la collaboration et de la communication entre les membres du personnel et les élèves, ainsi qu'un renforcement des capacités relatives à la technologie en classe. Dans ce projet, le service des TI a collaboré à l'intégration de Google Apps au système Active Directory du conseil scolaire afin que tous les utilisateurs accèdent en toute sécurité et facilement au contenu numérique et aux outils Web.

Une autre équipe de projet a expliqué que les bonnes relations qui existent entre les unités organisationnelles (TI, communications et achats) augmentent la sensibilisation aux besoins des élèves et du personnel enseignant. Il est mentionné aussi que l'intérêt des diverses sections à utiliser des outils de collaboration appuyait les pratiques administratives de toute l'organisation.

Ces mesures semblent refléter de manière positive les progrès réalisés à l'égard des trois points mentionnés par Fullan et Donnelly, décrits plus haut.

Bibliothèques scolaires du XXIe siècle : aires communes d'apprentissage

Dans un conseil scolaire, on a mentionné que la collaboration et l'établissement de relations clés représentent une réussite importante, en ce sens que le projet a permis aux enseignantes/enseignants-bibliothécaires et aux bibliotechniciennes/bibliotechniciens de cerner les besoins en technologie et d'exprimer leurs besoins particuliers en matière d'apprentissage professionnel. On ajoute que les aires communes d'apprentissage ont aidé à comprendre l'approche d'apprentissage axée sur l'investigation et en quoi la disponibilité d'outils technologiques aide les élèves. Dans un autre conseil scolaire, on a observé un soutien accru au rendement scolaire de la part du personnel enseignant, des élèves et des parents grâce aux aires communes d'apprentissage virtuelle et physique. À ce sujet, un responsable de projet a formulé le commentaire suivant : « Notre aire commune d'apprentissage est un lieu de collaboration numérique où les élèves peuvent créer, publier et partager leurs travaux à l'intérieur comme à l'extérieur de l'école, ce qui leur donne une 'voix' plus forte dans le système et les aide à acquérir des habiletés du XXIe siècle en communication et en collaboration, ouvrant ainsi les portes de l'apprentissage sur le monde ».

Ressources d'apprentissage numériques du XXIe siècle

Dans ce domaine, un conseil scolaire a mentionné qu'en renforçant les capacités des leaders scolaires, la souplesse de toutes les personnes impliquées ou visées avait été déterminante pour la durabilité. On a constaté qu'il aurait été impossible de mener le projet à terme sans l'action conjuguée des enseignantes et enseignants, des administratrices et administrateurs, des conseillères et conseillers, des consultantes et consultants, des membres de la haute direction et du service des TI. Ce groupe veut continuer à s'assurer que des structures sont en place pour faciliter la communication entre les écoles et le service des TI, afin que l'infrastructure et les processus répondent aux besoins du conseil. On a appris en outre qu'une connectivité défaillante dans les écoles et une connexion Internet lente affectent non seulement la façon dont les élèves perçoivent leurs expériences d'apprentissage, mais aussi la volonté des enseignantes et enseignants de prendre des risques, qui hésitent à s'engager par crainte de panne du réseau.

Un autre conseil scolaire a indiqué que la réussite du projet était attribuable à la volonté du personnel enseignant et des unités organisationnelles de travailler ensemble malgré les défis de taille. Ce conseil s'est également engagé à améliorer le réseau et à assurer un accès sans fil complet dans les écoles. En ce qui concerne les manuels numériques, divers produits ont été examinés dans le cadre du projet et l'outil retenu est celui que la majorité des participants ont accepté de mettre à l'essai cette année.

Pratiques exemplaires et lignes directrices pour la recherche sur le concept AVAN

Il apparaît clairement que les conseils scolaires n'avancent pas au même rythme dans leur réflexion sur cette question. Par exemple, un conseil a donné une formation obligatoire sur le concept AVAN pour toutes les écoles. Il a investi des ressources considérables afin d'installer un réseau sans fil dans toutes les écoles, dans le but de combiner l'accès sans fil et Google Docs pour que les élèves et le personnel puissent apporter leurs appareils personnels en classe. Le succès de Google Docs dans ce conseil scolaire a amené la haute direction à demander une révision de la politique sur l'usage acceptable par rapport aux appareils personnels. Cette équipe a précisé en outre que le soutien reçu du service des TI avait permis d'intégrer Google Docs au système Active Directory, de sorte que tous les utilisateurs peuvent accéder en toute sécurité et facilement au contenu numérique et aux outils Web.

Un conseil scolaire a dit envisager la mise en place d'un environnement AVAN d'ici quelques années, tandis qu'un autre a mentionné qu'en raison du coût prohibitif de la technologie, il avait commencé à investir dans une infrastructure soutenant l'utilisation des appareils personnels et l'infonuagique. Dans un autre projet encore, on a signalé que la réussite de l'initiative AVAN repose sur la présence de « champions » dans l'école puisque les enseignantes et les enseignants doivent être disposés à accepter l'expertise des élèves dans ce domaine. On a également mentionné que le prêt d'appareils aidait à remédier au problème d'équité pour les élèves n'ayant pas leurs propres appareils.

L'éducation sur l'utilisation sécuritaire d'Internet et la sensibilisation des élèves aux bons et mauvais usages des médias sociaux sont des considérations importantes liées à l'utilisation des appareils personnels à l'intérieur et à l'extérieur de l'école, de même que l'entretien et la sécurité des appareils personnels.

Changement

Voici ce qu'ont écrit Fullan et Donnelly (2013, page 12) au sujet d'une réforme à grande échelle : « Il faut établir des politiques et des stratégies qui viendront simultanément i) conceptualiser et opérationnaliser la nouvelle approche pédagogique; ii) évaluer la qualité et la convivialité de l'outil numérique particulier; iii) promouvoir une mise en œuvre systémique. Autrement dit, nous voyons ce qui pourrait être nécessaire pour étendre l'utilisation de la technologie et produire un changement systémique ».

Fait intéressant, tant les travaux plus anciens de Fullan (1991, 1998, 2005) que les études plus récentes de Hargreaves et Fullan (2012) et de Fullan et Donnelly (2013), entre autres, insistent sur le fait qu'un changement significatif et durable requiert l'implication du personnel à divers niveaux au sein des conseils scolaires. De plus, le personnel du Ministère qui travaille à l'échelle provincial, le personnel des conseils scolaires, les leaders scolaires et le personnel enseignant de chaque école ont tous un rôle à jouer dans une transition qui vise à favoriser un niveau accru d'engagement et de réussite dans les classes.

Malgré la forte hausse du taux de participation aux projets en 2013, comme l'équipe de recherche l'avait souligné dans l'étude de 2012, il ressort des données provenant des entrevues et des comptes rendus des projets individuels que les conseils scolaires se situent à différents stades dans leur démarche de planification et d'élaboration de stratégies pour intégrer l'utilisation de la technologie dans leur « conceptualisation et opérationnalisation de la nouvelle approche pédagogique », comme nous l'avons indiqué précédemment. Malgré l'état des choses, nous croyons que la participation de tous les conseils scolaires à cette initiative est

signe que l'on comprend mieux l'importance d'acquérir les habiletés et les attitudes nécessaires pour réussir dans l'environnement d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle.

Dans les régions où l'aide d'un service des TI est disponible et utilisée, la vision des conseils scolaires concernant l'utilisation de la technologie est établie depuis plusieurs années; dans d'autres par contre, la disponibilité continue d'Internet représente toujours un enjeu majeur. Malgré cette variabilité, nous avons constaté que tous les conseils travaillent à « évaluer la qualité et la convivialité d'un outil numérique particulier » dans le cadre de leur projet.

Dans le rapport final de l'an dernier, nous mentionnions que les « projets ont servi de catalyseurs, donnant aux conseils scolaires l'élan nécessaire pour envisager de changer leur perception du mariage entre technologie et pédagogie ». Dans la présente étude, il ressort clairement qu'on a donné à la « promotion d'une mise en œuvre systémique » une portée nouvelle et beaucoup plus vaste qui représente un pas positif vers une vision holistique de mise en œuvre de pratiques technohabilitées durables à l'échelle du réseau.

Leadership pour une approche efficace d'enseignement et d'apprentissage au XXIe siècle

Dans cette dernière partie du quatrième chapitre, nous présentons de l'information concernant la durabilité et l'évolutivité éventuelle parallèlement à notre analyse de la notion de leadership du XXIe siècle. Dans son ouvrage intitulé *Leadership & Sustainability: System Thinkers in Action* (2005, page 29), Fullan pose la question suivante : « Quelle forme de leadership est nécessaire pour qu'il y ait durabilité? » Nous traitons cette question en présentant les résultats et conclusions des projets sous les rubriques suivantes : harmonisation des conseils scolaires; coordination des unités organisationnelles; stratégie efficace de perfectionnement professionnel et de formation en cours d'emploi; planification.

> "Le leadership… consiste à changer d'attitude, à se montrer réceptif au nouveau mode d'enseignement et d'apprentissage. "

Harmonisation des conseils scolaires

Un participant a formulé le commentaire suivant : « Les conseils qui peuvent compter sur le leadership des directrices/directeurs, de la haute direction, des conseillères/conseillers scolaires et qui ont un plan d'apprentissage à long terme axé sur les habiletés du XXIe siècle semblent avoir un but et une orientation future qui définit les prochaines étapes par le biais du plan stratégique du conseil scolaire et des plans d'amélioration des écoles. L'objectif consiste à améliorer le rendement scolaire et à renforcer les pratiques pédagogiques dans un contexte où la technologie est l'un de nombreux outils efficaces d'enseignement et d'apprentissage ». Un certain nombre de conseils scolaires qui croient en l'importance d'avoir un but central ont fait écho à ce point de vue.

Une équipe de projet a mentionné que le soutien fourni par la haute direction et les conseillers scolaires avait été déterminant pour la mise en œuvre et la durabilité du projet. Dans la même veine, une autre équipe a indiqué que l'engagement démontré par le conseil scolaire envers l'apprentissage du XXIe siècle avait structuré et appuyé les travaux et mené à la création d'un nouveau rôle administratif au sein de l'organisation. Un autre conseil scolaire a indiqué que le soutien et les conseils reçus de la haute direction lui avaient permis d'agrandir l'équipe responsable des technologies éducatives.

Un conseil scolaire a dit que l'harmonisation des initiatives et le référencement explicite des liens entre elles avaient eu un effet des plus positifs sur la durabilité et l'évolutivité éventuelle de son projet, tout comme l'accent clair mis sur le leadership et l'apprentissage au XXIe siècle. Dans un autre conseil, on estimait que, comme le projet avait bénéficié du soutien de la haute direction et du directeur de l'Éducation, la capacité de transformer les pratiques pédagogiques était très forte.

Coordination des unités organisationnelles

Un certain nombre de conseils scolaires ont souligné la valeur de modifier la structure opérationnelle dans certains secteurs, comme établir des relations de travail entre le service des TI et l'unité du curriculum. Une équipe a souligné que l'interaction entre les unités, un résultat non escompté du projet, avait amélioré la communication organisationnelle en général. Une autre a indiqué que la souplesse était essentielle à la durabilité du projet.

Dans un conseil scolaire, on a indiqué que la durabilité du projet était tributaire du soutien fourni par les directions d'école, le service des TI et l'équipe responsable du programme en raison de leur engagement envers le développement des habiletés numériques pour l'enseignement et l'apprentissage. Une autre équipe a découvert, grâce au projet, que toutes les branches de l'équipe responsable des programmes (littératie/numératie, écoles sécuritaires et TI) doivent participer au processus. De même, la création d'une capacité latérale et la mise en place des structures d'appui nécessaires demeureront une priorité pour l'avenir.

> "Il existe une forte culture de collaboration entre les technologues et les leaders pédagogiques qui travaillent ensemble à choisir les outils technologiques présentant le meilleur potentiel pour appuyer l'engagement et l'apprentissage chez les élèves."

Stratégie efficace de perfectionnement professionnel et de formation en cours d'emploi

Les comptes rendus de projet traitent du perfectionnement professionnel au niveau du conseil scolaire, de l'école et du corps enseignant. L'un d'eux indique que le soutien prodigué aux équipes d'enseignants par les coachs pédagogiques avait eu un effet positif sur la durabilité. Ces partenaires ont su inculquer une mentalité de croissance à leurs collègues, et leur grande disponibilité a aidé à soutenir la concentration et le dynamisme des équipes d'enseignants. D'autres projets ont aussi adopté le modèle de coaching comme stratégie de perfectionnement professionnel continu. Une équipe a dit que le coach technologique joue un rôle inestimable dans la durabilité et l'évolutivité de la technologie. Une autre équipe a dit que les conseillers en technologie éducative renforcent les capacités en enseignement en collaborant avec le personnel enseignant et la direction d'école, afin de créer un plan d'action pour harmoniser la technologie et les ressources existantes avec les enquêtes collaboratives, les plans d'amélioration des écoles et les cycles d'apprentissage professionnel. Le compte rendu de ce projet indique aussi que la volonté des conseillers en technologie éducative à assumer un certain leadership dans l'initiative a accéléré l'articulation de la vision de l'enseignement et de l'apprentissage au XXIe siècle et favorisé une culture de collaboration et d'innovation.

> "Les enseignants et les conseillers en technologie éducative organisent périodiquement une table ronde. On y discute des choix de programme dans les écoles et règle les problèmes. Cette rencontre a maintenant plus pour but d'échanger que de thésauriser des technologies."

Dans un autre conseil scolaire, la nomination d'une conseillère ou d'un conseiller en technologie d'aide a constitué une occasion unique de perfectionnement professionnel dans le domaine de l'éducation de l'enfance en difficulté du fait que cette personne avait pu fournir un soutien instantané à l'utilisation de la technologie pour l'enseignement et l'apprentissage.

D'autres commentaires ont été formulés au sein des écoles au sujet du perfectionnement professionnel. Dans un projet, on a constaté que lorsqu'on étend le perfectionnement professionnel à un plus grand nombre d'enseignantes et d'enseignants dans une école, le niveau d'aisance et d'assurance augmente. D'autres ont souligné l'importance des directions d'école et des directions adjointes pour développer les capacités et appuyer les enseignants et les programmes dans l'utilisation de la technologie.

Les activités de perfectionnement professionnel pour les administratrices et administrateurs sont souvent citées comme résultante intéressante de plusieurs projets. Dans un projet, on a mentionné qu'une première activité « pour administratrices et administrateurs seulement » avait été organisée afin de démontrer la valeur de l'apprentissage pratique en technologie et le genre d'apprentissage qui était possible pour le personnel enseignant. Un autre projet a indiqué que les membres de la haute direction avaient participé à des activités d'apprentissage professionnel pour les aider à utiliser Google Apps in Education, en vue d'élaborer les plans d'amélioration des écoles et de simuler des modèles d'enseignement et d'apprentissage technohabilités avec le personnel. Dans un autre projet encore, le projet a pris un élan important grâce au soutien éclairé apporté par des représentants de Google Apps. Un conseil scolaire a dit que le facteur ayant eu l'effet le plus positif sur le projet avait été le soutien reçu des directions d'école et des administrateurs.

> "Les directions d'école ne disent pas simplement « donnez-moi la technologie »; elles demandent comment dépenser le plus efficacement possible les fonds disponibles pour acheter des technologies qui aideront à atteindre nos objectifs pédagogiques."

Planification

Un certain nombre de conseils scolaires ont indiqué que la planification se poursuivait au-delà de la fin du projet. L'un d'eux a adopté un plan à long terme qui assure un financement stable pour l'achat de matériel et la prestation d'un service Internet sans fil dans les écoles. Un autre a harmonisé son plan de mise en œuvre avec ses priorités qui visent, outre la formation, un examen plus poussé de la pédagogie en ce qui a trait aux initiatives d'apprentissage par investigation et d'application de la pensée critique.

Dans un conseil scolaire, l'introduction des miniportables est liée au plan d'intégration des technologies en enseignement et fait partie du Plan d'amélioration des conseils scolaires pour le rendement des élèves. Un autre a mis au point un processus pour mobiliser les parents et leur donner une formation sur Google Apps afin qu'ils puissent aider leurs enfants dans leur apprentissage.

Un conseil scolaire a élaboré un plan de technologie pour 2013 à 2016 qui est encadré par des principes directeurs et donne un aperçu des secteurs prioritaires aux fins de l'intégration des technologies de l'information et des communications. Ce plan bénéficie de l'appui des conseillers scolaires, de la haute direction, des directions d'école et des consultants.

Cette année encore, il ressort clairement de l'ensemble des comptes rendus que les conseils scolaires reconnaissent être arrivés à un nouveau carrefour concernant l'intégration de la technologie à l'approche pédagogique aux fins de l'enseignement et de l'apprentissage. La différence par rapport à l'étude de 2012, c'est le niveau accru d'excitation et d'enthousiasme. Aussi, par rapport à la durabilité et à l'évolutivité, on voit naître une direction plus concrète qui voit converger la pédagogie et la technologie à l'intérieur d'un paysage provincial diversifié.

Chapitre 5

Voix récurrentes sur le terrain : difficultés et points saillants

Ce dernier chapitre traite des difficultés signalées par les conseils scolaires pour l'ensemble des projets pilotes de la deuxième phase. On y présente également les points saillants de l'étude qui revêtent un intérêt particulier aux fins de la recherche. Cette partie du rapport se fait l'écho des voix récurrentes dans un paysage esquissé en 2012, où prennent place aujourd'hui tous les conseils scolaires anglophones et francophones de l'Ontario et une école provinciale. Bien que le terrain soit composé d'éléments épars provenant des différents projets, les questions qui émergent de façon assez constante annoncent quelques jalons clés sur le chemin à parcourir.

Suivant la même approche qu'au chapitre précédent, les difficultés décrites par les conseils scolaires sont présentées sous les thèmes de la pédagogie, de la technologie et du changement.

Pédagogie

Formation du personnel enseignant

Pour reprendre Fullan et Langworthy (2013, page 10) : « Nous savons que la qualité de l'enseignement est le facteur scolaire ayant la plus grande incidence sur les résultats d'apprentissage ». Il n'est donc pas surprenant que la formation du personnel enseignant ait été citée comme enjeu pour l'ensemble des projets. Les conseils scolaires semblent recourir à diverses stratégies pour aider les enseignantes et enseignants à intégrer l'enseignement des habiletés du XXIe siècle dans leur pratique.

Un conseil scolaire a fait remarquer que, à la suite des activités de perfectionnement professionnel, 30 % des enseignantes et enseignants interrogés ont dit qu'ils auraient besoin de plus de formation avant de pouvoir intégrer la technologie dans leur pratique courante. Un autre a mentionné qu'il fallait offrir différentes formes de soutien en fonction des besoins du personnel enseignant (formation à tout le personnel, activités en petits groupes et soutien individuel).

Un conseil a indiqué que la prestation d'une formation complète au personnel enseignant pour appuyer une pratique durable nécessitait l'octroi de congés pour activités professionnelles. Les enseignants participants d'un autre conseil ont mentionné qu'on ne peut pas simplement leur remettre un outil technologique et s'attendre à ce qu'ils effectuent les changements pédagogiques voulus. Ils estiment avoir besoin de séances de collaboration structurée pour pouvoir tirer le maximum des appareils dans la classe.

On a constaté, dans un projet, que les enseignantes et enseignants peuvent pour la plupart intégrer la technologie à l'enseignement traditionnel en classe, mais qu'ils ont besoin de soutien et de formation professionnelle dans le domaine de l'apprentissage axé sur l'investigation. Dans la même veine, il est ressorti d'un autre projet que si l'utilisation personnelle d'un iPad peut être intuitive, il peut être très difficile d'enseigner avec la tablette, même avec une solide formation.

Certains conseils scolaires ont fait l'essai d'approches intégrées pour la formation du personnel enseignant; par exemple, des coachs en technologie ont aidé le personnel enseignant à gérer les dimensions pédagogique

et technologique de leurs projets. D'autres projets pilotes ont formé des équipes d'enseignants qui ont travaillé en collaboration en guise de formation continue, et un conseil a mentionné que le soutien à l'utilisation de la technologie en classe et dans l'école était assuré par des équipes d'élèves technophiles.

> "La technologie aide à décloisonner l'enseignement traditionnel en encourageant la collaboration, la communication et l'échange; les enseignantes et enseignants peuvent ainsi collaborer dans la planification et l'enseignement et faire une réflexion collective sur leurs pratiques."

Habiletés du XXIe siècle

La collaboration est l'un des thèmes clés que l'on veut explorer à la suite des divers projets. Un conseil a mentionné que les élèves et le personnel enseignant ont trouvé que la technologie facilite la collaboration. Selon le sondage mené par un autre conseil scolaire, les élèves sont portés à moins bavarder et à collaborer davantage dans le milieu d'apprentissage hybride. Un autre encore a constaté que la technologie permet aux élèves d'avoir voix au chapitre dans leur milieu d'apprentissage collaboratif.

Un conseil scolaire a dit qu'il allait poursuivre la mise en place d'une culture où les élèves sont jugés dignes de confiance et compétents et où les titulaires de classe créent à leur intention des activités pédagogiques qui leur permettent de se déplacer, de communiquer et de collaborer, de réfléchir et de s'exprimer dans la démonstration de leur apprentissage. Un autre, enfin, a dit qu'il faudrait dorénavant utiliser un modèle d'enquête collaborative qui mise sur la collaboration professionnelle et l'investigation comme plateforme d'apprentissage professionnel.

> "On voit s'installer un climat de collaboration **où les élèves prennent le**s devants et expliquent les particularités des logiciels à leurs enseignants. Il arrive que les élèves leur montrent comment utiliser une application pour appuyer l'apprentissage."

Technologie

Fullan et Donnelly (2013) indiquent que la facilité d'adaptation à la technologie dépend de la mesure dans laquelle on peut facilement et rapidement mettre à jour, modifier et adapter les innovations pédagogiques. Tous les conseils scolaires participants ont signalé des difficultés à ce chapitre.

Réseaux sans fil, bande passante et matériel informatique

Un certain nombre de conseils scolaires ont mentionné que l'exécution des projets avait été compromise par la qualité et la disponibilité de leurs réseaux sans fil. Par exemple, une équipe de projet a mentionné qu'un certain nombre d'écoles avaient eu des problèmes avec la vitesse de connexion et l'accès sans fil. Une autre a indiqué que les séances de perfectionnement professionnel étaient souvent perturbées par des troubles techniques tels que l'incapacité de se connecter au réseau local sans fil ou à des sites bloqués.

Un conseil scolaire a fait remarquer que les enseignantes et enseignants qui ont eu de mauvaises expériences avec une connexion Internet lente dans leur école étaient réticents à intégrer les ressources en ligne à leur plan de leçon régulier. Dans la même veine, un autre conseil scolaire a indiqué que 71 % des enseignantes et enseignants ayant répondu à un sondage ont mentionné que l'infrastructure avait limité leur utilisation des outils numériques. D'autres commentaires portaient aussi sur l'accessibilité et la fiabilité des réseaux comme obstacles ayant freiné l'utilisation fluide et intuitive des outils technologiques par les élèves dans la classe.

Dans l'évaluation de son projet, un conseil scolaire a signalé que les problèmes de connectivité et une connexion Internet lente affectent non seulement la façon dont les élèves perçoivent leurs expériences d'apprentissage, mais aussi la volonté des enseignantes et enseignants de prendre des risques, qui hésitent à s'engager par crainte de défaillance du réseau. Un conseil prévoit continuer à investir dans l'infrastructure afin qu'elle puisse répondre à la demande croissante découlant de l'utilisation accrue des appareils personnels sans fil.

En ce qui concerne la bande passante, il est mentionné dans le rapport d'un conseil scolaire qu'il faut investir dans une infrastructure accessible et à forte capacité de transfert de données pour pouvoir répondre à la demande croissante des écoles. Il est mentionné que 65 % des enseignantes et enseignants ont abandonné jusqu'à cinq leçons sur une période de deux mois en raison de difficultés d'accès. Dans un autre conseil, il a fallu réévaluer la bande passante et les points d'accès dans certains cas.

Il est mentionné dans un rapport que la durabilité du projet est compromise par diverses considérations touchant au financement, à la capacité limitée du réseau de prendre en charge un nombre croissant d'appareils sans fil et au vieillissement de l'équipement existant. Un autre explique que les fluctuations de la bande passante ont parfois causé des maux de tête aux élèves qui devaient réaliser des activités.

Un conseil scolaire a partagé que le plus gros défi était de fournir le matériel requis pour soutenir le projet. Un compte rendu conclut que, d'après les commentaires reçus du personnel enseignant, le principal défi est d'obtenir un nombre suffisant de miniportables aux fins prévues. On y mentionne aussi que les limites qu'impose le partage du matériel nécessitent beaucoup de planification et de soutien. D'autres équipes de projet ont également éprouvé des problèmes de matériel et des difficultés avec des logiciels et des applications qui cessaient de fonctionner en cours de route.

L'accès aux laboratoires informatiques est un problème mentionné par plusieurs conseils scolaires. L'un d'eux a indiqué que l'accès à la technologie était toujours un problème majeur dans les classes et qu'il s'agit, selon le personnel enseignant, d'un obstacle à l'apprentissage.

> "… lorsque nous allons dans les écoles, nous expliquons comment amener la technologie aux élèves au lieu d'amener les élèves à la technologie. Nous cherchons à investir dans les réseaux sans fil et les appareils mobiles."

Concept « AVAN », équité et sécurité des appareils

Pour faire suite à l'information présentée à ce sujet au chapitre 4, nous présentons ici d'autres résultats décrits par les conseils scolaires par rapport aux défis liés à la mise en œuvre des pratiques d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle.

Un des comptes rendus fait allusion aux problèmes techniques liés à l'utilisation des divers appareils apportés par les élèves et au système d'exploitation du conseil scolaire. Dans un autre projet, on a constaté que le nombre d'appareils personnels à l'école avait augmenté au point d'occuper près de 20 % de tout le trafic Internet du conseil scolaire. Cette situation a nécessité des investissements importants dans l'infrastructure de réseau.

Dans le rapport d'un autre conseil scolaire, il est mentionné que le projet pilote a permis d'en apprendre davantage sur les défis d'un programme AVAN et les occasions connexes. Il a été possible de tester l'infrastructure et d'évaluer les changements à apporter aux pratiques d'enseignement lorsque les élèves utilisent leur appareil personnel. Un autre projet a révélé que l'intégration des appareils en classe demande au personnel enseignant d'être réceptif à « l'expertise » des élèves.

Un compte rendu indique que, malgré les bonnes intentions par rapport aux appareils personnels, les élèves ont été beaucoup mieux servis avec les dispositifs de contrôle installés sur les tablettes iPad du conseil. De cette façon, les élèves ont compris les limites, et le personnel enseignant a constaté que le programme ne subissait pas l'influence de facteurs extérieurs à leur classe.

Concernant l'équité, un certain nombre de projets ont révélé un écart notable sur le plan de l'accès numérique entre les élèves qui avaient leur propre appareil et ceux qui n'en avaient pas. Pour plusieurs conseils scolaires, le prêt d'appareils est une façon d'égaliser les disparités à ce chapitre. L'un d'eux a mentionné que le financement alloué aux écoles touchées par des facteurs socioéconomiques sera majoré d'un maximum de 25 % par rapport aux montants de base alloués cette année.

> "Le projet aide à tracer la direction que nous prendrons l'année prochaine; nous tirerons profit des sommes investies dans la technologie, avec les outils dont nous disposons au sein du réseau et avec les appareils que les élèves apportent en classe."

Toujours en lien avec l'utilisation des appareils personnels, la question de la sécurité a posé des difficultés dans un certain nombre de projets. Un conseil scolaire a indiqué que la décision d'autoriser les appareils personnels des élèves à l'école a des répercussions sur le personnel enseignant en termes de responsabilité (vol, bris, perte de contenu), de sécurité (élèves, personnel et conseil), de comportement (usage approprié, distraction) et de pédagogie (contenu éducatif versus divertissement, usage à la maison versus à l'école, limites).

Concernant les appareils personnels des élèves, il a été question de l'aisance du personnel enseignant face à leur utilisation en classe, de leur entretien et de la responsabilité d'assurer leur sécurité à l'école. Un conseil scolaire a mentionné que les écoles élémentaires du district ne sont pas dotées de casiers où les élèves pourraient ranger leurs appareils lorsqu'ils n'ont pas à les utiliser.

Changement

Dans son livre *Change Forces* (1993, page vii), Fullan écrit : « … le secret de la croissance et du développement, c'est d'apprendre à composer avec les forces du changement… ». Dans la présente étude, bien que des difficultés propres aux conseils scolaires soient ressorties des projets mêmes, il y a aussi des facteurs externes qui ont freiné la croissance et le développement des approches mises à l'essai.

Facteurs externes

Les principaux facteurs externes qui ont été cités par les conseils scolaires comme freins aux projets incluent le temps alloué pour réaliser le projet et les conflits de travail. Le lancement tardif du projet et le court délai d'exécution ont posé des difficultés de taille à plusieurs conseils. Dans un cas, les enseignants avaient déjà beaucoup d'activités de perfectionnement professionnel au programme, de sorte qu'il a été difficile de planifier du temps pour travailler au projet. Un autre conseil scolaire a indiqué que, compte tenu de la complexité du processus de changement, l'échéancier serré avait limité l'acquisition de connaissances par le personnel enseignant et les résultats au titre du rendement des élèves n'étaient pas ce qu'ils auraient pu être si le projet s'était échelonné sur une période plus longue.

Dans un conseil scolaire, le temps a manqué pour bâtir une capacité suffisante, et un autre n'a pas eu le temps de préparer un rapport sur les résultats du projet. Une équipe a indiqué qu'il y avait des enseignantes et des enseignants qui auraient pu apporter une contribution positive mais qui ont été écartés en raison du lancement tardif du projet et des contraintes de planification.

Dans un autre conseil scolaire, on a mentionné qu'à la fin de février, le calendrier principal de perfectionnement professionnel était à son maximum, ce qui a posé un gros problème pour la formation du personnel enseignant. Encore un autre conseil a indiqué que les efforts ont porté surtout sur le renforcement des capacités, la transformation de la culture et la redéfinition du travail. En résultat, les courts délais et le climat politique ont limité la communication de l'information requise sur les indicateurs de réussite.

Sur la question des conflits de travail, un conseil scolaire a mentionné que le plus grand défi a été de composer avec un manque de temps pour les rencontres et le travail en groupe aux fins de la planification des initiatives, en raison du conflit de travail à l'échelle provinciale. Un autre a mentionné qu'il avait été difficile de planifier des congés professionnels pour le personnel enseignant, ce qui avait retardé l'exécution du projet. Dans un autre conseil scolaire, il a été difficile, à cause du conflit de travail et de l'hésitation du personnel enseignant, de trouver des candidats dans chaque école pour participer au projet. Une équipe a précisé qu'il n'avait pas été possible d'allouer du temps pendant l'été pour diffuser les apprentissages aux autres enseignants.

Facteurs internes

En ce qui a trait aux facteurs propres aux conseils scolaires, déjà abordés au chapitre précédent, nous réitérerons seulement que le leadership pour instaurer des pratiques d'enseignement et d'apprentissage efficaces au XXIe siècle dépend des facteurs vus plus haut : l'harmonisation des conseils scolaires; la coordination des unités organisationnelles; les stratégies de perfectionnement professionnel; la planification globale des conseils scolaires.

Malgré ces écueils, les conseils scolaires ont réussi à réaliser des projets qui semblent avoir approfondi leur compréhension de l'apprentissage numérique et du rôle qu'il peut jouer dans le milieu d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle.

> "Nous avons réalisé qu'il fallait mieux préparer les élèves à entrer dans le monde qui les attend à la fin de leurs études. Nous en sommes arrivés à comprendre qu'il nous fallait pousser l'apprentissage des habiletés du XXIe siècle pour continuer à améliorer le rendement des élèves. (…) La technologie est essentielle parce que nous voulons que nos diplômés exercent leurs habiletés supérieures de la pensée."

Points saillants

Soulignons que nombre des difficultés mises en relief dans la présente étude sont similaires ou identiques à celles qui ont été exposées dans le rapport de l'an dernier (2012). Toutefois, il semble que nombre des questions abordées en lien avec les différents thèmes ont évolué en cours d'année et mené à une vision plus éclairée du niveau d'engagement requis dans le mode d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle. Par exemple, les conseils scolaires semblent mieux comprendre comment renforcer leur infrastructure pour soutenir les réseaux et le matériel informatique; ils sont aussi mieux renseignés sur le concept AVAN et le choix des appareils, l'équité et la sécurité, ainsi que la planification et le perfectionnement professionnel.

Les approches axées sur l'apprentissage hybride et la collaboration semblent déjà s'inscrire dans le processus de changement que vivent les conseils scolaires. On semble comprendre que la durabilité des initiatives pédagogiques passe par le renforcement des capacités en matière d'enseignement et d'apprentissage numériques au sein du corps enseignant et du personnel des conseils scolaires. C'est ainsi qu'il deviendra possible d'étendre les projets dans toutes les écoles de tous les conseils scolaires, à l'échelle de la province.

Les commentaires recueillis des conseils scolaires au sujet des questions d'évolutivité et de durabilité des projets laissent transparaître une capacité accrue de percevoir des possibilités de croissance et d'avancement sur le terrain de l'apprentissage. Un des comptes rendus souligne que le projet a permis d'anticiper les questions et défis qui baliseront la mise en œuvre durable de la technologie à l'échelle du réseau. Il a été mentionné dans un autre projet pilote qu'une condition clé de la viabilité du projet était le modèle de mise en œuvre. Au lieu de se concentrer sur une seule école, le projet portait sur l'ensemble du conseil scolaire et allouait un appareil pour trois élèves. Cette façon d'envisager l'évolutivité a été jugée financièrement raisonnable. Un autre conseil scolaire a dit, en lien avec la durabilité et l'évolutivité, que la prochaine étape consistera à étendre les efforts en dehors des écoles en vue d'aménager des voies de communication et de participation à l'intention des parents.

Ces commentaires semblent indiquer une nouvelle compréhension du fait que la portée des projets doit dépasser la salle de classe et l'enceinte de l'école pour s'étendre à la grandeur du réseau, ce qui témoigne aussi du changement de culture qui s'opère en général face à l'évolution du système d'éducation, comme l'équipe de recherche l'a mentionné dans le cadre de cette étude.

> "L'orientation vient d'en haut, tandis que l'innovation suit le courant inverse. Lorsque l'orientation encourage l'innovation, on obtient quelque chose qui est viable."

Épilogue

Point d'observation plus élevé sur le terrain de l'innovation numérique

En guise de conclusion à la présente étude, nous souhaitons montrer le chemin parcouru durant la dernière année dans le domaine de l'apprentissage numérique en établissant une comparaison avec la première série de projets pilotes menés au cours de l'année scolaire 2011-2012. Au niveau provincial, tous les conseils scolaires de l'Ontario sont maintenant engagés à divers degrés dans une démarche pour réunir les conditions nécessaires à l'émergence de l'environnement d'apprentissage du XXIe siècle, les « forces essentielles » décrites par Fullan (2012, 2013) : la pédagogie, la technologie et le changement. De même, les conseils scolaires et les écoles ont fait un cheminement et des progrès perceptibles dans la compréhension des changements requis pour soutenir l'engagement et le rendement des élèves ainsi que leur propre apprentissage continu.

La nature des projets qui ont été proposés dans le cadre de cette étude démontre que les conseils scolaires et les écoles cherchent moins à tester divers programmes et outils numériques dans les classes comme moyen d'intégrer la technologie dans la pédagogie et visent plutôt à mieux comprendre l'effort requis à une plus grande échelle pour faire la transition au mode d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle.

Soulignons également que de nombreux aspects de ces projets locaux et le point d'observation que nous avons atteint à la conclusion de l'étude vont dans le même sens que la littérature récente qui corrobore les changements et les stratégies nécessaires pour aménager l'environnement d'apprentissage du XXIe siècle dans un contexte plus global. La convergence des pistes de changement présentées dans notre étude avec celles décrites dans les travaux réalisés à l'échelle mondiale peut aider à définir une vision plus claire pour avancer dans l'environnement d'apprentissage numérique.

L'équipe de recherche constate que les questions qui ont émergé des résultats des projets menés à divers niveaux dans tous les conseils scolaires rejoignent les recommandations formulées par Fullan et Langworthy (2013) par rapport à l'orientation future nécessaire. Les auteurs insistent sur l'importance de bien développer les quatre éléments suivants pour établir un lien entre la théorie et la pratique axées sur l'apprentissage en profondeur :

- les politiques et les stratégies de diffusion à l'échelle du réseau;
- les moyens reconnus pour mesurer l'apprentissage en profondeur;
- l'adoption de nouveaux modèles pédagogiques qui favorisent un apprentissage en profondeur;
- la connaissance des mécanismes par lesquels les élèves adoptent des pratiques d'apprentissage en profondeur.

À en juger d'après les résultats de l'étude, on étudie ces quatre éléments depuis peu à l'échelle de la province, en utilisant diverses technologies comme outils d'avancement. Il semble clair que les conseils scolaires sont, à différents degrés, engagés dans :

- l'élaboration de nouvelles politiques qui intègrent les considérations liées à l'utilisation de la technologie;
- l'examen de méthodes pour mesurer l'engagement et le rendement des élèves;
- l'exploration de nouveaux programmes pédagogiques et l'adoption de stratégies qui marient la pédagogie et la technologie;
- l'étude des modes d'apprentissage des élèves selon ces nouveaux paramètres.

> “Il nous faut définir une orientation claire dans chacun de ces secteurs d’intervention pour arriver à concrétiser la vision pour l’enseignement et l’apprentissage au XXIe siècle.”

On peut s’inspirer d’une structure de changement exposée par Fullan (1993, page 12) pour examiner des moyens d’actualiser les quatre points susmentionnés. Il écrit ceci : « Quatre compétences fondamentales forment le terreau duquel naîtra une plus grande capacité de changement : la définition d’une vision personnelle, l’enquête, la maîtrise et la collaboration. À chacune d’elles correspond un équivalent institutionnel : la définition d’une vision commune; les structures organisationnelles, les normes et les pratiques d’enquête; l’accent mis sur le savoir-faire et le développement organisationnels, et les cultures de travail en collaboration (…) nous avons besoin d’une approche double qui agit simultanément sur le développement individuel et institutionnel ». La force que l’équipe de recherche remarque ici est la reconnaissance que tout le monde – enseignantes et enseignants, élèves, directrices et directeurs, consultants, cadres supérieurs des conseils scolaires et parents – a un rôle à jouer et des idées à communiquer pour réaliser le changement dans un nouvel environnement pédagogique. Lorsqu’on regarde l’ensemble des projets, on trouve dans leur diversité la preuve indéniable que toutes ces voix se font entendre d’un bout à l’autre du paysage. Il faut aider ces voix à s’exprimer aux fins de l’élaboration d’une approche d’apprentissage en profondeur, laquelle requiert une nouvelle mentalité et de nouvelles structures afin que les efforts d’enquête, de créativité, de collaboration et de définition d’une vision commune deviennent l’assise du nouveau cadre d’enseignement et d’apprentissage dans les écoles.

Fullan et Langworthy (2013, page 7) donnent leur point de vue sur les aspects institutionnels du changement mentionnés plus haut. Ils écrivent : « On peut y voir une distinction subtile, mais un changement efficace et durable se produit lorsque tous les intervenants s’entendent sur le fait que les nouveaux buts représentent une obligation morale. En présence d’un tel objectif commun à l’échelle du système, la volonté collective devient le moteur principal, et le changement est alors beaucoup plus facile que ce que l’on avait imaginé (…) Cette orientation vers la diffusion de nouvelles approches pédagogiques à l’échelle du réseau part d’une cohérence culturelle et d’un engagement initial, puis fait intervenir des outils et des programmes pour soutenir la restructuration ». Collectivement, les projets confirment que les conseils scolaires sont engagés dans cette voie alors qu’ils développent leurs capacités dans le domaine de la pédagogie technohabilitée.

Les résultats de l’étude reflètent deux aspects importants du changement pédagogique soulignés par ces auteurs et offrent des secteurs d’intervention possibles. Le premier aspect est de produire des données d’évaluation ou des résultats mesurables, et l’autre est le rôle important que jouent les enseignantes et les enseignants par le choix d’une approche pédagogique qui favorise un apprentissage en profondeur.

Puisqu’il faut des données probantes sur l’apprentissage et le rendement des élèves pour pouvoir planifier un environnement d’apprentissage technohabilité axé sur l’investigation, il est important d’avoir des outils pour appuyer les pratiques d’évaluation et les décisions pédagogiques. Ces outils sont absolument essentiels pour développer et étendre la capacité professionnelle. Fullan et Langworthy soulignent cependant que « [t]rès peu d’initiatives ont réussi à opérationnaliser des habiletés d’apprentissage en profondeur à des fins de mesure, et aucune (…) ne s’est distinguée par son applicabilité à l’ensemble des écoles et à l’échelle du système… » (page 9). Dans la présente étude, même si la majorité des projets portaient sur l’engagement des élèves, très peu ont produit des résultats en termes de rendement concret ou mesurable. Ce constat concorde avec la conclusion générale tirée par Fullan et Langworthy, c’est-à-dire « [l]’absence de données probantes robustes

qui montrent *comment* les nouveaux modèles pédagogiques [favorisent] (…) l'apprentissage en profondeur » (page 10). Ils partagent leurs premières réflexions sur la nature des pratiques d'évaluation novatrices :

- des outils qui appuient des cycles de rétroaction rapide sur la progression de l'apprentissage;
- des outils qui font intervenir une plus grande diversité de participants dans le processus d'évaluation, comme des pairs, des experts de l'extérieur, etc.;
- des outils pour offrir des expériences d'évaluation plus complexes, comme un outil en ligne de résolution conjointe de problèmes;
- des outils pour évaluer des produits d'apprentissage plus complexes, comme les artéfacts des élèves.

Le deuxième aspect consiste à « montrer d'une manière explicite et précise à quoi ressemble une approche pédagogique qui forme des apprenants branchés et productifs… » (page 11). Un certain nombre de projets ont utilisé diverses stratégies de perfectionnement professionnel (coaching, journées de PP, équipes de collaboration, etc.) pour donner du soutien au personnel enseignant dans le domaine de l'enseignement et de l'apprentissage numériques. Beaucoup d'enseignantes et d'enseignants ont mentionné qu'ils avaient besoin de plus de temps pour apprendre à adapter leurs leçons à l'aide de la technologie. Fullan et Langworthy (2013) proposent une nouvelle façon de voir l'enseignant, dans un rôle de « stimulation » plus que de « facilitation ». Ils proposent que les enseignantes et enseignants deviennent :

- les créateurs d'expériences d'apprentissage puissantes;
- une source de capital humain, social et décisionnel dans l'expérience d'apprentissage;
- les partenaires des élèves dans l'apprentissage, accéléré par la technologie.

Il peut être utile d'envisager cette notion pour avancer dans le domaine du perfectionnement professionnel en ce qui a trait à la mise en œuvre de pratiques pédagogiques durables. Il faut pour cela que l'enseignant délaisse son rôle de transmetteur de connaissances sur le contenu pour se concentrer sur les besoins particuliers des élèves en créant des expériences d'apprentissage, des contextes et des outils qui ont de l'intérêt et du sens pour l'apprenant.

Il faudrait envisager, pour poursuivre sur cette lancée, de mener une étude plus approfondie sur les multiples aspects de l'utilisation de la technologie à des fins pédagogiques qui place le personnel enseignant et les élèves en situation de collaboration et d'apprentissage par investigation. Une telle étude viendrait confirmer l'importance de la technologie pour appuyer l'évaluation qui soutient un apprentissage en profondeur.

D'autres études pourraient aussi être menées sur des sujets comme la reconnaissance systémique de l'utilisation de la technologie, y compris l'importance de créer des activités de perfectionnement professionnel continu à de multiples niveaux, la collaboration organisationnelle au sein des conseils scolaires, ainsi que l'élaboration de politiques qui visent des objectifs de durabilité et d'évolutivité.

En conclusion, ces mêmes pistes pour avancer dans le paysage de l'apprentissage numérique ont été recommandées par Fullan et Donnelly (2013, page 26), qui prônent une transformation du mode d'enseignement et d'apprentissage pour le XXIe siècle, donc : « de mettre la pédagogie à l'avant-plan, de développer la capacité par rapport au soutien systémique, de viser l'évolutivité et l'intégration, et d'être ouvert aux surprises ».

Ouvrages de référence

Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (1995). *Teachers' Professional KnowledgeLandscapes.* New York: Teachers College Press.

Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2000). *Narrative Inquiry: Experience and Story in Qualitative Research.* San Francisco: Jossey-Bass.

Coles, R. (1993). *The Call of Service: A Witness to Idealism.* New York: Houghton-Mifflin.

Curriculum Services Canada. (2012). *A Shifting Landscape: Pedagogy, Technology, and the New Terrain of Innovation in a Digital World.* A Pilot Study of Local Innovation in Participating School Boards.

Dewey, J. (1938). *Experience and Education.* New York: Collier Books.

Dexter, S., & LaMagdeleine, D. (2002). "Dominance theater, slam-a-thon, and cargo cults: Three illustrations of how using conceptual metaphors in qualitative research works." *Qualitative Inquiry, Vol. 8,* (3), 359-377.

Flyvbjerg, B. (2011). Case Study. In *Handbook of Qualitative Research,* 3rd ed., ed. N. Denzin & Y. Lincoln. 301-316. Thousand Oaks, CA: Sage.

Fullan, M. (1991). *The New Meaning of Educational Change.* 2nd ed., New York: Teachers College Press.

Fullan, M. (1993). *Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform.* New York: Falmer.

Fullan, M. (2005). *Leadership & Sustainability: System Thinkers in Action.* Thousand Oaks, CA: Sage.

Fullan, M., & Barber, M. (2010). *Building Blocks for Education: Whole System Reform.* Final Report.

Fullan, M. (2012). Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy and Change Knowledge. Toronto, ON: Pearson Canada.

Fullan, M. & Donnelly, K. (2013). *Alive in the Swamp: Assessing Digital Innovations.*

London: Nesta: Oakland, CA: New schools venture funds.

Fullan, M. & Langworthy, M. (2013). *Towards a New End: New Pedagogies for Deep Learning.* Seattle, Washington: Collaborative Impact.

Garrison, D.R. & Anderson, T. (2011). *E-learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice, 2nd edition.* A PDF retrieved from ou.nl, April 29, 2013.

Glesne, C. (2006). *Becoming Qualitative Researchers: An Introduction.* 3rd ed., New York: Pearson.

Glesne, C. (2011). *Becoming Qualitative Researchers: An Introduction.* 4th ed., New York: Pearson.

Graham, R., & Richardson, W. (2012). "Levelling the Playing Field: Assistive Technology, Special Education, and a Canadian Perspective." *American International Journal of Contemporary Research, Vol. 2,* (1), 6-15.

Hargreaves, A. & Fullan, M. (2012). *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School.* New York: Teachers College Press.

Hartley, J. (2004). Case study research. In E*ssential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research.* ed. C. Cassell & G. Symon, 323-333. Thousand Oaks, CA: Sage.

Lawrence-Lightfoot, S., & Davis, J. H. (1997). *The Art and Science of Portraiture.* San Francisco: Jossey-Bass.

Lin, H. (2007). "The ethics of instructional technology: issues and coping strategies experienced by professional technologists in design and training situations in higher education." *Educational Technology Research & Development, 55* (5), 411-437.

Luckin, R., Bligh, B., Manches, A., Ainsworth, S., Crook, C., & Noss, R. (2012). *Decoding*

Learning: The Proof, Promise and Potential of Digital Education. London: Nesta. Retrieved from *http://www.nesta.org.uk/library/documents/DecodingLearningReport_v12.pdf*

McLoughlin, C., & Lee, M.J.W. (2010). "Personalised and self-regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software." *Australasian Journal of Educational Technology,* 26 (1), 28-43.

Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. 2nd ed., Thousand Oaks, CA: Sage.

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2010). *Inspired by Technology, Driven by Pedagogy: A Systemic Approach to Technology-Based School Innovations.* Retrieved from *http://www.oecd.org February, 2012.*

Partnership for 21st Century Skills. (2007). *21st Century Skills Assessment: A Partnership for 21st Century Skills e-paper.* Retrieved from *http://www.p21.org/storage/documents/21st_century_skills_assessment.pdf*

Prensky, M. (2008). "Turning On the Lights." *Educational Leadership,* March Issue.

Richardson, L. (2005). "Writing: A Method of Inquiry." In *Handbook of Qualitative Research,* 2nd ed., N. Denzin & Y. Lincoln, 923-948. Thousand Oaks, CA: Sage.

Sacks, O. (1990). *Seeing Voices: A Journey Into the World of the Deaf.* London: Picador.

Sacks, O. (1995). *An Anthropologist on Mars.* New York: Alfred A. Knopf.

Sacks, O. (2010). *The Mind's Eye.* New York: Alfred A. Knopf.

Schwandt, T. A. (2001). *Dictionary of Qualitative Inquiry.* 2nd ed., Thousand Oaks, CA: Sage.

Stake, R. (2005). Case Studies. In *The SAGE Handbook of Qualitative Research.* 2nd ed., N. Denzin & Y. Lincoln, 435-54. Thousand Oaks, CA: Sage.

Stenhouse, L. (1984). "Library Access, Library Use and User Education in Academic Sixth Forms: An Autobiographical Account." In *The Research Process in Educational Settings: Ten Case Studies.* Ed. R. G. Burgess, 211-34. London: Falmer.

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge.* Harvard Business Press.

Wolcott, H. (1994). *Transforming Qualitative Data: Description, Analysis, and Interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Yin, R. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*, 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

Conseils scolaires	Projet
Algoma District School Board	**Les miniportables : un outil pour favoriser l'apprentissage, améliorer l'enseignement et accroître l'utilisation des technologies au cycle moyen** Tous les élèves du cycle moyen ont accès aux miniportables. Le projet consistera à créer des activités de perfectionnement professionnel portant sur l'utilisation des miniportables à l'intention du personnel enseignant du cycle moyen.
Algonquin and Lakeshore Catholic District School Board	**Bourses pour les technologies de l'apprentissage** Encourager le personnel enseignant des écoles élémentaires à faire une utilisation créative de diverses technologies à partir d'un modèle fourni.
Bluewater District School Board	**Le iPad : une mine d'occasions d'apprentissage** Ce projet explore de quelles manières les tablettes iPad peuvent être utilisées efficacement dans les classes de la maternelle à la 12e année pour renforcer l'apprentissage et le rendement des élèves ainsi que les pratiques d'enseignement.
Brant Haldimand Norfolk Catholic District School Board	**Apprenants du XXIe siècle en mathématiques, de la 4e à la 8e année** Le projet vise à examiner le rôle de la technologie et de l'enquête collaborative comme moyen d'améliorer les pratiques pédagogiques, d'accroître l'engagement des élèves et d'appuyer le développement des habiletés d'apprentissage du XXIe siècle dans les cours de mathématiques de la 4e à la 8e année. Les enseignantes et enseignants recevront un miniportable pour appuyer la mise en œuvre du projet, et au moins 2,5 jours de perfectionnement professionnel.
Bruce-Grey Catholic District School Board	**Intégrer la technologie à la pédagogie** Ce projet vise à intégrer la tablette iPad dans l'enseignement pratique. Cinq équipes d'apprentissage réunissant des enseignantes et enseignants de la maternelle à la 12e année ont été formées. Chaque équipe a défini ses besoins en matière d'apprentissage et des objectifs pédagogiques liés à l'intégration de la technologie dans l'enseignement pratique. Chaque équipe a aussi élaboré un plan de collaboration pour atteindre ses objectifs d'ici la fin du projet.
Catholic District School Board of Eastern Ontario	**Le multimédia pour tous – intégrer les technologies en sciences** Par l'intégration des technologies en sciences, le personnel enseignant a l'occasion de travailler en collaboration afin d'améliorer l'approche en enseignement de la recherche scientifique. Une équipe représentant trois écoles, formée de deux ou trois membres du personnel enseignant de chaque école, travaillera en collaboration avec l'aide d'un coach pour se renseigner sur les technologies disponibles et les approches pédagogiques.

Conseils scolaires	Projet
Conseil des écoles publiques de l'Est de l'Ontario	**Projet sur l'engagement scolaire** L'objectif principal est d'appuyer l'équipe de la réussite de l'école (c.-à-d. dossier Engagement – Apprentissage – Évaluation) en matière de développement et validation d'outils conçus pour mesurer la mise en œuvre des TIC et des pratiques pédagogiques efficaces
Conseil scolaire public du Grand Nord de l'Ontario	**Environnement technopédagogique d'apprentissage personnalisé électronique – ETAPe** Le but principal de ce projet est d'outiller le personnel enseignant dans sa démarche pédagogique afin d'améliorer le rendement, le recrutement et la rétention des élèves tout en augmentant le taux de satisfaction des élèves et des parents par l'utilisation et l'intégration des ressources et outils électroniques.
Conseil des écoles catholiques du Centre-Est	Les **habiletés supérieures de la pensée à l'ère numérique** Le projet vise à accroître la capacité du personnel enseignant à mettre en œuvre une pédagogie innovatrice visant le développement des habiletés supérieures de la pensée chez les élèves. Les habiletés supérieures de la pensée sont un élément incontournable pour bien outiller nos élèves à étudier, à travailler et à vivre dans le contexte du XXIe siècle.
Conseil scolaire catholique de district des Grandes-Rivières	**Apprentissage hybride en 7e et 8e année** Le projet vise l'accompagnement des enseignants titulaires en 7e et 8e année au changement vers une pratique plus inclusive qui tend vers les technologies d'aide.
Conseil scolaire catholique du Nouvel Ontario	**C'est beaucoup plus qu'un robot!** Par l'entremise de la robotique et de l'intégration des technologies, l'élève du cycle préparatoire développera certains apprentissages liés à son <u>développement personnel et social</u> ainsi que <u>certaines habiletés</u> ciblées par le programme-cadre de la maternelle et du jardin d'enfants.
Conseil scolaire catholique Franco-Nord	**Utilisation efficace d'outils pédagogiques à base Web au service de l'apprentissage** Mettre à la disposition des enseignantes et des enseignants, la chance d'utiliser efficacement des outils pédagogiques à base Web afin de favoriser l'apprentissage des élèves et encourager l'enseignement différencié.
Conseil scolaire de district catholique Centre-Sud	**Étude longitudinale : L'apprentissage hybride en numératie au cycle intermédiaire** Poursuivre la mise en œuvre de l'apprentissage hybride au cycle intermédiaire au service de la réduction des écarts en numératie c'est-à-dire la réussite de tous les élèves.
Conseil scolaire de district catholique de l'Est Ontarien	**Transformer la salle de classe par des pratiques d'enseignement innovatrices** En s'appuyant sur les 5 principes fondamentaux présentés dans *Qu'as-tu fait à l'école aujourd'hui?*, les Services pédagogiques en collaboration avec les Services à l'élève et les Services informatiques accompagnent le personnel enseignant ciblé pour ce projet dans une transformation de la salle de classe par des pratiques d'enseignement innovatrices.

Conseils scolaires	Projet
Conseil scolaire de district catholique des Aurores boréales	**S'unir pour réussir en écriture** Ce projet vise à augmenter la collaboration des élèves par l'entremise de la technologie de l'information en plaçant les élèves dans des situations authentiques d'écriture.
Conseil scolaire public au Nord-Est de l'Ontario	**Technologie à l'appui de l'apprentissage** La question de recherche : Est-ce que l'enseignement à partir d'outils tels que le SGA et Google Drive a un impact sur l'engagement de l'élève sur son sens d'autonomie et sur son sens d'autorégulation.
Conseil scolaire Viamonde	**Amélioration de la pratique réflexive via la technologie** Fournir au personnel enseignant des occasions de collaboration, de coplanification et de partage de pratiques et de ressources.
District School Board of Niagara	**Facteurs clés de réussite d'un service en ligne d'aide aux devoirs de mathématiques pour les élèves de 11e et 12e année** Le Conseil scolaire entend élaborer un service en ligne d'aide aux devoirs pour aider les élèves de 11e et 12e à terminer leurs devoirs de mathématiques, à développer leur compréhension conceptuelle et à prendre confiance en leurs habiletés. Les élèves auront accès au service en soirée, de 19 h 30 à 22 h 30, du dimanche au jeudi. L'aide est assurée par le personnel enseignant du DSBN, et les méthodes pédagogiques utilisées reflètent les notions de constructivisme et de coaching mises de l'avant par le Conseil. Toutes les sessions sont enregistrées, éditées, étiquetées et archivées, puis mises à la disposition du personnel enseignant et des élèves du DSBN sur la plateforme D2L. À leur sortie du site, les élèves remplissent un questionnaire aux fins de la collecte de données sur le nombre d'élèves qui utilisent le service, les meilleures stratégies en ligne utilisées et les notions sur lesquelles les élèves ont demandé de l'aide.
District School Board Ontario North East	**Améliorer l'apprentissage des élèves à l'aide des technologies** Le projet évaluera l'utilité de la technologie (tablettes iPad) comme outil pédagogique pour accroître le rendement des élèves, particulièrement en lecture, en écriture et en mathématiques.
Dufferin-Peel Catholic District School Board	**Étude de l'incidence de l'apprentissage hybride en sciences, en mathématiques et en arts du langage, 7e et 8e année** Le projet vise à étendre la mise en œuvre du modèle d'apprentissage hybride du Ministère en offrant des séances de formation sur cette méthode d'enseignement aux enseignantes et enseignants de 7e et 8e année de toutes les écoles élémentaires.
Durham Catholic District School Board	**« I-Triple A » : Favoriser l'engagement et le rendement en sciences appliquées dans la classe numérique** Ce projet a été conçu pour augmenter l'engagement et le rendement des élèves dans les cours de sciences de 10e année (SNC2P), en intégrant des ressources en ligne dans les plans de leçon et les évaluations. Les ressources en ligne incluent Gizmos, des activités d'apprentissage interactives provenant de la Banque de ressources éducatives de l'Ontario, le logiciel de dissection virtuelle Froguts et la plateforme Desire2Learn pour l'apprentissage hybride.

Conseils scolaires	Projet
Durham Catholic District School Board	**iPédagogie** Une série de tablettes iPad (pour une classe complète) pour l'apprentissage individuel a été remise au personnel enseignant de cycle intermédiaire de neuf écoles qui ont été ciblées par le Conseil comme ayant besoin d'un soutien additionnel en raison d'une baisse de l'inscription ou du rendement des élèves. Également, des tablettes ont été fournies pour deux classes complètes d'écoles secondaires (achat financé par des projets externes). Grâce au projet pilote, le personnel enseignant bénéficiera d'activités de formation et de périodes de collaboration qui lui permettra d'étendre la portée de l'enseignement grâce à la technologie mobile. Les élèves en tireront profit du fait qu'ils auront la chance de différencier leur apprentissage à l'aide d'outils technologiques.
Grand Erie District School Board	**Changement de cap en pédagogie : le nouveau paradigme de la technologie qui transforme les pratiques des enseignants** Ce projet vise, dans un premier temps, à évaluer l'initiative quinquennale du Grand Erie DSB pour l'intégration la technologie dans toutes les classes, en mesurant les habiletés et le savoir acquis à court terme, les croyances et les comportements adoptés à moyen terme et, en particulier, l'évolution des pratiques pédagogiques. Dans un deuxième temps, on sondera les enseignantes et enseignants au sujet des mesures de soutien requises et des difficultés liées à la transformation leur pratique par l'intégration de la technologie à des fins pédagogiques.
Greater Essex County District School Board	**L'incidence de la tablette électronique et de la technologie mobile au palier élémentaire** Les écoles ont été invitées à soumettre une demande pour participer au projet pilote, et toutes les demandes ont été acceptées. Les écoles devaient cibler le besoin le plus urgent en matière d'apprentissage cognitif et expliquer comment tablette iPad pourrait aider à combler ce besoin. Pour une deuxième cohorte d'écoles, diverses mesures de soutien ont été mises en place : séances individuelles avec un responsable de projet et un Éducateur certifié d'Apple, visites sur place et temps supplémentaire de perfectionnement professionnel. Le dernier volet du projet consiste à déterminer de quelle façon la politique AVAN (Apportez votre appareil numérique) et la pratique ont évolué au sein du conseil.
Halton Catholic District School Board	**L'apprentissage hybride dans la classe** Le projet propose d'explorer, à l'aide des ressources d'apprentissage hybride du Ministère, les conditions de réussite dans un contexte d'apprentissage hybride pour tous les niveaux scolaires et toutes les matières. Les enseignantes et enseignants participants vérifient l'incidence de l'approche d'apprentissage hybride sur les niveaux d'engagement et de rendement des élèves.
Halton District School Board	**Des TI, s'il-vous-plaît!** Les élèves et les membres du personnel utilisent toutes sortes d'appareils personnels dans la vie de tous les jours : téléphones, appareils de poche, tablettes et ordinateurs portables. En 2012-2013, l'expansion et l'amélioration du réseau sans fil ont amené un grand nombre de directions d'école à saisir l'occasion d'intégrer la technologie dans les écoles et les classes et à encourager les élèves et le personnel à apporter leurs appareils personnels.

Conseils scolaires	Projet
Hastings and Prince Edward District School Board	**Recherche en apprentissage hybride, de la maternelle à la 12e année** Ce projet pilote propose au personnel enseignant une approche d'interrogation pour cerner les besoins des élèves en matière d'apprentissage. Le personnel enseignant apprendra à tirer profit du Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial et des stratégies d'apprentissage hybride pour enrichir le milieu d'apprentissage, développer les habiletés d'apprentissage du xxie siècle et offrir une démarche d'apprentissage différencié dans les écoles secondaires et élémentaires.
Huron-Perth Catholic District School Board	**Apprentissage pour la vie : création d'un réseau d'apprentissage personnalisé pour les élèves de la 8e année** Au lieu de demander aux élèves de se tenir tranquilles à l'école, le HPCDSB entend les stimuler en créant un réseau d'apprentissage personnel à l'aide du Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial, des logiciels du CCPALO et du Conseil, des outils du Web 2.0 et des dispositifs électroniques personnels. Tout le personnel enseignant de 6e, 7e et 8e année recevra une formation sur le SGA intégré (outils intégrés : Google Apps, Learn360, BREO, Gizmos, etc.). À la suite de la formation, les enseignantes et enseignants seront invités à planifier et à enseigner en collaboration dans la perspective d'atteindre l'un des objectifs de la stratégie d'apprentissage hybride.
Huron-Superior Catholic District School Board	**Enseignement et apprentissage au XXIe siècle – Mise en œuvre pragmatique du Système de gestion de l'apprentissage et de l'apprentissage hybride** Le projet a pour but d'augmenter l'utilisation du Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial et de l'apprentissage hybride par le personnel enseignant, les parents, les élèves de 6e-8e année et ceux du secondaire. Le SGA offre des méthodes d'enseignement différencié tout en répondant aux besoins des élèves. Le projet couvrira les thèmes suivants : milieux d'apprentissage, pratiques pédagogiques novatrices, mobilisation des parents et de la collectivité.
Kawartha Pine Ridge District School Board	**Apprentissage hybride et portfolios électroniques pour les élèves de 10e année participant à des programmes de préparation à l'emploi et d'éducation coopérative** Le projet mettra l'accent sur l'utilisation de l'apprentissage hybride dans les cours de préparation à l'emploi de 10e année et dans les programmes d'éducation coopérative de 11e-12e année. De plus, il mettra l'accent sur l'utilisation de portfolios électroniques comme outil facilitant la collaboration, la réflexion et la démonstration du rendement scolaire. Les participants recevront une formation sur le Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial, la plateforme Desire2Learn (D2L), en particulier l'outil de portfolio électronique (ePortfolio).
Keewatin-Patricia District School Board	**Amélioration d'un modèle d'enseignement fondé sur l'évaluation avec la technologie du XXIe siècle (mise en œuvre à l'échelle du réseau)** Le projet a pour but d'approfondir les apprentissages et d'améliorer la précision de l'enseignement à l'aide des technologies du XXIe siècle, afin d'améliorer le modèle d'enseignement fondé sur l'évaluation qui fait partie des plans d'amélioration du conseil scolaire et de l'école.

Conseils scolaires	Projet
Kenora Catholic District School Board	**Les enseignants responsables des technologies novatrices : la pédagogie d'abord et avant tout** Ce projet étudie l'incidence des technopédagogues jumelés à temps partiel à des titulaires de classe régulière afin de promouvoir l'emploi d'une pédagogie efficace intégrant des technologies d'apprentissage. Ces technopédagogues aident actuellement les enseignantes et enseignants à prendre les prochaines étapes pour réussir à étendre ou à enrichir leur pratique avec les outils technologiques. L'initiative est réalisée au moyen d'un enseignement à toute la classe, d'un travail avec de petits groupes d'élèves, d'une formation « côte à côte » et d'un échange de ressources et d'idées de leçon, ou de la tenue d'activités formelles de perfectionnement professionnel. Les technopédagogues consacrent aussi un moment chaque jour à leur propre perfectionnement professionnel (apprentissage de nouveaux outils, réseautage en ligne), à chercher des idées ou à produire du matériel pédagogique.
Lambton Kent District School Board	**Mobilisation des élèves grâce à une distribution équitable des technologies** Ce projet exploitera la technologie sans fil (et des minitablettes iPad) à l'école et à la maison comme outil pour planifier, élaborer et présenter du contenu pédagogique. Les enseignants travailleront en équipe en vue de planifier un continuum d'enseignement, des expériences d'apprentissage authentiques et des évaluations. Le projet comprend un laboratoire iPad mobile.
Lakehead District School Board	**Champions des technologies de l'information – Communication, collaboration et stimulation de l'adoption de pratiques pédagogiques novatrices** Le projet vise à continuer d'encourager les pratiques pédagogiques novatrices en appuyant le perfectionnement du personnel au sein d'une communauté d'apprentissage professionnelle. On veut créer, dans chaque école, un nouveau rôle de champion des technologies de l'information (TI) pour l'enseignant. Le rôle du champion des TI englobe ce qui suit : • Collaboration avec d'autres champions des TI et des leaders scolaires. • Démonstration des nouvelles technologies et de leurs avantages pédagogiques. • Rencontre avec le personnel des programmes et des TI et les champions des TI d'autres écoles (p. ex., IST, animateurs) pour orienter la planification des TI et échanger des pratiques exemplaires. • Mentorat auprès du personnel sur l'utilisation efficace des TI pour appuyer la réussite des élèves. • Appui du personnel dans la transition aux technologies d'enseignement du XXIe siècle et à l'apprentissage hybride. Exploration et mise à l'essai de stratégies pédagogiques technohabilitées.

Conseils scolaires	Projet
Limestone District School Board	**Accompagnement des élèves muets pour améliorer leur littératie** Ce projet vise à élaborer des pratiques et des mesures de soutien efficaces à l'intention des élèves muets tout en renforçant les capacités des orthophonistes et du personnel de soutien. Les élèves apprendront à utiliser la tablette iPad pour communiquer selon un mode d'interaction structuré, dans le but ultime de parvenir à une conversation moins structurée. L'objectif secondaire consistera à améliorer le niveau de littératie de chaque élève (littératie émergente, littératie transitionnelle, littératie conventionnelle, etc.).
London Catholic District School Board	**Recherche collaborative sur les compétences associées au XXIe siècle : utilisation par les enseignants des stratégies pédagogiques intégrant les technologies d'assistance** Par ce projet de recherche collaborative, les enseignants et aide-enseignants des cycles élémentaire et moyen auront la possibilité d'étudier les réussites et les défis associés à la mise en place de technologies d'assistance. L'objectif est de fournir aux titulaires de classe et aux enseignants-ressources l'occasion d'échanger des pratiques professionnelles dans le cadre d'une recherche collaborative, en vue d'appuyer l'utilisation efficace des appareils fonctionnels par les élèves ayant des difficultés.
London Catholic District School Board	**Portfolios en ligne et apprentissage hybride : recherche collaborative sur les compétences associées au XXIe siècle et l'évaluation de l'apprentissage de l'élève** Le projet vise à recenser des pratiques exemplaires en matière d'évaluation des apprentissages des élèves à l'aide de portfolios électroniques. Le Conseil scolaire s'engage à mettre en place des portfolios électroniques conformément à nos travaux sur les concepts d'apprentissage hybride et de communauté d'apprentissage en ligne et au Système de gestion de l'apprentissage de l'Ontario. Les objectifs clés qui ont été établis visent à ce que tous les élèves participent à des activités d'apprentissage hybride.
Near North District School Board	**Apprentissage hybride servant à faciliter les évaluations diagnostiques et la différenciation pédagogique en mathématiques** Le Conseil scolaire mène depuis deux ans un excitant projet pilote d'apprentissage hybride. Le personnel enseignant travaille assidûment à adapter les méthodes d'enseignement et les ressources pédagogiques de manière à favoriser la réussite des élèves et à optimiser les occasions d'apprentissage dans le contexte de la classe d'apprentissage hybride. Les enseignantes et enseignants participants sont devenus des créateurs de contenu dynamique et les pionniers de cette nouvelle pédagogie. Le service des TI du Conseil a adapté l'achat et le déploiement de la nouvelle technologie en fonction des pratiques d'enseignement nouvelles et émergentes.

Conseils scolaires	Projet
Niagara Catholic District School Board	**Accessibilité, participation et apprentissage grâce aux manuels scolaires numériques** Ce projet pilote évaluera s'il est possible d'améliorer la réussite des élèves en utilisant un manuel scolaire numérique plutôt qu'une ressource traditionnelle, en raison de son accessibilité accrue, de son adaptabilité pour le personnel enseignant et les élèves, et de sa capacité à faire ressortir certains éléments avec la surbrillance et les signets. Le projet vise également à vérifier si ce genre d'outil améliore l'auto-apprentissage.
Nipissing-Parry Sound Catholic District School Board	**L'apprentissage pour tous : Offrir un enseignement différencié et personnalisé** Déterminer les pratiques pédagogiques efficaces et le rôle de la technologie mobile dans l'enseignement différencié et personnalisé. Les projets interpaliers réalisés à l'échelle de l'école ou de la classe permettront de soutenir l'engagement et la réussite de tous les élèves, surtout ceux ayant des besoins particuliers.
Northeastern Catholic District School Board	**Susciter et maintenir l'intérêt des élèves à risque par l'utilisation de la technologie** Ce projet est principalement destiné aux élèves qui ont décroché avant l'obtention d'un diplôme. On veut se servir de la technologie pour « raccrocher » ces jeunes, au moyen de stratégies dynamique et intéressantes qui adaptent l'enseignement aux besoins individuels des élèves. La recherche vise à déterminer comment la technologie se prête à des pratiques pédagogiques novatrices et personnalisées qui motivent les jeunes à réintégrer l'école dans le but ultime d'obtenir leur diplôme d'études secondaires.
Northwest Catholic District School Board	**L'utilisation des iPad en éducation – Enseigner et apprendre à l'ère numérique** Ce projet évalue les effets possibles de l'utilisation des tablettes électroniques dans la classe. Nous avons élargi la portée du projet de l'année dernière, et un rôle à mi-temps de coach en technologie iPad a été confié pour le reste de l'année à un titulaire de classe qui a participé au projet pilote de l'année dernière.
Ottawa Catholic District School Board	**Apprentissage par la recherche et collaboration du personnel enseignant – Incidence des appareils mobiles et des ressources numériques sur les pratiques pédagogiques ainsi que l'engagement et le rendement des élèves** Les membres du personnel enseignant seront invités à soumettre leur candidature pour participer à un projet collaboratif d'apprentissage par la recherche.
Ottawa-Carleton District School Board	**Utilisation d'appareils mobiles et de ressources numériques en appui de l'apprentissage des sciences dans les classes de 9e et de 10e année – enquête collaborative** Ce projet met en lumière l'apport d'un programme « Apportez votre appareil » et de l'utilisation d'appareils mobiles à l'apprentissage faisant appel à l'enquête. Appuyée par 3 membres du personnel central, une équipe de 10 enseignantes et enseignants du Bell High School, regroupant des enseignantes et enseignants en sciences et en appui à l'apprentissage, et d'environ 150 de leurs élèves en sciences de 9e et de 10e année participent à une enquête collaborative dans le but d'accroître l'engagement et le rendement des élèves.

Conseils scolaires	Projet
Peel District School Board	***iRecord* : application sur iPad pour l'enregistrement des élèves qui lisent à haute voix** Le Peel DSB s'est engagé à utiliser les repères GB Plus de la maternelle à la 2e année comme principaux indicateurs. La mise au point et l'utilisation d'une application d'enregistrement faciliteront la collecte de données et l'intégration de l'évaluation du rendement des élèves puisque toutes les données seront stockées au même endroit.
Peel District School Board	***iAccess* – Utilisation d'un iPad comme outil efficace d'organisation et de collecte de diverses données sur l'évaluation différenciée** Utiliser un iPad pour la collecte et la triangulation de données en vue de faciliter l'évaluation de l'apprentissage, l'évaluation comme apprentissage et l'évaluation au service de l'apprentissage. Une application d'évaluation pour iPad sera créée à l'occasion de ce projet.
Peterborough, Victoria, Northumberland and Clarington Catholic District School Board	**Interpréter des données et comprendre et discuter des mathématiques** Permettre au personnel enseignant d'intégrer l'utilisation d'appareils portables aux stratégies pédagogiques liées aux mathématiques pour faciliter la collaboration entre les élèves de la classe qui se partageront ces appareils.
Écoles provinciales – Sagonaska Demonstration School	**iPod/iPad : recours à la technologie aux fins d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation du rendement des élèves** Ce projet s'inscrit dans le prolongement de l'initiative de 2011-2012 et visera à accroître la capacité d'utilisation en classe des appareils numériques personnels des élèves (plus précisément l'iPad et l'iPod) en guise d'outil de soutien à l'apprentissage. Les enseignantes et enseignants participeront à une initiative de perfectionnement à plusieurs étapes et échelonnée sur plus d'une journée relativement à 21st Century Fluency Project. Nous nous attarderons au pouvoir transformateur de l'utilisation de la technologie. Au-delà des appareils et logiciels, nous axerons nos activités sur la pensée critique, l'approche par problèmes, la créativité, la culture de l'information dans un contexte de collaboration numérique et la démonstration des principes fondamentaux de la cybercitoyenneté.
Rainbow District School Board	Conjuguer l'engagement à l'évaluation : Aider les élèves en recourant à des pratiques technologiques novatrices pour **l'enseignement des mathématiques** Ce projet est axé sur l'engagement des élèves (principalement en ce qui a trait aux mathématiques appliquées) découlant de l'utilisation de la technologie en classe. Sept enseignantes et enseignants ont pris part au projet. Ils représentent trois écoles secondaires et ils ont participé aux cycles d'apprentissage professionnel du conseil scolaire axés sur les mathématiques. Ils peuvent compter sur des conseillères et conseillers technologiques pour le soutien en « côte à côte ». Ces conseillères et conseillers ont mis au point une ressource interactive adaptée à l'apprentissage hybride.
Rainy River District School Board	**Enseigner et apprendre à l'ère numérique** Enquête sur le rôle des ressources numériques (notamment les outils Premier Literacy et le programme Clicker 5) et des applications mobiles utilisées en classe suivant un « modèle intégré à l'emploi ».

Conseils scolaires	Projet
Renfrew County Catholic District School Board	**Utilisation des tablettes électroniques et collaboration en classe** Ce projet viendra favoriser la collaboration entre les enseignantes et enseignants de 8e année en vue d'utiliser efficacement les tablettes électroniques en classe et d'aider les élèves à améliorer leur compréhension conceptuelle, dans un objectif d'accroissement de leur autonomie et de développement de leur pensée critique. Nous avons entrepris de trouver une façon de développer et de mettre en œuvre des stratégies d'enseignement novatrices qui apporteraient des changements profonds, transformationnels et corrélatifs aux pratiques pédagogiques, en bâtissant sur les fondations pédagogiques, le tout pour avoir un impact sur l'apprentissage des élèves. La collaboration constituait l'élément clé.
Renfrew County District School Board	***iPossibilities* : Favoriser l'inclusion, l'engagement et le rendement des élèves ayant des difficultés d'apprentissage** Les philosophies de l'apprentissage et de l'éducation pour tous nous ont menés à la conclusion que la technologie d'assistance est « bénéfique pour tous et nécessaire pour certains ». Dans cette optique, nous nous penchons sur les appareils émergents, en particulier l'iPod et l'iPad, ainsi que sur leur utilisation par nos élèves ayant des difficultés d'apprentissage.
Simcoe County District School Board	**Cerveaux en action** Un groupe d'enseignantes et d'enseignants du comté ont actuellement recours à des pratiques d'enseignement novatrices qui mettent à profit la technologie dans leur classe. Reprenant la formule de l'an dernier, le personnel enseignant assistera à un cycle d'apprentissage professionnel sous forme de forums régionaux. Ensemble, les enseignantes et les enseignants discuteront des diverses technologies utilisées de même que des réussites ou des défis relativement à leur mise en œuvre dans les classes. L'objectif consistera à créer un groupe d'experts dans chaque région pour appuyer l'apprentissage en milieu de travail.
St Clair Catholic District School Board	**La technologie d'assistance et son incidence sur les élèves dans les écoles qui s'efforcent de satisfaire aux normes provinciales** Ce projet vise à renforcer la capacité des enseignantes et enseignants de classe de 5e et de 6e année grâce à des pratiques factuelles qui font appel à la technologie d'assistance afin d'améliorer les notes des élèves en littératie (compréhension de lecture, inférence, communication et collaboration). Les enseignantes et enseignants cibleront des élèves-repères dont le rendement est actuellement en deçà de la moyenne provinciale et utiliseront les outils d'évaluation au service de l'apprentissage pour connaître les difficultés d'apprentissage. Par la suite, le personnel enseignant créera des leçons sur support numérique conçues en fonction de ces élèves, mais applicables à toute la classe.
Sudbury Catholic District School Board	**La technologie et l'apprentissage des jeunes enfants** Intégrer la technologie au milieu d'apprentissage des jeunes enfants (maternelle à temps plein). Le projet compte deux volets : 1. Les éducatrices et éducateurs se serviront de la technologie pour faire le suivi de l'apprentissage des élèves et pour communiquer leurs progrès à tous les intervenants. Le projet vise à favoriser une collaboration entre les

Conseils scolaires	Projet
	enseignantes et enseignants, d'une part, et les éducatrices et éducateurs de la petite enfance, d'autre part, pour mieux travailler ensemble dans ce nouveau contexte. 2. Chez les élèves, la technologie stimulera leur participation à l'apprentissage faisant appel à l'enquête et aux activités axées sur le jeu, ce qui contribuera à développer leur curiosité et leurs aptitudes ainsi qu'à accroître leur fluidité verbale.
Superior Greenstone District School Board	**Les pratiques exemplaires de l'apprentissage en ligne : Mettre à profit le SGA pour accroître l'engagement des élèves et leur rendement** Renforcer la capacité du personnel enseignant et des administratrices et administrateurs à utiliser au quotidien le Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial. Notre projet pilote prévoit l'utilisation du SGA provincial pour encadrer les classes à années multiples (nombreuses à l'échelle de notre conseil scolaire), la collaboration entre les classes comptant peu d'élèves du conseil scolaire et les élèves souvent absents.
Superior North Catholic District School Board	**Étendre les compétences du personnel enseignant sur l'apprentissage hybride** Renforcer la capacité du personnel enseignant à utiliser efficacement l'approche d'apprentissage hybride du Ministère.
Thames Valley District School Board	**Expériences d'apprentissage de marque pour l'apprenant du 21e siècle** Notre équipe de coordonnateurs de la technologie éducative souhaite donner une nouvelle direction au perfectionnement professionnel. Ce projet vise à offrir aux membres du personnel enseignant des occasions d'apprentissage professionnel et des expériences pratiques sur l'utilisation de toute une gamme d'outils technologiques qui tiennent compte des attentes du curriculum, de la différenciation (opinions et choix) et des défis valables, dans le but d'offrir des expériences d'apprentissage de marque aux élèves qui suivent le programme d'apprentissage au 21e siècle. La mobilisation des élèves, jumelée à la satisfaction des attentes du curriculum, constitue le thème principal du projet.
Thunder Bay Catholic District School Board	**L'éducation pour l'avenir : Préparer les jeunes à affronter le monde** Au moyen d'outils du Web 2.0 favorisant la collaboration et l'acquisition de connaissances, les membres du personnel enseignant détermineront quelles sont les ressources exemplaires pour l'enseignement des mathématiques en vue d'améliorer leur travail et de se perfectionner.
Toronto District School Board	**Élaboration d'un modèle d'apprentissage électronique (hybride) et de pédagogie novatrice : dynamisation de l'apprentissage par l'approche par problème grâce à l'utilisation de la technologie par les enseignantes et enseignants** Ce projet compte trois volets : • Créer un environnement d'apprentissage hybride caractérisé par un apprentissage synchrone, asynchrone et en milieu de travail qui permet aux enseignantes et enseignants de poursuivre leur perfectionnement professionnel en groupe relativement à l'un des trois sujets d'enquête. • Comprendre, du point de vue pédagogique, comment la technologie influe sur les pratiques d'enseignement lorsqu'elle permet de mettre en contact des élèves à l'intérieur et à l'extérieur de l'école dans un contexte

Conseils scolaires	Projet
	d'apprentissage axé sur l'approche par problèmes complexes et stimulants. • Comprendre comment l'utilisation stratégique de la technologie contribue favorablement à l'amélioration (en collaboration avec le partenaire externe *TakingItGlobal*). Il s'agit notamment de vérifier s'il existe des différences entre les pratiques au cycle élémentaire et celles au cycle secondaire quant à l'intégration de la technologie aux stratégies pédagogiques.
Toronto Catholic District School Board	**Projet Génération future pour les enseignements** Ce projet vise à amener les enseignantes et enseignants à réfléchir sur leurs pratiques en classe et à les peaufiner afin de souscrire pleinement aux aptitudes du 21e siècle si nécessaires pour les élèves. Cette approche ouvrira la voie à une amélioration du rendement et de l'engagement des élèves puisqu'ils évolueront désormais dans des environnements d'apprentissage adaptés à la réalité d'aujourd'hui et de demain.
Trillium Lakelands District School Board	**Projets d'innovation et de recherche mettant à profit la technologie** Le projet a pour objet de soutenir l'innovation et l'enquête grâce à la technologie dans les classes de la maternelle à la 12e année. Les membres du personnel enseignant seront invités à soumettre des demandes d'aide financière pour la réalisation de projets ayant trait à des pratiques d'enseignement novatrices et faisant appel à l'enquête. Une enseignante ou un enseignant peut recevoir jusqu'à 1 000 $, ce qui signifie que nous distribuerons 100 000 $ aux termes de ce projet.
Upper Canada District School Board	**Évaluation rigoureuse dans le cadre de l'apprentissage hybride : Recherche collaborative** Intégrer l'enquête collaborative au modèle d'apprentissage hybride afin que les membres du personnel enseignant puissent s'entraider dans un objectif d'amélioration des pratiques d'évaluation liées à ce modèle. Une attention particulière sera accordée à l'harmonisation des pratiques d'évaluation avec les principes du document Faire croître le succès et à la découverte de pratiques d'évaluation novatrices adaptées à l'apprentissage hybride.
Waterloo Catholic District School Board	**Perfectionnement de l'enseignement grâce à l'utilisation des tableaux interactifs (suite)** Ce projet est axé sur les pratiques d'enseignement novatrices. Il permettra aux membres du personnel enseignant en période de perfectionnement professionnel de bénéficier de soutien durant leur acquisition de compétences nécessaires à l'enseignement au quotidien du programme du 21e siècle à l'aide de logiciels et de projecteurs interactifs.

Conseils scolaires	Projet
Waterloo Region District School Board	**Projet sur les forums de l'avenir** Ce projet combine les éléments du curriculum ayant trait à l'éducation civique, à l'anglais et au cheminement de carrière en un cours hybride donné par une enseignante ou un enseignant à une même cohorte d'élèves pendant deux périodes. Cette approche transdisciplinaire permet un apprentissage faisant appel à l'enquête ou à une pédagogie par projet qui met à profit les outils technologiques à la disposition des élèves pour les amener à collaborer et à communiquer au-delà de la salle de classe, à cibler des intervenants pertinents et à réfléchir de manière critique aux problèmes dont ils souhaitent discuter avec leurs pairs. Le projet cherchera à valider si la présentation de choix et la responsabilisation viennent améliorer, ou à tout le moins maintenir, l'engagement, le rendement et l'efficacité des élèves participant au projet.
Wellington Catholic District School Board	**Réduire l'écart des élèves ayant des difficultés d'apprentissage** Ce projet nous permettra d'appuyer l'utilisation efficace et uniforme de la technologie d'assistance dans l'ensemble du conseil scolaire. Notre projet de 2011-2012 a mis en lumière les préceptes d'une utilisation uniforme de la technologie : une compréhension de la part du personnel enseignant quant à l'utilisation des logiciels et des besoins d'apprentissage que vient combler la technologie, d'une part, et l'occasion de souligner les réussites des élèves qui utilisent la technologie, d'autre part.
York Catholic District School Board	**Destination lecture** Nous offrons l'accès à un programme de lecture en ligne intitulé Destination Reading à toutes les classes de maternelle à temps plein et de 1re année dans toutes les écoles participantes. Les élèves auront accès à la technologie interactive dans le cadre du programme des arts du langage, principalement lors d'une activité de groupe s'inscrivant dans un programme équilibré de littératie, avec un accent sur la lecture dirigée. Les leçons du programme ont des répercussions positives sur l'engagement des élèves puisqu'elles incorporent des activités de littératie amusantes, intéressantes et pédagogiques selon le principe du glisser-déposer mettant à l'avant-plan la prononciation des syllabes, la phonétique et le langage, ce qui devrait accroître le rendement des élèves en littératie.

Conseils scolaires	Projet
Avon Maitland District School Board	**« Explain everything » : l'infonuagique en classe de math 1P** Les élèves travaillent en collaboration et utilisent « Math Talk » pour la résolution de problèmes en classe de mathématiques 1P. Les élèves utilisent l'application pour iPad *Explain Everything* pour communiquer leurs solutions visuellement et verbalement. Les solutions des élèves sont ensuite versées dans la bibliothèque de solutions en ligne.
Conseil scolaire catholique de district des Grandes-Rivières	**L'amélioration de la communication orale à l'aide de la technologie** Le projet vient appuyer les plans d'amélioration des écoles qui ont, comme objectif en littératie, l'amélioration des compétences en communication orale chez les élèves.
Conseil scolaire de district catholique de l'Est Ontarien	**Environnement d'apprentissage infonuagique (D2L / Google Apps)** Des enseignants des Pavillons (6) et des écoles secondaires (7) utiliseront la plateforme D2L ainsi que Google Apps afin de planifier, partager et collaborer.
Conseil scolaire de district des écoles catholiques du Sud-Ouest	**Un modèle de formation et de soutien : Accroître la capacité technopédagogique dans les écoles du CSDÉCSO** Mettre en œuvre un modèle de formation visant à développer chez les enseignants des habiletés pour intégrer la technologie dans leurs pratiques pédagogiques sur une base quotidienne. La formation se fera par le biais de communautés d'apprentissage professionnelles axées sur les connaissances et le savoir-faire des enseignants en lien avec l'utilisation des outils numériques en salle de classe.
District School Board of Niagara	**Étendre la portée du projet de recherche sur les cours de mathématiques de 9e année** Le Conseil veut mesurer l'amélioration du rendement des élèves lorsque la technologie est combinée à des stratégies éprouvées en enseignement des mathématiques. Le projet s'appuie sur les travaux antérieurs d'élaboration d'un protocole d'apprentissage professionnel fondé sur des données probantes pour l'intégration de la technologie dans les cours appliqués et théoriques de mathématiques en 9e année. Le projet pilote vise à élargir la portée de ce protocole afin d'établir un plan d'apprentissage professionnel évolutif et durable à l'échelle du Conseil scolaire.
Durham District School Board	**Campus numérique du DDSB : pour des ressources infonuagiques et des occasions d'apprentissage sur Google Apps ou Microsoft 365** Le projet pilote a pour but de documenter les étapes opérationnelles et pédagogiques nécessaires pour mettre en place un espace virtuel personnalisé où le personnel et les élèves des paliers élémentaire et secondaire trouveront des applications favorisant la collaboration entre pairs, l'expression des élèves et l'accès de multiples appareils à des produits et ressources d'apprentissage partagé.
Greater Essex County District School Board	**Une capacité et des occasions accrues pour les leaders scolaires formels et informels** Renforcer à plus grande échelle la capacité des leaders scolaires formels et informels de promouvoir une utilisation efficace de la technologie en classe.

Conseils scolaires	Projet
Halton District School Board	**Environnement infonuagique au service de l'apprentissage** Permettre l'infonuagique à plus grande échelle, en appui à la collaboration, à la rétroaction et à la gestion des connaissances, tant auprès des élèves que du personnel. Pendant l'année scolaire 2011-2012, 33 écoles participantes, 60 enseignantes et enseignants et environ 2 000 élèves ont évolué dans un contexte infonuagique. En 2012-2013, les 55 000 élèves et 6 700 membres du personnel ont tous eu accès à un compte Google Apps Édition Éducation.
Hamilton-Wentworth Catholic District School Board	**Des appareils personnels pour soutenir le développement des aires communes d'apprentissage virtuel** Des zones d'accès sans fil ont été aménagées dans les bibliothèques de toutes les écoles élémentaires et secondaires du district. Les enseignantes/enseignants-bibliothécaires de chaque école recevront de l'aide pour créer un environnement AVAN (Apportez votre appareil numérique) dans les aires communes d'apprentissage.
Hamilton-Wentworth District School Board	**Jumeler les outils du conseil scolaire et ceux du Ministère : accès facile à une grande variété de ressources** Les outils et ressources abondent lorsqu'il est question de rendre l'apprentissage plus mobilisateur, collaboratif et créatif. Grâce à ces outils et ressources, les élèves ont maintenant accès à d'autres apprenants, au savoir-faire mondial et à un réel public. D2L représente un outil puissant en ce sens, mais la combinaison des outils et des ressources du conseil scolaire et du Ministère vient grandement améliorer l'expérience. L'adhésion générale au projet repose sur l'accès facile et en tout temps à l'éventail toujours croissant d'outils et sur la diversité des points d'entrée pour tous les apprenants.
Keewatin-Patricia District School Board	**Créer un environnement d'apprentissage du XXIe siècle** Offrir un leadership et des apprentissages à grande échelle à tous les leaders et membres du personnel enseignant.
Near North District School Board	**Near North au XXIe siècle : créer une culture d'apprentissage adaptée à l'ère du numérique** Au cours de la dernière année, le Near North District School Board s'est engagé dans le remaniement de son plan stratégique pour les technologies éducatives. L'initiative NearNorth21, ou « NN21 », est le fruit de cet exercice. Il s'agit d'un cadre de projet évolutif qui servira à créer, à soutenir et à développer une culture d'apprentissage numérique. Le projet pilote NN21 orientera les efforts déployés par le Conseil pour faire grandir et maintenir une culture d'apprentissage numérique. On veut, en particulier, étudier l'impact/l'efficacité du rôle d'enseignant-coach en technologie éducative (eTech) comme moyen de faciliter et de diriger une stratégie de perfectionnement professionnel en cours d'emploi qui soit pertinente et adaptée au XXIe siècle. Dans le cadre du projet pilote NN21, le Conseil collaborera avec le professeur Graham à l'élaboration de profils de réussite (en reconnaissance du personnel enseignant, des directions d'école et des écoles ayant montré de la « résilience »).
Ottawa Catholic District School Board	**Des bibliothèques traditionnelles aux aires communes d'apprentissage virtuel – Évaluer l'incidence du réaménagement des lieux d'apprentissage et de la fourniture de ressources numériques sur l'acquisition d'aptitudes d'apprentissage du 21e siècle** L'objet de l'enquête décrit parfaitement ce projet : La transformation de la bibliothèque traditionnelle en un espace adaptable, intégrant les appareils mobiles et l'accès aux ressources numériques, stimulerait la lecture, favoriserait l'accès

Conseils scolaires	Projet
	et dynamiserait l'acquisition d'aptitudes d'apprentissage du 21e siècle. La documentation détaillée de la transformation des bibliothèques traditionnelles en aires communes d'apprentissage virtuel prévue aux termes de notre projet servira de guide pour les autres conseils scolaires qui décident de réaliser la même adaptation. Au-delà de la transformation physique, ce projet permet d'étudier le changement de mentalité du personnel compte tenu de l'évolution de leur travail à ce jour et dans un avenir rapproché.
Simcoe Muskoka Catholic District School Board	**Nuage au service de l'apprentissage** Permettre d'élargir les compétences en rédaction des élèves et leur attitude par rapport à l'écriture et à l'apprentissage dans un environnement infonuagique. Ce projet se penche sur l'utilisation de ressources infonuagiques pour améliorer l'apprentissage, notamment en ce qui concerne l'évaluation au service de l'apprentissage et la rétroaction explicite.
Thunder Bay Catholic District School Board	**L'éducation pour l'avenir : Se préparer à affronter le monde** Accroître le développement du leadership pour permettre à tous les leaders d'acquérir, de conserver et de renforcer leurs capacités à mettre en œuvre de nouvelles pratiques pédagogiques. Les leaders pédagogiques collaborent pour développer des aptitudes en leadership dans le contexte de l'apprentissage au 21e siècle. Ils accentueront la responsabilisation et définiront les conditions de l'amélioration continue (Fullan). Grâce à ce projet, les administratrices et administrateurs pourront se fonder sur le cadre d'efficacité de l'école pour comprendre la corrélation entre le Cadre de leadership de l'Ontario et l'intégration de la technologie.
Toronto Catholic District School Board	**Projet Génération future pour les administrateurs** Mettre en œuvre des programmes de leadership s'adressant aux administratrices et administrateurs pour renforcer les capacités requises au 21e siècle pour enseigner et apprendre de façon autonome. Le TCDSB désire mettre au point un modèle de perfectionnement destiné aux administratrices et administrateurs.
Upper Grand District School Board	**Le contrôle de qualité des ressources d'apprentissage numériques** Les comités ont commencé leur examen des différentes méthodes de prestation du contenu numérique : 1. Mécanismes de prêt du contenu numérique compatible avec les livres numériques et autres appareils électroniques prenant en charge les formats requis (ePub, PDF, etc.). 2. Accessibilité du matériel papier existant pour dresser la liste complète des documents pouvant être demandés en format électronique par les élèves. 3. Examen du contenu numérique, y compris les manuels scolaires au secondaire. Ce comité tente de redéfinir le concept des manuels scolaires au 21e siècle. Ses membres travaillent actuellement à la création d'un cadre d'évaluation des diverses ressources numériques et d'analyse des ressources éducatives libres. À l'occasion de ce projet, un examen du contenu numérique actuellement disponible à des fins éducatives sera élaboré en collaboration avec des chercheurs de l'Université de Guelph.

Conseils scolaires	Projet
Upper Grand District School Board	**Les environnements d'apprentissage virtuels : l'apprentissage hybride et l'infonuagique** La popularité de Google Apps Édition Éducation démontrée à la phase 1 a mené à la définition de nombreux objectifs. 1. Perfectionnement du personnel : a. Ateliers après les classes à l'intention du personnel; b. Soutien en classe offert aux enseignantes et enseignants; c. Ateliers d'une journée et d'une demi-journée pour les membres clés du personnel. 2. Intégration de l'apprentissage hybride : d. Intégration de Google Apps au système de gestion de l'apprentissage Desire2Learn. 3. AAS et Google : e. Projet collaboratif avec le département de l'éducation de l'enfance en difficulté; f. Soutien aux membres du personnel et aux élèves d'écoles intermédiaires relativement à l'utilisation de l'infonuagique et de logiciels d'assistance, dont WordQ et TextHelp; g. Recours au modèle de conception universelle de l'apprentissage (nécessaire pour certains et utile à tous). 4. Recherche : Collaboration avec le York Region DSB, le Simcoe Muskoka Catholic DSB, l'Université York et ABEL.
Waterloo Region District School Board	**Mise à niveau du projet sur les forums de l'avenir – Élaboration d'une stratégie sur l'apprentissage numérique** Ce projet prévoit l'examen, le choix, la définition et le regroupement des composantes qui permettent une mise en œuvre réussie d'un projet pilote faisant appel à l'enquête et à la technologie. La participation des intervenants à l'égard de chaque composante sera analysée afin de comprendre les facteurs qui sous-tendent une mise en œuvre stratégique du changement dans une organisation afin d'améliorer l'enseignement et la pédagogie. Le projet fera la promotion de l'intégration de la technologie aux pratiques d'enseignement du 21e siècle et de son bien-fondé, notamment pour favoriser un apprentissage personnalisé et différencié qui contribuera au succès et à l'amélioration de l'engagement des élèves. Nous nous penchons également sur la façon de tirer profit du leadership local et provincial afin de stimuler, de maintenir et de renforcer les capacités qui ouvriront la voie à de nouvelles pratiques pédagogiques.
Wellington Catholic District School Board	**Accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance** Offrir un perfectionnement professionnel et un accompagnement aux membres du personnel enseignant en lien avec l'utilisation de la technologie d'assistance pour l'éducation de l'enfance en difficulté. Inspiré des accompagnateurs provinciaux en littératie et en mathématiques, le rôle de l'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance apporte une occasion unique de perfectionnement professionnel relativement à ce volet de l'éducation de l'enfance en difficulté. L'accompagnement se fait en côte à côte, ce qui permet un soutien instantané au chapitre de la technologie, de la pédagogie et des stratégies de conception universelle de l'apprentissage.

Conseils scolaires	Projet
Windsor-Essex Catholic District School Board	**Développement de la pensée critique par la collaboration dans un contexte numérique : Des applications Google pour l'éducation dans le WECDSB** Favoriser la collaboration dans un environnement infonuagique pour améliorer l'apprentissage et accroître le rendement des élèves. Plus précisément, procurer un accès équitable à Tools2Go aux élèves et aux membres du personnel du WECDSB afin de dynamiser la collaboration, la création et la communication à l'ère numérique. Les données recueillies traduiront l'utilisation de Tools2Go par les élèves et les membres du personnel et mettront en évidence les quatre éléments mentionnés précédemment.
York Region District School Board	Améliorer l'apprentissage à l'aide d'un environnement infonuagique – Enseigner et apprendre dans un univers virtuel clos : Phase 2 – Outils efficaces pour l'apprentissage dans un milieu d'apprentissage hybride créé intentionnellement Offrir des espaces d'apprentissage infonuagiques pour favoriser la collaboration et l'acquisition des connaissances tant pour les enseignantes et les enseignants que pour les élèves. Ce projet se penche sur l'impact des outils infonuagiques sur l'environnement d'apprentissage, du point de vue des enseignantes et enseignants, des élèves et des parents ou tuteurs. L'enquête se fondera sur le modèle d'enquête de notre conseil scolaire. • Recherche de nouvelles approches axées sur la participation, la collaboration et le partage. • Collaboration avec les districts aux fins de création de stratégies d'utilisation des périodes de perfectionnement professionnel et d'optimisation des connaissances, des aptitudes et de l'attitude du personnel enseignant.

Algoma District School Board

Titre du projet	**Les miniportables : un outil pour favoriser l'apprentissage, améliorer l'enseignement et accroître l'utilisation des technologies au cycle moyen**
Brève description	Tous les élèves du cycle moyen ont accès aux miniportables. Le projet consistera à créer des activités de perfectionnement professionnel portant sur l'utilisation des miniportables à l'intention du personnel enseignant du cycle moyen.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 32 (du palier élémentaire) Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 45 Nombre d'élèves : 1 200 Niveaux/programmes : toutes les classes de 3e, 4e, 5e et 6e année du Conseil scolaire
Raison d'être	*Suite de la première ronde* À la première ronde du projet, chaque école participante a reçu un chariot contenant de 10 à 25 miniportables, selon le nombre d'élèves de 4e année. Pour la deuxième ronde, le projet a été ouvert à toutes les classes du cycle moyen (de la 3e/4e à la 6e année). Les titulaires de classe qui n'étaient pas de la première ronde participent à des activités de perfectionnement professionnel portant sur l'utilisation des miniportables pour soutenir l'apprentissage des élèves et favoriser l'acquisition d'habiletés en technologie.
Buts et priorités	On veut déterminer si la participation du personnel enseignant du cycle moyen à des activités de perfectionnement professionnel portant sur l'utilisation du miniportable comme outil pédagogique dans toutes les matières mènera à : i) Une utilisation plus fréquente d'approches d'enseignement et d'apprentissage technohabilitées, qui se reflète dans l'assurance accrue du personnel enseignant et l'intégration de la technologie dans les leçons; ii) Un plus grand engagement des élèves et à la création de produits numériques.
Rôle de la technologie	Les activités de perfectionnement professionnel portant sur l'utilisation de la technologie représentent un volet essentiel en ce qu'elles renforcent la capacité du personnel enseignant d'intégrer la technologie dans leur pratique quotidienne et dans les différentes matières.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire
Indicateurs de réussite	1. Utilisation plus fréquente d'approches d'enseignement et d'apprentissage technohabilitées, qui se reflète dans l'assurance accrue du personnel enseignant et l'intégration de la technologie dans les leçons. 2. Engagement accru des élèves et création de produits numériques.
Renforcement des capacités en enseignement	Le personnel enseignant a participé à des activités d'apprentissage professionnel portant sur l'utilisation et l'intégration des miniportables pour appuyer l'apprentissage des élèves et l'acquisition de compétences en technologie. Ces activités ont favorisé l'échange de pratiques efficaces dans les domaines de l'intégration du miniportable comme outil d'apprentissage, de l'acquisition de compétences en technologie et de la gestion des technologies dans la classe.
Leadership, durabilité et extensibilité	La durabilité de ce projet est tributaire du soutien fourni par les directions d'école, le service des TI et l'équipe responsable du programme, lesquels reconnaissent l'importance des outils numériques pour l'enseignement et l'apprentissage et appuient le développement des habiletés de l'ère numérique. L'investissement dans une infrastructure sans fil a également un effet positif sur la réussite et la durabilité du projet; grâce à cette infrastructure de base, les élèves

Titre du projet	Les miniportables : un outil pour favoriser l'apprentissage, améliorer l'enseignement et accroître l'utilisation des technologies au cycle moyen
	peuvent apporter leurs appareils à l'école pour appuyer leur apprentissage.

Résumé de la collecte de données

- Les données proviennent de sondages menés auprès des élèves (engagement, compétence) et du personnel enseignant (fréquence d'utilisation, assurance dans l'utilisation de la technologie).
- Un résumé détaillé des résultats des sondages a été présenté avec le rapport.

Principales réussites

- Au cours de l'année, les enseignantes et enseignants ont constaté une augmentation notable de leur confiance et de la fréquence d'utilisation d'outils technologiques dans l'enseignement et l'apprentissage. Ils ont aussi précisé que les élèves ont tiré profit des activités d'apprentissage technohabilitées.
- L'infrastructure sans fil fonctionne extrêmement bien.
- Le nombre de problèmes techniques à résoudre pendant l'initiative a été minime.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les problèmes de main-d'œuvre survenus dès le début de la deuxième année du projet ont eu un impact sur la planification des activités d'apprentissage professionnel au premier semestre.
- Le miniportable a constitué un outil efficace pour les élèves ayant besoin de dispositifs d'aide. Il représente aussi un excellent outil pour tous les élèves en rédaction et a été utilisé par les écoles durant les évaluations de l'OQRE pour les élèves ayant besoin de technologies d'aide.
- D'après la rétroaction reçue du personnel enseignant, le principal défi est d'obtenir un nombre suffisant de miniportables aux fins prévues. L'initiative suscite un intérêt et un enthousiasme évidents, mais les limites qu'impose le partage du matériel nécessitent encore de la planification et du soutien.

Points saillant/Résultats

- Nous avons observé une augmentation notable de la fréquence à laquelle la technologie est intégrée dans le cadre quotidien d'enseignement et d'apprentissage.
- Les élèves disent qu'ils utilisent régulièrement la technologie pour appuyer leur apprentissage et ont indiqué que leurs habiletés numériques s'étaient améliorées.
- Les élèves ont également mentionné qu'ils étaient plus engagés dans leur apprentissage et qu'ils avaient plus de plaisir et de facilité à apprendre grâce à la technologie.
- Un grand nombre d'élèves ont reçu de l'information sur l'utilisation sécuritaire d'Internet. L'éducation dans ce domaine représente un indicateur très positif de l'importance que le personnel enseignant accorde à l'utilisation responsable de la technologie.
- Pour certains titulaires de classe, l'intégration d'outils technologiques dans le cadre quotidien d'enseignement et d'apprentissage requiert un changement de culture et une adaptation de l'approche pédagogique. Avec le temps et du soutien, l'intégration est devenue plus facile.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- On poursuivra l'intégration du miniportable comme outil d'apprentissage dans tout le cycle moyen.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

L'introduction des miniportables est liée à notre plan d'intégration des technologies en enseignement et fait partie du Plan d'amélioration des conseils scolaires pour le rendement des élèves.

Algonquin and Lakeshore Catholic District School Board

Titre du projet	**Bourses pour les technologies de l'apprentissage**
Brève description	Encourager le personnel enseignant des écoles élémentaires à faire une utilisation créative de diverses technologies à partir d'un modèle fourni.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 6 (du palier élémentaire) Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 6 Nombre d'élèves : 150 Niveaux/programmes : maternelle-8e année, sans autres précisions
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Nous comptons mener les six projets à terme selon les propositions individuelles définies, présenter une expérience d'apprentissage complète et produire un rapport écrit sur les résultats de la recherche. Dans un deuxième temps, nous voulons diffuser nos conclusions, tel que déterminé par notre comité consultatif des parents et des enseignantes, des enseignants
Rôle de la technologie	N'a pas encore été défini. Si nous encourageons l'utilisation créative de diverses technologies à partir d'un modèle, nous verrons le personnel enseignant s'engager dans l'apprentissage et l'intégration de la technologie dans la classe, et la technologie deviendra un outil pédagogique contribuant à la réussite des élèves.
Indicateurs de réussite	

Bluewater District School Board

Titre du projet	**Le iPad : une mine d'occasions d'apprentissage**
Brève description	Ce projet explore de quelles manières les tablettes iPad peuvent être utilisées efficacement dans les classes de la maternelle à la 12e année pour renforcer l'apprentissage et le rendement des élèves ainsi que les pratiques d'enseignement.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 16 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 31 Nombre d'élèves : 660 Niveaux/programmes : maternelle-12e année
Raison d'être	*Nouveau projet* Des écoles de tout le district ont présenté des propositions en réponse à la question suivante : *En quoi l'inclusion de la tablette iPad contribue à la réalisation des objectifs du plan d'amélioration des écoles* en ce qui a trait au rendement des élèves (énoncés dans le Cadre d'efficacité pour la réussite à l'école)? Les projets choisis mettaient l'accent sur l'utilisation du iPad en tant qu'outil d'apprentissage. Avant le projet pilote, l'utilisation de la technologie se limitait aux laboratoires informatiques offrant un ratio d'un ordinateur portable pour sept élèves du cycle élémentaire.
Buts et priorités	• Améliorer le rendement des élèves en intégrant l'utilisation du iPad dans diverses expériences d'apprentissage, y compris l'apprentissage d'enquête. • Appuyer le développement de pratiques pédagogiques tout en intégrant les tablettes dans le cadre d'activités de perfectionnement professionnel et d'apprentissage partagé. • Rendre la technologie plus accessible en réduisant le ratio à un appareil pour quatre élèves. • Évaluer la possibilité de réaffecter des ressources afin de créer un environnement se prêtant à une initiative « Apportez votre appareil ».
Rôle de la technologie	Ce projet pilote tente de déterminer si l'utilisation de la tablette pourrait être intégrée d'une manière différente (et plus efficace) dans la classe et comment utiliser ces fonctionnalités pour renforcer l'apprentissage des élèves.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	Des indicateurs de réussite ont été établis pour chaque domaine d'impact, et la liste complète est incluse dans le rapport intérimaire.
Renforcement des capacités en enseignement	Une séance de formation initiale a été offerte aux enseignantes et enseignants participant au projet. Une icône de conférence a été ajoutée dans FirstClass afin que les participants aient un espace de collaboration pour échanger des réussites, des problèmes et des solutions. Tous ont par la suite été conviés à une journée de perfectionnement professionnel (PP) et d'échange coopératif.
Leadership, durabilité et extensibilité	Pour que le projet soit durable, il sera important de : • Fournir au personnel enseignant un soutien permanent et des activités de PP coopératif; • Modifier le plan de technologies afin d'inclure un cycle de trois ans pour les tablettes iPad; • Réduire le ratio de un appareil pour sept élèves à un pour quatre.

Résumé de la collecte de données

Diverses méthodes ont été utilisées aux fins de la recherche, donc deux processus de rétroaction écrite, deux visites dans les écoles, des entrevues avec des enseignantes/enseignants et des élèves, une analyse des travaux des élèves et des observations périodiques en classe. Les entrevues ont été enregistrées sur iPad (audio, vidéo et photos). Les résultats sont présentés dans le rapport. Les données compilées n'ont pas été incluses.

Principales réussites

- On a constaté un niveau accru de motivation et d'engagement dans la tâche chez les élèves de tous les niveaux. Les élèves ont gagné de l'autonomie et de l'assurance, comme en témoignent leurs progrès en matière de présentation, de questionnement et de pensée critique.
- L'implication des élèves était visible durant tout le projet (discussion responsable durant la collaboration, choix parmi les tâches et les différentes façons de répondre, collaboration à l'enregistrement vidéo).
- Le personnel enseignant et les élèves ont parlé d'une collaboration plus efficace.
- Le personnel enseignant a utilisé l'iPad pour documenter l'évaluation et fournir une rétroaction pertinente en temps opportun.
- Par sa multifonctionnalité et sa souplesse, l'appareil est facile à utiliser. La tablette iPad comporte plusieurs fonctions standards (conversion voix-texte par exemple) qui sont nécessaires pour certains élèves et qui ont été souvent utilisées par l'ensemble des élèves pour vérifier et corriger les travaux.
- Les élèves ont pu poursuivre leur apprentissage en dehors de la classe.
- Beaucoup d'enseignantes et d'enseignants ont établi un cadre d'utilisation de l'Ipad avec leurs élèves.
- Les élèves connaissent déjà très bien la technologie tactile. L'emploi de l'Ipad est devenu un effort d'équipe en ce que sens que les élèves s'entraidaient et aidaient leur titulaire à utiliser l'appareil.

Principaux défis et résultats imprévus

- L'iPad aplanit les difficultés pour les élèves ayant des besoins particuliers, surtout ceux qui ont un plan d'enseignement individualisé (PEI).
- Les élèves ont commencé à prendre de l'autonomie en utilisant l'iPad comme outil d'apprentissage.
- Les élèves de l'élémentaire semblent utiliser la tablette autant pour la consommation que pour la création de contenu, tandis que les élèves du secondaire l'utilisent surtout pour la consommation de contenu.
- Comme l'iPad n'est pas un appareil multiutilisateur, l'enregistrement et l'échange de travaux, ainsi que l'accès aux travaux à partir de la maison ont parfois posé des difficultés.
- Au départ, il a été difficile d'établir un processus pour commander des applications, mais avec la fonction d'achat en masse et le configurateur d'Apple, le service des TI a pu charger des applications dans plusieurs iPads à la fois.
- La qualité de la tâche et le degré d'intégration ont semblé avoir une influence sur l'efficacité d'utilisation par les élèves. L'intégration semble avoir été plus facile pour les enseignantes et enseignants qui se sont familiarisés avec l'appareil et qui ont échangé avec des collègues.
- Le personnel enseignant a dit vouloir une application ou un logiciel qui leur permettrait de contrôler ou surveiller les appareils des élèves.

Points saillants/résultats

- Dans les classes où la tablette est combinée à des pratiques pédagogiques efficaces, notamment la collaboration et l'apprentissage fondé sur le questionnement, on a constaté un effet marqué sur l'engagement et la motivation des élèves ainsi que sur la qualité des travaux produits (Cadre d'efficacité, indicateur 4.4).
- Encore cette année, des élèves qui étaient auparavant incapables de s'engager dans une tâche ont réussi à faire des apprentissages à l'aide de l'Ipad (Cadre d'efficacité, indicateur 4.7).
- Le personnel enseignant a trouvé que l'iPad était utile pour la collecte de données d'évaluation, et aussi pour fournir une rétroaction efficace. Dans les classes où la tablette a été utilisée en lien avec les résultats d'apprentissage et les critères d'évaluation établis, le rendement des élèves a « grimpé en flèche », comme l'a mentionné un enseignant participant (Cadre d'efficacité, indicateur 1.1).
- Dans les écoles de Bluewater participantes, la tablette a été visiblement utilisée comme outil pour appuyer l'enseignement et l'apprentissage.
- Grâce à son caractère intuitif, souple, pratique et multifonctionnel, l'iPad comble un besoin auquel les outils technologiques précédents n'avaient pas répondu.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Inclure la tablette iPad dans la gamme des appareils reconnus par le plan directeur des technologies.
- Fournir à tous les élèves un compte courriel pour conserver les travaux en sécurité et y avoir accès à la maison.
- Fournir des activités de perfectionnement professionnel pour appuyer l'intégration des technologies dans la classe.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Élaborer, à l'intention des élèves et du personnel enseignant, des protocoles qui précisent les responsabilités, l'étiquette d'utilisation et les habiletés requises pour développer la citoyenneté numérique.
- Autoriser les élèves à apporter leur appareil numérique personnel (initiative AVAN) et donner accès au réseau de l'école pour qu'un plus grand nombre d'élèves utilisent la technologie.

Brant Haldimand Norfolk Catholic District School Board

Titre du projet	**Apprenants du XXIe siècle en mathématiques, de la 4e à la 8e année**
Brève description	Le projet vise à examiner le rôle de la technologie et de l'enquête collaborative comme moyen d'améliorer les pratiques pédagogiques, d'accroître l'engagement des élèves et d'appuyer le développement des habiletés d'apprentissage du XXIe siècle dans les cours de mathématiques de la 4e à la 8e année. Les enseignantes et enseignants recevront un miniportable pour appuyer la mise en œuvre du projet, et au moins 2,5 jours de perfectionnement professionnel.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 30 (du cycle élémentaire) Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 154 Nombre d'élèves : 3 750 Niveaux/programmes : 4e-8e année, mathématiques
Raison d'être	*Suite de la première ronde* La première ronde portait sur le développement des capacités du personnel du cycle primaire en vue d'appuyer et d'améliorer l'enseignement de la littératie. Cette année, l'accent est mis sur les classes de la 4e à la 8e année et sur l'enseignement des mathématiques. À la conclusion de la deuxième ronde, tous les titulaires de classes de la 1e à la 8e année auront reçu des miniportables et une formation en cours d'emploi leur permettant d'atteindre les critères de réussite du programme.
Buts et priorités	Utiliser la technologie pour appuyer la mise en œuvre de toute partie du cours de mathématiques en trois volets, pour accroître l'engagement des élèves, améliorer leur rendement et représenter/promouvoir le développement des habiletés d'apprentissage du XXIe siècle. Donner au personnel l'accès permanent à l'information et aux ressources qui appuient la réalisation des objectifs du district, de l'école, de la classe et du Plan annuel de cheminement (PAC).
Rôle de la technologie	La technologie est essentielle comme plateforme pour améliorer les pratiques pédagogiques courantes, comme moyen d'offrir de nouvelles activités d'apprentissage et parce qu'elle deviendra l'un des principaux modes d'accès aux ressources pédagogiques et de collaboration pour créer de nouveaux apprentissages. La technologie est au cœur de notre stratégie de mobilisation des connaissances.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Nommer et expliquer chacun des trois volets de la leçon de mathématiques. 2. Utiliser diverses ressources électroniques comme ActivInspire, Geometer's Sketchpad, CLIPS, GIZMOs, etc. pour enrichir le contenu des cours et renforcer l'engagement des élèves. 3. Créer des leçons de mathématiques en trois volets, à l'aide des technologies et des ressources numériques. 4. Représenter et promouvoir le développement des habiletés d'apprentissage du XXIe siècle chez les élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	Des activités de perfectionnement professionnel de différents niveaux (débutant, intermédiaire et avancé) ont été élaborées de façon à ce que les enseignantes et enseignants choisissent une formation selon leur niveau d'aisance et de compréhension.

Titre du projet	Apprenants du XXIe siècle en mathématiques, de la 4e à la 8e année
Leadership, durabilité et extensibilité	• Une collaboration plus étroite avec notre section des services d'information et de technologie nous a permis d'instaurer une culture où les initiatives technologiques ciblent les résultats d'apprentissage et concourent à leur réalisation. • Notre district est à développer et à harmoniser des initiatives technologiques propres à appuyer la collaboration, la mobilisation des connaissances et la réalisation des objectifs stratégiques. • L'équipe des technologies d'information et de communication s'interroge sur l'extensibilité et la durabilité du projet en termes de coûts, et cherche à mettre en place une infrastructure pouvant supporter le plus grand nombre possible d'appareils et d'activités.

Résumé de la collecte de données

Les données proviennent de sondages menés auprès du personnel enseignant (avant et après les activités) et des élèves (opinions sur le degré d'engagement et l'utilisation des habiletés du XXIe siècle). Les résultats des sondages ont été compilés pour fins de présentation avec le rapport.

Principales réussites

- Le personnel enseignant utilise la technologie avec plus d'assurance.
- Le personnel enseignant utilise davantage la technologie.
- Le personnel enseignant maîtrise mieux l'approche en trois volets pour l'enseignement des mathématiques.
- Selon le personnel enseignant, le projet est compatible avec l'Enquête collaborative pour l'apprentissage de mathématiques (ECA-M) et en appuie la mise en œuvre dans bon nombre des écoles du district.
- Les élèves se disent plus engagés et enthousiastes grâce aux nouveaux types de leçons de mathématiques.
- Les élèves disent avoir l'impression de mieux apprendre lorsque l'enseignante ou l'enseignant utilise la technologie en classe.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les différences dans le niveau d'habileté technologique des participants ont posé des difficultés.
- Le fait d'avoir la capacité d'installer des logiciels et de modifier les paramètres sur les miniportables commence à créer de sérieux problèmes à l'équipe de soutien. La priorité sera encore de créer une capacité latérale (par exemple, une fonction de soutien technologique dans tout le département du curriculum et dans nos écoles) ainsi que les structures d'appui nécessaires (forums, FAQ, vidéos d'aide, etc.).
- La transition du statut de maître à un rôle d'accompagnement représente un gros changement pour certains membres du personnel enseignant.
- Les enseignantes et enseignants ont indiqué qu'ils ne se sentent pas à l'aise d'utiliser des appareils ou des logiciels qu'ils ne maîtrisent pas suffisamment. Nous leur avons donné la possibilité de s'exprimer sur la question pour qu'ils voient que cette impression est répandue et pour échanger des stratégies.
- Le coût de la technologie est jugé prohibitif. On voit l'initiative AVAN et l'infonuagique comme une partie de la solution et on investit beaucoup dans l'infrastructure de soutien.
- Il s'est produit une amélioration inattendue de la communication et de l'harmonisation entre la section des services de TI et le département du curriculum.

- La capacité en mathématiques, en pratiques d'évaluation et en pratiques technologiques efficaces a été développée par notre équipe de consultation pendant ce processus.

Points saillants/résultats

- Près de 80 % des répondants estiment que l'objectif général du projet a été atteint.
- Quelque 70 % des répondants estiment que les séances de PP sur la leçon en trois volets ont transformé leur pratique.
- Et 83 % ont indiqué que le fait d'avoir un miniportable a augmenté le temps passé à l'ordinateur à la maison.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Intégrer l'utilisation des technologies pour appuyer les activités d'enquête collaborative pour l'apprentissage (ECA) et celles des communautés d'apprentissage professionnel (CAP).
- Poursuivre la mise en place d'une culture où les élèves sont jugés dignes de confiance et compétents et où les titulaires de classe créent des activités pédagogiques leur permettant de se déplacer, de communiquer et de collaborer, de réfléchir et de s'exprimer dans leur apprentissage.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Planifier et créer une infrastructure pouvant soutenir la plus grande variété possible d'appareils et d'activités, tout en veillant à ne pas perturber le processus d'apprentissage.

Bruce-Grey Catholic District School Board

Titre du projet	**Intégrer la technologie à la pédagogie**
Brève description	Ce projet vise à intégrer la tablette iPad dans l'enseignement pratique. Cinq équipes d'apprentissage réunissant des enseignantes et enseignants de la maternelle à la 12e année ont été formées. Chaque équipe a défini ses besoins en matière d'apprentissage et des objectifs pédagogiques liés à l'intégration de la technologie dans l'enseignement pratique. Chaque équipe a aussi élaboré un plan de collaboration pour atteindre ses objectifs d'ici la fin du projet.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 15 Nombre d'élèves : 400 Niveaux/programmes : s.o.
Raison d'être	*Suite de la première ronde* À la première ronde, notre projet visait à améliorer le rendement des élèves ayant des difficultés d'apprentissage en utilisant l'iPad comme technologie d'assistance (TA). Durant l'année, il est devenu évident que la capacité du personnel enseignant d'utiliser le iPad dans l'enseignement quotidien constitue un facteur clé pour améliorer le rendement des élèves avec une TA.
Buts et priorités	Intégrer l'utilisation de l'Ipad dans l'enseignement en classe pour les élèves ayant une tablette attitrée et les autres, selon les principes de la conception universelle.
Rôle de la technologie	Le projet prend appui sur l'utilisation de la technologie comme outil pour redéfinir la tâche d'apprentissage et offrir aux élèves des activités d'apprentissage du XXIe siècle.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Le personnel enseignant explique en quoi l'utilisation d'outils technologiques a modifié la pratique. 2. Le personnel enseignant démontre en quoi la technologie améliore l'apprentissage selon le continuum SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redéfinition). 3. Le personnel enseignant démontre l'impact des outils technologiques sur l'apprentissage des élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	Selon une approche de collaboration, les participants ont jugé de la pertinence pédagogique de la technologie, et pendant les trois mois qu'a duré le projet, se sont entraidés dans leur apprentissage. À l'aide d'une pratique réflexive, chaque équipe d'apprentissage a préparé un exposé de 15 à 20 minutes résumant son expérience.
Leadership, durabilité et extensibilité	Les facteurs ayant une incidence sur la durabilité sont : l'équipe d'apprentissage, la culture de l'école et le soutien. Dans le cadre du projet, les équipes d'apprentissage qui comptaient au moins une personne assurant le leadership ont exprimé une satisfaction accrue par rapport à leur objectif d'apprentissage comparativement aux équipes qui comptaient sur le soutien central.

Résumé de la collecte de données

Les données proviennent des échanges sur les expériences et de la collaboration au processus de mise en œuvre, ainsi que d'un sondage mené auprès des participants à la fin du projet. Les résultats compilés ne faisaient pas partie du rapport.

Principales réussites

- Un plus grand nombre d'enseignantes et d'enseignants ont pu constater l'impact des pratiques pédagogiques sur l'apprentissage des élèves.
- Plus d'enseignantes et d'enseignants ont indiqué que l'utilisation d'outils technologiques libère du temps pour discuter avec les élèves de leurs besoins en matière d'apprentissage.
- Plus d'enseignantes et d'enseignants comprennent mieux l'importance des technologies d'assistance.
- Par leur expérience, les enseignantes et enseignants ont approfondi leur connaissance de l'Ipad comme outil d'apprentissage.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le conseil scolaire a reçu confirmation du financement à la mi-mars 2013, ne laissant que les trois derniers mois de l'année scolaire pour participer au projet.
- Pour quelques équipes d'apprentissage, l'objectif a été ramené à un résultat plus réaliste et pour d'autres, il a fallu déterminer des priorités.

Points saillants/résultats

Lorsque le personnel enseignant s'efforce d'améliorer l'approche pédagogique pour augmenter le rendement scolaire, les élèves atteignent de hauts niveaux de performance.

Suivi et prochaines étapes

Explorer d'autres possibilités et amorcer un changement dans toutes les classes non seulement en vue d'intégrer les technologies dans l'apprentissage, mais aussi par rapport aux approches pédagogiques et aux stratégies d'apprentissage utilisées dans la classe, afin de préparer les élèves à apprendre et à travailler dans le contexte du XXIe siècle.

Catholic District School Board of Eastern Ontario

Titre du projet	**Le multimédia pour tous – intégrer les technologies en sciences**
Brève description	Par l'intégration des technologies en sciences, le personnel enseignant a l'occasion de travailler en collaboration afin d'améliorer l'approche en enseignement de la recherche scientifique. Une équipe représentant trois écoles, formée de deux ou trois membres du personnel enseignant de chaque école, travaillera en collaboration avec l'aide d'un coach pour se renseigner sur les technologies disponibles et les approches pédagogiques.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 3 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 8 Nombre d'élèves : 180 Niveaux/programmes : 3e-6e année, sciences
Raison d'être	*Nouveau projet* *Discovery Education Canada* Science tech book est un programme interactif qui propose des vidéos interactives, des laboratoires virtuels, des plans de leçon fondés sur l'interrogation et des passages de lecture à niveaux de difficulté gradués tirés du programme de sciences de l'Ontario.
Buts et priorités	Le projet est l'occasion pour le personnel enseignant l'occasion de travailler en collaboration afin d'améliorer l'approche en enseignement de la recherche scientifique en intégrant la technologie dans leurs leçons. L'objectif consiste à renforcer la capacité du personnel enseignant ainsi qu'à favoriser l'apprentissage et l'engagement des élèves.
Rôle de la technologie	Nous avons intégré un manuel de sciences interactif en ligne qui sera utilisé dans trois écoles pour remplacer le manuel imprimé. Pour pouvoir utiliser efficacement ce programme, le personnel enseignant aura accès à des ordinateurs portables et à des tablettes pour que les élèves puissent consulter le manuel en ligne en petits groupes, et recevra des outils technologiques (SMART Board/Elmo) pour appuyer l'enseignement en classe.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Capacité accrue du personnel d'utiliser et d'intégrer des outils technologiques dans les expériences scientifiques pour enrichir les leçons. Cet indicateur sera mesuré à l'aide de sondages auprès du personnel enseignant et d'autres outils de réflexion (journal de bord, etc.). 2. Plus grand engagement des élèves grâce à l'utilisation de divers outils. Cet indicateur sera mesuré à l'aide de sondages et l'observation des enseignants. 3. Amélioration du rendement des élèves en recherche scientifique. Cet indicateur sera mesuré en continu par des travaux en classe, des devoirs, des projets et des évaluations sommatives.
Renforcement des capacités en enseignement	Les membres du personnel enseignant et de la direction ont bénéficié de trois journées de perfectionnement professionnel données par Discovery Education Canada afin d'accroître leur capacité d'utiliser le nouveau programme Techbook et divers outils technologiques. La première séance a permis aux participants de découvrir le site Discovery et d'apprendre ensemble à utiliser le programme et ses fonctions. La deuxième séance a été délibérément fixée à une date ultérieure afin

Titre du projet	Le multimédia pour tous – intégrer les technologies en sciences
	que les enseignantes et enseignants aient le temps d'utiliser le programme et de voir ce qu'il peut et ne peut pas faire. La dernière séance explorait surtout les façons d'optimiser l'engagement des élèves et d'intégrer d'autres formes de technologie dans Techbook.
Leadership, durabilité et extensibilité	La mise à niveau du système informatique a grandement facilité la réalisation du projet, autrement le personnel enseignant aurait éprouvé des difficultés et abandonné le projet.

Résumé de la collecte de données
Les données pertinentes ont été recueillies, mais n'ont pas été incluses dans le rapport.
On a recueilli les commentaires des enseignantes et enseignants et mesuré l'impact de l'utilisation du programme Techbook sur l'engagement des élèves. On a également évalué l'approche pédagogique utilisée par les enseignantes et enseignants pour intégrer la technologie dans les leçons de sciences.

Principales réussites
Le personnel enseignant trouve que le programme Techbook correspond aux attentes du curriculum de l'Ontario en sciences. L'enseignante ou l'enseignant peut choisir les aspects qu'il veut approfondir dans chaque leçon, et la ou le titulaire de classe peut suivre l'avancement des travaux des élèves et ainsi différencier l'enseignement en fonction des besoins de chaque élève.

Principaux défis et résultats imprévus
On ne s'attendait pas à ce que le programme suscite autant d'intérêt et de demandes de la part des autres écoles, du personnel enseignant et du personnel du conseil.
L'utilisation de l'équipement et des outils technologiques a posé quelques difficultés. Un informaticien a été désigné pour s'occuper en priorité des problèmes techniques des trois écoles participantes.

Commentaires formulés par des participants
« Au départ, je n'étais pas impressionnée par le programme de Discovery. Mes élèves ont eu besoin d'un soutien important et j'ai dû créer des instructions pas à pas pour guider leur recherche. (…) J'ai changé d'opinion depuis. Je crois que nous commençons à peine à découvrir le programme et toutes ses possibilités. (…) Mes élèves dont la compétence en lecture est inférieure aux attentes du niveau scolaire ont pu apprécier les textes grâce à l'option de lecture. Je crois que ce programme a un potentiel immense, mais nous avons besoin de temps pour l'explorer et apprendre. »

Points saillants/résultats
Selon la rétroaction reçue des enseignantes et enseignants, ce programme constitue un atout dans la classe. À mesure qu'ils se sont familiarisés avec le programme, ils ont découvert de nouveaux outils qui ont rendu le programme encore plus intéressant. Tous ont beaucoup apprécié de pouvoir créer du contenu et adapter les activités en fonction des besoins de leurs élèves.

Suivi et prochaines étapes
Nous continuerons d'utiliser le programme de Discovery Education Canada et étudierons comment l'instaurer dans toutes nos écoles élémentaires.

Conseil des écoles publiques de l'Est de l'Ontario

Titre du projet	**Projet sur l'engagement scolaire**
Brève description	L'objectif principal est d'appuyer l'équipe de la réussite de l'école (c.-à-d. dossier Engagement – Apprentissage – Évaluation) en matière de développement et validation d'outils conçus pour mesurer la mise en œuvre des TIC et des pratiques pédagogiques efficaces.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 4 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 16 Nombre de membres du personnel non enseignant : 20 Nombre de classes : 16 Nombre d'élèves : environ 300 Niveaux/programmes : cycle intermédiaire (7e-10e année)
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Les buts ultimes du projet sont d'améliorer le niveau d'engagement des élèves à risque de la 7e à la 10e année envers leur apprentissage en intégrant les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les écoles ciblées par le projet et de développer les habiletés et habitudes de travail (HH) de ces élèves.
Rôle de la technologie	Les TIC font partie des « pratiques pédagogiques efficaces » étudiées. Plus précisément, l'utilisation des TIC sera examinée à différents niveaux, soit : • La documentation des divers outils technologiques utilisés en salle de classe; • Les obstacles et facilitateurs liés à la mise en œuvre des TIC; • Les retombées perçues des TIC en salle de classe pour les élèves et les enseignants.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	Les indicateurs de réussite se limitent à la validation de trois outils, soit l'autoévaluation des pratiques pédagogiques (y compris les TIC) des enseignant(e)s, la grille pour évaluer les HH des élèves et l'autoévaluation des HH des élèves. Les données proviendront des rétroactions des enseignants et des conseillers pédagogiques. L'autoévaluation des HH sera validée par le biais d'un sondage auto rapporté auprès des élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	Le développement de la **Grille d'évaluation des HH** (habiletés et habitues de travail) pour enseignants s'est fait en collaboration avec une chercheure, des conseillers pédagogiques aux paliers primaire et secondaire, une enseignante en affectation spéciale et un groupe d'enseignants dans les écoles du CEPEO. Par ailleurs, **l'Autoévaluation des pratiques pédagogiques** a été développée en collaboration avec une chercheure et une enseignante en affectation spéciale. Tout au long du processus, des enseignant(e)s des écoles du CEPEO ont été consultés afin d'obtenir leurs rétroactions sur l'outil. Enfin, **l'Autoévaluation des HH** (habiletés et habitues de travail) des élèves a été validée par le biais d'un sondage en ligne rempli par les élèves au mois de juin 2013. Le sondage portait principalement sur la motivation des élèves, leur engagement scolaire et intellectuel, ainsi que leur perception de leurs HH **HH** (habiletés et habitues de travail). Il faut souligner qu'au départ, les TIC avaient été conceptualisés comme faisant partie d'une série de pratiques distinctes de celles déjà reconnues dans la littérature

Titre du projet	Projet sur l'engagement scolaire
	scientifique. Cette conceptualisation a été développée à partir de la **Théorie de l'autodétermination** (**TAD**; Deci & Ryan, 1985) permettant de regrouper les pratiques pédagogiques universelles qui soutiennent trois besoins fondamentaux, nommément, le sentiment d'autonomie, de compétence et d'appartenance. À ces trois catégories, nous avons ajouté deux nouvelles catégories de pratiques, dont les pratiques pour développer les HH et celles basées sur l'utilisation des TIC.
Leadership, durabilité et évolutivité	Au cours de l'année scolaire 2012-2013, plusieurs discussions ont eu lieu entre la chercheure, l'Autorité du projet et l'enseignante en affectation spéciale portant sur la conceptualisation des pratiques pédagogiques. Par la suite, nous avons retravaillé le modèle afin d'intégrer les deux dernières catégories de pratiques selon les postulats de la TAD, c'est-à-dire de les regrouper en fonction de leur effet sur les besoins fondamentaux des élèves. Cette décision découle de la reconnaissance que l'usage des TIC en salle de classe ne constitue pas en soi une approche pédagogique, mais plutôt un outil pouvant être employé pour combler les besoins des élèves, ce qui en retour devrait favoriser leur engagement. Comme le suggèrent les experts dans le domaine, l'impact positif des TIC sur l'engagement et l'apprentissage des élèves dépend de l'usage qu'en font les enseignant(e)s (Karsenti & Collin, 2013). Les facteurs qui ont eu une incidence sur la durabilité du projet au CEPEO sont les suivants : • L'engagement des enseignants envers la réussite de tous les élèves. • La culture de l'école. • L'appui de la direction. • L'appui d'une personne responsable du dossier qui permet une coordination centrale.

Résumé de collecte de données

- Grille d'évaluation des HH pour enseignants permettant de clarifier la distinction entre les HH et de les mesurer plus précisément chez les élèves
- Autoévaluation des HH pour élèves harmonisée avec la nouvelle Grille d'évaluation des HH créée pour les enseignants
- Autoévaluation des pratiques pédagogiques efficaces pour les enseignant(e)s et de l'intégration des TIC comme pratique efficace en salle de classe

Points saillants des succès

Premièrement, nous présentons les résultats des analyses psychométriques de **l'Autoévaluation des HH** pour élèves. Ces analyses se centrent sur des indicateurs de qualité de l'outil, notamment :

1. **La structure de la mesure :** Les analyses suggèrent quelques faiblesses au niveau de la structure de l'outil. Plus précisément, un outil de qualité devrait permettre de distinguer les différentes HH les unes des autres. L'analyse factorielle révèle que les énoncés représentant le « Sens d'initiative » et la « Collaboration » convergent sur le même facteur, et la même tendance se reproduisent pour les énoncés représentant le « Sens de l'organisation » et la « Fiabilité ». Ce résultat suggère une forte association entre certaines des HH, mais ce résultat n'est pas étonnant puisqu'il existe un recoupement conceptuel entre les HH. Par ailleurs, les énoncés conçus pour mesurer « l'Autonomie », « l'Autorégulation » et « l'Utilisation du français oral » convergent chacun sur leur facteur respectif.
2. **La cohérence interne :** Une autre façon de vérifier la qualité d'une mesure est d'évaluer la cohérence interne (degré de fidélité) des échelles mesurant chacune des HH. Autrement dit, pour

chaque HH, les réponses aux six énoncés devraient être répondues de manière cohérente puisque les énoncés portent sur le même concept.

3. **Les corrélations entre les HH et l'engagement des élèves :** Enfin, comme anticipé, les HH sont significativement reliés aux différentes dimensions de l'engagement scolaire et intellectuel. Au fait, l'engagement scolaire (participation en classe et effort) et l'engagement intellectuel (en particulier l'utilisation de stratégies pour relever les défis) sont très fortement reliés aux HH et plus particulièrement à trois des HH, soit : l'Autonomie, le Sens d'initiative, et l'Autorégulation.

Deuxièmement, en ce qui concerne la **Grille d'évaluation des HH** pour enseignants, sa structure est identique à celle de l'Autoévaluation des HH pour élèves, c'est-à-dire que les deux outils mesurent les mêmes dimensions des HH. Cette harmonisation entre la Grille d'évaluation des HH pour enseignants et l'Autoévaluation des HH pour élèves permettra de mesurer les HH de façon plus fiable et valide, car l'évaluation des HH proviendra de deux sources mesurant les mêmes dimensions.

Enfin, **l'Autoévaluation des pratiques pédagogiques** est bien amorcée, et elle découle de plusieurs discussions avec les parties prenantes, mais cette mesure devra être pilotée avant son utilisation à l'automne prochain.

Principaux défis et résultats imprévus
Défi : Manque de temps - La création d'outils validés a exigé la coordination de plusieurs joueurs, notamment, l'Autorité du projet, la chercheur(e), l'enseignante en affectation spéciale, la direction des écoles participantes, des conseillers pédagogiques et les enseignants participant au projet. Le processus de consultation auprès des différents membres impliqués dans le projet a demandé plus de temps que prévu. À ce défi s'ajoute l'approche participative employée dans le cadre du projet. Une telle approche requiert plus de temps et de flexibilité surtout au niveau du plan de travail.
Solution : Pour contourner les défis associés à la gestion de temps, nous avons ajusté le plan de travail en conséquence. Par exemple, le sondage destiné aux élèves a été rempli en juin 2013 plutôt qu'en février 2013.

Défi : Un autre défi concerne le changement de la conceptualisation du modèle de pratiques pédagogiques au cours de l'année 2012-2013. Ce changement a occasionné des modifications importantes à l'Autoévaluation des pratiques pédagogiques et, par conséquent, a entraîné des délais. Dans sa version actuelle, l'outil n'a pas encore été piloté par les enseignants.
Solution : Nous prévoyons inviter un groupe d'enseignants à piloter l'Autoévaluation des pratiques pédagogiques avant le début de la prochaine phase du projet prévue en septembre 2013.

Défi : Gestion de temps des enseignants **-** Au niveau de l'accompagnement, sortir les enseignants de classes représente un défi important pour eux. Il faut reconnaitre que les enseignants sont sollicités de toute part.
Solution : Une piste de solution possible serait de continuer à offrir un accompagnement en classe, par exemple, une coplanification et un coenseignement avec les enseignant(e)s durant les heures de classe.

Un des changements imprévus qui s'est présenté durant cette phase du projet était le besoin de développer une compréhension commune des HH. Puisqu'un des objectifs de la prochaine phase est d'examiner l'impact des pratiques pédagogiques sur l'engagement et les HH, il était nécessaire de développer un outil qui permettrait de bien différencier les construits entre eux. Le développement de la Grille d'évaluation des HH a entraîné beaucoup de discussion entre les parties prenantes en raison de l'absence de définition ou de compréhension commune des HH. En effet, un des grands défis pour les

enseignants est d'évaluer les HH des élèves sans avoir de critère d'évaluation clair. Pour remédier à ce problème, nous avons d'abord créé des définitions et des sous-dimensions en vue de permettre une distinction plus claire entre les HH.

Commentaires formulés par des participants

« Les TIC ouvrent la classe sur le monde (commentaire des élèves de l'école secondaire Le Sommet). Par exemple, quand l'enseignant planifie l'apprentissage pour que les élèves puissent chercher les réponses ou le savoir ailleurs que dans les livres et les manuels de classe, ils se sentent plus engagés, car en cherchant sur le web, ils développent leur sens critique en s'assurant que les réponses viennent de sources multiples. »

Points saillants se dégageant des résultats

Durant l'année 2012-2013, notre réflexion sur le projet nous a permis de tirer les conclusions suivantes :

1. Dans les écoles où la direction appuie le projet et où les enseignants sont engagés envers la réussite de tous les élèves, le projet est vivant et on peut entendre un langage commun de la part de tous les intervenants (élèves, enseignants, direction).
2. Le message est clair : la salle de classe doit s'adapter aux changements et les TIC supportent l'apprentissage quand l'enseignant(e) gère bien la classe et l'apprentissage.
3. Bien que les TIC supportent l'apprentissage, ils ne peuvent en soi répondre au manque d'engagement des élèves. Les TIC favorisent le développement des HH lorsque la planification de l'apprentissage place l'élève au centre du processus d'évaluation.

Suivi et prochaines étapes

C'est dans cet esprit que nous mettrons l'emphase non pas sur l'usage des TIC dans la prochaine phase du projet, mais plutôt sur l'intégration des TIC en enseignement par le biais du « cycle d'apprentissage professionnel » afin d'assurer que les pratiques pédagogiques mettent l'élève en action.

Lors de la prochaine phase de l'étude (années scolaires 2013-2014), les trois outils développés et validés serviront à examiner l'impact de l'accompagnement offert aux enseignants basé sur le *Cycle d'apprentissage professionnel : Planifier, Agir, Observer et Réfléchir* (voir figure 2) sur les pratiques pédagogiques et l'engagement des enseignants, et leur tour, sur l'engagement et les HH des élèves. Des données de base seront collectées au mois d'octobre 2013 auprès des élèves et des enseignants avant l'intervention (c.-à-d. avant la mise en œuvre du « cycle d'apprentissage professionnel »). Des données seront collectées à nouveau à la mi-décembre afin d'évaluer les changements escomptés. De plus, si possible, des données seront recueillies auprès de classes témoins n'étant pas exposés au « cycle d'apprentissage professionnel ».

Conseil scolaire public du Grand Nord de l'Ontario

Titre du projet	**Environnement technopédagogique d'apprentissage personnalisé électronique - ETAPe**
Brève description	Le but principal de ce projet est d'outiller le personnel enseignant dans sa démarche pédagogique afin d'améliorer le rendement, le recrutement et la rétention des élèves tout en augmentant le taux de satisfaction des élèves et des parents par l'utilisation et l'intégration des ressources et outils électroniques.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 6 Nombre d'enseignantes, d'enseignants/nombre de classes : 11 Nombre de membres du personnel non enseignant : 8 Nombre d'élèves : 125 Niveaux/programmes : cycle intermédiaire (7e-8e année)
Raison d'être	*Suite de la première ronde*
Buts et priorités	En 2012-2013, toujours en respectant le même but, la portée du projet augmente de deux façons distinctes, mais liées : • Intégrer l'approche pédagogique développée dans ce projet à d'autres initiatives ministérielles telles la *Littératie chez les garçons*, la *Stratégie provinciale en numératie (7 à 10)*, la *Différenciation pédagogique*, *l'Apprentissage électronique Ontario*, etc.; c'est-à-dire, harmoniser les efforts et les initiatives afin d'exploiter plus efficacement les ressources financières et humaines mises à la disposition du conseil. • Ajouter 3 autres écoles qui bénéficient déjà d'une infrastructure semblable à celle des écoles pionnières (chariots de portables, TBI, réseaux sans-fils, etc.).
Rôle de la technologie	Les miniportables, les autres outils technologiques, ainsi que l'accès à Internet sont indispensables dans l'atteinte du but énoncé précédemment. L'intégration d'outils technologiques au projet agit comme catalyseur dans l'atteinte de ces objectifs; p.ex., la seule présence des outils oblige l'enseignante ou l'enseignant à réinventer, ou tout au moins, à revisiter sa démarche pédagogique traditionnelle. Ce genre d'expérience mène justement à des changements dans la direction préconisée par le projet. La technologie lui est donc indispensable.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	Ce projet respecte 4 grandes orientations; ces orientations déterminent les domaines d'impact du projet en lien avec les 6 thèmes notionnels d'actions prioritaires et recherches. Ces orientations constituent aussi les résultats mesurables du projet: 1. L'amélioration continue du rendement de chaque élève (*Engagement des élèves, culture et rendement*). 2. Le recrutement et la rétention des élèves (Engagement des élèves, culture et *rendement*). 3. L'accroissement du taux de satisfaction des élèves, des parents et de la communauté (*Engagement des élèves; Engagement des parents et de la communauté*). 4. La poursuite de la recherche et de l'innovation en matière d'enseignement et d'apprentissage et des procédés techniques (*Pratiques d'enseignement innovatrices; Milieux d'apprentissage*).

Titre du projet	**Environnement technopédagogique d'apprentissage personnalisé électronique - ETAPe**
Renforcement des capacités en enseignement	Nous avons eu la demande de plusieurs enseignants du secondaire qui accueillent les élèves dans leur classe qui aimeraient avoir accès à la technologie. Plusieurs enseignants sont à la recherche de nouveaux outils. Plusieurs enseignants ont adopté les principes de Prenskey c'est alors que le focus est dans le processus de la recherche et le personnel enseignant est plutôt là pour guider et outiller les élèves. Nous avons eu plusieurs demandes des enseignants d'avoir des formations plus pointues qui répondent directement à leurs besoins. Suite à ses formations, il y a toujours des rencontres de suivis afin de s'assurer que les messages étaient bien véhiculés. Lors des réseaux d'enseignants, il y a toujours un partage de projets. Les enseignants impliqués partagent le bien fondé du projet et encouragent les autres à faire de même. Nous avons créé une boîte « GNOpinion » qui nous permet d'aller chercher la rétro de nos membres : élèves, parents, personnel. Suite à cette consultation, nous pourrons faire un plan plus élaboré au niveau de la techno-pédagogie.
Leadership, durabilité et évolutivité	• Engagement monétaire • La présence d'un conseiller pédagogique qui assure les suivis et l'évolution du projet • Équipe technique • Harmonisation de projets / des initiatives

Résumé de collecte de données

Données quantitatives - Dans les écoles qui participent au projet, on peut déterminer ou comptabiliser le :

- Nombre et la fréquence d'utilisation de ressources technologiques intégrées à la salle de classe;
- Nombre de matières enseignées (parmi celles ciblées par le projet : français, mathématiques, sciences/techno et éducation artistique) où on y intègre les outils technologiques.
- Nombre (croissant, décroissant ou stagnant) des présentations magistrales données par le personnel enseignant impliqué dans le projet.
- Nombre de formations ou de sessions de développement professionnel auxquelles a participé le personnel enseignant impliqué dans le projet.

Données qualitatives – Dans les écoles qui participent au projet, on peut observer (ou récolter) et analyser :

- Les témoignages du personnel enseignant impliqué par rapport aux changements perçus dans leur style d'enseignement ou dans leur rôle comme enseignant(e).
- Les témoignages des élèves impliqués par rapport aux changements perçus dans le style d'enseignement ou dans le rôle du personnel enseignant.
- L'effet « boule de neige »; c'est-à-dire, la reproduction spontanée dans d'autres classes du modèle d'apprentissage ou de certaines stratégies propre au projet.

Points saillants des succès

- Plusieurs enseignants demandent de l'aide et de l'accompagnement.
- Les enseignants explorent les principes de Marc Prenskey.
- Les élèves utilisent une variété de ressources.
- Les élèves sont plus aptes à se servir de la technologie.

Principaux défis et résultats imprévus

- Nous avons changé de conseiller pédagogique en technopédagogie pendant l'année scolaire. Cependant, l'enseignante qui a obtenu le poste était impliquée dans le projet depuis son début.
- L'enthousiasme du personnel.
- L'ouverture d'esprit.

Points saillants se dégageant des résultats

- Rétention des élèves – plusieurs élèves restent dans notre système grâce aux implications technologiques
- L'utilisation de la technologie par le personnel
- Les demandes de ressources technologiques ont augmenté

Suivi et prochaines étapes

- Poursuivre le projet si possible afin d'accompagner davantage les enseignants
- Rendre disponible une variété de ressources technologiques afin d'encourager les enseignants à s'en servir
- Différenciation pédagogique
- Pratiques inclusives
- Exploitation de divers outils technologiques
- Leadership
- Développement professionnel

Conseil des écoles catholiques du Centre-Est

Titre du projet	**Les habiletés supérieures de la pensée à l'ère numérique**
Brève description	Le projet vise à accroître la capacité du personnel enseignant à mettre en œuvre une pédagogie innovatrice visant le développement des habiletés supérieures de la pensée chez les élèves. Les habiletés supérieures de la pensée sont un élément incontournable pour bien outiller nos élèves à étudier, à travailler et à vivre dans le contexte du XXIe siècle.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 8 Nombre d'enseignantes, d'enseignants/nombre de classes : 14 Nombre de membres du personnel non enseignant : 8 Nombre d'élèves : 495 Niveaux/programmes : paliers élémentaire et secondaire
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Le projet a trois volets : 1. Mise en œuvre du modèle de développement des habiletés supérieures de la pensée par le biais de formation : modèle coaching. 2. Projets d'innovation traitant la composante « habiletés supérieures de la pensée ». 3. Consolidation et approfondissement de la mise en œuvre de pratiques pédagogiques découlant de l'apprentissage hybride (D2L).
Rôle de la technologie	L'intégration de la technologie occupe une place de choix parce qu'elle permet d'optimiser et d'amplifier le développement des habiletés supérieures de la pensée et, par le fait même, le développement des compétences du XXIe siècle.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	La collecte de données est utilisée pour mesurer l'impact du projet. On s'inspire des étapes de parcours fondamental (PFEA) puisque c'est ce qui est favorisé au CECCE en ce moment. Donc chaque participant prend des mesures de Habileté supérieure de la pensée avant pendant et après avoir enseigné les compétences en lien : pensée critique et ou créative. Nous avons donc demandé à chaque participant de communiquer sa mise en œuvre par le biais d'un modèle logique *(ANNEXE dans le rapport final).*
Renforcement des capacités en enseignement	Pour développer la capacité du personnel : **Coaching** En ce qui a trait à la mise en œuvre du modèle de développement des habiletés supérieures de la pensée élaboré par « The Critical Thinking Consortium » (TC2), nous proposons un modèle de développement professionnel prévoyant la mise en place de coachs dans les écoles mêmes. Cette façon de faire répond aux constats de la recherche voulant que le développement professionnel intégré au quotidien du personnel enseignant soit plus efficace. Le « par » et le « pour » le personnel enseignant lui permet de cheminer dans son apprentissage professionnel de manière dynamique et authentique. Pour l'année scolaire 2012-2013, nous proposons offrir la formation de coachs de TC2 à une dizaine de membres du personnel enseignant.
Leadership, durabilité et évolutivité	*Volet élémentaire :* Un des facteurs qui assure la durabilité d'un tel projet est l'intégration des composantes du projet dans le plan d'amélioration de l'école créé en collaboration

Titre du projet	Les habiletés supérieures de la pensée à l'ère numérique
	avec les enseignants. De plus, l'intégration des processus dans les CAP s'est avérée pertinente dans certains cas. Un leadership engagé et l'appui du SSA (service de soutien à l'apprentissage) ont été des facteurs clés dans le succès du projet. Dans plusieurs cas, la durabilité du projet est positive, car les outils sont utilisés dans plusieurs classes et les titulaires apprennent à s'en servir. Le projet peut se continuer même si une enseignante transfère à une différente école. L'intégration de la technologie fait partie de la vision de l'école. Le fait que le conseil scolaire choisisse Google comme plateforme assure la facilité d'accès pour les élèves, la formation pour les autres enseignants et le réseau sécurisé fiable et un nombre suffisant de ressources sont aussi des facteurs qui assurent la durabilité. *Volet secondaire :* Un support accru des enseignants a fait en sorte que ces derniers soient prêts à affronter les multiples défis qu'une telle initiative puisse présenter (WiFi, commande d'équipement). Multiples rencontres en présentiel entre participants des projets et enseignant conseillé assuraient une communication efficace et du temps de travail.

Résumé de collecte de données

- Chaque participant a partagé son choix d'outil de mesure dans le modèle logique au début de son cheminement et a fait part de son cheminement à l'aide d'un modèle logique dans Google docs qui était partagé avec l'équipe 21e siècle.
- Les enseignants ont sélectionné des évaluations formatives ou sommatives qu'ils ont regardées de près.
- On a sondé les enseignants face à leurs des pratiques professionnelles lors des rencontres en face à face.

Points saillants des succès

- Coaching : obtention du certificat de la plupart des participants
- Projet d'innovation : les outils de mesure varient selon les projets
- Apprentissage hybride : utilisation de la plateforme D2L croissante (surtout à l'élémentaire)

Volet élémentaire :
Lors des projets, les participants se sont penchés sur le questionnement (qu'est-ce qu'une bonne question de pensée critique?) et l'évaluation (HP3 - grille) en lien avec la pensée critique. L'utilisation des critères de jugement pour répondre à une question de pensée critique s'est avérée outillant pour les élèves et les enseignants. Même les élèves « plus faibles » ont été capables de répondre à des questions de pensée critique. De plus, les élèves étaient motivés, car le questionnement suscitait la curiosité et l'engagement dans des contextes authentiques. Ces conditions ont augmenté l'engagement des élèves; par exemple, les élèves se mettaient à l'œuvre beaucoup plus rapidement et leur niveau de concentration lors de la tâche était soutenu. De plus, dans le cadre de certains projets, les élèves ont pu évaluer et donner des critiques constructives à leurs pairs afin qu'ils puissent améliorer leurs réponses.

Volet secondaire :
Les multiples projets avaient tous une caractéristique particulière et utilisaient des technologies variées. Reste que l'utilisation efficace de la technologie dépend, en grande partie, sur l'efficacité du modèle pédagogique choisie. Comme John Seely Brown le dit si bien, les outils technologiques sont simplement

des amplificateurs de curiosité. Les enseignants des projets d'innovations ont vite réalisé qu'une fois la technologie en main, on se doit de remettre en question nos pratiques pédagogiques.

Principaux défis et résultats imprévus

Volet élémentaire :

Les défis ce sont manifestés sur deux plans, soient sur le plan de l'intégration technologique ainsi que sur le plan de l'enseignement et de l'apprentissage des habiletés de la pensée chez les élèves.

a) D'abord, sur le plan de l'intégration des technologies :

Les participants ont rencontré plusieurs défis technologiques vis-à-vis la connectivité du Wi-Fi et l'accès à certaines ressources. Les enseignants des projets cherchaient à s'approprier des outils qui étaient à la fine pointe de l'innovation technologique et de travailler dans des environnements inexplorés auparavant. Ceci a engendré des problématiques face à des environnements de travail disponibles en anglais seulement et des plateformes inaccessibles dans nos écoles pour l'instant.

b) Ensuite, sur le plan de l'enseignement et de l'apprentissage des habiletés de la pensée :

Les premiers défis pédagogiques rencontrés se trouvaient au niveau de la formulation de bonnes questions de pensée critique qui permettraient aux élèves d'utiliser des critères de jugement pour y répondre. . D'autre part, certains enseignants ont constaté que les élèves pouvaient répondre aux questions plus facilement à l'oral qu'à l'écrit et que si les élèves avaient de la difficulté à faire des inférences, il était parfois difficile pour eux de trouver les évidences dans le texte pour répondre aux questions.

Volet secondaire :

Nous avions rencontré plusieurs défis technologiques vis-à-vis la connectivité du Wi-Fi et la commande de l'équipement. Les enseignants des projets cherchaient à s'approprier des outils qui étaient à la fine pointe de l'innovation technologique. Ceci engendrait des problématiques face à la rupture de stock, ou encore des dates de disponibilité tardives.

De plus, une remise en question des pratiques pédagogiques axée sur un modèle centré sur l'enseignant demande une certaine ouverture d'esprit et le courage d'inviter l'échec de la part des enseignants des projets d'innovations. Ces derniers se sont beaucoup remis en question pendant qu'ils se questionnaient face à leur nouveau rôle en tant qu'enseignant comme chorégraphe.

Finalement, une sensibilisation auprès des élèves était nécessaire pour qu'ils perçoivent la technologie comme plus qu'un simple outil de divertissement. C'est à ce point-ci qu'un engagement soutenu des élèves est possible.

Commentaires formulés par des participants

« Plusieurs directions rapportent un engagement prononcé des enseignants qui ont approfondi leur quête d'amplification de l'efficacité de leur pédagogie. Ils rapportent aussi être très fiers des projets entamés dans leur école et d'un effet de mobilisation encourageant chez d'autres membres du personnel. »

Points saillants se dégageant des résultats

Il est apparent que lorsque les enseignants se penchent sur les habiletés supérieures de la pensée et mesurent cette compétence, elle augmente. Nous observons que dans la majorité des cas, la technologie favorise la collaboration : que ce soit sous forme d'engagement dans un blogue, un forum ou d'une invitation à la rétroaction descriptive par exemple, la collaboration mène à un engagement

naturel et la réflexion par le biais des habiletés supérieures de la pensée (souvent par les critères de jugement) mènent à améliorer la qualité des échanges.

Suivi et prochaines étapes

Suite au projet de cette année, le CECCE cherche à identifier des écoles d'innovation au sein de son conseil pour pouvoir créer un changement culturel face à l'utilisation des technologies novatrices pour le développement de la pensée critique dans le fonctionnement d'une école. Les technologies et modèles pédagogiques étudiés cette année serviront d'exemples concrets des possibilités à explorer dans les écoles d'innovation en 2013-2014.

Conseil scolaire catholique de district des Grandes-Rivières

Titre du projet	**Apprentissage hybride en 7e et 8e année**
Brève description	Le projet vise l'accompagnement des enseignants titulaires en 7e et 8e année au changement vers une pratique plus inclusive qui tend vers les technologies d'aide.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 1 Nombre d'enseignantes, d'enseignant : 10 Nombre de classes : 8 Nombre de membres du personnel non enseignant : 1 Nombre d'élèves : 360 Niveaux/programmes : 7e et 8e année
Raison d'être	Nouveau projet
Buts et priorités	But : Outiller le personnel à intégrer des pratiques inclusives qui tendent vers la technologie d'aide dans la planification et la pratique quotidienne pour favoriser la réussite scolaire de chaque élève. Objectifs : • Conscientiser le personnel face à leurs croyances et attitudes en lien avec la réussite de chaque élève. • Identifier un défi à la réussite scolaire et par la suite élaborer une vision et mission commune pour l'adresser. • Accroître la capacité du personnel enseignant à utiliser les ressources électroniques et les technologies éducatives mises à leur disposition. • Permettre aux enseignants de travailler en collaboration avec leurs collègues afin de planifier la mise à l'essai de pratiques pédagogiques qui appuient le développement des compétences du 21e siècle chez les élèves. Élaborer une vision systémique en matière de technologie au service de l'apprentissage.
Rôle de la technologie	Le projet vise plus particulièrement les technologies d'aide. Ceci comprend entre autres, des logiciels tels que Médialexie, WordQ, Antidote et tout autre logiciel recommandé suite à une évaluation professionnelle. La technologie est donc essentielle puisqu'elle donne accès aux élèves à l'information du curriculum.
Domaines d'impact	• Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. L'énoncé d'une vision et d'une mission commune. 2. L'élaboration d'un plan d'action pour la mise en œuvre de la vision et de mission. 3. L'identification de pratiques d'enseignement et d'apprentissage efficaces à privilégier en salle de classe. 4. Le taux d'utilisation des ressources technologiques. 5. L'engagement et l'amélioration du rendement chez l'élève.
Renforcement des capacités en enseignement	Lors de la rencontre initiale, le personnel enseignant a répondu à un sondage électronique sur leurs connaissances et pratiques pédagogiques en lien avec la conception universelle de l'apprentissage, la différenciation et l'utilisation de la technologie (TBI, technologie d'aide et autres). Ces données ont servi de tremplin pour les discussions et l'orientation du projet. Lors de chaque rencontre des billets de sorties sont recueillis sur lesquels le

Titre du projet	Apprentissage hybride en 7e et 8e année
	personnel enseignant nous partage leur rétroaction sur l'impact de la rencontre. L'équipe conseil qui accompagne l'équipe école se rencontre à la fin de chaque rencontre pour évaluer l'efficacité de la rencontre et l'atteinte des résultats d'apprentissage fixés.
Leadership, durabilité et évolutivité	La participation active de la direction d'école dans la formation provinciale avec l'expert conseil, à la préparation et à la livraison des formations a appuyé la réussite du projet. Entre les formations, elle a pris l'initiative de faire des suivis avec son équipe école en CAP. La prise en charge du projet au niveau de l'école par la direction favorise la durabilité du projet.

Résumé de collecte de données

- L'énoncé d'une vision et d'une mission commune.
- L'élaboration d'un plan d'action pour la mise en œuvre de la vision et de mission.
- L'identification de pratiques d'enseignement et d'apprentissage efficaces à privilégier en salle de classe.
- Le taux d'utilisation des ressources technologiques.
- L'engagement et l'amélioration du rendement chez l'élève.

Points saillants des succès

L'équipe école s'est dotée d'une vision et d'une mission basés sur un défi commun. Des actions sont prévues en septembre pour partager cette vision avec les élèves et les parents.

Principaux défis et résultats imprévus

Prise de conscience du personnel enseignant face aux :

1. Défis que vivent quotidiennement les élèves ayant des troubles d'apprentissage dans une salle de classe;
2. Pratiques pédagogiques qui ont le plus grand impact sur l'apprentissage des élèves (selon les recherches de John Hattie);
3. Défis qui se retrouvent dans leur zone d'influence et ceux qui sont à l'extérieur de leur zone d'influence.

Les erreurs de perception provenant des croyances et des attitudes du personnel face à la pédagogie et la technologie sont adressées avec des preuves à l'appui par les experts conseils dans les deux volets du projet.

Points saillants se dégageant des résultats

En septembre, bien que l'école accueille une nouvelle direction ainsi que deux autres classes en 7e et 8e, l'équipe conseil poursuivra l'accompagnement du personnel dans la prochaine phase du projet, celle de la planification et de la mise en œuvre du projet.

Suivi et prochaines étapes

L'équipe conseil, avec l'appui de l'expert conseil, continuera d'appuyer l'équipe école dans la mise en œuvre du projet.

Les conseillers en littératie et en numératie du conseil scolaire tiendront compte de la vision et la mission établies par l'école dans leur accompagnement en 2013-14. Aux carrefours prévus pour l'école seront intégrées des capsules de formation en différentiation pédagogique et en techno-pédagogie.

Conseil scolaire catholique du Nouvel Ontario

Titre du projet	**C'est beaucoup plus qu'un robot!**
Brève description	Par l'entremise de la robotique et de l'intégration des technologies, l'élève du cycle préparatoire développera certains apprentissages liés à son développement personnel et social ainsi que certaines habiletés ciblées par le programme-cadre de la maternelle et du jardin d'enfants.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 3 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 3 Nombre de classes : 3 Nombre de membres du personnel non enseignant : 1 Nombre d'élèves : 54 Niveaux/programmes : cycle préparatoire (maternelle-jardin)
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	L'utilisation de matériel de manipulation ainsi que de la technologie préconisée au cycle préparatoire offrira à l'élève des situations d'apprentissage qui favoriseront le développement de certaines compétences du XXIe siècle dont, en particulier, la communication ainsi que la collaboration avec les pairs. L'utilisation de matériel de manipulation aidera aussi au développement de la motricité fine.
Rôle de la technologie	L'utilisation du tableau interactif dans une des classes participant au projet enrichit les leçons en groupe classe pour l'identification des pièces de robotique, la marche à suivre pour la construction d'un robot, la programmation, ainsi que les petites chansons créées pour la mise en situation à l'aide de Microsoft PowerPoint. Cet outil suscite l'intérêt et la motivation de l'élève tout en rendant les leçons plus interactives. L'utilisation d'un appareil mobile facilite la prise de photos et de vidéos. Celles-ci pourraient être considérées comme preuves d'apprentissage.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Résultats visés des élèves : amélioration des habiletés des élèves de la maternelle/jardin entre le bulletin de rendement des élèves de la maternelle et du jardin de l'étape 1 et celui de l'étape 2. 2. Pratiques pédagogiques du personnel enseignant : la mise en œuvre de nouvelles stratégies d'enseignement, d'apprentissage et d'intégration de la technologie en salle de classe. 3. Engagement des élèves : la motivation et l'intérêt, les habiletés en résolution de problèmes, les preuves d'apprentissage des enfants et les habiletés en communication orale.
Renforcement des capacités en enseignement	• Formation offerte par un formateur d'expérience, Yannick Dupont, de Brault et Bouthillier sur la construction et la programmation de robots de la trousse LEGO WeDo. • Création d'un centre d'apprentissage dans chaque salle de classe qui comprend un ordinateur, 2 trousses LEGO Wedo et des plans de montage. • Installation du logiciel WeDo sur un ordinateur de la salle de classe ainsi que sur les tablettes des enseignants par les techniciens du Service de l'informatique du Conseil. • Formation du logiciel Audacity portant sur l'enregistrement sonore offerte aux

Titre du projet	C'est beaucoup plus qu'un robot!
	enseignants concernés par la conseillère pédagogique en intégration des technologies. • Journée de planification accordée aux enseignants pour s'approprier davantage du matériel technologique, pour échanger et pour planifier l'exécution des prochaines étapes du projet. • Rencontre par visioconférence (Skype) avec 2 conseillères pédagogiques du « Service national du RÉCIT à l'éducation préscolaire » de Montréal afin d'échanger au sujet du projet et obtenir des suggestions de leur part. • Accompagnement sur mesure offert par la conseillère pédagogique en intégration des technologies ainsi que la conseillère pédagogique du cycle préparatoire. • Étroite collaboration avec le formateur d'expérience, Yannick Dupont, de Brault et Bouthillier.
Leadership, durabilité et évolutivité	1. L'engagement des enseignants dans le projet dès le début de la mise en œuvre. 2. L'appui continu de la conseillère pédagogique en intégration des technologies, de la conseillère pédagogique au cycle préparatoire, des directions d'école et des éducatrices. 3. La disponibilité du matériel technologique (ordinateurs en salle de classe, trousses de robotique LEGO WeDo, TBI ou projecteur multimédia) dès le début du projet. 4. Les rencontres et les échanges sur une base régulière.

Résumé de collecte de données

Données qualitatives

- Observations (Engagement, habiletés langagières, communication orale)
- Questionnement
- Vidéos, photos

Données quantitatives

- Grilles d'observation
- Bulletins
- Degré de participation

Des grilles d'observation adaptées ont été élaborées pour mesurer certaines attentes et certains contenus du programme d'apprentissage à temps plein de la maternelle et du jardin d'enfant *(français, mathématiques, sciences, religion ainsi que développement personnel et social)* du bulletin des étapes 1 et 2.

Par la stratégie d'observation en salle de classe, les enseignants nous ont témoigné de l'engagement de leurs élèves. Il était évident que les élèves démontraient une attention plus soutenue et une motivation remarquable lorsqu'ils avaient l'occasion de travailler au centre d'apprentissage de la robotique.

Par le biais de séances d'observation ainsi que d'entrevues individuelles et de maintes conversations avec chaque élève, les enseignants ont pu constater que la robotique était un domaine d'intérêt qui motivait davantage les élèves, qui les encourageaient à travailler en équipe et même pour certains poursuivre leur apprentissage en robotique.

Points saillants des succès

- Pour un groupe d'élèves de la maternelle, il est recommandé de démarrer le projet seulement au mois de janvier afin de donner le temps à l'enseignante d'établir une routine dans sa salle de classe et de gagner la confiance des élèves.
- L'autonomie des élèves face à la lecture des plans de montage n'était pas évidente au début du projet et s'est améliorée en cours de route. La modification des plans de montage pour en faciliter la lecture fut nécessaire.
- Le fait de laisser les élèves se rendre au centre d'apprentissage de leur choix tel que préconisé par PAJE a causé quelques défis. Toutefois, nous suggérons de ne pas laisser plus de 4 élèves au centre de robotique à la fois afin de favoriser la collaboration et l'échange entre les élèves.
- L'élève autiste qui a participé au projet ne démontrait pas d'intérêt pour la construction du robot, mais s'intéressait au produit fini.

Principaux défis et résultats imprévus

- Puisque nos participants dans le projet devaient s'approprier d'une variété de nouveaux apprentissages, l'utilisation des grilles a eu lieu plus tard que prévu dans l'année. Ceci dit, il fut donc difficile de comparer les données des 2 étapes du bulletin.
- Des affiches qui démontrent les morceaux à utiliser pour chaque modèle de construction ont été remises aux élèves afin de réduire la perte de morceaux de la trousse LEGO WeDo.
- Certains enseignants se sentaient moins à l'aise de laisser les enfants seuls au centre de la robotique lorsque ce centre était ouvert. L'enseignant n'avait pas la chance de circuler et d'observer les autres enfants. La création de groupes de 2 à 3 élèves par centre a permis cette liberté.
- Autres défis à surmonter : faire du modelage en grand groupe, utiliser le projecteur multimédia ou le TBI pour présenter, explorer, classer et s'approprier du vocabulaire des morceaux avant de laisser les élèves libres au centre de robotique.

Points saillants se dégageant des résultats

- Un taux de participation et un engagement plus élevés chez certains élèves que d'autres.
- Une participation parfois, spontanée chez certains élèves qui démontraient moins d'intérêt.
- Un taux d'intérêt aussi élevé chez les filles que chez les garçons.

Ce projet a facilité l'intégration de la technologie en salle de classe tout en favorisant le développement de compétences technologiques plus poussées chez le personnel enseignant impliqué, mais surtout le développement de compétences du 21e siècle chez les élèves concernés *(communication, collaboration et créativité).*

Malgré le manque de données quantitatives à cause de la courte période de la mise en œuvre et la grande courbe d'apprentissage vécue par le personnel (gérance du projet et appropriation du matériel spécialisé), nous remarquons tout de même :

- Des changements au niveau des pratiques pédagogiques du personnel enseignant soit la mise en oeuvre de nouvelles stratégies d'enseignement, d'apprentissage et d'intégration de la technologie en salle de classe chez des élèves du cycle préparatoire.
- Un engagement croissant de la part des élèves face à leur apprentissage qui se voit au niveau de leur motivation, de leur intérêt face aux activités qui se déroulent en salle de classe.
- Une amélioration évidente aux niveaux des habiletés des élèves en résolution de problèmes et en communication orale (p. ex., les élèves utilisaient de plus en un vocabulaire très spécifique et communiquaient de plus en plus en français entre eux et avec leur enseignant pour exprimer leur réaction *et leurs sentiments).*

Suivi et prochaines étapes

Le Conseil a décidé de poursuivre le projet avec les mêmes équipes-écoles pour l'année scolaire 2013-2014 et considère même ajouter quelques nouvelles classes de jardin. Une planification plus rigoureuse des prochaines étapes de ce projet est prévue à l'automne. Voici tout de même quelques éléments qui en feront partie :

- L'équipe d'appui et les enseignants impliqués prévoient améliorer les grilles d'observations génériques créées cette année.
- Les stratégies privilégiées l'an prochain viseront à accorder une plus grande importance au vocabulaire dès le début de la mise en œuvre auprès des nouveaux élèves.
- Une meilleure organisation et stockage du matériel est prévue l'an prochain pour éviter la perte de morceaux.
- Certaines activités conçues cette année seront adaptées davantage aux élèves du cycle préparatoire.
- Une collecte de données visant le taux de présence des élèves à l'école est prévue plus particulièrement au début de l'année pour voir si la robotique fait une différence.
- Un partage des constats établis et de pratiques réussies est prévu au cours de l'année auprès des autres écoles non impliquées.
- Les enseignants impliqués présenteront le projet à la conférence annuelle ECOO - Educational Computing Organization of Ontario qui aura lieu au mois d'octobre 2013.
- Le Conseil prévoit abonner tous les participants à la Revue préscolaire (Revue trimestrielle publiée par l'Association d'éducation préscolaire du Québec.

L'équipe impliquée s'entend que la planification devra comprendre des actions prioritaires qui miseront davantage sur le développement de compétence en communication orale chez les élèves du cycle préparatoire par le biais de l'ajout de nouveaux outils de communication achetés par le budget de fonctionnement du Conseil (et non la subvention CODE 2) tel des iPads. L'acquisition de ce nouveau matériel technologique appuiera la mise en pratique de nouvelles stratégies d'apprentissage auprès des élèves, favorisera la collaboration entre les écoles et facilitera la collecte de preuves d'apprentissage.

Conseil scolaire catholique Franco-Nord

Titre du projet	**Utilisation efficace d'outils pédagogiques à base Web au service de l'apprentissage**
Brève description	Mettre à la disposition des enseignantes et des enseignants, la chance d'utiliser efficacement des outils pédagogiques à base Web afin de favoriser l'apprentissage des élèves et encourager l'enseignement différencié.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 15 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 45 Nombre de classes : 45 Nombre de membres du personnel non enseignant : 15 Nombre d'élèves : 900 Niveaux/programmes : cycles moyen, intermédiaire et supérieur (5e -12e année)
Raison d'être	*Suite de la première ronde*
Buts et priorités	*Enseignants* : Développer des pratiques pédagogiques en ligne avec la vision de l'apprentissage au XXIe siècle. *Élèves* : Développer leur autonomie, leur sens d'initiative ainsi que leurs habiletés liées à l'autorégulation.
Rôle de la technologie	La technologie joue un grand rôle en tant qu'élément essentiel à la mise en œuvre de la différenciation pédagogique (DP) en salle de classe. Elle permet aussi à l'élève de s'engager dans son apprentissage et ce, en lui offrant des façons d'apprendre selon son style d'apprentissage. En partenariat avec le CAVLFO, des sessions de formation pour les enseignantes et enseignants de la 5e à la 12e année sont offerts afin d'être bien équipé dans l'utilisation du SGA. L'utilisation du TBI est courante car toutes les classes en ont un.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Amélioration du rendement des élèves M-12. 2. Amélioration des résultats au TPM APPLIQUÉ, 9e année. 3. Amélioration des résultats au TPM THÉORIQUE, 9e année. 4. Amélioration des résultats au TPCL, 10e année. 5. Amélioration du TAUX DE DIPLOMATION. 6. Amélioration du TAUX D'ACCUMULATION DE CRÉDITS en 9e, 10e et 11e années. 7. Amélioration du taux de RÉTENTION des élèves au système de langue française.
Renforcement des capacités en enseignement	Suite à certaines formations et l'intérêt que ces dernières ont engagés, une demande additionnelle de formations a été requise afin de satisfaire aux besoins des enseignants. Ceci a occasionné plus de dérangement dans la routine quotidienne des enseignants et de trouver du temps et locaux supplémentaires. Des changements à la façon d'enseigner.
Leadership, durabilité et évolutivité	Facteurs positifs : • L'ajout d'équipement technologique pour appuyer l'apprentissage au 21e siècle. • Regroupement et formations multiples afin d'approfondir des connaissances et stratégies pédagogiques. • Manipulation de différents outils technologiques qui sont à la disposition des enseignants. • Développement de leçons afin d'intégrer la technologie

Titre du projet	Utilisation efficace d'outils pédagogiques à base Web au service de l'apprentissage
	• Appui de la part des technopédogogues en corrélation avec la mise en œuvre de la différenciation pédagogique (DP) en salle de classe. • Accent sur l'enseignement à l'ère numérique comme outil pour augmenter le rendement des élèves. • La réorganisation de la salle de classe régulière afin de permettre des stations variées (DP) Facteur négatifs : • Le temps requis pour faire l'achat et configurer les nouveaux équipements technologiques. • Service informatique - s'apprivoiser avec la nouvelle plateforme Apple et trouver des solutions pour permettre son intégration au système existant. • Collaborer avec les enseignants réticents, afin d'intégrer de nouvelles pratiques en enseignement à l'ère numérique du 21e siècle.

Résumé de collecte de données

- Une série de sondage reliée aux diverses formations technologiques qui ont été administrées.
- Le nombre d'inscriptions - enseignants et classes au système de gestion d'apprentissage (SGA).
- La réussite de nos élèves. – Extraction de données courantes et des bulletins de fin d'étapes.
- Discussions et partages avec l'équipe de mise en œuvre du projet hybride.

Points saillants des succès

Suite aux formations, nous avons observé une augmentation étonnante en rapport à la réservation d'équipement d'aide technologique. De plus les enseignants ont indiqué une augmentation dans la participation et l'implication de projets en salle de classe.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le temps requis pour faire l'achat et configurer les nouveaux équipements technologiques a créé certains défis. Les formations ont tout de même pris forme. Par contre, les enseignants ne pouvaient pas manipuler l'équipement à l'étude et s'engager à utilisation immédiatement.
- Une plus grande demande pour l'équipement!
- Le remplacement de tâches dans les cours réguliers.

Points saillants se dégageant des résultats

Le projet a assurément joué un gros rôle sur le tôt d'augmentation de participation des élèves en salle de classe et collectivement sur son rendement en salle de classe. En offrant la chance de mettre à la disposition des enseignantes et aux enseignants des outils pédagogiques, des formations technopédagogiques et un appui constant, le projet a permis de favoriser l'apprentissage des élèves et encourager l'enseignement différencié.

Suivi et prochaines étapes

Les prochaines étapes devront inclure de développer davantage un modèle de formation et d'accompagnement qui favorisera le partage et réseautage de ces pratiques au niveau du conseil entier.

Conseil scolaire de district catholique Centre-Sud

Titre du projet	**Étude longitudinale : L'apprentissage hybride en numératie au cycle intermédiaire**
Brève description	Poursuivre la mise en œuvre de l'apprentissage hybride au cycle intermédiaire au service de la réduction des écarts en numératie c'est-à-dire la réussite de tous les élèves.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 1 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 1 Nombre de classes : 2 Nombre de membres du personnel non enseignant : 7 Nombre d'élèves : 50 Niveaux/programmes : cycle intermédiaire (7e et 8e année)
Raison d'être	*Suite de la première ronde*
Buts et priorités	Nous cherchons toujours à améliorer les résultats au TPM. Notre modèle de perfectionnement professionnel primaire est celui de l'enquête collaborative. Par conséquent, plusieurs des activités de perfectionnement s'intègrent à ce mode de prestation. Ceci étant dit, nous croyons qu'il existe des contextes qui nécessitent davantage de formation et d'accompagnement.
Rôle de la technologie	Intégration de la plateforme provinciale D2L pour l'enseignement hybride en utilisant les modules intégrés. Ceci nécessite des ordinateurs portatifs pour les élèves et un réseau Internet sans fil à haute vitesse dans l'école. Utilisation du TBI et certaines ressources du CFORP.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Résultats au bulletin scolaire de juin 2013 en mathématiques (domaine à préciser). 2. Résultats au TPM en 2014 et 2015.
Renforcement des capacités en enseignement	• Un nombre croissant d'enseignants ont suivi une formation et utilise davantage le TBI, la plateforme D2L et le portfolio électronique pour le développement des compétences du 21e siècle chez les élèves. • Accompagnement et formation par la formatrice régionale du CAVLFO et le service de formation professionnelle du CFORP. • Formation sur la plateforme D2L et le TBI. • Participation à diverses conférences (p. ex., Supporting Inclusion in 21st Century Classrooms pour le volet EED le 3 mai 2013 à Niagara Falls).
Leadership, durabilité et évolutivité	L'engagement et la motivation du personnel scolaire font toute une différence tout comme l'appui de la direction d'école.

Résumé de collecte de données

Registre des présences lors des formations et accompagnements.
Profil de l'école efficace du CSDCCS.

Points saillants des succès

Un comité de travail présidé par la direction adjointe du Service de la programmation et composé de représentants de la petite enfance, des services de la programmation et EED a élaboré et émis des recommandations au COP. Ce dernier a approuvé des actions ciblées pour l'année en cours. Entre

autres, l'intégration des tablettes interactives dans les classes PAJE et de la plateforme d'apprentissage hybride (D2L) sont mise à l'essai. La prochaine étape consiste à formuler les grandes orientations sur le plan de la technologie au service de l'apprentissage du 21e siècle pour appuyer la planification systémique d'ici 2016.

Principaux défis et résultats imprévus

Le plan était très dynamique en ce sens que nous avons fait plusieurs réajustements suivants des discussions systémiques donc ne respecte pas à 100 % l'orientation originale fixée.
Une marge de manouvre pour l'achat d'équipements serait souhaitable et est souvent demandée par les écoles.
Le projet était limité à une école élémentaire Maternelle-8e. Ce que nous avons constaté c'est que le besoin de formation et d'accompagnement était plus large et devait s'étendre à plusieurs écoles dans notre Conseil scolaire.

Commentaires formulés par des participants

« Ce sont les bonnes pratiques pédagogiques qui tiennent compte des compétences du 21e siècle et qui s'appliquent à toutes les disciplines qui doivent diriger l'utilisation de la technologie dans les salles de classe et non pas la technologie qui doit conduire les pratiques d'enseignement. »

Points saillants se dégageant des résultats

- L'utilisation de la technologie doit reposer sur une pédagogie solide fondée sur une connaissance profonde de la façon dont l'élève apprend.
- L'utilisation de la technologie doit servir au développement des 6 C :
    - Éducation du caractère (compétences personnelles en gestion)
    - Affaires Civiques (compétences personnelles en gestion)
    - Communication (compétences de base)
    - Pensée critique et résolution des problèmes (compétences de base)
    - Collaboration (compétences pour le travail d'équipe)
    - Créativité et imagination (compétences de base)
- L'utilisation de la technologie doit favoriser une approche engageante où l'élève est appelé à construire son savoir.
- La technologie doit être utilisée pour permettre à l'élève d'atteindre les résultats d'apprentissage et répondre aux critères plus rapidement et/ou plus en profondeur en sollicitant des HSP.
- L'utilisation de la technologie doit permettre un accompagnement différencié des élèves dans leurs apprentissages.
- Les élèves travaillent sur des projets ouverts et à leur propre rythme.

Suivi et prochaines étapes

Les prochaines étapes consistent à piloter une vision technologique pour l'ensemble du personnel scolaire dans deux écoles : élémentaire et secondaire.

Conseil scolaire de district catholique de l'Est Ontarien

Titre du projet	**Transformer la salle de classe par des pratiques d'enseignement innovatrices**
Brève description	En s'appuyant sur les 5 principes fondamentaux présentés dans *Qu'as-tu fait à l'école aujourd'hui?*, les Services pédagogiques en collaboration avec les Services à l'élève et les Services informatiques accompagnent le personnel enseignant ciblé pour ce projet dans une transformation de la salle de classe par des pratiques d'enseignement innovatrices.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 7 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 50 Nombre de classes : 56 Nombre de membres du personnel non enseignant : 30 Nombre d'élèves : 1 288 Niveaux/programmes : cycles intermédiaire et supérieur (7e-12e année)
Raison d'être	*Suite de la première ronde*
Buts et priorités	Nous y arrivons graduellement en faisant cheminer le personnel dans les 5 principes fondamentaux dans le but de créer une salle de classe de l'ère numérique qui a un impact élevé sur l'engagement et sur l'apprentissage des élèves. Nous avons ciblé trois étapes pour y arriver : 1. Établir la vision; 2. Créer un réseau d'apprentissage personnel; 3. S'engager dans un cycle de planification pédagogique.
Rôle de la technologie	La technologie mobile ainsi que des ordinateurs portables sont utilisés dans le cadre du projet. Cette technologie est essentielle dans la mesure où nous voulons passer d'une institution qui transmet le savoir à une institution qui amène les élèves à naviguer le savoir. Dans cette transition, la technologie appuie le personnel enseignant, qui devient lui-même apprenant à l'ère numérique et constate la valeur de la technologie pour son apprentissage personnel.
Domaines d'impact	• Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Engagement (intellectuel, assiduité, satisfaction personnelle). 2. Apprentissage (rendement scolaire, sentiment d'efficacité personnelle).
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignants sont invités à participer à ce projet lors de leur participation aux diverses équipes de collaboration. Selon son point d'entrée chaque enseignant est invité à participer au projet si sa cible est de rehausser sa pratique pédagogique en intégrant les 6C ou des outils numériques. Cette approche permet non seulement une démarche d'accompagnement pour le participant, mais aussi de cibler les participants selon leur besoin. Le besoin de se réseauter se fait de plus en plus sentir. Ce qui ouvre naturellement la porte au réseau d'apprentissage professionnel.
Leadership, durabilité et évolutivité	Le travail d'équipe, la participation volontaire, la formation, le soutien continu, le choix d'un point d'entrée sont les facteurs qui ont eu une incidence positive sur la durabilité du projet. La nécessité de mettre à jour notre infrastructure (réseau wifi fiable) demeure un défi financier important. Les codes de conduite ou d'éthique doivent aussi être mis à jour pour refléter l'environnement d'apprentissage branché où on navigue le savoir, avec ses avantages et ses défis.

Résumé de collecte de données

- Engagement (intellectuel, assiduité, satisfaction personnelle)
- Apprentissage (rendement scolaire, sentiment d'efficacité personnelle)
- Sondage au début et à la fin du projet

Points saillants des succès

La mise en œuvre du projet est une œuvre en cours. La technologie mobile ainsi que des ordinateurs portables sont utilisés dans le cadre du projet. Cette technologie est essentielle dans la mesure où nous voulons passer d'une institution qui transmet le savoir à une institution qui amène les élèves à naviguer le savoir. Dans cette transition, la technologie appuie le personnel enseignant, qui devient lui-même apprenant à l'ère numérique et constate ont une meilleure vision et compréhension de l'intégration de la technologie au service de l'apprentissage des élèves. Nous remarquons certains changements clés dans la pratique des enseignants dont le point commun est une pédagogie qui place davantage l'élève au centre de son apprentissage. Nous remarquons aussi que certains membres du personnel participant utilisent Twitter, par exemple, pour prendre en main leur propre apprentissage professionnel. Les réussites du projet se résument à ceci : mise à jour de la pédagogie, augmentation de l'engagement des enseignants et des élèves, accroissement de la capacité dans l'intégration de la technologie au service de l'apprentissage tant chez le personnel que chez les élèves, se présentent de nouvelles occasions de développer les 6C.

Principaux défis et résultats imprévus

La mise en œuvre est graduelle. Le premier défi est technique. Il faut un certain temps pour apprendre à intégrer la technologie dans le but d'accomplir des choses qu'on ne pourrait accomplir pédagogiquement sans la technologie. Suite à la formation technopédagogique initiale, les enseignants participant peuvent compter sur l'appui d'un conseiller pédagogique. L'accès (wifi fiable), la gestion des accès et l'équité, tous des éléments d'infrastructure, constituent des défis importants. Un autre défi serait de réapprendre son rôle d'enseignant dans un contexte où tous ont accès à l'information. Naviguer le savoir exige des changements majeurs dans la pratique.

Points saillants se dégageant des résultats

La mise à jour de la pratique pédagogique augmente l'engagement des élèves et du personnel. Le soutien continu demeure un élément important pour l'avenir de la mise en œuvre pour assurer l'accroissement du sentiment d'efficacité personnelle du personnel, qui cherche à placer l'élève au centre de son apprentissage tout en relevant différemment les preuves d'apprentissage. Il est trop tôt pour se prononcer sur l'impact du projet sur le rendement scolaire, le changement de pratique n'étant pas chose simple.

Suivi et prochaines étapes

- Amélioration de l'infrastructure.
- Mise à jour des codes d'éthique (code de vie) des écoles.
- Formation continue (technique et pédagogique) du personnel (réseautage), partage de pratiques réussies.
- Garder des traces (mesurer l'impact).
- Mise à jour graduelle de la pratique dans plus de salles de classe, toujours en offrant divers points d'entrée au personnel.

Conseil scolaire de district catholique des Aurores boréales

Titre du projet	**S'unir pour réussir en écriture**
Brève description	Ce projet vise à augmenter la collaboration des élèves par l'entremise de la technologie de l'information en plaçant les élèves dans des situations authentiques d'écriture.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 6 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 6 Nombre de classes : 6 Nombre de membres du personnel non enseignant : 3 Nombre d'élèves : 43 Niveaux/programmes : 5e-8e année
Raison d'être	*Suite de la première ronde*
Buts et priorités	Le personnel enseignant profitera de la coplanification pour identifier et faire vivre des activités de littératie retrouvées dans les unités d'apprentissage de 7e et 8e année retrouvées sur le site Web de l'apprentissage en ligne : www.apprentissageelectroniqueontario.ca Le personnel enseignant profitera de la collaboration inter-école afin de permettre aux élèves de vivre des activités de résolution de problème en équipe à l'aide des iPods touch ou portables, Facetime ou Skype et le blogue ou Bitstrips.
Rôle de la technologie	La technologie est essentielle à ce projet de deux façons. Premièrement, les écoles visées par ce projet sont situées à plusieurs heures de route l'une de l'autre. De plus, plusieurs des élèves sont les seuls de leur niveau d'études. Alors, la technologie brise l'isolement en permettant aux élèves de travailler et échanger avec d'autres élèves de leur niveau d'études n'importe les distances entres eux.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire
Indicateurs de réussite	1. Les élèves sont plus à l'aise avec la technologie pour communiquer en écrivant. 2. Les élèves utilisent plus souvent la technologie pour communiquer en écrivant. 3. Les élèves aiment utiliser la technologie pour communiquer en écrivant. 4. Il y a une augmentation dans la longueur des communications écrites des élèves dans le blogue.
Renforcement des capacités en enseignement	Ce projet est la suite d'un projet en évolution. Certains élèves sont seuls dans leur niveau d'étude et n'ont jamais la chance d'interagir avec d'autres élèves francophones de leur âge. Nous avons tenté d'utiliser la technologie pour diminuer cet isolement en créant des situations de travail collaboratif et de partage d'idées et d'opinions entre eux. • Une première rencontre a eu lieu avec les six membres du personnel enseignant impliqués dans le projet. Les orientations et objectifs, les rôles et responsabilités ainsi que les échéanciers ont été établis. (mi-oct.) • En lien avec la rencontre, une formation a été offerte aux six membres du personnel enseignant impliqués dans le projet pour l'utilisation du SGA et le blogue. (mi-oct.) • Une vidéoconférence a été organisée afin de permettre à tous les élèves de se présenter et pouvoir rencontrer les autres élèves à vive voix. (nov.) • Les élèves ont commencé leur travail collaboratif et les affichages au blogue dès novembre. • Un accompagnement sur mesure a été offert. (jan. /fév./ mars)

Titre du projet	S'unir pour réussir en écriture
Leadership, durabilité et évolutivité	Plus le format du projet vient des participants (enseignants décident des types d'activités, de la fréquence par exemple, élèves choisissent et affichent les questions de discussion) plus les participants veulent jouer un rôle plus actif.

Résumé de collecte de données

- Les élèves sont plus à l'aise avec la technologie pour communiquer en écrivant.
- Les élèves utilisent plus souvent la technologie pour communiquer en écrivant.
- Les élèves aiment utiliser la technologie pour communiquer en écrivant.
- Il y a une augmentation de la longueur des communications écrites des élèves dans le blogue.
- Un sondage a été envoyé aux élèves au début et à la fin du projet pour mesurer le degré d'impact sur les trois premiers indicateurs.
- Nous avons recueilli tous les échanges des élèves dans le blogue de cette année et de l'année précédente afin de voir si la longueur des communications écrites avait augmenté ou diminué.

Points saillants des succès

Les élèves ont joué un rôle beaucoup plus actif dans leur utilisation de la technologie ce qui est non seulement plus motivant, mais qui a aussi développé davantage les compétences du 21e siècle requises pour naviguer le Web 2.0.

Principaux défis et résultats imprévus

Le premier sondage a été envoyé aux enseignantes qui participaient dans ce projet afin qu'elles puissent l'envoyer à leurs élèves tout en les guidant dans le processus. Il a été difficile d'assurer la participation de tous les élèves, car le sondage était anonyme. Quelques rappels ont été envoyés aux enseignantes afin qu'ils encouragent leurs élèves, mais nous n'avons toujours pas eu un taux de participation de 100 %. Pour surmonter ce défi, l'invitation au deuxième sondage a été envoyée à chaque élève. De cette façon les réponses demeurent anonymes, mais nous avons maintenant la capacité de voir si un élève a participé ou non afin de pouvoir faire des suivis plus pointus.
Les élèves ont écrit plus parce qu'ils ont joué un rôle plus actif dans la recherche et le choix des sujets affichés dans le blogue.

Points saillants se dégageant des résultats

La motivation est directement reliée à la perception de l'élève par rapport à la pertinence d'une tâche à faire. Si l'élève est motivé, car il trouve le sujet intéressant, plus il mettra d'effort.

Suivi et prochaines étapes

Il faut continuer à créer des situations d'apprentissage qui sont authentiques pour les élèves. L'enseignant doit devenir un guide et un facilitateur pour soutenir l'élève dans son propre apprentissage. Il faut continuer à changer ce paradigme afin de responsabiliser l'élève dans le rôle qu'il doit jouer dans son apprentissage.

Conseil scolaire public au Nord-Est de l'Ontario

Titre du projet	**Technologie à l'appui de l'apprentissage**
Brève description	La question de recherche : Est-ce que l'enseignement à partir d'outils tels que le SGA et Google Drive a un impact sur l'engagement de l'élève sur son sens d'autonomie et sur son sens d'autorégulation.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 4 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 8 Nombre de classes : 7 Nombre de membres du personnel non enseignant : 4 Nombre d'élèves : 140 Niveaux/programmes : 5e à la 12e année
Raison d'être	*Suite de la première ronde*
Buts et priorités	Les enseignants utilisent le SGA ainsi que les outils tels que Google Drive pour appuyer leurs activités en salle de classe (ex : utilisation du portfolio électronique). Les enseignants utilisent le SGA, Google Drive ainsi qu'une variété d'outils afin de créer un contexte d'apprentissage presqu'entièrement électronique.
Rôle de la technologie	L'élève accède à la majorité de la programmation de ses cours par l'entremise de la technologie. L'élève a accès à son portable ou à son outil toute la journée. Nous croyons que cet accès et l'approche d'intégration de la technologie auront un effet positif sur la motivation, l'autonomie et l'autorégulation des élèves.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Un sondage ainsi que des groupes focus en fin d'année démontreront que les élèves ont un grand sens d'engagement dans leur apprentissage. 2. Pour les élèves de l'élémentaire, une comparaison des résultats au bulletin scolaire de juin 2012 et de juin 2013 démontrera une amélioration au niveau du sens de l'autonomie et de l'autorégulation. 3. Pour les élèves du secondaire, une comparaison des cotes de bulletins scolaires de janvier 2013 et de juin 2013 démontrera des résultats supérieurs au niveau de l'autonomie et de l'autorégulation pour les cours ciblés par le projet.
Renforcement des capacités en enseignement	La première étape fut d'embaucher un conseiller pédagogique en techno pédagogie ainsi qu'une technicienne en techno pédagogie. C'est deux personnes travaillaient de près avec chaque enseignant impliqué afin de faire cheminer le projet dans la salle de classe selon le profil de la classe et les besoins au niveau de l'enseignant et des élèves. Des visites mensuelles ont permis de suivre le progrès et de réaligner les efforts au besoin.
Leadership, durabilité et évolutivité	1. Les subventions / le budget - Il y a des coûts importants pour outiller les élèves et pour assurer l'infrastructure. Sans avoir les budgets nécessaires, on ne pourrait pas continuer à développer les projets. 2. Les ressources humaines - Il est primordial d'avoir des gens en place (pédagogie et technologie) pour appuyer la mise en œuvre. 3. L'infrastructure - Un réseau sans fil stable et puissant est un élément des plus importants. En particulier, il faut suffisamment de bande passante pour les projets «APO - amène ton propre outil ».

Résumé de collecte de données

- L'augmentation de la motivation des élèves envers leur apprentissage.
- L'augmentation du sens d'autonomie des élèves.
- L'augmentation de l'autorégulation des élèves.
- Un sondage de fin d'année (juin) aux élèves et aux enseignants des classes participantes.
- Des visites régulières avec les membres du personnel pour recueillir leurs commentaires.
- Groupes focus afin de recueillir les commentaires des élèves.
- Analyse des bulletins scolaires des élève.

Points saillants des succès

Pour les élèves de l'élémentaire, une comparaison des résultats au bulletin scolaire de juin 2012 et de juin 2013 démontrera une amélioration au niveau du sens de l'autonomie et de l'autorégulation.

Pour les élèves du secondaire, une comparaison des cotes de bulletins scolaires de janvier 2013 et de juin 2013 démontrera des résultats supérieurs au niveau de l'autonomie et de l'autorégulation pour les cours ciblés par le projet.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les projets dépendent en grande partie d'un réseau sans fil stable et puissant. Nous avons dû investir des sommes d'argent considérables dans chaque école afin d'ajouter des points d'accès qui stabilisent l'accès au réseau.
- Plus les projets pilotes sont connus, plus nous avons de demandes pour des ajouts dans d'autres classes et d'autres écoles. Ceci peut devenir un défi au niveau du budget.
- Nous avons été choyés d'avoir une équipe (conseiller pédagogique et une technicienne en techno pédagogie) qui ont pu développer des ressources pour appuyer une mise en œuvre dans d'autres classes/écoles l'an prochain.
- L'approche « APO -amène ton propre outil » au secondaire a donné des résultats intéressants. Nous envisageons continuer en ce sens avec d'autres écoles secondaires l'an prochain.
- Afin de pallier aux besoins de certaines écoles, l'équipe informatique ont trouvé des moyens de permettre l'utilisation d'outils qui n'étaient pas supportés par le Conseil (p. ex. : IPad). Ceci permet maintenant une possibilité d'utiliser ce genre d'outil dans des contextes administratifs.

Commentaires formulés par des participants

« Cette année, j'ai eu la chance d'avoir un beau gros chariot plein de nouveaux netbooks. Dès que j'en ai eu l'annonce, j'étais très excité à l'idée de pouvoir me servir d'outils technologiques si riches en salle de classe. Les possibilités qui s'offraient à moi étaient évidentes. Cependant, avec un appui tout au long de l'année, j'ai pu m'apercevoir que ce que j'avais en tête à ce moment n'était que la pointe de l'iceberg de ce qu'on peut faire au niveau pédagogie avec ces outils. Un partage de ressources constant m'a aidé à explorer, expérimenter et m'amuser avec les divers outils existants. « (enseignant)

« J'ai été choyée d'avoir un Netbook par élèves cette année. Un petit aperçu de mon profil de classe : un élève avec déficience, un élève avec un trouble de vision, 6 élèves avec des DA, un élève avec l'autisme et une élève surdouée. Une classe universelle semble impossible, mais non, les élèves sont engagés, motivés et peuvent travailler à leur propre vitesse ou leur propre niveau. Je modifie quelques petites choses, mais pour la majorité des travaux tous les élèves suivent le curriculum de 5e année. C'est incroyable. Nous avons développé des projets d'enrichissement pour une élève, mais avec les Netbook tous les élèves font des projets d'enrichissement (leurs intérêts, leurs choix) quand ils ont fini leur travail. Les problèmes de

discipline sont devenus minimes. Les HH sont continuellement travaillés, car les élèves travaillent en groupe, et présentent ensuite leurs projets. » (enseignante)
« Cette année, j'ai participé à plusieurs activités parascolaires, ce qui mène à plusieurs absences. Mes enseignants affichent chaque jour les leçons sur Google Drive, ce qui me permet de rester à ce jour dans mes cours lorsque je suis partie pour un tournoi. Aussi, puisque les leçons sont affichées en ligne, mon organisation personnelle s'est améliorée. La préparation aux évaluations sommatives est plus facile. « (élève)
« J'aime beaucoup utiliser mon Netbook en classe. J'écris plus vite que sur une feuille lignée. J'aime aussi éditer des choses sur mon Netbook comme un PowerPoint, Linoit, Prezi, et lorsqu'on a tout fini ce qui est affiché à faire, M.Comeau nous donne la permission de s'occuper jusqu'à temps que tous les élèves ont terminé leur travail. L'autre chose que j'aime de la technologie en salle de classe est de le SmartBoard. On l'utilise la plupart du temps en salle de classe. Lorsque M.Comeau enseigne une leçon en avant de la classe, c'est plus facile pour moi de voir en avant lorsqu'on utilise la SmartBoard. J'aime aussi utiliser les manettes CPS, car j'adore les questions à choix multiples. » (élève)

Points saillants se dégageant des résultats
Nos indicateurs de réussite étaient :
1. L'augmentation de la motivation des élèves envers leur apprentissage.
2. L'augmentation du sens d'autonomie des élèves.
3. L'augmentation de l'autorégulation des élèves.

Au niveau de la motivation des élèves, les sondages ainsi que les groupes focus (commentaires des élèves) démontrent bien que l'utilisation de la technologie (dans le contexte des projets pilotes) a eu un effet motivateur chez les élèves.
Pour ce qui en est de l'augmentation de l'autonomie et de l'autorégulation, les sondages semblent indiquer que ce serait le cas, mais les résultats de l'analyse des bulletins scolaires devront le confirmer. Cette analyse sera complétée d'ici la fin juillet.

Suivi et prochaines étapes
À ce jour, nous nous sommes concentrés sur la région Nord de notre conseil scolaire pour les projets pilotes. Ceci évitait des pertes de temps à voyager de longue distance pour notre conseiller pédagogique et notre technicienne en techno pédagogie. Pour l'an prochain, nous ajoutons des postes équivalents dans la région Sud du conseil scolaire afin d'élargir les projets pilotes à toutes nos écoles. Nous anticipons donc impliqués de 15 à 20 groupes d'élèves dans les projets pour l'année scolaire 2013-2014.

L'approche à l'élémentaire demeurera semblable. Ceci nous permettra d'utiliser nos enseignants impliqués dans les projets 2012-2013 en tant que mentors pour les nouveaux.
L'approche « APO - amène ton propre outil » au secondaire a donné des résultats intéressants. Nous envisageons continuer en ce sens avec d'autres écoles secondaires l'an prochain.

Conseil scolaire Viamonde

Titre du projet	**Amélioration de la pratique réflexive via la technologie**
Brève description	Fournir au personnel enseignant des occasions de collaboration, de coplanification et de partage de pratiques et de ressources.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 3 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 5 nombre de classes : 5 Nombre de membres du personnel non enseignant : 1 Nombre d'élèves : 60 Niveaux/programmes : paliers intermédiaire et secondaire (français et mathématiques)
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Une attention particulière est portée sur l'intégration de la technologie à l'enseignement, à l'apprentissage et à l'évaluation dans une optique de pleine inclusion et de différenciation pédagogique.
Rôle de la technologie	Les enseignants ont été exposés au Système de gestion de l'apprentissage de l'Ontario afin de planifier et d'utiliser diverses stratégies d'enseignement et d'offrir à leurs élèves une panoplie d'occasions d'apprentissage reposant sur la technologie et pouvant répondre à des besoins divers. Quoique les outils du SGA aient été loués et fortement encouragés, une emphase a été placée sur l'apprentissage hybride et sur les possibilités nombreuses que celui-ci offre au personnel et aux élèves en fonction de profils et de projets.
Domaines d'impact	• Participation des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Le personnel enseignant développe et utilise des pratiques pédagogiques et d'évaluation liées à la technologie et favorisant l'inclusion et la différenciation pédagogique (enseignement, apprentissage et évaluation). 2. Les élèves utilisent des habiletés propres au fonctionnement au XXIe siècle – capacités numériques; habiletés d'analyse, de discernement et de création. 3. Les élèves sont autonomes dans l'utilisation de ces habiletés.
Renforcement des capacités en enseignement	Une formation initiale a été offerte au personnel enseignant participant. Cette première session a permis de jeter les balises du projet et d'assurer le début d'un réseautage entre les participants. Thèmes de la session : • Éléments propres de l'apprenant du 21e siècle; • Systèmes de gestion des apprentissages de l'Ontario. Au cours des mois qui ont suivi cette première rencontre, la conseillère pédagogique du Consortium d'apprentissage électronique de l'Ontario affectée au projet a maintenu des suivis, sous forme d'accompagnement, auprès du personnel enseignant désireux d'approfondir les fondements présentés à la session initiale. La conseillère s'est rendue dans les écoles afin de constater le travail effectué par le personnel auprès des élèves et d'appuyer le cheminement en ce sens. Du côté des Services pédagogiques, le conseiller responsable du dossier a maintenu les suivis nécessaires auprès de la conseillère du CAE et s'est rendu disponible au personnel enseignant afin de répondre à toutes questions soulevées entre les sessions de planification prévue avec le CAE.

Titre du projet	Amélioration de la pratique réflexive via la technologie
Leadership, durabilité et évolutivité	Pour les élèves, l'accessibilité aux cours en tout temps! Contribution des élèves aux contenus des cours présentés – motivation et engagement accrus. Facilité d'utilisation du SGA et appui de la conseillère pédagogique du CAE au projet.

Résumé de collecte de données

- Le personnel enseignant développe et utilise des pratiques pédagogiques et d'évaluation liées à la technologie en favorisant l'inclusion et la différenciation pédagogique (enseignement, apprentissage et évaluation).
- Les élèves utilisent des habiletés propres au fonctionnement au 21e siècle – capacités numériques; habiletés d'analyse, de discernement et de création. Les élèves sont autonomes dans l'utilisation de ces habiletés.
- Au sein des écoles participantes, les données ont été amassées suite à des observations effectuées en lien aux objectifs ciblés et à la planification des actions en salle de classe et d'évaluation qui en découlaient.
- De leur côté, les Services pédagogiques ont récolté les données nécessaires à l'interprétation de l'impact du projet lors d'entrevues menées auprès du personnel et des directions des écoles participantes.

Points saillants des succès

Engagement du personnel enseignant et diffusion de la pratique au sein du personnel non-impliqué au projet :

- Accessibilité aux cours à partir de la maison.
- Communication élève/enseignant facilitée par messagerie électronique.
- Communication entre élèves rendue facile par l'entremise de forums de discussion.
- Augmentation de la motivation et de la participation chez les élèves.
- Différenciation de l'apprentissage via la technologie et une gamme d'activités interactives.

Principaux défis et résultats imprévus

Les défis relevés sont surtout d'ordre technique :

- Téléchargements de documents (étape onéreuse en temps).
- Accès au cours rendu difficile à cause du menu de navigation.
- Mots de passe complexes impossibles à modifier.

De même, les contenus de certains cours présentés en ligne sont moins motivants pour les élèves. Peu d'activités interactives ou attrait limité des activités disponibles.
Aucune grande surprise n'a été notée dans la mise en œuvre et le développement du processus.

Points saillants se dégageant des résultats

- Quoique concluant, le projet a connu des retombées différentes dans les écoles où il a été vécu.
- Dans deux écoles, c'est davantage la pratique pédagogique et le développement d'aptitudes nouvelles qui ont été notés. Le partage de stratégies gagnantes à l'ensemble du personnel par les enseignants impliqués au projet, a notamment créé un engouement et le désir de poursuivre et de faire avancer le modèle.
- Dans une autre école, c'est le cheminement académique des élèves qui a retenu l'attention. Ainsi, dans les cours ciblés par le projet, aucun élève n'a connu d'échec et l'autonomie face à l'apprentissage s'est accrue. Les enseignants attribuent ces conditions à un meilleur accès aux cours ainsi qu'à la possibilité des élèves de contribuer à leur contenu.

Suivi et prochaines étapes

- Il sera impératif de présenter la structure et d'assurer une formation et de l'accompagnement en ce sens dans d'autres écoles afin de faire avancer les pratiques pédagogiques et d'assurer l'évolution de ce paradigme d'enseignement et d'apprentissage.
- Nous sommes également d'avis que les cours disponibles en ligne doivent être davantage stimulants et interactifs pour les élèves.
- Avec les enseignants qui ont pris part au projet cette année, nous sommes présentement à développer des modules en ce sens qui seront partagés à l'ensemble du personnel du Conseil. Ce projet, mené par les Services pédagogiques, est développé en lien avec la conseillère du CAE.

District School Board of Niagara

Titre du projet	**Facteurs clés de réussite d'un service en ligne d'aide aux devoirs de mathématiques pour les élèves de 11e et 12e année**
Brève description	Le Conseil scolaire entend élaborer un service en ligne d'aide aux devoirs pour aider les élèves de 11e et 12e à terminer leurs devoirs de mathématiques, à développer leur compréhension conceptuelle et à prendre confiance en leurs habiletés. Les élèves auront accès au service en soirée, de 19 h 30 à 22 h 30, du dimanche au jeudi. L'aide est assurée par le personnel enseignant du DSBN, et les méthodes pédagogiques utilisées reflètent les notions de constructivisme et de coaching mises de l'avant par le Conseil. Toutes les sessions sont enregistrées, éditées, étiquetées et archivées, puis mises à la disposition du personnel enseignant et des élèves du DSBN sur la plateforme D2L. À leur sortie du site, les élèves remplissent un questionnaire aux fins de la collecte de données sur le nombre d'élèves qui utilisent le service, les meilleures stratégies en ligne utilisées et les notions sur lesquelles les élèves ont demandé de l'aide.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 20 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 5 Les enseignantes et enseignants tuteurs ont été choisis avec soin et tous se sentaient confiants et compétents dans leur utilisation de la technologie. Nombre d'élèves : plus de 3 000 possiblement, si tous participent Niveaux/programmes : mathématiques de 11e et 12e année
Raison d'être	*Nouveau projet* Le projet s'appuie sur la réussite de l'initiative SOS Devoirs pour les élèves de la 7e à la 10e année de l'Ontario.
Buts et priorités	Le projet de recherche du DSBN vise quatre objectifs : 1. Offrir à tous les élèves de 11e et 12e année un service en ligne d'aide aux devoirs. 2. Déterminer quelles stratégies d'enseignement (du point de vue des élèves) appuient l'apprentissage en ligne. 3. Établir un lien entre l'utilisation de l'aide aux devoirs en ligne et le niveau d'engagement et de rendement des élèves. 4. Déterminer si la demande des élèves justifie de maintenir le service dans les années à venir et de le rendre accessible possiblement en dehors de la population étudiante du DSBN.
Rôle de la technologie	Puisqu'il s'agit d'un projet de recherche en ligne, la technologie offre les outils et l'infrastructure nécessaires à la prestation d'un tel service.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Le nombre d'élèves qui utilisent et réutilisent le service pendant le projet. 2. L'impact de ce service sur l'assurance des élèves en mathématiques. 3. L'impact sur le rendement scolaire des élèves qui ont utilisé le service. 4. Détermination des stratégies d'enseignement en ligne les plus efficaces.
Renforcement des capacités en enseignement	Les cyberenseignantes et cyberenseignants se sont réunis à trois reprises avant le lancement du service en ligne. Les rencontres ont servi à recenser les meilleures pratiques d'enseignement des mathématiques dans un environnement en ligne.

Titre du projet	Facteurs clés de réussite d'un service en ligne d'aide aux devoirs de mathématiques pour les élèves de 11e et 12e année
Leadership, durabilité et extensibilité	• Un financement est essentiel pour poursuivre la recherche et étendre le projet à toutes les écoles de l'Ontario. • Une campagne de sensibilisation doit être menée auprès du personnel enseignant et des élèves. • Il faut mieux renseigner le personnel enseignant sur les leçons archivées en ligne qui peuvent être utilisées pour différencier encore davantage l'enseignement selon les besoins des élèves.

Résumé de la collecte de données

Les données proviennent d'un sondage mené auprès du personnel enseignant. Les élèves ont également répondu à un sondage avant et après leur participation au projet. Des résultats détaillés ont été inclus dans le rapport afin de corroborer les conclusions et les prochaines étapes.

Principales réussites

- Le principal indicateur de réussite du projet est le grand nombre d'élèves qui ont utilisé le service.
- En raison de la forte demande, les élèves ont dû parfois attendre assez longtemps avant d'obtenir un échange individuel avec un tuteur. L'attente, cependant, a été l'occasion pour eux de résoudre leur problème en collaborant avec des pairs.
- Selon le personnel enseignant, le soutien individuel d'une enseignante ou d'un enseignant (81,8 %) et les babillards (27,3 %) sont les éléments les plus utiles du service en ligne.
- La totalité des élèves ont déclaré n'avoir eu aucune difficulté à utiliser l'environnement en ligne.
- Quelque 66 % des élèves ont indiqué qu'ils avaient eu assez de temps avec leur tutrice/tuteur pour résoudre le problème.

Principaux défis et résultats imprévus

- Il a fallu apporter des modifications au processus d'échange en ligne en raison de problèmes techniques avec Adobe Connect.
- Les élèves ont également demandé de l'aide pour d'autres matières connexes (physique).
- Les élèves ont pu s'entraider dans les zones d'échange (« chat pods » et groupes de discussion).

Points saillants/résultats

- Résultats fondés sur les indicateurs de réussite.
- Nombre d'élèves qui utilisent et réutilisent le service pendant la durée du projet.
    - Le nombre réel d'élèves qui ont utilisé le service en ligne est 933. La proportion de filles et de garçons s'établit respectivement à 60 % et à 40 %. Quelque 40 % des utilisateurs ont indiqué avoir des faiblesses en mathématiques.
- Les élèves prennent de l'assurance en mathématiques du fait qu'ils utilisent le service.
- Amélioration du rendement scolaire des élèves qui utilisent le service.
    - Les données pour ces deux indicateurs n'étaient pas disponibles à la date de remise du rapport.

Détermination des stratégies d'enseignement en ligne les plus efficaces.

- Le personnel enseignant a indiqué que la stratégie la plus efficace était le tutorat individuel, suivi du babillard et de l'aide aux devoirs en ligne.
- Quelque 60 % des élèves ont demandé de l'aide pour une question de mathématiques particulière.
- Environ 40 % des élèves ont utilisé le service pour augmenter leur note en mathématiques.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Une analyse du rendement scolaire des élèves qui ont utilisé le service et de ceux qui ne l'ont pas utilisé sera effectuée une fois que les données sur le rendement scolaire seront disponibles.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Le DSBN prévoit demander des fonds supplémentaires en vue d'offrir ce service à plus d'élèves.

District School Board Ontario North East

Titre du projet	**Améliorer l'apprentissage des élèves à l'aide des technologies**
Brève description	Le projet évaluera l'utilité de la technologie (tablettes iPad) comme outil pédagogique pour accroître le rendement des élèves, particulièrement en lecture, en écriture et en mathématiques.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 10 Nombre d'élèves : 140 Niveaux/programmes : plusieurs classes d'élèves autistes (indépendantes), élèves ayant des difficultés d'apprentissage en classe régulière – utiliser la technologie comme support pour l'apprentissage du langage et des mathématiques; pour la recherche en sciences et en études sociales (3e-4e année); pour les élèves de 1re année en immersion française
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Le projet pilote a été réalisé dans le cadre du Plan d'amélioration des écoles et mettait l'accent sur l'approche par questionnement pour améliorer la littératie et la numératie.
Rôle de la technologie	La technologie constitue un élément essentiel puisqu'elle renforce le rendement individuel, l'autonomie et l'apprentissage du langage (élèves autistes), de la lecture, de l'écriture et des mathématiques.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie • Autre – communication
Indicateurs de réussite	Les indicateurs varient selon le groupe cible (par exemple, élèves autistes, élèves ayant des difficultés d'apprentissage et élèves en classe régulière).
Leadership, durabilité et extensibilité	Par suite du projet, on aimerait exploiter la technologie pour améliorer le rendement scolaire de tous les élèves, pas seulement ceux ayant un équipement personnalisé en vertu d'une subvention pour l'éducation de l'enfance en difficulté.

Résumé de la collecte de données

Les données pertinentes proviennent des sources suivantes : les évaluations BAS, GB+ et PLAB, les bulletins scolaires et l'observation.
Un résumé des résultats a été présenté avec le rapport.

Principales réussites

Nos élèves de 6e année ont été évalués selon le système BAS (Benchmark Assessment System) en septembre/octobre 2012, et seulement 5 élèves sur 16 avaient un niveau de lecture débutant de 6e année (W) ou plus. La même évaluation réalisée à l'hiver 2012-2013 a révélé que 10 élèves sur 16 possédaient au moins la compétence attendue en lecture pour leur niveau scolaire (niveau W et plus), et que 8 élèves sur 16 possédaient un niveau de lecture de fin de 6e année.

Tout au long de l'année, l'enseignante a utilisé le programme « Evernote » sur l'iPad pour organiser les enregistrements, les dossiers permanents et les réflexions des élèves. Elle a pu utiliser les données qualitatives et quantitatives ainsi recueillies pour planifier et donner des leçons de lecture guidées qui étaient adaptées au profil des élèves.

L'iPad est une forme de technologie interactive qui se révèle très bénéfique à plusieurs égards pour les élèves autistes (rétroaction visuelle immédiate, capacité de communiquer à l'aide d'un système de communication par échange d'images, etc.). Avec les applications appropriées, la tablette peut servir d'appareil de sortie vocale et donner une voix aux élèves autistes non-verbaux ou qui commencent à peine à parler. L'iPad peut aussi servir à renforcer les comportements positifs, ainsi qu'à développer la motricité fine; beaucoup d'enfants autistes auraient plus de facilité à taper ou à glisser les doigts sur l'écran au lieu d'utiliser le clavier, ou pourraient même s'en servir pour communiquer verbalement.

Principaux défis et résultats imprévus

Les élèves ayant des difficultés d'apprentissage avaient l'impression de passer plus inaperçus du fait que toute la classe utilisait la même technologie.

Commentaires formulés par des participants

« Tous les élèves qui utilisent Kurzweil possèdent un niveau de compréhension largement supérieur à ce que leur permet leur capacité de lecture individuelle. Par exemple, nous avons plusieurs garçons de 4e année qui, par eux-mêmes, lisent à un niveau débutant de 3e année (niveaux N, O, P du système BAS) mais qui, avec Kurzweil, comprennent du contenu de fin de 4e année (niveau S du système BAS). (…) Beaucoup d'élèves des cycles supérieurs produisent des travaux de niveau 1 lorsqu'ils doivent rédiger des tâches à la main, mais qui sont capables de productions de niveaux 3 et 4 lorsqu'ils utilisent leur portable ou l'iPad pour exprimer leurs idées au moyen d'iMovie ou d'un diaporama. » (Directeur d'école)

« L'iPad s'est révélé un outil d'apprentissage fort intéressant. Un élève faisait souvent des crises durant les cours théoriques, mais en faisaient moins lorsqu'il travaillait avec l'iPad. Un autre élève souvent porté à se lever et à se promener durant les cours théoriques le fait moins souvent lorsqu'il travaille sur l'iPad. »

Points saillants/résultats

- On a constaté une nette amélioration des notes entre la première et la deuxième étape pour les élèves de 4e et 5e année.
- Selon l'évaluation BAS effectuée au printemps 2013, 15 élèves sur 16 possèdent au moins la compétence attendue en lecture pour leur niveau scolaire (niveau W ou plus), et 11 élèves sur 16 possèdent un niveau de lecture de fin de 6e année.

Suivi et prochaines étapes

- Nous comptons poursuivre sur notre lancée en déterminant quelles sont les meilleures façons d'acheter des applications, en développant le réseautage et en offrant plus de formation au personnel sur l'emploi de l'Ipad.
- Nous devons étendre la portée de nos travaux en continuant de diffuser les preuves de réussite.

Dufferin-Peel Catholic District School Board

Titre du projet	**Étude de l'incidence de l'apprentissage hybride en sciences, en mathématiques et en arts du langage, 7e et 8e année**
Brève description	Le projet vise à étendre la mise en œuvre du modèle d'apprentissage hybride du Ministère en offrant des séances de formation sur cette méthode d'enseignement aux enseignantes et enseignants de 7e et 8e année de toutes les écoles élémentaires.
Portée du projet	Nombre d'écoles : les 120 écoles élémentaires du DPCDSB Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 240 (une enseignante ou un enseignant de 7e et 8e année de chacune des écoles élémentaires) Nombre d'élèves : 4 000 Niveaux/programmes : 7e-8e année (anglais, mathématiques et sciences)
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Mesurer l'impact de l'apprentissage hybride sur l'ensemble des élèves, enseignantes et enseignants de 7e et 8e année au moyen de données qualitatives et quantitatives.
Rôle de la technologie	La technologie utilisée aux fins du projet est le système de gestion de l'apprentissage (SGA) Desire2Learn. L'environnement sûr de D2L, les outils pédagogiques spécialisés de Web 2.0 et le soutien du Ministère font du SGA la plateforme de choix pour l'apprentissage hybride.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Nombre d'enseignantes et d'enseignants formés 2. Nombre de séances 3. Nombre de cours commandés 4. Assimilation de la matière 5. Augmentation des notes aux évaluations 6. Engagement des élèves (attitude des élèves, achèvement des tâches)
Renforcement des capacités en enseignement	En tout, 205 enseignantes et enseignants de 7e et 8e année ont participé à onze séances de formation. La formation s'est déroulée en deux volets. Au départ, chaque école élémentaire a eu la possibilité de former deux titulaires de classe, soit une ou un de 7e et de 8e année. Par la suite, nous avons invité une ou un deuxième titulaire de chaque niveau, ainsi que des enseignantes/enseignants-ressources en éducation de l'enfance en difficulté et des enseignantes/enseignants en affectation spéciale. Nous avons gardé contact avec tous ces professionnels au moyen de sondages en ligne et d'échanges directs dans le but de renforcer l'utilisation des outils du SGA et d'en analyser l'impact. Ce dialogue a mené à la création d'un minicours visant à renforcer la pédagogie et l'utilisation du milieu d'apprentissage virtuel.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Étant donné l'intérêt manifeste du personnel enseignant, le conseil scolaire va : • Procéder à l'intégration du SIS (système d'information scolaire), ce qui aura un impact positif sur la durabilité du projet puisque le personnel enseignant aura ainsi un moyen facile et efficace d'adopter le modèle d'apprentissage hybride; • Étendre la portée de l'initiative d'apprentissage hybride afin d'inclure les classes de la maternelle à la 6e année, et lancer les nouvelles pages d'accueil pour les cours des cycles primaire et moyen. Nous souhaitons former des agents de renforcement des capacités au sein des écoles élémentaires pour nous aider à orienter tous les nouveaux venus dans le SGA.

Résumé de la collecte de données
Les données proviennent de sondages menés auprès du personnel enseignant (données qualitatives et quantitatives) et d'une communication continue. Des données quantitatives ont aussi été recueillies à l'aide de l'outil d'analyse du SGA.
Les résultats détaillés sont inclus dans le rapport.

Principales réussites

- L'une des réussites de notre projet réside dans la rétroaction positive reçue des enseignantes et enseignants du palier élémentaire. Durant les mois de mai et juin, nous avons enregistré une forte augmentation du nombre de cours commandés en prévision de l'année scolaire 2013-2014. Au total, 721 cours ont été commandés sur une période de dix semaines.
- Les commentaires recueillis des répondants aux sondages indiquent une amélioration notable de l'attitude des élèves et du taux d'achèvement des travaux suivant l'intégration du SGA dans les classes ordinaires. Plus de 58 % des répondants disent avoir constaté une hausse du taux d'achèvement des travaux, et plus de 61 % ont indiqué une amélioration de l'attitude des élèves.

Principaux défis et résultats imprévus
Accès limité à la technologie : Le conseil a connu sa part de difficultés durant l'initiative. En particulier, le réseau Wi-Fi et l'initiative AVAN (Apportez votre appareil numérique) n'ont pas encore été mis en place dans toutes les écoles du district. Pour le personnel enseignant, il s'agit d'un problème puisque l'accès au SGA était limité au laboratoire informatique et à l'usage au domicile.
Moment de la formation : La formation a débuté le 19 mars 2013 et s'est poursuivie jusqu'en juin 2013. Quelque 56 % des enseignantes et enseignants estiment ne pas avoir eu assez de temps pour la mise en œuvre.
Connaissance insuffisante de l'apprentissage hybride par la direction : Bon nombre de membres de la direction ne connaissaient pas bien le concept d'apprentissage électronique/hybride et le milieu d'apprentissage virtuel. Nous avons constaté une hausse de l'intérêt de la direction et de l'inscription parmi les enseignantes et enseignants à la suite des ateliers.

Points saillants/résultats
Nous avons demandé aux enseignantes et enseignants de nous faire part de tout changement concernant la participation et le rendement des élèves depuis la mise en œuvre du SGA. Bien que tous les indicateurs soient positifs, le personnel enseignant a constaté l'amélioration la plus notable dans l'achèvement des travaux et l'attitude des élèves.
De février à juin 2013, le nombre cumulatif de cours commandés a augmenté de 10 à 721.

Suivi et prochaines étapes
Pour continuer d'accroître l'engagement des élèves, le personnel enseignant doit bien connaître les outils du SGA ainsi que le mode d'apprentissage hybride. Nous avons fait appel à une cohorte d'enseignantes et d'enseignants (7e et 8e année) pour bâtir cette capacité et avons conçu un minicours à partir de leur rétroaction. Nous utiliserons ce cours en guise de suivi pour les formations futures. Des sondages seront menés auprès du personnel enseignant et des élèves dans le but de mesurer le niveau d'engagement des élèves.

Durham Catholic District School Board

Titre du projet	**« I-Triple A » : Favoriser l'engagement et le rendement en sciences appliquées dans la classe numérique**
Brève description	Ce projet a été conçu pour augmenter l'engagement et le rendement des élèves dans les cours de sciences de 10e année (SNC2P), en intégrant des ressources en ligne dans les plans de leçon et les évaluations. Les ressources en ligne incluent Gizmos, des activités d'apprentissage interactives provenant de la Banque de ressources éducatives de l'Ontario, le logiciel de dissection virtuelle Froguts et la plateforme Desire2Learn pour l'apprentissage hybride.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 7 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 9 Nombre d'élèves : 160 Niveaux/programmes : 10e année, sciences appliquées
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Ce projet a été conçu pour augmenter l'engagement des élèves et le rendement scolaire dans les cours de sciences de 10e année (SNC2P). Le projet prévoit une formation intensive et des moments d'échange pour le personnel enseignant. Les enseignantes et enseignants recueilleront les commentaires des élèves et les utiliseront durant la planification de leçons de sciences multimédias intégrées.
Rôle de la technologie	Chaque aspect du projet est lié aux ressources en ligne : pour informer le personnel enseignant au sujet des ressources existantes, pour expliquer aux enseignants comment utiliser ces ressources et pour présenter aux élèves les ressources en ligne dans le cadre des cours de sciences. La technologie en ligne est l'aspect du projet qui favorisera une amélioration de l'apprentissage et du rendement chez les élèves.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Réponses des élèves à un sondage sur l'attitude et les plans futurs en sciences. 2. Notes des élèves à mi-année. 3. Réponses du personnel enseignant aux sondages concernant la formation sur les ressources en ligne.
Renforcement des capacités en enseignement	Un plan détaillé de la formation du personnel enseignant a été produit avec le rapport.
Leadership, durabilité et extensibilité	Bien que la disponibilité de laboratoires informatiques dans les écoles pose toujours problème, la plupart des classes disposent maintenant d'un accès Internet sans fil (Wi-Fi), et au sein du DCDSB, beaucoup d'enseignantes et d'enseignants ont maintenant des projecteurs fixes avec logiciels interactifs, ce qui facilitera la présentation des ressources en ligne. L'initiative AVAN (Apportez votre appareil numérique) viendra compenser le manque de postes informatiques, mais on en est encore à l'étape des pourparlers.

Résumé de la collecte de données

Sources des données :

- Attitude des élèves et intentions de suivre des cours de sciences en 11e année : Les élèves ont été interrogés au début de l'étude (mars 2013) et à la fin (juin 2013).

- Rendement scolaire : Les enseignantes et enseignants du cours SNC2P (ceux participant au projet et les autres) ont transmis les notes des élèves.
- Attitude du personnel enseignant : Les enseignantes et enseignants participants ont reçu un questionnaire à remplir après chaque séance de formation. Les autres ont été invités à une journée complète de formation et ont eu à remplir une fiche de rétroaction.
- Les résultats de la collecte de données ont été présentés avec le rapport.

Principales réussites

- Au total, 58 enseignantes et enseignants (ce qui touche près de 5 000 élèves) ont reçu une formation sur l'utilisation des ressources en ligne.
- Des membres du personnel enseignant de deux conseils scolaires ont pu se rencontrer pour discuter de stratégies et des défis liés à l'utilisation de ressources en ligne.
- Des ressources pour le cours SNC2P ont été créées et diffusées (entre les écoles et entre les conseils scolaires).
- Les premières activités de renforcement des capacités ont consisté en des ateliers d'une journée pour les enseignantes et enseignants n'ayant pas participé au projet.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le moment choisi pour mener le projet a posé problème. Des membres du personnel enseignant qui auraient pu apporter des contributions positives n'ont pas participé parce qu'ils avaient terminé l'enseignement des cours SNC2P pour l'année.
- Des enseignantes et enseignants des deux conseils scolaires ont eu un accès très limité aux laboratoires informatiques où ils auraient pu faire faire des activités en ligne à leurs élèves.
- La connexion Internet dans les écoles des deux conseils scolaires était souvent lente. Les enseignantes et enseignants qui ont eu de mauvaises expériences à ce chapitre étaient réticents à intégrer les ressources en ligne à leur plan de leçon régulier.
- Vers la fin du semestre, quelques enseignantes et enseignants participants hésitaient à quitter leurs classes pour suivre plus de formation ou créer des ressources.

Points saillants/résultats

- Les élèves des cours SNC2P dispensés par des enseignantes et enseignants participants ont affiché une attitude plus positive face aux sciences (augmentation de 67 à 89 %). Ces élèves avaient, en général, une attitude plus positive comparativement aux groupes témoins et aux groupes 2D.
- Pour les élèves du groupe de projet 2P, on a enregistré une forte augmentation de l'intention de suivre des cours de sciences (de 53 à 69 %).
- On a enregistré une amélioration notable des notes et une diminution du taux d'échec parmi les élèves ayant bénéficié du projet, comparativement au groupe témoin.

Suivi et prochaines étapes

- Plus de congés professionnels pour que le personnel enseignant puisse créer des unités numériques dans d'autres matières que la biologie pour le cours SNC2P.
- Une journée complète de formation pour les enseignantes et enseignants de sciences des écoles secondaires du DCDSB.
- Une journée complète de formation dans chacune des 40 écoles élémentaires du DCDSB, qui mettra l'accent sur les ressources en sciences dans les carrousels d'apprentissage des classes de 1re à 6e année.
- Diffusion des ressources créées par les enseignantes et enseignants du cours SNC2P.

Durham Catholic District School Board

Titre du projet	**iPédagogie**
Brève description	Une série de tablettes iPad (pour une classe complète) pour l'apprentissage individuel a été remise au personnel enseignant de cycle intermédiaire de neuf écoles qui ont été ciblées par le Conseil comme ayant besoin d'un soutien additionnel en raison d'une baisse de l'inscription ou du rendement des élèves. Également, des tablettes ont été fournies pour deux classes complètes d'écoles secondaires (achat financé par des projets externes). Grâce au projet pilote, le personnel enseignant bénéficiera d'activités de formation et de périodes de collaboration qui lui permettra d'étendre la portée de l'enseignement grâce à la technologie mobile. Les élèves en tireront profit du fait qu'ils auront la chance de différencier leur apprentissage à l'aide d'outils technologiques.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 11 du palier élémentaire et 4 du palier secondaire Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 108 Nombre d'élèves : 1 300 Niveaux/programmes : 7e-10e année, accent mis sur les mathématiques
Raison d'être	*Nouveau projet* L'intégration de la technologie dans les classes choisies a connu un succès limité parce que le personnel enseignant n'a pas eu de formation sur l'utilisation des outils individuels. De plus, les enseignantes et enseignants n'ont pas eu la chance de collaborer avec des pairs au sein de leur école ou avec d'autres écoles, aux fins d'élaborer et d'échanger des pratiques efficaces pour enseigner avec ces appareils.
Buts et priorités	Déterminer quels outils et applications permettront aux élèves de démontrer leur apprentissage de manière créative dans tous les domaines, en particulier en mathématiques par rapport à l'objectif du Conseil en matière de numératie.
Rôle de la technologie	Les outils technologiques consistent en une série de tablettes pour une classe complète, un chariot et un ordinateur MacBook. Ce système a l'avantage d'être mobile en plus de permettre au personnel enseignant de recharger et de synchroniser les iPads afin qu'ils soient prêts, accessibles et sécurisés dans la classe.
Domaines d'impact	• Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Connaissance et utilisation assurée de la technologie mobile par le personnel enseignant. 2. Nombre et variété d'applications et d'outils Web avec lesquels les élèves ont la possibilité de se familiariser en vue de démontrer leur apprentissage. 3. Engagement intellectuel des élèves confirmé par l'observation des enseignantes et enseignants et la documentation en ligne. 4. Plus d'occasions d'apprentissage pour le personnel enseignant qui utilise le service de référence virtuel en ligne.
Renforcement des capacités en enseignement	De petits groupes d'enseignantes et d'enseignants ont été libérés pendant une journée complète pour participer à une séance de collaboration durant laquelle ils ont pu se familiariser avec huit applications/outils numériques qui seraient utiles dans un environnement individuel sur iPad. D'autres applications ont été évaluées et achetées afin que ces enseignantes et enseignants puissent approfondir leur apprentissage. De plus, le site de référence virtuel Scoop.it a été créé à l'intention de tous les enseignants et propose des ressources associées à un milieu d'apprentissage individuel sur iPad.

Titre du projet	iPédagogie
Leadership, durabilité et extensibilité	Quelque 71 % des enseignantes et enseignants ont mentionné que l'infrastructure (réseau sans fil ou disponibilité de l'équipement) limitait leur utilisation des outils numériques. De plus, 30 % des répondants ont dit avoir besoin de plus de formation pour pouvoir être capables d'intégrer la technologie de façon courante dans leurs classes. Le conseil envisage d'instaurer l'initiative AVAN (Apportez votre appareil numérique) au cours des prochaines années, ce qui pourrait favoriser la durabilité du projet.

Résumé de la collecte de données
La collecte de données a été effectuée à l'aide de l'application Socrative (versions pour enseignants et élèves). Plusieurs enseignantes et enseignants utilisent l'outil Edmodo pour collaborer avec leurs collègues et échanger sur l'apprentissage des élèves. Un système de suivi sur le site Scoop.it donne un résumé quotidien des visites ainsi que le total cumulé.

Principales réussites
Les deux tiers des enseignantes et enseignants interrogés estiment qu'ils apprennent mieux lorsqu'ils reçoivent une formation en cours d'emploi ou que les outils technologiques leur sont expliqués par une ou un collègue. L'environnement de collaboration en petit groupe qui a été créé dans le cadre du projet a permis aux enseignantes et enseignants d'échanger leurs connaissances dans un cadre sécuritaire et de bien se familiariser avec les outils numériques avant d'en faire l'essai avec leurs élèves.

Principaux défis et résultats imprévus
Le principal défi a été l'échéancier serré établi pour la conduite du projet. Le conseil a reçu confirmation du financement à la fin de février seulement. À ce moment-là, notre calendrier principal, qui détermine le nombre d'enseignantes et d'enseignants suppléants disponibles pendant la formation, était à son maximum pour un grand nombre de journées.

L'enthousiasme pour l'environnement individuel sur iPad a été contagieux. Le conseil a déjà prévu doubler le nombre de chariots de gestion des tablettes qui seront utilisés dans nos écoles durant la prochaine année.

Points saillants/résultats
- Connaissance et utilisation assurée de la technologie mobile par le personnel enseignant, évaluées au moyen d'une application de sondage – l'enthousiasme du personnel enseignant était évident à toutes les séances. Les participants ont mentionné qu'on ne peut pas simplement leur remettre un outil technologique et s'attendre à ce qu'ils effectuent les changements pédagogiques appropriés. Ils ont besoin de temps de collaboration et d'un point de départ dirigé pour pouvoir tirer le maximum des appareils dans la classe.
- Engagement intellectuel des élèves confirmé par l'observation des enseignantes et enseignants – nous avons recueilli des artéfacts (photos et vidéos) illustrant l'engagement des élèves dans les classes ayant utilisé les tablettes iPad. Les vidéos produites par les élèves sont utilisées aux fins de l'évaluation de l'outil d'apprentissage, durant laquelle l'enseignante ou l'enseignant et les élèves peuvent donner leur rétroaction pour approfondir leur compréhension de concepts mathématiques.
- Plus d'occasions d'apprentissage pour le personnel enseignant qui utilise le service de référence virtuel en ligne Scoop.it – Les enseignantes et enseignants se rendent régulièrement Scoop.it (www.scoop.it/t/educators-love-ipads) pour soutenir et renforcer leur apprentissage. On a enregistré 2 700 visites sur le site et le compte augmente chaque jour.

Suivi et prochaines étapes

Le personnel enseignant a besoin de plus de formation sur les applications de créativité et de productivité pour pouvoir les utiliser avec assurance. Le temps alloué pour la collaboration entre enseignants et l'élaboration de plans de leçon s'est révélé productif puisque les enseignantes et enseignants du conseil ont commencé à adopter ces outils numériques.

Grand Erie District School Board

Titre du projet	**Changement de cap en pédagogie : le nouveau paradigme de la technologie qui transforme les pratiques des enseignants**
Brève description	Ce projet vise, dans un premier temps, à évaluer l'initiative quinquennale du Grand Erie DSB pour l'intégration la technologie dans toutes les classes, en mesurant les habiletés et le savoir acquis à court terme, les croyances et les comportements adoptés à moyen terme et, en particulier, l'évolution des pratiques pédagogiques. Dans un deuxième temps, on sondera les enseignantes et enseignants au sujet des mesures de soutien requises et des difficultés liées à la transformation leur pratique par l'intégration de la technologie à des fins pédagogiques.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 75 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 400 Nombre d'élèves : 17 000 Niveaux/programmes : personnel enseignant et élèves de 5e, 6e, 7e et 8e année, Mathématiques de niveau secondaire, Études canadiennes et mondiales de niveau secondaire, et classes distinctes d'enseignement spécialisé
Raison d'être	*Nouveau projet* Notre question de recherche : « Comment passer de l'intégration de la technologie dans les salles de classe à une transformation du cadre d'enseignement et d'apprentissage pour les élèves du XXIe siècle? »
Buts et priorités	Cette initiative vise à améliorer l'engagement des élèves et le rendement scolaire en intégrant la technologie dans le cadre quotidien d'enseignement et d'apprentissage, afin que l'éducation soit une expérience d'interaction et de collaboration pertinente qui offre aux élèves différentes façons d'exprimer ou de démontrer leur apprentissage. Un exposé détaillé de la théorie d'action accompagnait le rapport.
Rôle de la technologie	À la fin de la période de cinq ans, chaque membre du personnel enseignant aura un appareil; chaque classe sera dotée de cinq à huit appareils contenant des logiciels adaptés à la matière, à la division ou à la désignation, un projecteur fixé au mur et un accès Wi-Fi. Un perfectionnement professionnel à grande échelle et un soutien en classe sont fournis.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	Mise au point d'une méthode d'évaluation complète et détaillée. Les questions suivantes orientent la recherche : 1. Dans quelle mesure le personnel enseignant est-il capable de participer à l'initiative EdTech? 2. Le personnel enseignant intègre-t-il la technologie dans le cadre quotidien d'enseignement et d'apprentissage? 3. De quelles manières le personnel utilise-t-il la technologie pour enrichir l'apprentissage? 4. En quoi la technologie modifie-t-elle l'apprentissage des élèves au quotidien?
Renforcement des capacités en enseignement	Faire participer activement le personnel enseignant et obtenir une rétroaction à toutes les étapes de l'initiative. Les outils de collecte de données ont constitué un cadre structuré permettant aux enseignantes/enseignants, accompagnatrices/accompagnateurs et conseillères/conseillers de parler le même langage et d'établir une définition commune de l'intégration des technologies.

Titre du projet	**Changement de cap en pédagogie : le nouveau paradigme de la technologie qui transforme les pratiques des enseignants**
Leadership, durabilité et extensibilité	Points positifs • Utilisation des outils TUPS et TIM-O pour l'évaluation de l'initiative. • L'outil TIM-O a été bien reçu par les membres de la direction et du personnel enseignant. Points négatifs • Établissement d'un plan pour la mise en œuvre des outils TIM-O et TUPS. • Les méthodes de collecte de données établies pour la rétroaction continue exigent beaucoup de temps pour la mise en œuvre et l'analyse. La connexion sans fil erratique et les problèmes techniques avec les miniportables et les projecteurs continuent à déconcentrer les enseignantes/enseignants et les élèves dans la classe.

Résumé de la collecte de données

On a élaboré et présenté avec le rapport un cadre d'évaluation exhaustif qui définit les indicateurs de réussite, les données requises, les sources de données ainsi que les méthodes et les outils de collecte. Les données ont été recueillies par les moyens suivants :

- Sondages sur la perception des élèves.
- Sondage sur les perceptions et les usages de la technologie (Technology Uses and Perceptions Survey – TUPS).
- Outil d'observation de la matrice d'intégration des technologies (Technology Integration Matrix Observation Tool – TIM-O).
- Analyse de la rétroaction recueillie en cours d'emploi.
- Notes et artéfacts provenant des observations du personnel enseignant.

Un compte rendu détaillé des résultats de la collecte des données a été présenté avec le rapport.

Principales réussites

- Forum des élèves – 85 % des écoles élémentaires et 93 % des écoles secondaires de Grand Erie ont participé à l'événement; des données très pertinentes ont été recueillies des élèves.
- Utilisation des outils TUPS et TIM-O – fournissent les données particulières dont notre équipe a besoin pour orienter l'initiative et la promouvoir plus efficacement.
- Accueil favorable de l'outil TIM-O par le personnel enseignant – l'outil aide les enseignantes et enseignants à se préparer à utiliser la technologie en classe.
- Un suivi de nos courriels, appels téléphoniques et visites révèle que la majorité de nos interactions avec le personnel enseignant servent à la résolution de problèmes techniques au lieu de porter sur l'utilisation de la technologie en lien avec le curriculum. Cet exercice nous a permis de voir qu'il nous faut plus de ressources humaines pour faire progresser notre initiative.

Principaux défis et résultats imprévus

- Connexion Internet au forum des élèves – nous avons connu de sérieux problèmes d'accès à Internet qui ont perturbé différents moments de la journée.
- Outil Web pour les enseignants (Ning) – comme l'outil n'a pas été utilisé par un nombre suffisant de personnes pour nous permettre d'en tirer des renseignements utiles, nous avons éliminé cette source de données de notre cadre d'évaluation.
- Le seul obstacle majeur à la réussite du projet a été le temps limité dont nous avons disposé pour effectuer toutes les activités de collecte et d'analyse de données nous paraissant nécessaires pour produire de l'information et une rétroaction sur l'initiative.

- Nous n'avions pas compté obtenir des données aussi pertinentes des élèves quant à leur vision de la classe de l'avenir – les élèves s'attendaient à une approche d'apprentissage autodirigé.
- Nous avons été surpris de voir le nombre d'enseignantes, d'enseignants et d'élèves qui se sont inscrits sur le site WordPress APRÈS le forum des élèves.
- Nous avons appris au sujet du bon et du mauvais usage de Twitter par les élèves. Il ressort que nous devons donner un modèle d'utilisation appropriée des outils de réseautage social en ligne.

Points saillants/résultats

- Un compte rendu détaillé des résultats a été présenté avec le rapport.
- Nous avons appris que les problèmes de connectivité dans les écoles et une connexion lente à Internet affectent non seulement la façon dont les élèves perçoivent leurs expériences d'apprentissage, mais aussi la volonté des enseignantes et enseignants d'intégrer la technologie dans une leçon, car on craint de rater l'objectif d'apprentissage à cause de problèmes de connectivité ou de vitesse. Il est bien possible que l'initiative progresse plus lentement en raison de la réticence du personnel enseignant à s'engager par crainte de défaillance technique.
- Nous constatons que le temps est un facteur important dans la transformation de la pratique pour le personnel enseignant peu versé en technologie. Les enseignantes et enseignants croient que la création de plans de leçon à composante technologique nécessitera beaucoup de temps, et bon nombre d'entre eux se sentent dépassés ou découragés par l'idée de s'aventurer dans un domaine où il faut tout inventer, selon eux. Enfin, les enseignantes et enseignants ont mentionné que, bien que la formation en cours d'emploi ait été instructive, une fois de retour dans leur école et leur quotidien effréné, ils n'auront pas le temps d'appliquer ce qu'ils ont appris. Là est l'inconvénient de toute activité inspirante de développement professionnel qui n'est pas intégrée dans la classe.
- En somme, ce projet nous a permis de recueillir des données qui peuvent servir à vérifier la mesure dans laquelle notre initiative progresse. Par exemple, le personnel enseignant itinérant embauché pour prêter soutien aux titulaires de classe (la théorie), mais qui passe beaucoup de temps à résoudre des problèmes techniques et à régler des questions d'achat ou administratives (la pratique). Elle a aussi permis de vérifier des hypothèses que nous savions tous être fausses, sauf que nous n'avions encore jamais recueilli de données pour le confirmer et n'avions jamais tenu de discussions concernant l'impact sur les résultats escomptés et la façon dont la théorie du programme devait être adaptée. Par exemple, les problèmes de connectivité et de vitesse. Le modèle logique du programme suppose que tout le monde bénéficie d'une connectivité et d'une vitesse de connexion permettant de participer pleinement à l'initiative. Nous savions tous que cette hypothèse était fausse. Les données que nous avons recueillies nous ont fourni l'assise nécessaire pour faire valoir qu'il s'agit d'un obstacle majeur et en expliquer l'impact sur la réussite de l'initiative et le modèle logique de notre programme.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Pour remédier au fait que les techniciens ont peu de temps pour prêter soutien au personnel enseignant, nous recommanderons une harmonisation des programmes et (ou) l'affectation de techniciens supplémentaires. Le conseil est déterminé à transformer l'approche pédagogique par l'intégration de technologies éducatives. Nous croyons qu'en abolissant le silo dans lequel ce programme a évolué jusqu'à présent, on peut obtenir une application systémique concrète, pas seulement théorique.
- On procédera à la mise en œuvre complète des outils d'évaluation (TUPS et TIM-O) en vue d'obtenir l'information qui permettra de définir l'avenir de l'initiative.

- Nous réviserons notre cadre d'évaluation afin d'en faire un mécanisme de rétroaction continue durable et facile à utiliser pour le personnel responsable du programme.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Il faut communiquer les résultats du forum des élèves aux membres du personnel enseignant et de la direction ainsi qu'aux surintendantes et surintendants afin de leur montrer comment les élèves voient leur milieu d'apprentissage.

Greater Essex County District School Board

Titre du projet	**L'incidence de la tablette électronique et de la technologie mobile au palier élémentaire**
Brève description	Les écoles ont été invitées à soumettre une demande pour participer au projet pilote, et toutes les demandes ont été acceptées. Les écoles devaient cibler le besoin le plus urgent en matière d'apprentissage cognitif et expliquer comment tablette iPad pourrait aider à combler ce besoin. Pour une deuxième cohorte d'écoles, diverses mesures de soutien ont été mises en place : séances individuelles avec un responsable de projet et un Éducateur certifié d'Apple, visites sur place et temps supplémentaire de perfectionnement professionnel. Le dernier volet du projet consiste à déterminer de quelle façon la politique AVAN (Apportez votre appareil numérique) et la pratique ont évolué au sein du conseil.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 42 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 65 Nombre d'élèves : 1 500 Niveaux/programmes : maternelle-8e année
Raison d'être	*Nouveau projet* Le projet pilote d'utilisation du iPad s'est amorcé en septembre 2012. Questions de recherche : • Quelle est l'incidence d'une utilisation judicieuse de la tablette et des technologies mobiles sur les besoins les plus urgents des élèves en matière d'apprentissage cognitif, selon le Plan d'amélioration? • Quelle est l'incidence des activités d'apprentissage professionnel axées sur la collaboration, la réflexion et la pratique de l'enseignement sur la capacité du personnel enseignant d'intégrer efficacement la technologie dans le cadre quotidien d'enseignement et d'apprentissage? • Comment tirer profit de l'initiative AVAN du Conseil de manière à améliorer le rendement des élèves?
Buts et priorités	Le GEDSB évalue les retombées associées aux divers niveaux et types de soutien requis pour réussir la mise en œuvre et l'utilisation de la technologie dans la classe. Le dernier point, le plus important pour nous, est la nécessité que l'utilisation de la technologie en classe réponde aux besoins des élèves en matière d'apprentissage, en accord avec le Plan d'amélioration de l'école pour le rendement des élèves.
Rôle de la technologie	Le projet vise expressément à mieux connaître l'effet possible de l'ordinateur tablette (iPad dans le cas présent) sur l'apprentissage des élèves, notamment par comparaison avec nos outils technologiques existants (ordinateurs portables et de bureau).
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Le projet nous permettra de mesurer l'influence sur la pratique de l'enseignement des personnes qui adoptent des modèles d'apprentissage collaboratif en cours d'emploi par rapport à ceux qui reçoivent les mêmes technologies mais sans soutien. 2. Nous mesurerons aussi la portée de l'utilisation intentionnelle de la technologie en classe sur les progrès de l'élève par rapport à son besoin cognitif le plus urgent, selon le Plan d'amélioration.

Titre du projet	**L'incidence de la tablette électronique et de la technologie mobile au palier élémentaire**
Renforcement des capacités en enseignement	Le soutien était assuré principalement par l'accompagnateur pédagogique de l'école, selon le principe que les personnes spécialisées dans l'enseignement fourniraient un type de soutien qui mènerait à un usage plus efficace que si le soutien était de nature purement technique.
Leadership, durabilité et extensibilité	Facteurs ayant une incidence sur la durabilité : • Échanges directs entre le personnel responsable du programme et la section des TI; • Prise en charge par le conseil de tous les coûts liés au réseau et à la bande passante; on a pu ainsi investir les fonds du projet dans l'achat d'outils technologiques pour les élèves plutôt que dans l'infrastructure; • Capacité d'offrir des activités de perfectionnement professionnel et du soutien au personnel enseignant.

Résumé de la collecte de données

Des données qualitatives ont été recueillies (rapport présenté à la fin du projet, observation de la classe et des élèves, entretiens de groupe). Deux groupes de 20 écoles participantes ont été formés pour le projet. Le premier groupe a presque servi de groupe témoin, ayant très peu bénéficié de soutien, d'intervention ou de perfectionnement professionnel.

Principales réussites

- En raison de plusieurs facteurs, dont le projet et la tablette, la proportion de plans d'amélioration de l'école pour le rendement des élèves contenant une référence explicite aux technologies est passée de 12 à 62 % de 2011-2012 à 2012-2013.
- Les rapports ont constitué un excellent mécanisme de réflexion pour les participants, en plus d'aider à définir les prochaines étapes pour le conseil ainsi que l'orientation requise au niveau des écoles.
- Un grand nombre d'enseignantes et d'enseignants ont mentionné que, grâce à l'iPad, les élèves avaient pu démontrer leur apprentissage et créer des choses dépassant tout ce qu'ils auraient cru possible avec un ordinateur portable ou avec du papier et un crayon.

Principaux défis et résultats imprévus

- L'iPad est destiné à un usage individuel; il ne constitue pas une solution d'entreprise et ne peut pas être partagé par plusieurs élèves, classes ou niveaux.
- Le climat politique de cette année a nécessité de l'adaptation.
- Un autre défi concerne la façon dont nous avons financé l'achat des applications et des logiciels.
- Nous ne nous attendions pas à ce que les enseignantes et enseignants auparavant réfractaires à la technologie adoptent l'iPad avec une telle passion.
- Nous n'avions pas escompté que les tablettes iPad subiraient moins de dommages que les ordinateurs portables.

Commentaires formulés par des participants

« Les élèves sont capables de démontrer leur compréhension et de rendre leur apprentissage visible. »
« Pour mes élèves ayant des besoins particuliers, il s'agissait du chaînon manquant. Ils se sentent sûrs d'eux lorsqu'ils travaillent à des projets… ils ont les outils nécessaires pour faire le travail. »
« Les élèves ont présenté un produit qui démontre un portrait plus exact de l'apprentissage réel. »

Points saillants/résultats

- Les données indiquent une hausse de la participation pour la deuxième cohorte, que nous pouvons attribuer au soutien additionnel reçu, à la diffusion des apprentissages de la première cohorte et à la priorité donnée à la pédagogie plutôt qu'à la technologie.
- L'iPad est un outil plus accessible et plus convivial qu'un ordinateur portable pour des enseignants de tous les niveaux d'habileté et de compétence technique. On a souvent mentionné que les enseignantes et enseignants, auparavant réfractaires à la technologie, utilisent maintenant l'iPad dans des situations où leur solide expertise pédagogique leur permet d'exploiter davantage le continuum SAMR.
- Des enseignantes et enseignants participants ont indiqué clairement que l'engagement accru des élèves a été maintenu tout au long du projet (l'effet de nouveauté ne s'est pas dissipé), s'est répandu aux périodes où l'iPad n'était pas utilisé et a été renforcé par la possibilité de se connecter en dehors de la classe.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- À compter de septembre, chaque école aura au moins 10 tablettes iPad; certaines pourront même en avoir une centaine.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Un vaste « examen des technologies » sera réalisé en 2013-2014; on effectuera des visites dans un grand nombre d'écoles sélectionnées au hasard pour observer, notamment, à quelles fins elles utilisent la technologie.
- Une structure sera mise en place pour favoriser l'échange et la collaboration au sein d'une école et à l'extérieur.

Halton Catholic District School Board

Titre du projet	**L'apprentissage hybride dans la classe**
Brève description	Le projet propose d'explorer, à l'aide des ressources d'apprentissage hybride du Ministère, les conditions de réussite dans un contexte d'apprentissage hybride pour tous les niveaux scolaires et toutes les matières. Les enseignantes et enseignants participants vérifient l'incidence de l'approche d'apprentissage hybride sur les niveaux d'engagement et de rendement des élèves.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 42 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 43 Nombre d'élèves: 800 Niveaux/programmes : Les enseignantes et enseignants participants se sont portés volontaires et représentent diverses disciplines. Classes de 4e-12e année, y compris les classes d'enseignement spécialisé et les classes d'ALS.
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Les enseignantes et enseignants participant au projet exploiteront la technologie pour différencier l'enseignement, renforcer l'engagement des élèves et, finalement, améliorer le rendement scolaire.
Rôle de la technologie	La technologie est essentielle puisque le contenu du curriculum est présenté aux élèves dans un environnement d'apprentissage en ligne. La technologie joue aussi un rôle critique dans l'évaluation de l'apprentissage des élèves.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. À l'aide de sondages auprès du personnel enseignant et des élèves, nous pouvons évaluer le niveau d'engagement des élèves. 2. À partir des commentaires informels fournis par le personnel enseignant et les élèves, nous pouvons créer une liste de critères de réussite pour l'enseignement et l'apprentissage dans un environnement hybride. 3. À partir des travaux des élèves, nous pouvons mesurer l'amélioration du rendement des élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignantes et enseignants participants sont devenus des ambassadeurs dans leur école. À la fin du projet, ces enseignants ont aidé leurs collègues à se familiariser avec la plateforme D2L. Au total, quelque 200 membres du personnel enseignant ont reçu une formation.
Leadership, durabilité et extensibilité	Le roulement du personnel pendant l'année a freiné la mise en œuvre du mode d'enseignement hybride. Le soutien reçu des surintendantes et surintendants s'est révélé extrêmement utile pour financer plus d'activités de formation sur l'apprentissage hybride.

Résumé de la collecte de données

Les enseignantes et enseignants ont utilisé cinq élèves repères. Les travaux écrits de ces élèves ont fait l'objet d'un suivi tout au long de l'année scolaire. Les travaux écrits sélectionnés reflétaient à la fois l'approche hybride et les méthodes traditionnelles.

Principales réussites

La plus grande réussite du projet est l'augmentation du nombre d'enseignantes et d'enseignants qui utilisent le mode d'apprentissage hybride dans leurs classes.

L'utilisation efficace du système provincial de gestion de l'apprentissage (SGA) est mise en œuvre à l'échelle du conseil, et nous avons hâte d'étendre l'utilisation de la plateforme D2L dans nos écoles et nos classes.

Principaux défis et résultats imprévus

Le principal défi a été de garder jusqu'à la fin du projet les enseignantes et enseignants qui s'étaient portés volontaires au début. Une douzaine d'enseignantes et d'enseignants se sont désistés durant la période en raison de divers engagements et de changements à leur charge d'enseignement.
Comme les enseignantes et enseignants n'avaient pas tous la même expérience en apprentissage hybride, il a été difficile d'évaluer la réussite des élèves.

Points saillants/résultats

Le nombre croissant d'enseignantes et d'enseignants qui suivent la formation sur l'apprentissage hybride nous porte à conclure qu'ils en perçoivent la valeur. Ceux qui ont participé au projet ont indiqué que la rédaction avait été un domaine clé de croissance pour leurs élèves.

Autres commentaires concernant les domaines d'impact

Les enseignantes et enseignants peu familiarisés avec l'enseignement hybride jouent un rôle déterminant dans la croissance et le maintien d'une nouvelle façon d'enseigner et d'apprendre dans l'univers numérique du XXIe siècle.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Les prochaines étapes incluent la création d'un manuel à l'intention du personnel enseignant qui utilise l'apprentissage hybride; ce manuel et des fiches-conseils seront également publiés sur le site intranet du conseil.
  On poursuivra la formation, et plus d'élèves auront la possibilité d'apprendre dans un environnement en ligne.

Halton District School Board

Titre du projet	**Des TI, s'il-vous-plaît!**
Brève description	Les élèves et les membres du personnel utilisent toutes sortes d'appareils personnels dans la vie de tous les jours : téléphones, appareils de poche, tablettes et ordinateurs portables. En 2012-2013, l'expansion et l'amélioration du réseau sans fil ont amené un grand nombre de directions d'école à saisir l'occasion d'intégrer la technologie dans les écoles et les classes et à encourager les élèves et le personnel à apporter leurs appareils personnels.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 42 écoles élémentaires et 13 écoles secondaires Nombre d'enseignantes, d'enseignants/classes : 119 Nombre d'élèves : 3 600 Niveaux/programmes : tous les programmes de la maternelle à la 12e année, en particulier de la 6e à la 12e année
Raison d'être	*Suite de la première ronde* Cette initiative s'inscrit dans la continuité du projet réalisé en 2011-2012.
Buts et priorités	D'ici quatre ans, 60 % des classes seront des classes technohabilitées. • Amélioration du rendement et de l'apprentissage dans tous les domaines du programme. • Plus grand choix d'activités pour la différenciation et l'engagement des élèves. • Plus grande aisance du personnel enseignant à intégrer les appareils des élèves dans leur pratique. • Technologie plus accessible pour tous du fait que la demande en technologie fournie par le Conseil scolaire est à la fois facilitée et augmentée par la possibilité d'utiliser des appareils personnels. • Utilisation plus responsable et efficace des appareils personnels par les élèves. • Élaboration par les écoles (et le Conseil scolaire) de politiques efficaces pour régir l'utilisation des appareils appartenant aux élèves.
Rôle de la technologie	Les ordinateurs portables, téléphones, tablettes, appareils de poche, livrels, appareils photo, etc. appartenant aux élèves et au personnel enseignant font partie intégrante du projet. Le réseau sans fil de Halton assure maintenant une couverture presque complète (à 98 %), sa vitesse a été quadruplée l'automne dernier et la structure a été améliorée pour supporter un plus grand nombre d'appareils personnels.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Fréquence d'utilisation des divers appareils technologiques (ordinateur portable, téléphone, tablette, etc.). 2. Perceptions face à l'utilisation de la technologie à l'école (source de distraction, d'engagement, impact positif). 3. Usages de la technologie en classe (pour la collaboration, la création, la recherche, etc.). 4. Perceptions face à l'utilisation des appareils personnels dans la classe.

Titre du projet	**Des TI, s'il-vous-plaît!**
Renforcement des capacités en enseignement	Des activités d'apprentissage professionnel ont été organisées afin d'aider le personnel à tirer profit des appareils personnels des élèves pour renforcer l'apprentissage, l'engagement, la collaboration, la pensée critique, la créativité, la citoyenneté numérique et d'autres habiletés du XXIe siècle. Ces ateliers portaient sur l'utilisation des appareils personnels et un plan de mise en œuvre. Parallèlement au projet, on a procédé à l'installation d'un réseau sans fil dans presque toutes les écoles (y compris des classes mobiles) et à l'adoption du programme Google Apps for Education (nuage Halton Cloud).
Leadership, durabilité et extensibilité	• Le nuage permettra d'exploiter davantage les appareils personnels des élèves dans la classe (les élèves ont accès aux mêmes logiciels sur leur appareil et sur les ordinateurs de l'école). • Le conseil a adopté un plan à long terme qui assure un financement stable pour l'achat de matériel et la prestation d'un service Internet sans fil dans les écoles. Le plan prévoit aussi la nomination de deux autres responsables des programmes scolaires pour appuyer l'utilisation des TIC. • Avec une couverture sans fil portée à 98 % dans les écoles, tous les enseignants peuvent intégrer l'utilisation des appareils des élèves. • Grâce à l'ajout du portail des élèves qui donne accès aux fonctions d'impression et de stockage, les appareils des élèves ont une fonctionnalité similaire à celle des appareils appartenant au conseil. • Notre politique d'utilisation acceptable a été mise à jour afin qu'elle s'applique plus explicitement aux appareils personnels.

Résumé de la collecte de données

- Des sondages ont été menés auprès du personnel et des élèves concernant l'utilisation des appareils personnels en milieu scolaire.
- Données sur l'inscription des enseignantes et enseignants aux activités de perfectionnement professionnel portant sur l'initiative « Des TI, s'il vous plaît ».
- Des données qualitatives ont été recueillies sur l'utilisation des appareils personnels en classe et ont été présentées à d'autres enseignants dans un contexte d'apprentissage professionnel.

Les résultats sont présentés dans le rapport.

Principales réussites

- Augmentation du nombre d'élèves qui utilisent leur appareil personnel dans la classe.
- Aisance accrue du personnel enseignant à utiliser les appareils personnels des élèves dans la classe; ce résultat est attribuable en partie à l'adoption du programme Google Apps for Education.
- Augmentation du nombre d'enseignantes et d'enseignants qui intègrent l'utilisation des appareils personnels dans l'enseignement en classe.
- Renforcement des capacités par l'intégration de l'infonuagique pour appuyer l'utilisation des appareils personnels.

Principaux défis et résultats imprévus

- Dans certaines écoles, des facteurs socioéconomiques limitent le nombre d'élèves qui ont des appareils personnels à apporter à l'école. L'année prochaine, le financement alloué aux écoles ciblées sera majoré de 25 % par rapport aux montants de base.

- Une année difficile sur le plan politique a obligé à condenser toutes les activités de formation dans une courte période.
- L'infonuagique a suscité un enthousiasme inattendu et le nombre d'enseignants qui utilisent les appareils personnels des élèves dans leur enseignement augmente plus vite que prévu.
- La participation d'autres responsables de programmes scolaires aux activités de perfectionnement professionnel a été propice à l'échange d'idées sur l'utilisation des appareils des élèves dans les différentes matières.

Points saillants/résultats

- Objectif : Augmenter l'aisance du personnel enseignant à intégrer l'utilisation des appareils des élèves dans la classe. Le sondage révèle que 80 % des élèves utilisent leur appareil en classe au moins une fois par semaine.
- Objectif : Accroître l'engagement des élèves / la différenciation. Il ressort du sondage que 70 % des enseignantes/enseignants et des élèves utilisent la technologie « souvent » ou « à l'occasion » pour collaborer dans la classe. Quelque 80 % des enseignantes et enseignants intègrent la technologie « souvent » ou « à l'occasion » dans leurs leçons.
- Objectif : Assurer l'utilisation responsable et efficace des appareils personnels par les élèves. Il ressort des expériences partagées par des enseignantes et enseignants que les élèves étaient généralement concentrés sur la tâche et que l'utilisation de l'appareil facilitait l'apprentissage.
- Objectif : Augmenter le nombre d'enseignantes et d'enseignants des cycles élémentaire et moyen qui sont intéressés à intégrer les appareils des élèves dans la classe. Comme le coût des appareils tend à diminuer, plus de parents peuvent autoriser leurs enfants plus jeunes à les apporter à l'école.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Deux autres responsables des programmes scolaires seront nommés pour appuyer la mise en œuvre de l'initiative « Des TI, s'il vous plaît » dans les classes.
- Les activités de perfectionnement professionnel en lien avec l'initiative mettront plus l'accent sur la littératie et la numératie afin d'accroître l'efficacité des appareils personnels comme outil d'apprentissage.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Un objectif énoncé dans le plan du HDSB prévoit que « d'ici quatre ans, 60 % des classes du district seront des classes technohabilitées ». Pour aider à atteindre cet objectif, la vision en matière de TIC adoptée récemment prévoit du financement et un soutien supplémentaire pour le programme. Entre autres, les classes technohabilitées accepteront les appareils personnels des élèves, auront un projecteur d'image-écran pour renforcer l'efficacité des technologies utilisées par les enseignantes/enseignants et les élèves et seront animées par un titulaire de classe qui sait choisir et utiliser efficacement les ressources appropriées en matière de TIC.
- Par l'adoption du programme Google Apps for Education (nuage Halton Cloud) à l'échelle du conseil, nous souhaitons augmenter l'aisance du personnel enseignant à utiliser les appareils personnels et à démontrer l'utilité du nuage pour renforcer l'efficacité des appareils appartenant aux élèves.

Hastings and Prince Edward District School Board

Titre du projet	**Recherche en apprentissage hybride, de la maternelle à la 12e année**
Brève description	Ce projet pilote propose au personnel enseignant une approche d'interrogation pour cerner les besoins des élèves en matière d'apprentissage. Le personnel enseignant apprendra à tirer profit du Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial et des stratégies d'apprentissage hybride pour enrichir le milieu d'apprentissage, développer les habiletés d'apprentissage du xxie siècle et offrir une démarche d'apprentissage différencié dans les écoles secondaires et élémentaires.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 12 écoles (3 du palier secondaire et 9 du palier élémentaire) Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 20 Nombre de membres du personnel non enseignant : Nombre de classes : Nombre d'élèves : 500 Niveaux/programmes : l'accent est mis sur les classes de cycle *moyen-intermédiaire*, ainsi que les élèves des programmes de récupération de crédits, d'éducation coopérative et des maternelles/jardins d'enfant
Raison d'être	*Nouveau projet* Les données recueillies à l'échelle du district révèlent que plus de la moitié des élèves de cycle intermédiaire ressentent un désengagement envers l'apprentissage. Ils disent que l'école ne leur présente pas des tâches d'apprentissage pertinentes et stimulantes. Comme le sens des notions d'« engagement » et de « pertinence » pour nos élèves est souvent teinté par la nature de leur participation dans l'univers numérique en dehors de la classe, nous examinons la façon dont l'apprentissage hybride – l'intégration intentionnelle des ressources numériques à l'enseignement en classe, en particulier aux cycles moyen et intermédiaire – peut renforcer l'engagement et l'enthousiasme des élèves envers l'apprentissage.
Buts et priorités	Former une génération de citoyens ouverts sur le monde qui maîtrisent les habiletés essentielles non seulement en littératie et en numératie, mais aussi dans l'activation, l'utilisation et l'évaluation des technologies numériques. À cette fin, le projet examine le lien entre les plateformes d'apprentissage de base et hybride, notamment le *Système de gestion de l'apprentissage (SGA)* de la province.
Rôle de la technologie	Les outils du SGA sont essentiels au travail que les enseignantes et enseignants réalisent ensemble ainsi qu'avec les élèves.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieu d'apprentissage
Indicateurs de réussite	Nous examinerons : 1. *L'incidence du projet pilote* (utilisation de l'apprentissage hybride pour promouvoir une approche d'enseignement et d'évaluation qui améliore l'engagement et le rendement des élèves) *sur la compréhension de l'enseignement de base*. 2. *L'incidence de l'apprentissage hybride sur la pratique de l'enseignement* (degré d'amélioration ou d'évolution de la pratique; assurance accrue ou réduite dans l'utilisation de stratégies pédagogiques à rendement élevé). 3. *L'incidence de l'approche d'enseignement/d'évaluation hybride sur l'engagement des élèves* (observation en classe, présentation de travaux, assiduité, attention dans la tâche, profondeur de la réflexion évidente dans les

Titre du projet	Recherche en apprentissage hybride, de la maternelle à la 12e année
	travaux des élèves). 4. *L'incidence de l'approche d'enseignement/d'évaluation hybride sur le rendement scolaire.*
Renforcement des capacités en enseignement	Préalablement à l'enquête, les enseignantes et enseignants participants ont bénéficié d'un congé professionnel pour coplanifier des leçons et des activités en classe intégrant des outils du SGA et des pratiques pédagogiques à rendement élevé. Le personnel enseignant a pu profiter du soutien d'accompagnateurs ou d'accompagnatrices pédagogiques (partenaires d'apprentissage et accompagnatrice/accompagnateur en numératie), selon la disponibilité. Certaines équipes ont coplanifié, d'autres ont collaboré dans la planification et l'enseignement, et d'autres encore ont pu coplanifier/co-enseigner et participer à l'harmonisation de l'évaluation de travaux d'élèves afin de mieux comprendre l'impact de l'apprentissage hybride sur le rendement scolaire.
Leadership, durabilité et extensibilité	Le soutien prodigué aux équipes d'enseignants par les partenaires d'apprentissage du HPEDSB (accompagnateurs pédagogiques) a eu un effet positif sur la viabilité du projet. Ces partenaires ont su inculquer une mentalité de croissance à leurs collègues et leur grande disponibilité a aidé à soutenir la concentration et le dynamisme des équipes d'enseignants. La durabilité du projet a été compromise par des problèmes d'accessibilité, en particulier à Internet. On a besoin d'une infrastructure qui appuie un milieu d'apprentissage hybride d'une manière concrète et fiable.

Résumé de la collecte de données

- Les données proviennent de diverses sources : Observation par le personnel enseignant, vidéos montrant l'engagement des élèves, foire de l'apprentissage à la fin du projet et outil de sondage en ligne.
- Les outils et résultats de la collecte de données sont inclus dans le rapport.

Principales réussites

- Nous avons constaté, en particulier, une réussite sur le plan de l'*engagement des élèves*. Les équipes du projet pilote étaient composées en grande partie d'enseignantes et d'enseignants du cycle intermédiaire. Nous avons constaté que la réaction était plus favorable au milieu d'apprentissage hybride qu'aux blocs d'enseignement plus traditionnel en classe chez les élèves de 6e-8e année, dans les cours appliqués et (ou) ouverts de 10e année et dans les classes d'apprentissage parallèle.
- Comme l'a souligné une enseignante participante en réponse à une question du sondage de suivi concernant l'impact de l'initiative sur l'engagement des élèves, « [l'impact est] ÉNORME – les sondages auprès des élèves traduisent la transition faite par les enseignantes et enseignants du rôle d'expert au rôle de facilitateur de l'apprentissage en classe. Les élèves sont devenus les experts et ils ont ADORÉ travailler en collaboration pour améliorer leurs travaux. » Cet engagement accru a entraîné une augmentation du rendement et de l'autonomie des élèves.

Principaux défis et résultats imprévus

- Des changements imprévus dans notre processus ont été occasionnés par divers problèmes avec lesquels le personnel enseignant a dû composer pendant l'année. Certaines équipes qui s'étaient engagées au départ pour participer aux activités d'apprentissage professionnel et pour explorer en cours d'emploi les ressources offertes par le projet pilote ont finalement conclu qu'elles ne se sentaient pas à l'aise d'utiliser un congé professionnel pour faire du co-apprentissage avec un

collègue, un accompagnateur ou un coordonnateur du curriculum, puisque ce genre de travail ne faisait pas partie de leur charge d'enseignement.

- Une équipe d'enseignants ayant exprimé une préoccupation au sujet de l'organisation du contenu des ressources du SGA et de sa pertinence selon le niveau, les coordonnateurs et accompagnateurs travaillant avec cette équipe ont utilisé l'information pour amorcer un dialogue sur la différenciation et l'utilisation de la technologie pour appuyer la pédagogie (au lieu de faire passer la technologie en premier).

Commentaires formulés par des participants

« Les élèves sont portés à moins bavarder et à collaborer davantage (selon le sondage) dans le milieu d'apprentissage hybride, ce qui se traduit par des productions de plus grande qualité et un meilleur rendement scolaire. »

« Un participant a résumé dans les termes suivants l'impact du projet pilote sur la pratique de l'enseignement : « L'impact a été d'approfondir notre compréhension de l'approche fondée sur le questionnement. Nous avons appris que les tâches ne sont pas significatives pour toutes les classes. Nous devons en tenir compte davantage lorsque nous créons une unité d'enquête et des tâches sommatives, pour nous assurer que la tâche couvre efficacement les grandes idées et qu'elle contribue à la citoyenneté mondiale » (résultats du sondage). »

Points saillants/résultats

- Nous avons conclu que le modèle d'apprentissage hybride joue un rôle clé dans l'enseignement de la littératie et que le personnel enseignant est favorable à la relation entre les principales formes de littératie – lire, écrire, communiquer – et l'environnement numérique.
- Nous avions posé comme hypothèse que l'apprentissage hybride aurait un impact sur l'attitude du personnel enseignant face au curriculum. Les réponses à notre sondage de suivi indiquent que c'est effectivement le cas. En fait, les enseignantes et enseignants ont précisé que les ressources du SGA, en particulier le contenu (composante du SGA utilisée le plus souvent par les participants), ont rendu « le curriculum plus facile à gérer » (réponse au sondage).
- La rétroaction reçue des enseignantes et enseignants participants confirme l'impact positif des modèles et des environnements d'apprentissage hybride sur les élèves, surtout sur leur engagement. Un participant a fait le commentaire suivant : « Ils [les élèves] sont excités d'être des experts, et cette excitation se reflète dans leurs productions et leurs conversations. »
- Notre projet pilote visait à faire ressortir le lien entre les outils du SGA et les pratiques pédagogiques à rendement élevé. Les participants ont souligné l'importance des pratiques d'enseignement et d'évaluation ciblées et fondées sur des données probantes dans leur application des technologies d'apprentissage hybride. Selon notre sondage de suivi, les aspects particuliers de la pratique de l'enseignement qui ont bénéficié des ressources du SGA sont la différenciation pédagogique, le questionnement par les élèves et la conception de tâches d'apprentissage pertinentes, stimulantes et authentiques.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

Dans nos plans futurs, nous comptons offrir aux enseignantes et enseignants du soutien et des activités d'apprentissage collaboratif afin qu'ils comprennent non seulement comment utiliser les outils technologiques, mais aussi comment marier efficacement la technologie avec la pédagogie.

Les répondants au sondage de suivi proposent de donner priorité aux éléments suivants :

- Plus d'occasions d'intégrer les outils du SGA dans l'enseignement et l'évaluation, dans toutes les matières;

- Plus d'occasions d'apprendre avec les collègues et les personnes rencontrées dans le cadre du projet;
- Plus d'occasions d'explorer toute la gamme des outils du SGA.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

Compte tenu des résultats obtenus, nous continuerons d'explorer la relation entre les outils d'apprentissage hybride et l'enseignement dans des matières comme l'histoire, la géographie et les études sociales, en déterminant en quoi les ressources du SGA ajoutent à la richesse des tâches et appuient l'apprentissage fondé sur le questionnement.

Huron-Perth Catholic District School Board

Titre du projet	**Apprentissage pour la vie : création d'un réseau d'apprentissage personnalisé pour les élèves de la 8e année**
Brève description	Au lieu de demander aux élèves de se tenir tranquilles à l'école, le HPCDSB entend les stimuler en créant un réseau d'apprentissage personnel à l'aide du Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial, des logiciels du CCPALO et du Conseil, des outils du Web 2.0 et des dispositifs électroniques personnels. Tout le personnel enseignant de 6e, 7e et 8e année recevra une formation sur le SGA intégré (outils intégrés : Google Apps, Learn360, BREO, Gizmos, etc.). À la suite de la formation, les enseignantes et enseignants seront invités à planifier et à enseigner en collaboration dans la perspective d'atteindre l'un des objectifs de la stratégie d'apprentissage hybride.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 15 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 40 Nombre d'élèves : 1 000 Niveaux/programmes : classes de 6e, 7e et 8e année
Raison d'être	*Nouveau projet* Faciliter l'apprentissage en tout lieu et en tout temps par la technologie.
Buts et priorités	Améliorer la communication entre les élèves et l'enseignante ou l'enseignant, encourager la collaboration entre les élèves et miser sur une approche d'enseignement et d'apprentissage différenciée pour tous. On veut en priorité donner aux élèves en milieu rural la possibilité de poursuivre leur apprentissage pendant le long trajet d'autobus entre la maison et l'école – une première étape qui leur fait prendre conscience que l'apprentissage est à leur portée partout et en tout temps.
Rôle de la technologie	Le Système de gestion de l'apprentissage avec outils externes intégrés (Google Apps, Learn360, BREO, Gizmos, Growlier, Homework) servira à créer un réseau d'apprentissage pour les élèves.
Domaines d'impact	• Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	L'utilisation soutenue du SGA provincial aux fins de l'apprentissage hybride dans les classes du cycle intermédiaire fournira des données mesurables sous forme de : données d'identification, achèvement des tâches, participation à des blogs et utilisation d'autres outils numériques.
Renforcement des capacités en enseignement	Tout le personnel enseignant de 6e, 7e et 8e année recevra une formation sur le SGA intégré (outils intégrés : Google Apps, Learn360, BREO, Gizmo's freeware, etc.). À la suite de la formation, les participants seront invités à planifier et à enseigner en collaboration dans la perspective d'atteindre l'un des objectifs de la stratégie d'apprentissage hybride. Les résultats du projet seront présentés à une foire de l'innovation en juin.
Leadership, durabilité et extensibilité	Le manque de matériel a eu un impact négatif sur notre objectif de durabilité. L'investissement (provenant de fonds du conseil) que nous avons fait dans l'infrastructure Wi-Fi semble avoir eu un impact très positif – les écoles ayant beaucoup d'équipement ont pu ainsi utiliser les outils et les stratégies pédagogiques sans problème. Dans une perspective de durabilité, nous avons consacré beaucoup de temps à la planification des séances de formation selon les besoins des enseignants.

Résumé de la collecte de données

La stratégie de collecte des données incluait des méthodes quantitatives et qualitatives qui ont éclairé les étapes de la conception, de la mise en œuvre et de l'évaluation du projet.

- Données sur l'entrée dans le système, sondage auprès du personnel.
- Analyse de l'utilisation de la plateforme D2L, groupe de discussion avec le personnel, groupe de discussion avec les élèves.

Les données précises qui ont été compilées n'ont pas été fournies avec le rapport.

Principales réussites

- La grande réussite du projet est la définition de la stratégie d'apprentissage hybride pour notre conseil. Dans le passé, le personnel enseignant utilisait D2L à diverses fins, mais l'analyse de l'utilisation de la plateforme révèle que le programme d'apprentissage hybride manquait de substance pédagogique. Il était principalement utilisé comme portail général d'accès aux devoirs et pour présenter du contenu préfabriqué.
- L'harmonisation du document sur l'initiative du XXIe siècle, la politique du conseil sur les technologies et l'initiative AVAN constituent une grande réussite, et nous sommes maintenant en mesure de procéder à une mise en œuvre soutenue du modèle d'apprentissage hybride à l'échelle du conseil.

Principaux défis et résultats imprévus

- Nous avons découvert que l'apprentissage hybride peut être dirigé par l'élève. Nous avons constaté que les niveaux d'accès et d'engagement des élèves étaient habituellement liés à l'implication de la ou du titulaire de la classe. Nous nous sommes demandé à quoi ressemblerait un modèle qui mettrait un répertoire d'outils à la disposition des élèves, indépendamment du degré de participation de l'enseignante ou de l'enseignant.
- Notre plus gros défi concernait le manque de matériel dans les écoles pour les enseignants intéressés à l'utiliser. Nous avons réussi à fournir de l'équipement pour la formation, mais ce nouvel apprentissage ne portera pas ses fruits puisqu'une mise en œuvre soutenue et continue n'est pas possible.

Points saillants/résultats

- Le principal résultat de ce projet pilote, c'est qu'il fallait définir une stratégie d'apprentissage hybride qui serait : fondée sur la théorie de l'apprentissage, soutenue par la politique du conseil et harmonisée avec la formation et les compétences techniques du personnel, tout en répondant aux besoins des élèves de l'ère numérique. Notre stratégie consiste maintenant à utiliser le système provincial de gestion de l'apprentissage (SGA) pour accroître la communication entre l'enseignante ou l'enseignant et les élèves, promouvoir une plus grande collaboration entre les élèves et différencier l'enseignement pour tous les élèves.
- L'analyse des statistiques sur l'utilisation de D2L révèle toutefois que la plupart des enseignantes et enseignants utilisent encore le système principalement comme outil de communication. Un soutien continu sera nécessaire pour aider le personnel enseignant à voir plus qu'un simple véhicule de communication et à en explorer le potentiel comme outil de collaboration et de différenciation.
- Il y aurait lieu d'examiner plus en profondeur la mesure dans laquelle ces outils se prêtent à une utilisation proactive par les élèves plutôt qu'à la suggestion de l'enseignante ou l'enseignant. Outre la continuité d'année en année, le fait de donner aux élèves un accès autonome aux outils numériques contribuera, on l'espère, à renforcer leurs aptitudes en communication et en collaboration.

Suivi et prochaines étapes

Lorsqu'on regarde la stratégie d'apprentissage hybride dans une perspective théorique et organisationnelle, on voit qu'il lui manque une structure appropriée pour présenter le SGA au personnel enseignant par le biais du programme de perfectionnement professionnel.

Il faudrait dorénavant utiliser un modèle d'enquête collaborative, qui mise sur la collaboration professionnelle (entre enseignantes et enseignants) et l'enquête (pour approfondir la compréhension), comme plateforme d'apprentissage professionnel (Dack et Katz, 2013). Des exemples de collaboration entre élèves, d'apprentissage et d'évaluation (plutôt que des données sur l'entrée des élèves dans le système) devront désormais faire partie de l'évaluation de la stratégie d'apprentissage hybride.

Huron-Superior Catholic District School Board

Titre du projet	**Enseignement et apprentissage au XXIe siècle – Mise en œuvre pragmatique du Système de gestion de l'apprentissage et de l'apprentissage hybride**
Brève description	Le projet a pour but d'augmenter l'utilisation du Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial et de l'apprentissage hybride par le personnel enseignant, les parents, les élèves de 6e-8e année et ceux du secondaire. Le SGA offre des méthodes d'enseignement différencié tout en répondant aux besoins des élèves. Le projet couvrira les thèmes suivants : milieux d'apprentissage, pratiques pédagogiques novatrices, mobilisation des parents et de la collectivité.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 12 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 100 Nombre d'élèves : 1 000 Niveaux/programmes : maternelle-12e année
Raison d'être	*Suite de la première ronde* S'appuyant sur la réussite du projet dès sa première année, le Conseil entreprend maintenant d'étendre l'utilisation du SGA dans les programmes du secondaire. La mise en œuvre du SGA se poursuivra dans les programmes de l'élémentaire. Le SGA servira à appuyer le personnel enseignant dans les écoles du district où l'on trouve plusieurs classes à années multiples. Le SGA et les ressources fournies permettront au personnel d'enseigner d'une manière plus efficace aux élèves des classes à années multiples.
Buts et priorités	À l'aide de divers outils (intégrés au SGA), élèves et enseignants peuvent communiquer, échanger et collaborer dans un environnement en ligne sécuritaire. Les outils et ressources en ligne intégrés au SGA élimineront une partie des obstacles géographiques que connaissent souvent les écoles du district.
Rôle de la technologie	Pour les écoles du district situées dans les régions éloignées du nord de l'Ontario, le SGA offre une accessibilité dont les enseignants et les élèves n'avaient encore jamais profité.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage

Indicateurs de réussite	1. Engagement des élèves
	  • Niveau d'engagement des élèves confirmé par les observations du personnel enseignant.
	  • Utilisation du SGA pendant et après les heures de classe.
	2. Mobilisation des parents et tuteurs
	  • Niveau de participation des parents et de communication confirmé par les observations du personnel enseignant.
	3. Pratiques d'enseignement
	  • Intérêt et engagement du personnel enseignant envers l'utilisation du SGA.
	  • Utilisation soutenue du SGA.
	  • Mise au jour de nouvelles pratiques pédagogiques par le personnel.

Renforcement des capacités en enseignement	La formation offerte a été adaptée en fonction de l'expérience du personnel enseignant avec le SGA. Des séances ont donc été organisées pour trois groupes d'utilisateurs : débutants, intermédiaires et avancés. De plus, grâce au soutien offert sur place, les enseignantes et enseignants ont pu consulter au besoin le contact de district en matière d'apprentissage électronique.

Titre du projet	**Enseignement et apprentissage au XXIe siècle – Mise en œuvre pragmatique du Système de gestion de l'apprentissage et de l'apprentissage hybride**
Leadership, durabilité et extensibilité	Le soutien de la haute direction et des conseillers scolaires a été déterminant pour la mise en œuvre et la durabilité du projet. Les deux groupes se sont montrés extrêmement aidants et impliqués durant l'implantation du SGA dans la programmation des cours de jour et d'été.

Résumé de la collecte de données

Pour les indicateurs de réussite ***Engagement des élèves*** et ***Pratiques d'enseignement***, des données ont été extraites du Système de gestion de l'apprentissage (SGA) à des dates précises durant l'année scolaire. À partir du nombre d'utilisateurs uniques, le conseil a pu déterminer si plus d'enseignantes et d'enseignants tendent à intégrer le système dans leur pratique quotidienne en classe. Ces données, combinées aux notes anecdotiques et aux commentaires recueillis du personnel enseignant, nous renseignent sur l'évolution des ***pratiques d'enseignement***.
Les résultats partiels sont résumés dans le rapport.

Principales réussites

La plus grande réussite du projet est le changement de culture par rapport à l'utilisation d'outils en ligne, y compris le SGA. On constate que l'accent mis sur « l'intégration de la technologie dans la classe » devient progressivement une réalité plus naturelle, en ce sens qu'on parle maintenant de « la technologie en classe ».

Principaux défis et résultats imprévus

Le plus gros défi associé à la mise en œuvre du SGA a été le temps alloué pour former le personnel enseignant. On estime aussi que l'utilisation du SGA harmonise l'éducation et la technologie avec les attentes des élèves d'aujourd'hui. En intégrant le SGA dans l'enseignement en classe, les élèves peuvent apprendre de différentes façons, pratiquement n'importe où dans le monde et à toute heure du jour.

Points saillants/résultats

- On a enregistré une augmentation du nombre d'utilisateurs tant du côté du personnel enseignant que parmi les élèves. De plus, le niveau d'utilisation continue d'augmenter, indiquant que les enseignants et les élèves qui sont enregistrés dans le système l'utilisent couramment. Le nombre moyen de sessions d'élèves par jour et par semaine a également augmenté, si on compare les premier et deuxième semestres.
- À la lumière des commentaires et anecdotes recueillis, il ressort que beaucoup d'enseignantes et d'enseignants du conseil ont adopté le SGA, et plusieurs d'entre eux en ont souligné les avantages dans leur pratique.
- Les commentaires et anecdotes confirment que le modèle d'apprentissage hybride est très apprécié des parents/tuteurs, parce qu'il conserve l'interaction directe entre l'enseignante/l'enseignant et les élèves tout en intégrant un volet d'apprentissage en ligne/numérique.

Suivi et prochaines étapes

- Étendre l'utilisation du SGA.
- Collaborer avec nos enseignantes et enseignants accompagnateurs en numératie à l'élaboration de ressources documentaires pour les évaluations de l'OQRE.
- Collaborer avec nos enseignantes et enseignants responsables des technologies d'assistance à la création de ressources documentaires.
- Collaborer avec les bibliothécaires de l'école à la création de documentation pour aider les élèves en littératie et en rédaction.

Kawartha Pine Ridge District School Board

Titre du projet	**Apprentissage hybride et portfolios électroniques pour les élèves de 10e année participant à des programmes de préparation à l'emploi et d'éducation coopérative**
Brève description	Le projet mettra l'accent sur l'utilisation de l'apprentissage hybride dans les cours de préparation à l'emploi de 10e année et dans les programmes d'éducation coopérative de 11e-12e année. De plus, il mettra l'accent sur l'utilisation de portfolios électroniques comme outil facilitant la collaboration, la réflexion et la démonstration du rendement scolaire. Les participants recevront une formation sur le Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial, la plateforme Desire2Learn (D2L), en particulier l'outil de portfolio électronique (ePortfolio).
Portée du projet	Nombre d'écoles : 15 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 54 Nombre d'élèves : 1 500 Niveaux/programmes : cours de préparation à l'emploi de 10e année et programmes d'éducation coopérative de 11e-12e année
Raison d'être	*Nouveau projet* Recherche sur l'apprentissage hybride (les élèves acquièrent des habiletés pour vivre et apprendre au XXIe siècle; les élèves qui s'absentent peuvent plus facilement garder le suivi de leurs travaux; les garçons produisent des travaux écrits de meilleure qualité; les élèves soumettent leurs travaux avec plus de régularité; les élèves collaborent davantage entre eux; les élèves deviennent plus autonomes dans leur apprentissage; les parents s'impliquent davantage).
Buts et priorités	L'apprentissage hybride viendra compléter la stratégie d'enseignement et d'évaluation dans les classes ciblées.
Rôle de la technologie	Le SGA provincial et la plateforme D2L enrichie de matériel produit par Apprentissage électronique Ontario (AEO, une division du ministère de l'Éducation de l'Ontario) formeront la principale technologie utilisée dans le cadre du projet. Cette technologie est essentielle parce qu'elle permet d'amener l'apprentissage hybride dans la classe. Chaque école participante recevra un nombre de miniportables équivalent au nombre d'enseignantes et d'enseignants participants.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Compréhension approfondie de l'apprentissage hybride et des portfolios électroniques ainsi que de leur incidence sur l'engagement et le rendement des élèves. 2. Preuve d'une utilisation efficace des outils intégrés dans la salle de classe virtuelle D2L. 3. Preuve de la réussite de l'intégration de l'apprentissage hybride, de D2L et du portfolio électronique dans les pratiques d'enseignement traditionnelles. 4. Preuve d'une augmentation de l'engagement et du rendement des élèves, confirmée dans la « Voix du personnel enseignant » et par les notes des élèves.

Titre du projet	**Apprentissage hybride et portfolios électroniques pour les élèves de 10e année participant à des programmes de préparation à l'emploi et d'éducation coopérative**
Renforcement des capacités en enseignement	Des enseignantes et enseignants des programmes d'éducation coopérative et de formation au choix d'une carrière ont été recrutés dans chaque école. Pendant deux jours, 54 enseignants ont suivi une formation de groupe portant sur la plateforme D2L et l'application ePortfolio (portfolio électronique). Les participants ont reçu du soutien par téléphone, Skype, courriel et messagerie texte.
Leadership, durabilité et extensibilité	Nombre des participants ont déjà exprimé de l'intérêt à conserver le modèle d'apprentissage hybride et l'utilisation du ePortfolio dans leurs programmes. Ceux d'avis contraire ont cité la formation insuffisante, l'absence d'un soutien central approprié et l'accès limité à la technologie comme raisons qui les font hésiter à s'aventurer de nouveau.

Résumé de la collNo from ecte de données
Les données proviennent d'un sondage mené auprès du personnel enseignant, d'entrevues avec des enseignantes et enseignants et de visites virtuelles dans les classes.
Les conclusions ont été présentées, mais les résultats particuliers n'ont pas été précisés ni fournis.

Principales réussites
- Quelque 54 enseignantes et enseignants ont reçu une formation sur le modèle d'apprentissage hybride, la plateforme D2L et le ePortfolio, augmentant ainsi la capacité du conseil de poursuivre la mise en œuvre de l'apprentissage hybride dans toutes ses écoles.
- Un grand nombre d'élèves des programmes d'éducation coopérative et de formation au choix d'une carrière ont expérimenté le modèle d'apprentissage hybride et ont pu se familiariser avec les applications D2L et ePortfolio.

Principaux défis et résultats imprévus
- L'un des résultats non escomptés est l'intérêt manifesté par les enseignantes et enseignants du programme d'éducation coopérative à utiliser D2L comme outil pour consigner et suivre les heures de stage, rédiger et soumettre des réflexions hebdomadaires, recevoir de la rétroaction des employeurs et servir de portail vers beaucoup d'autres ressources en ligne.
- Le principal défi a été l'accès aux outils technologiques par les élèves participants. Le personnel enseignant a eu de la difficulté à réserver suffisamment de périodes au laboratoire informatique pour que les élèves puissent terminer leurs activités d'apprentissage hybride. Des stratégies ont été mises en place pour atténuer le problème, comme l'initiative AVAN « Apportez votre appareil numérique », l'utilisation de chariots de miniportables et l'accès à une classe virtuelle à partir de la maison ou de lieux publics offrant un accès Internet.
- Un autre défi a été d'offrir un soutien suffisant au personnel enseignant.

Points saillants/résultats
Le personnel enseignant s'est familiarisé avec le modèle d'apprentissage hybride, la plateforme D2L et le ePortfolio. On reconnaît, en général, les avantages sur les plans de l'engagement des élèves et du rendement scolaire. La majorité des élèves étaient engagés dans leur milieu d'apprentissage en ligne, utilisant les outils de leur classe virtuelle, faisant des interactions avec le contenu et avec leurs pairs, tout en développant des aptitudes en littératie numérique.

Suivi et prochaines étapes

Encore en 2013-2014, des cours d'apprentissage hybride seront élaborés à l'intention de tous les élèves inscrits dans les programmes d'éducation coopérative et de formation au choix d'une carrière du KPRDSB. D'autres activités de promotion et de formation sont prévues afin de susciter l'intérêt du personnel enseignant de ces programmes et d'augmenter le nombre d'inscriptions. Les pratiques exemplaires et les réussites seront diffusées, et une personne-ressource sera désignée dans chaque école pour aider durant la mise en œuvre.

Keewatin-Patricia District School Board

Titre du projet	**Amélioration d'un modèle d'enseignement fondé sur l'évaluation avec la technologie du XXIe siècle (mise en œuvre à l'échelle du réseau)**
Brève description	Le projet a pour but d'approfondir les apprentissages et d'améliorer la précision de l'enseignement à l'aide des technologies du XXIe siècle, afin d'améliorer le modèle d'enseignement fondé sur l'évaluation qui fait partie des plans d'amélioration du conseil scolaire et de l'école.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 21 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 375 Nombre d'élèves : 4 500 Niveaux/programmes : tous les élèves
Raison d'être	*Suite de la première ronde* Après la mise en œuvre dans les écoles participantes, nos efforts porteront cette année sur la mise en œuvre à l'échelle du Conseil. Nous mettons également l'accent sur l'utilisation et les avantages de la technologie pour appuyer le personnel dans l'application du modèle d'enseignement fondé sur l'évaluation.
Buts et priorités	En aidant le personnel enseignant et les élèves à utiliser la technologie pour améliorer le modèle intégré d'enseignement fondé sur l'évaluation, nous les encourageons à adopter cette stratégie pédagogique efficace et améliorons l'engagement, l'apprentissage et le rendement des élèves.
Rôle de la technologie	L'utilisation de la technologie permet aux élèves et au personnel enseignant d'utiliser une plateforme commune pour renforcer l'apprentissage des élèves. Grâce à l'accès Internet dans chaque école, le personnel est en mesure de rendre l'information, les outils électroniques et l'infrastructure accessibles à tous les élèves. L'utilisation d'une plateforme commune (Google K12) a permis d'aménager un espace d'échange pour les élèves. La technologie intégrée devient la norme en matière d'apprentissage. Avec les tablettes iPad et les miniportables, nous avons constaté une amélioration de l'engagement des élèves et commençons aussi à créer une culture d'apprentissage pour le personnel enseignant et les directions d'école. Dans un tel environnement d'apprentissage « juste à temps », élèves et enseignants sont partenaires dans l'apprentissage. Et c'est grâce à la technologie que cela peut se produire.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Indicateurs de réussite établis aux fins du projet : Adoption à plus grande échelle de la technologie par le personnel et les élèves, désir accru de soutien et signes que le personnel enseignant a adopté la technologie en tant qu'outil pour appuyer le plan du conseil. 2. Nous sommes actuellement à définir d'autres critères quantitatifs visant à mesurer l'engagement des élèves, dont la vérification aléatoire de l'assiduité, les commentaires des élèves, etc. Nous collaborons avec Pearson Learning Solutions en vue de concevoir et d'exécuter une étude longitudinale sur le rendement des élèves afin de mesurer l'impact de nos travaux. 3. La réussite de l'intégration des technologies est manifeste lorsque l'enseignante ou l'enseignant et les élèves utilisent les outils numériques couramment et d'une manière efficace pour appuyer l'apprentissage dans le contexte du plan stratégique d'amélioration du conseil.
Renforcement	La mise en place d'outils technologiques individuels à l'échelle du conseil s'est

Titre du projet	**Amélioration d'un modèle d'enseignement fondé sur l'évaluation avec la technologie du XXIe siècle (mise en œuvre à l'échelle du réseau)**
des capacités en enseignement	déroulée en trois étapes. L'implantation qui se limitait au départ à trois classes a ensuite été menée dans trois écoles « pilotes » (M-8) pour finalement s'étendre à toutes les classes du primaire et du secondaire. Le processus incluait la prestation d'un soutien technique par des enseignantes/enseignants-ressources, une connexion Internet assurée par une infrastructure soutenue par des techniciens de systèmes d'information et une orientation provenant des plans stratégiques d'amélioration des écoles et du conseil.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Avec un accès continu aux appareils, à Internet et au soutien, la durabilité du projet peut être assurée avec les fonds du conseil. • Un engagement permanent envers l'apprentissage est essentiel, ce qui suppose la prestation d'un soutien (par des enseignantes/enseignants du programme de technologie), la promotion et le maintien d'une culture d'apprentissage et l'adoption de politiques et pratiques à l'échelle du conseil.

Résumé de la collecte de données

Les données (qualitatives et quantitatives) proviennent de sondages menés auprès du personnel et des élèves par Pearson Learning Services, des outils d'évaluation continue et des commentaires obtenus du personnel, des élèves et des parents. Les résultats du sondage sur la préparation technologique et pédagogique (*Technology & Pedagogical Readiness Survey*) ont été présentés avec le rapport.

Principales réussites

La réussite globale du projet se traduit par une transition stable au modèle d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle à l'échelle du conseil. Le projet a orienté la démarche systémique de transition à ce modèle, et le concept de culture d'apprentissage numérique fait maintenant partie de l'objectif des plans d'amélioration du conseil scolaire et des écoles pour la réussite des élèves.

Principaux défis et résultats imprévus

Au nombre des défis figurent la gestion des appareils, l'entretien continu et la réparation des appareils, la communication d'information concernant les mises à jour et l'utilisation responsable, et l'objectif d'offrir un soutien continu et des activités de perfectionnement professionnel au personnel enseignant.

Points saillants/résultats

- Les principaux résultats incluent : engagement accru des élèves, adoption de nouvelles pratiques d'enseignement et d'apprentissage, prolongation des principales stratégies d'apprentissage et amélioration des efforts de communication et de collaboration.
- En outre, comme dans tout nouvel apprentissage, il fallait s'attendre à une courbe d'adaptation. L'adoption d'une approche technohabilitée par les élèves dépend le plus souvent de la capacité de l'enseignante ou de l'enseignant à l'intégrer dans sa pratique.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- La décision d'adopter Google for Educators a mené à la création d'une plateforme d'apprentissage centrale pour le personnel enseignant et les élèves. La prochaine étape consiste à harmoniser d'autres programmes et outils Web satellites pour répondre aux besoins de tous les apprenants : élèves, personnel enseignant et directions d'école.

- Les membres du personnel enseignant et de la direction participeront activement à des communautés d'apprentissage professionnel, à une approche pédagogique intégrée et à la prestation d'un soutien à plusieurs niveaux, et ils contribueront ainsi à soutenir l'enseignement, le perfectionnement professionnel et l'apprentissage continu.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Le KPDSB a inclus l'apprentissage numérique dans son plan stratégique d'amélioration de 2013.
- Dans une culture d'apprentissage, il faut s'engager à tous les niveaux à adopter des pratiques exemplaires et à transformer sa vision en plaçant chaque élève au centre de l'enseignement.

Kenora Catholic District School Board

Titre du projet	**Les enseignants responsables des technologies novatrices : la pédagogie d'abord et avant tout**
Brève description	Ce projet étudie l'incidence des technopédagogues jumelés à temps partiel à des titulaires de classe régulière afin de promouvoir l'emploi d'une pédagogie efficace intégrant des technologies d'apprentissage. Ces technopédagogues aident actuellement les enseignantes et enseignants à prendre les prochaines étapes pour réussir à étendre ou à enrichir leur pratique avec les outils technologiques. L'initiative est réalisée au moyen d'un enseignement à toute la classe, d'un travail avec de petits groupes d'élèves, d'une formation « côte à côte » et d'un échange de ressources et d'idées de leçon, ou de la tenue d'activités formelles de perfectionnement professionnel. Les technopédagogues consacrent aussi un moment chaque jour à leur propre perfectionnement professionnel (apprentissage de nouveaux outils, réseautage en ligne), à chercher des idées ou à produire du matériel pédagogique.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 écoles, 4 du palier élémentaire et 1 du palier secondaire Nombre d'enseignantes, d'enseignants : non précisé Nombre d'élèves : non précisé Niveaux/programmes : ce projet ne cible pas un échantillon de classes ou d'écoles au sein du Conseil; il mobilise l'ensemble du personnel enseignant, des directions d'école et des élèves, le Conseil scolaire en entier.
Raison d'être	*Nouveau projet* La raison d'être de notre projet tient au fait qu'une utilisation efficace de la technologie contribuera à améliorer l'engagement, le rendement, la persévérance et la réussite scolaire chez les élèves.
Buts et priorités	Renforcer la capacité pédagogique dans chaque école, surtout en ce qui a trait à l'intégration de la technologie dans la pratique courante de l'enseignement et de l'apprentissage. On vise une mise en œuvre à l'échelle du Conseil, dans l'objectif d'accroître l'utilisation des outils d'apprentissage tout en veillant à faire passer la pédagogie avant l'innovation technologique.
Rôle de la technologie	L'utilisation efficace de la technologie est le thème central du projet. Nous centrons nos efforts sur le renforcement de la capacité pédagogique à l'aide de la technologie aux fins de l'enseignement et de l'apprentissage. Nous souhaitons sensibiliser le personnel à toujours faire passer la pédagogie avant la technologie, mais nous voulons aussi lui apprendre à utiliser divers outils technologiques pour varier et renforcer l'approche didactique. Nous sommes actuellement à essayer diverses formes de technologies, notamment les ordinateurs portables, les ordinateurs de bureau, les tablettes, les projecteurs ACL, les tableaux blancs électroniques (SMART Boards), les visualiseurs et les services d'infonuagique.
Domaines d'impact	• Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Renforcer la capacité pédagogique à l'école : • Modifier la façon dont le personnel perçoit et utilise les technologies d'apprentissage; • Offrir du soutien et des ressources au personnel. 2. Créer les conditions nécessaires pour accroître la différenciation, l'engagement des élèves et l'expression des élèves : • La technologie déjà en place est utilisée régulièrement à des fins de différenciation pédagogique;

Titre du projet	**Les enseignants responsables des technologies novatrices : la pédagogie d'abord et avant tout**
	• Les outils technologiques existants servent à documenter efficacement l'expérience des élèves à l'aide de plusieurs médias différents. 3. Croissance et perfectionnement professionnel des technopédagogues
Renforcement des capacités en enseignement	Tous les technopédagogues ont participé à diverses activités de perfectionnement personnel, dont un cercle de lecture, des groupes et forums de discussion en ligne, des activités de PP de grande et petite envergures (congrès sur plusieurs jours ou séances d'une journée/demi-journée), CAP, etc.
Leadership, durabilité et extensibilité	Le financement est un facteur qui continuera d'influer directement sur la durabilité du projet dans sa forme actuelle. Il sera difficile d'obtenir des fonds supplémentaires pour les postes d'enseignants désignés bénéficiant de dispositions de congé continu. Nous ne pouvons dire que les perspectives et les priorités sont endossées par tous les membres du conseil. On observe toutefois un virage marqué dans la façon d'envisager l'utilisation des technologies dans la classe.

Résumé de la collecte de données

Afin d'évaluer l'impact de leur rôle et de présenter des résultats, tous les technopédagogues avaient la responsabilité de recueillir des données qualitatives à l'aide de divers outils (journal de bord, blogue, galerie de photos, registre d'apprentissage, etc.). Ils avaient aussi à fournir au personnel du conseil des renseignements quantitatifs concernant leurs activités.

Les conclusions ont été exposées en détail dans un rapport, mais les résultats particuliers n'ont pas été précisés ou présentés.

Principales réussites

- Le projet nous a permis d'offrir dans toutes les écoles un soutien pédagogique quotidien aux enseignantes et enseignants souhaitant intégrer des outils technologiques dans leur pratique. C'est la première fois que le conseil avait la possibilité d'appuyer la dimension « pédagogique » de l'enseignement des technologies. Nous avons retiré le rôle de soutien technique au personnel enseignant afin qu'il participe directement à la transition visant à placer la pédagogie au cœur de la stratégie d'enseignement et d'apprentissage technohabilitée.
- Nous avons augmenté la portée et la quantité d'activités de perfectionnement professionnel dans chaque école.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les technopédagogues ont eu maintes occasions inattendues de siéger à divers comités et de participer à de nombreuses initiatives du conseil et du Ministère.
- Nos technopédagogues ont bénéficié de périodes libres chaque jour, mais à des moments précis (selon l'emploi du temps) et limités tout au long de l'année. Il a donc été très difficile d'avoir du temps pour travailler individuellement avec tous les membres du personnel.
- Au KCDSB, l'unité des technologies de l'information a toujours formé une entité distincte qui fournit des services techniques et répare les appareils « brisés ». Le rôle de la technologie en enseignement est, lui aussi, souvent placé dans une case à part. Notre vision d'une approche pédagogique qui intègre la technologie d'une manière cohérente n'est pas nécessairement considérée comme une pratique exemplaire.
- Les technopédagogues ont éprouvé des difficultés à cause de la grande quantité de connaissances et de compétences à acquérir. Quelques-uns se sont sentis bombardés ou surchargés durant les premiers mois.

Points saillants/résultats

- Nos technopédagogues ont fait une énorme différence en développant des capacités et une expertise afin d'utiliser la technologie pour appuyer et enrichir la pédagogie.
- Il ressort des résultats que la technologie joue un rôle clé dans la différenciation de l'enseignement, l'engagement et l'expression des élèves. La technologie est la première méthode que nous utilisons pour permettre aux élèves de s'exprimer; elle contribue aussi de plus en plus à renforcer leur engagement et gagne en popularité chez les enseignantes et enseignants qui exploitent différents outils et médias pour différencier l'enseignement.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Nous orienterons les efforts vers de nouveaux objectifs dans trois domaines : transformer la culture au sein du conseil (à grande échelle), redéfinir le rôle des technopédagogues et élaborer une stratégie de sortie.
- Nous devons officialiser le rôle du technopédagogue et modifier les descriptions de travail en conséquence.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Nous espérons pouvoir commencer à transférer nos bibliothèques vers la plateforme Learning Commons en 2013-2014.

Lambton Kent District School Board

Titre du projet	**Mobilisation des élèves grâce à une distribution équitable des technologies**
Brève description	Ce projet exploitera la technologie sans fil (et des minitablettes iPad) à l'école et à la maison comme outil pour planifier, élaborer et présenter du contenu pédagogique. Les enseignants travailleront en équipe en vue de planifier un continuum d'enseignement, des expériences d'apprentissage authentiques et des évaluations. Le projet comprend un laboratoire iPad mobile.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 1 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 4 Nombre d'élèves : 100 Niveaux/programmes : 6e-8e année
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Les titulaires de classe créent avec leurs élèves des objectifs d'apprentissage et des critères de réussite clairs liés à l'utilisation des iPad dans la classe, pour s'assurer que les appareils sont utilisés d'une manière sécuritaire, efficace et respectueuse.
Rôle de la technologie	Une équipe iPad a été mise sur pied dans l'école et compte les cinq titulaires de classe qui utiliseront les appareils et l'enseignante/enseignant-ressource du cycle moyen/intermédiaire. Elle a pour mandat de combiner la théorie pédagogique et la pratique en classe dans le but de tirer le meilleur usage possible du laboratoire iPad.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie • Leadership des élèves/voix des élèves
Indicateurs de réussite	1. Les élèves utiliseront la technologie sans fil pour tirer le maximum de l'appareil dans l'atteinte des objectifs de leur programme-cadre particulier. 2. Les élèves et le personnel enseignant développeront leurs habiletés numériques et apprendront de nouvelles technologies (Google Docs). 3. Des communautés d'apprentissage professionnel seront créées avec d'autres écoles qui participent à un projet iPad.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Amélioration de la bande passante. • Des fonds de l'école sont alloués au projet afin d'intéresser un plus grand nombre d'élèves à participer. • Le plan stratégique pluriannuel du conseil reconnaît et appuie le projet.

Résumé de la collecte de données

Les outils de collecte de données ont été précisés, mais les résultats ou conclusions n'ont pas été présentés avec le rapport.

Principales réussites

- Une communauté d'apprentissage professionnel a été mise sur pied dans l'école.
- Les enseignantes et enseignants travaillent ensemble dans un milieu d'apprentissage transdisciplinaire.
- Les élèves utilisent la technologie sans fil à l'école.
- Les habiletés numériques des élèves et du personnel enseignant se sont améliorées.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le climat de travail a retardé la formation du personnel sur l'utilisation de la tablette comme outil pédagogique. Il a également retardé l'élaboration d'unités d'étude puisque ce travail ne pouvait être fait tant que le personnel enseignant n'avait pas suivi la formation.
- Le projet d'application individuelle a été remplacé par un projet de laboratoire mobile.
- Des séances de perfectionnement professionnel ont été données par des éducateurs d'Apple à l'appui du projet.

Points saillants/résultats

- Désignation de leaders étudiants pour prêter soutien au personnel et aux autres élèves.
- Amélioration des leçons enseignées au quotidien.

Suivi et prochaines étapes

- Des équipes de rédaction seront formées pour élaborer des modules pédagogiques que le personnel enseignant utilisera en classe.
- Automne 2013 – la formation du personnel enseignant et des élèves se poursuit.

Lakehead District School Board

Titre du projet	**Champions des technologies de l'information – Communication, collaboration et stimulation de l'adoption de pratiques pédagogiques novatrices**
Brève description	Le projet vise à continuer d'encourager les pratiques pédagogiques novatrices en appuyant le perfectionnement du personnel au sein d'une communauté d'apprentissage professionnelle. On veut créer, dans chaque école, un nouveau rôle de champion des technologies de l'information (TI) pour l'enseignant. Le rôle du champion des TI englobe ce qui suit : • Collaboration avec d'autres champions des TI et des leaders scolaires. • Démonstration des nouvelles technologies et de leurs avantages pédagogiques. • Rencontre avec le personnel des programmes et des TI et les champions des TI d'autres écoles (p. ex., IST, animateurs) pour orienter la planification des TI et échanger des pratiques exemplaires. • Mentorat auprès du personnel sur l'utilisation efficace des TI pour appuyer la réussite des élèves. • Appui du personnel dans la transition aux technologies d'enseignement du XXIe siècle et à l'apprentissage hybride. • Exploration et mise à l'essai de stratégies pédagogiques technohabilitées.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 30 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 30 Nombre d'élèves : 1 400 Niveaux/programmes : des enseignantes et enseignants de la maternelle à la 12e année ont été désignés « champions des TI » de leur école.
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Servir de communauté d'apprentissage professionnel en vue d'explorer et de cibler des domaines qui appuient l'atteinte d'objectifs par l'utilisation efficace des TI, les pratiques d'enseignement novatrices, la pédagogie différenciée à l'aide de la technologie, l'apprentissage personnalisé et l'exploration des technologies nouvelles.
Rôle de la technologie	Les champions des TI recevront une formation sur différents types d'outils technologiques et leur utilité pédagogique (tableau SMART Board, technologie d'assistance, Web 2.0, initiative AVAN, etc.).
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Efficacité du personnel enseignant – compréhension et maîtrise de la technologie comme outil appuyant les pratiques pédagogiques et l'apprentissage. 2. Engagement des élèves – augmentation de l'engagement, de l'assiduité et de l'assurance des élèves par l'utilisation de stratégies de différenciation pédagogique technohabilitée et d'un mode d'apprentissage plus personnalisé.
Renforcement des capacités en enseignement	• Cinq journées de formation ont été organisées pour les champions des TI. • Les champions des TI ont été encouragés à diriger la formation du personnel dans leur école. • Les champions des TI ont bénéficié de congés pour pouvoir participer aux activités d'apprentissage sur les TI offertes par le Ministère.

Titre du projet	**Champions des technologies de l'information – Communication, collaboration et stimulation de l'adoption de pratiques pédagogiques novatrices**
Leadership, durabilité et extensibilité	Un investissement important dans un nouveau plan de TI et une politique AVAN contribue à renforcer la durabilité et l'utilité du projet.

Résumé de la collecte de données
Un sondage a été mené auprès du personnel enseignant afin de vérifier l'utilisation des TI dans la classe. Les élèves dont le titulaire de classe faisait partie des champions des TI ont été interviewés.
Un résumé détaillé des résultats a été inclus dans le rapport.

Principales réussites
- Hausse notable du nombre de champions des TI qui croient que les technologies de l'information ont un effet positif sur l'engagement des élèves.
- Augmentation marquée du nombre de champions des TI qui disent avoir confiance en leur capacité d'utiliser les technologies de l'information comme outil d'enseignement et d'apprentissage.
- Quelque 64 % des champions des TI sont d'accord pour dire que la formation qu'ils ont donnée a aidé d'autres enseignantes et enseignants de leur école à apprendre et à utiliser les TI dans leur classe comme outil d'enseignement et d'apprentissage.

Principaux défis et résultats imprévus
- L'attitude envers les appareils mobiles des élèves et leur place dans la classe est un obstacle que l'on peut surmonter avec la formation et en impliquant les élèves pour qu'ils montrent les avantages de la technologie.
- Les problèmes techniques durant la mise en œuvre constituent un défi. Par exemple, un accès sans fil qui n'est pas fiable, des réparations et des mises à niveau qui sont retardées, etc.
- L'intervention du syndicat et l'hésitation du personnel enseignant à appuyer un nouveau « poste » pour le conseil ont constitué un obstacle initial durant la recherche de candidats intéressés à occuper le poste dans chaque école.
- Plusieurs écoles participantes sont éloignées de sorte qu'il est difficile de tenir des rencontres périodiques. La téléconférence, un calendrier adapté et un soutien monétaire pour le déplacement ont été très utiles pour les écoles isolées.

Commentaires de participants
« Nous nous sommes toujours efforcés de différencier l'enseignement et les activités, mais on nous propose maintenant des moyens concrets de le faire avec des technologies qui intéressent les élèves. »
« Je remarque qu'on me pose des questions plus techniques à l'école et qu'on me voit comme un leader en TI. Je m'occupe des questions informatiques, et on me demande plus comment aider avec les leçons. Je règle les problèmes dans la mesure du possible, et j'obtiens l'aide appropriée lorsque le problème dépasse mon expertise. »
« La séance portant sur l'apprentissage fondé sur le questionnement à l'aide des appareils mobiles a transformé ma méthode d'enseignement, mes élèves sont plus enthousiastes et ils prennent leur apprentissage en main. »

Points saillants/résultats
- L'assurance du personnel enseignant à utiliser les technologies pour appuyer leur pratique peut être améliorée avec de la formation, de la coordination et du soutien.

- Des modèles de leadership réparti qui mettent l'accent sur la collaboration, l'échange, l'apprentissage et le leadership dans chaque école peuvent améliorer sensiblement l'efficacité du personnel enseignant en TI.
- L'engagement des élèves en classe peut être renforcé avec une approche de différenciation pédagogique et d'apprentissage personnalisé qui exploite les technologies de l'information.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Nous continuerons à travailler à la mise en œuvre de notre plan en vue d'utiliser les TI pour renforcer les meilleures pratiques pédagogiques dans chaque classe.
- Le projet prendra de l'ampleur en appuyant la formation donnée par les champions des TI au niveau de l'école.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Avec l'adoption d'une nouvelle politique AVAN et l'installation d'un accès Internet sans fil dans chaque école du district, les champions des TI joueront un rôle central dans la mise en œuvre du plan des TI en 2013-2014.

Limestone District School Board

Titre du projet	**Accompagnement des élèves muets pour améliorer leur littératie**
Brève description	Ce projet vise à élaborer des pratiques et des mesures de soutien efficaces à l'intention des élèves muets tout en renforçant les capacités des orthophonistes et du personnel de soutien. Les élèves apprendront à utiliser la tablette iPad pour communiquer selon un mode d'interaction structuré, dans le but ultime de parvenir à une conversation moins structurée. L'objectif secondaire consistera à améliorer le niveau de littératie de chaque élève (littératie émergente, littératie transitionnelle, littératie conventionnelle, etc.).
Portée du projet	Nombre d'écoles : 9 (7 du palier élémentaire et 2 du palier secondaire) Nombre d'enseignantes, d'enseignants : Non précisé Nombre de classes : 9 Nombre d'élèves : 14 Niveaux/programmes : le groupe cible est formé d'élèves muets qui bénéficient d'un soutien par l'entremise du programme School to Community Services du LDSB.
Raison d'être	*Nouveau projet* L'accès à un iPad pour renforcer la capacité du personnel enseignant tout en évaluant l'utilisation de l'appareil comme substitut à la voix de l'élève, et pour élaborer une méthode d'enseignement qui permet d'atteindre les objectifs en matière de littératie, est essentiel pour comprendre la place qu'occupe la technologie dans le projet pilote du XXIe siècle.
Buts et priorités	Intégrer la tablette iPad dans les activités scolaires et sociales à l'intention des élèves muets. Le but premier sera de développer la compétence verbale de l'élève sur le iPad.
Rôle de la technologie	La technologie traditionnelle de compression audio AAC consiste en une gamme de solutions de communication qui vont d'options peu techniques, comme le système de communication par échange d'images (PECS), à des options perfectionnées comme les générateurs de parole. Les options peu techniques n'offrent pas l'avantage d'une sortie vocale. Les appareils spécialisés de sortie vocale sont souvent trop dispendieux et font intervenir trop d'organismes et de problèmes logistiques. Le iPad constitue une option économique et très souple qui convient à beaucoup d'élèves muets.
Domaines d'impact	• Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Le projet mesurera l'amélioration de la capacité de l'élève d'utiliser le iPad pour communiquer. 2. Un deuxième indicateur de réussite sera la mesure dans laquelle l'intégration du iPad permet à l'élève de progresser dans le continuum de littératie. 3. Le personnel enseignant consignera des données de référence sur la communication et l'engagement et s'en servira pour mesurer les progrès réalisés à ces égards.
Renforcement des capacités en enseignement	L'un des résultats les plus positifs du projet est le sentiment d'appartenance à une communauté d'apprentissage. Les ateliers ont servi d'occasions de rassemblement où les pédagogues ont pu partager les réussites et les difficultés des élèves. Les forums ont favorisé le développement d'habiletés technologiques générales et plus spécialisées, l'échange d'idées et la résolution de problèmes. L'approche a été marquée par la collaboration entre cliniciennes/cliniciens, enseignantes/enseignants-ressources, titulaires de classe et aide-

Titre du projet	Accompagnement des élèves muets pour améliorer leur littératie
	enseignantes/enseignants.
Leadership, durabilité et extensibilité	• L'un des facteurs qui ont incité le conseil à envisager l'intégration de l'iPad est le nombre de parents qui ont acheté l'appareil pour leur enfant comme solution aux problèmes de compression audio AAC. Le fait d'autoriser les élèves à apporter ces appareils à l'école soulève des considérations sur divers plans, notamment : **responsabilité** – vol, bris, perte de contenu (documents, photos, etc.); **sécurité** – élèves, personnel et conseil; **comportement** – usage approprié, contrôle, distraction; **pédagogie** – contenu éducatif versus divertissement, usage à la maison versus à l'école, limites. • Les commentaires recueillis nous ont appris qu'une fois que les élèves ont compris que la tablette iPad leur ayant été assignée aux fins du projet pilote ne leur appartenait pas et que l'appareil devait servir de sortie vocale et (ou) d'outil pour les activités de littératie seulement, l'acceptation et l'intégration de l'iPad comme outil d'apprentissage ont été plus efficaces. Malgré les bonnes intentions par rapport aux appareils personnels, les élèves étaient beaucoup mieux servis avec les dispositifs de contrôle installés sur les tablettes du conseil. Les élèves ont compris les limites et le personnel enseignant a constaté que le programme ne subissait pas l'influence de facteurs extérieurs à leur classe.

Résumé de la collecte de données

Les données pour la tâche de développement de l'orthographe (Developmental Spelling Task), le sondage sur l'efficacité de la communication (Communication Effectiveness Survey) et les rubriques du continuum d'apprentissage ont été recueillies au début de l'initiative et à d'autres étapes du projet. Une analyse exhaustive contenant des graphiques détaillés a été présentée avec le rapport.

Principales réussites

- Donner une voix aux élèves

  La réussite la plus évidente, c'est que beaucoup d'élèves ont eu, pour la première fois de leur vie, une voix audible pour communiquer. Beaucoup de ces élèves ont utilisé d'autres systèmes peu techniques de compression audio AAC dans le passé, par exemple le système PECS, mais c'était la première fois qu'ils avaient accès à un générateur de paroles. La capacité de communiquer variait entre les candidats, mais les données confirment clairement les progrès.
- Développer le programme de littératie pour les élèves ayant des besoins complexes

  En tant que communauté d'apprentissage, nous avons une meilleure compréhension des solutions peu techniques et spécialisées qui permettent d'atteindre les objectifs de littératie. Les enseignantes et enseignants ont travaillé avec un nombre relativement limité de solutions peu spécialisées et de tablettes iPad pour gérer le développement continu d'habiletés en littératie.
- Établir un protocole

  Nous avons adopté quelques outils et évaluations afin de donner au personnel un point de départ pour l'intégration éventuelle de l'iPad comme dispositif de compression vocale. Cette approche évoluera à mesure que les cliniciennes/cliniciens et éducatrices/éducateurs évaluent la réussite relative en relation ave les différents profils d'apprentissage.

Principaux défis et résultats imprévus

L'un des points négatifs a été le temps limité alloué pour la mise en œuvre. Nous aurions possiblement obtenu de meilleurs résultats en développement de la littératie si nous avions disposé de plus temps entre la date d'approbation du projet et la fin de l'initiative.

Points saillants/résultats

- Bien qu'Apple vante la convivialité et l'accessibilité universelle de l'iPad pour les élèves, nous avons trouvé que le personnel enseignant avait besoin d'un soutien important pour l'intégration et la gestion de cet appareil. Si on avait intégré l'iPad dans la classe sans donner la formation appropriée, il aurait été difficile d'atteindre les objectifs relatifs à la compression audio AAC ou à la littératie.
- Le suivi des données de référence individuelles était essentiel pour voir l'efficacité de l'appareil comme outil de compression audio AAC. De même, il était important de comprendre le niveau de littératie de chaque élève avant d'établir des objectifs en fonction des solutions peu techniques ou spécialisées.
- L'intégration de la tablette iPad comme outil de compression audio AAC devrait se limiter à l'équipement fourni par le conseil. Vu la nature complexe des troubles de communication non verbale des élèves, on peut réduire au minimum les problèmes de comportement, de logistique et de propriété en utilisant l'équipement du conseil.
- Compte tenu des besoins complexes des élèves, le personnel enseignant doit accepter une progression lente mais continue dans le développement des habiletés des élèves. Il est important d'établir des objectifs réalistes pour les élèves. Par exemple, enseigner à un élève comment engager une conversation avec l'iPad peut constituer un accomplissement monumental pour un élève muet ayant un TSA.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- À la lumière des travaux réalisés au printemps 2013, nous suivrons les élèves et le personnel enseignant durant l'année scolaire 2013-2014. L'objectif sera de continuer à travailler avec les enseignantes et enseignants à développer leur programme de littératie et l'utilisation de l'iPad.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Doter le conseil d'un protocole officiel sur l'utilisation de l'iPad comme appareil de compression audio AAC et les programmes de littératie qui couvre toute la gamme d'intervenants (des cliniciennes/cliniciens au personnel de soutien).
- D'autres travaux seront nécessaires pour déterminer quels sont les outils d'évaluation appropriés aux fins de nos programmes et initiatives de littératie et pour fournir au personnel enseignant une progression guidée et logique dans le domaine du développement des habiletés en littératie.

London Catholic District School Board

Titre du projet	**Recherche collaborative sur les compétences associées au XXIe siècle : utilisation par les enseignants des stratégies pédagogiques intégrant les technologies d'assistance**
Brève description	Par ce projet de recherche collaborative, les enseignants et aide-enseignants des cycles élémentaire et moyen auront la possibilité d'étudier les réussites et les défis associés à la mise en place de technologies d'assistance. L'objectif est de fournir aux titulaires de classe et aux enseignants-ressources l'occasion d'échanger des pratiques professionnelles dans le cadre d'une recherche collaborative, en vue d'appuyer l'utilisation efficace des appareils fonctionnels par les élèves ayant des difficultés.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 8 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 30 Nombre d'élèves : 60 Niveaux/programmes :
Raison d'être	*Nouveau projet* Notre recherche s'articule autour des questions de recherche suivantes : • Comme l'enseignante ou l'enseignant peut-il aider les élèves ciblés à utiliser des appareils fonctionnels pour communiquer leur compréhension et appliquer la rétroaction de l'enseignante ou l'enseignant dans leur apprentissage? • Quels sont les facteurs qui, selon le personnel enseignant, favorisent ou gênent l'utilisation des technologies d'assistance en communication? • Comment le personnel enseignant planifie-t-il la mise en œuvre des appareils fonctionnels? En quoi la pédagogie appuie-t-elle l'utilisation des ces appareils?
Buts et priorités	Fournir aux titulaires de classe et aux enseignants-ressources l'occasion d'échanger des pratiques professionnelles dans le cadre d'une recherche collaborative, en vue d'appuyer l'utilisation efficace des appareils fonctionnels par les élèves ayant des difficultés. On souhaite que le projet montre que la pédagogie doit passer avant l'utilisation des appareils fonctionnels.
Rôle de la technologie	Pour appuyer la mise en œuvre des technologies d'assistance, la pédagogie doit s'appuyer sur une compréhension fondamentale de l'utilité et de la portée des appareils fonctionnels. Dans le cadre du projet, le personnel enseignant aura du temps pour définir un objectif de recherche et une théorie d'action qui tiennent compte des réussites et des défis liés à l'utilisation des technologies d'assistance par les élèves ciblés.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	Il ressort de notre expérience que le personnel est souvent hésitant quant à la manière d'intégrer efficacement les technologies d'assistance à l'intention des élèves ayant des besoins particuliers. La recherche collaborative fournira un processus et des indicateurs pour mesurer les résultats suivants : 1. La mesure dans laquelle les stratégies pédagogiques peuvent évoluer; 2. La mesure dans laquelle l'engagement de l'élève est renforcé par l'utilisation appropriée de technologies d'assistance; 3. L'augmentation du rendement en littératie et en numératie chez les élèves ayant des besoins particuliers.

Titre du projet	**Recherche collaborative sur les compétences associées au XXIe siècle : utilisation par les enseignants des stratégies pédagogiques intégrant les technologies d'assistance**
Renforcement des capacités en enseignement	Le projet a donné aux membres du personnel des occasions de se réunir pour faire l'essai de divers outils technologiques et collaborer avec des collègues.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Notre personnel souhaite ardemment devenir une communauté d'apprentissage professionnel qui contribue à la réussite de l'initiative sur les habiletés et les technologies d'assistance du XXIe siècle.

Résumé de la collecte de données

À l'automne 2013, nous mènerons un sondage préalable et postérieur au projet auprès des enseignantes et enseignants qui participent à notre enquête collaborative, dans le but de mesurer l'évolution des stratégies pédagogiques à la suite des interventions effectuées à l'automne 2013.

Principales réussites

- Possibilité pour les enseignants de prendre part à un dialogue instructif dans le cadre d'activités de développement professionnel portant sur les habiletés et les technologies d'assistance du XXIe siècle.
- Examen d'options pour diffuser plus efficacement les pratiques novatrices à l'échelle du conseil.
- Possibilité pour le personnel d'explorer les technologies d'assistance afin que les enseignants et les élèves puissent travailler au développement de la pensée critique.

Principaux défis et résultats imprévus

- Il a été difficile d'offrir une formation à grande échelle parce qu'elle n'avait pas été intégrée au calendrier assez tôt dans l'année pour qu'un nombre suffisant d'enseignantes et d'enseignants soient disponibles.
- Pression pour terminer les travaux dans le court délai alloué.

Points saillants/résultats

- À ce stade-ci, nous avons trouvé une façon d'intégrer les technologies d'assistance dans une plateforme qui est accessible à tous les élèves.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Le conseil a demandé une prolongation pour terminer nos travaux à l'automne 2013.
- Nous donnerons à notre équipe et à leurs équipes-écoles individuelles une formation sur des logiciels d'assistance tels que Dragon Naturally Speaking, Kurzweil, Work Q et Speak Q.

London Catholic District School Board

Titre du projet	**Portfolios en ligne et apprentissage hybride : recherche collaborative sur les compétences associées au XXIe siècle et l'évaluation de l'apprentissage de l'élève**
Brève description	Le projet vise à recenser des pratiques exemplaires en matière d'évaluation des apprentissages des élèves à l'aide de portfolios électroniques. Le Conseil scolaire s'engage à mettre en place des portfolios électroniques conformément à nos travaux sur les concepts d'apprentissage hybride et de communauté d'apprentissage en ligne et au Système de gestion de l'apprentissage de l'Ontario. Les objectifs clés qui ont été établis visent à ce que tous les élèves participent à des activités d'apprentissage hybride.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 6 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 13 Nombre d'élèves : 325 Niveaux/programmes : Les groupes cibles du projet pilote sur les portfolios électroniques sont représentatifs des classes de tout le district.
Raison d'être	*Nouveau projet* Quels sont les éléments nécessaires pour créer un portfolio électronique qui développe la métacognition et améliore l'apprentissage chez les élèves? Notre théorie d'action repose sur l'hypothèse si-alors suivante : Si les élèves font des travaux qui développent leur métacognition et qu'ils en font le suivi au fil du temps dans un portfolio électronique, alors les élèves amélioreront leur apprentissage et leur rendement.
Buts et priorités	Le projet a donc pour objectif d'utiliser la recherche collaborative pour formuler des recommandations sur l'utilisation efficace des portfolios électroniques, de soutenir la réussite des élèves et de fournir des conseils pratiques au personnel enseignant sur la façon d'encourager les élèves à utiliser la rétroaction descriptive. De plus, nous souhaitons mener une recherche collaborative durant laquelle des éducateurs expérimentés utiliseront les portfolios électroniques au sein de la communauté d'apprentissage en ligne.
Rôle de la technologie	La technologie est essentielle à l'utilisation des portfolios électroniques comme outil d'apprentissage pour les élèves.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	La recherche collaborative fournira un processus et des indicateurs pour mesurer les résultats suivants : 1. La mesure dans laquelle les stratégies pédagogiques peuvent évoluer; 2. La mesure dans laquelle les élèves comprennent l'évaluation de l'enseignante ou l'enseignant, et la façon dont ils appliquent la rétroaction descriptive reçue de l'enseignante ou l'enseignant; 3. La mesure dans laquelle l'engagement de l'élève est renforcé par l'utilisation du SGA et des portfolios électroniques; 4. L'augmentation du rendement des élèves en littératie et en numératie.
Renforcement des capacités en enseignement	S'appuyant sur une enquête collaborative et une plateforme d'apprentissage professionnel, le projet vise à promouvoir une utilisation efficace du portfolio électronique au moyen du programme Apprentissage électronique Ontario et de D2L. Il entend aussi améliorer l'apprentissage et le rendement des élèves, et fournir des conseils pratiques au personnel enseignant.

Titre du projet	**Portfolios en ligne et apprentissage hybride : recherche collaborative sur les compétences associées au XXIe siècle et l'évaluation de l'apprentissage de l'élève**
Leadership, durabilité et extensibilité	• Lourd processus d'entrée dans le système pour certains élèves. • Désuétude des ordinateurs de classe. • Importante mise à niveau requise pour les appareils utilisés dans les bibliothèques scolaires avant que l'application de portfolio électronique puisse être implantée dans toutes les écoles du district. • Instructions simplifiées requises pour accéder au portfolio électronique de la maison. • La plateforme D2L n'est pas conviviale pour les élèves des cycles primaire et moyen.

Résumé de la collecte de données

On a demandé aux enseignantes et enseignants participants de répondre à une série de questions visant à déterminer si leur utilisation du portfolio électronique avait contribué à améliorer l'engagement, l'apprentissage et le rendement des élèves. Les participants ont également donné leur point de vue sur les réussites et les difficultés survenues durant la mise en œuvre.

Principales réussites

- La plupart des élèves ont semblé se familiariser rapidement avec le portfolio électronique, et l'application D2L sur l'iPad a permis au personnel enseignant de donner très facilement une rétroaction aux élèves sur leurs productions.
- Les parents ont apprécié de pouvoir regarder les travaux de leurs enfants à la maison.
- Le portfolio électronique a servi de bon point de départ pour enseigner aux élèves comment évaluer leurs travaux.
- Le portfolio électronique a le potentiel de développer les habiletés du XXIe siècle, notamment dans les domaines de la pensée critique, de la communication et de la résolution de problèmes.
- Les élèves ont été en mesure de voir les points à améliorer, et la rétroaction descriptive a été plus facile.
- Le portfolio électronique peut faciliter l'évaluation par les pairs.
- Le portfolio électronique peut servir d'outil de communication lors des rencontres entre les parents, l'enseignante ou l'enseignant et l'élève.

Principaux défis et résultats imprévus

- Départ du surintendant qui avait soutenu le projet de portfolio électronique au début.
- Le travail initial portant sur le courriel aux élèves et la création d'un compte e-Portfolio a nécessité beaucoup de temps.
- La plateforme n'était pas d'apparence ou d'utilisation conviviale pour les élèves du cycle primaire.
- Les élèves n'ont pas tous un accès Internet à la maison pour montrer leurs travaux à leurs parents.
- Quel est l'espace de stockage alloué à chaque utilisateur actif dans e-Portfolio?
- Les élèves peuvent-ils publier des photos d'eux-mêmes dans leur portfolio? Quelles sont les autorisations à obtenir?
- Qui surveillera le contenu et le caractère approprié des photos?
- Les élèves peuvent-ils publier des photos et des renseignements d'autres personnes dans leur portfolio?
- Quelles limites faut-il imposer aux commentaires que les élèves et d'autres personnes font au sujet du contenu du portfolio?
- À qui les élèves peuvent-ils donner accès à leur portfolio?
- Quels sont les avantages et les risques à chaque niveau d'accès?

Points saillants/résultats

Engagement des élèves en lien avec l'utilisation du portfolio électronique :

- Les élèves ont aimé recueillir les données et les évaluer dans un nouveau format à l'aide de la technologie – par exemple, un élève de 8e année a écrit qu'il avait aimé pouvoir économiser du papier et qu'il était facile de conserver toutes les réflexions personnelles en un seul endroit.

Utilisation de la métacognition par les élèves pour planifier les prochaines étapes de leur apprentissage à partir de la rétroaction descriptive fournie par l'enseignante ou l'enseignant :

- Certains élèves ont été capables de commenter des travaux en exerçant leur métacognition de manière proactive.
- Une enseignante a dit qu'elle avait constaté que plus les élèves « réfléchissent à leur réflexion », plus ils deviennent proactifs à changer leur façon de travailler.

Modification des stratégies d'évaluation utilisées par le personnel enseignant :

- Certains enseignants ont indiqué que le portfolio électronique exploite davantage les habiletés d'autoréflexion et d'autorégulation.

Suivi et prochaines étapes

- L'élaboration d'une FAQ et de guides à l'intention des élèves et des enseignants pour créer et utiliser les portfolios électroniques pourrait représenter des produits et des résultats concrets aux fins de séances approfondies d'enquête collaborative.

Near North District School Board

Titre du projet	**Apprentissage hybride servant à faciliter les évaluations diagnostiques et la différenciation pédagogique en mathématiques**
Brève description	Le Conseil scolaire mène depuis deux ans un excitant projet pilote d'apprentissage hybride. Le personnel enseignant travaille assidûment à adapter les méthodes d'enseignement et les ressources pédagogiques de manière à favoriser la réussite des élèves et à optimiser les occasions d'apprentissage dans le contexte de la classe d'apprentissage hybride. Les enseignantes et enseignants participants sont devenus des créateurs de contenu dynamique et les pionniers de cette nouvelle pédagogie. Le service des TI du Conseil a adapté l'achat et le déploiement de la nouvelle technologie en fonction des pratiques d'enseignement nouvelles et émergentes.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 6 écoles secondaires et 10 écoles élémentaires Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 40 Nombre d'élèves : 760 Niveaux/programmes : élèves de 9e année en mathématiques — en particulier ceux des cours appliqués
Raison d'être	*Suite de la première ronde* Durant l'année scolaire 2011-2012, l'initiative du NNDSB « Enseigner et apprendre dans un monde numérique » a mené à l'élaboration d'une série d'activités diagnostiques sur le Web en mathématiques qui visent à accroître l'engagement et la réussite des élèves, l'accumulation de crédits et les résultats aux examens de l'OQER. Les fonds alloués au projet ont servi à embaucher deux coachs de différenciation pédagogique en mathématiques pour travailler avec le personnel enseignant et soutenir la mise en œuvre des activités du SGA. En 2012-2013, on augmentera la portée des activités de différenciation.
Buts et priorités	L'initiative « Enseigner et apprendre dans un monde numérique » du NNDSB contribuera à : • Soutenir la mise en œuvre du modèle d'apprentissage hybride dans toutes les classes de mathématiques appliquées de 9e année; • Réaliser une série d'évaluations diagnostiques et d'activités de discussion ouverte à l'aide du SGA provincial; • Amorcer une collaboration interpaliers pour étudier et améliorer le rendement en mathématiques.
Rôle de la technologie	Le rôle de la technologie dans ce projet pilote prend diverses formes. **Pour les écoles :** Septembre 2012 : Toutes les écoles du NNDSB ont été invitées à soumettre des propositions. **Pour le personnel enseignant :** Septembre 2012 : 100 enseignantes et enseignants du NNDSB recevront des appareils pour appuyer l'enseignement et l'apprentissage. Au départ, les appareils ont été remis au coach eTech (mentor) et à un autre membre du personnel enseignant (mentoré) dans chaque école. **Renouvellement de l'infrastructure du réseau sans fil :** Au cours des dernières années, le Conseil scolaire a apporté des améliorations importantes à notre infrastructure de réseau sans fil. Ces investissements appuieront l'initiative AVAN (Apportez votre appareil numérique), l'expansion de la stratégie d'apprentissage hybride et l'apprentissage en ligne.

Titre du projet	**Apprentissage hybride servant à faciliter les évaluations diagnostiques et la différenciation pédagogique en mathématiques**
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	Le projet vise des résultats particuliers dans les domaines de l'engagement des élèves, du rendement scolaire et des pratiques pédagogiques : 1. Les élèves accéderont aux ressources en ligne en classe et à l'extérieur du milieu scolaire. 2. Les élèves réaliseront des activités formatives et diagnostiques. 3. Le personnel enseignant utilisera le visualisateur de contenu pour déterminer quelles activités formatives les élèves ont choisi de réaliser – traduisant leurs préférences en matière d'apprentissage. 4. Le personnel enseignant accédera aux évaluations diagnostiques en temps opportun. 5. Le personnel enseignant connaîtra d'autres stratégies pour différencier l'enseignement. 6. Les parents se sentiront plus en mesure d'aider leurs enfants à se préparer aux évaluations en mathématiques. 7. Le rendement scolaire et l'attitude des élèves s'amélioreront.
Renforcement des capacités en enseignement	• Allouer du temps au personnel enseignant pour favoriser les échanges entre paliers/écoles et la participation à des activités d'apprentissage professionnel portant sur l'enseignement des mathématiques (7e-12e année). • Allouer du temps aux enseignants pour développer leur capacité d'exploiter les nouvelles technologies (SGA, tableau SMART, iPad) afin d'appuyer le rendement des élèves en mathématiques. • Faire appel à des conseillers en intégration des technologies pour soutenir l'utilisation de la technologie dans l'enseignement des mathématiques (9e-12e année), développer la capacité du personnel enseignant à utiliser l'apprentissage hybride, les outils de diagnostic en ligne et la différenciation pédagogique.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Les élèves ont expérimenté diverses technologies, utilisant les ressources en mathématiques à partir de différents endroits. Un nombre croissant d'élèves utilisent les ressources en ligne du SGA à la maison. On peut en déduire que la mise en œuvre d'une initiative AVAN et d'un mode d'apprentissage hybride dans l'avenir ne susciterait peut-être pas de problèmes d'accès.

Résumé de la collecte de données

Les données ont été recueillies par différents moyens, y compris : l'application SharePlus et le portail SharePoint, les bulletins de notes et les résultats de l'OQRE (y compris les données de sondage), et les activités de diagnostic du SGA. Le rapport comprend un résumé exhaustif des données compilées ainsi que des liens vers des sources supplémentaires.

Principales réussites

L'accès en ligne à des ressources et à des évaluations diagnostiques en mathématiques a :

- facilité l'évaluation aux fins de l'apprentissage;
- permis de recueillir des données sur l'attitude des élèves;
- mené à l'utilisation de l'outil « Progress » pour extraire des données sur les progrès des élèves;

- permis au personnel enseignant d'accéder d'une manière rapide et efficace aux données d'évaluation en temps réel;
- amélioré l'attitude des élèves ainsi que leur intérêt, leur rendement et l'obtention de crédits en mathématiques.

La majorité des enseignants sont tout à fait d'accord pour dire que le poste de conseiller en intégration des technologies – créé pour faciliter la coplanification et donner un soutien pédagogique – constitue un moyen efficace d'instaurer les ressources d'apprentissage hybride et de développer les capacités du personnel enseignant. Les enseignantes et enseignants se sentent à l'aise d'obtenir du mentorat et aimeraient pouvoir encore faire appel aux conseillers l'année prochaine.

Principaux défis et résultats imprévus

- **Préférences du personnel enseignant** – quelques enseignantes et enseignants ont préféré utiliser les ressources en mathématiques comme complément aux cours, que les élèves pouvaient consulter durant des périodes précises (MSIP/Focus) ou de la maison. Dans ce cas, ces enseignants ont utilisé une théorie et des modèles caractéristiques de la classe « Flip », permettant que les activités en dehors de la classe influent sur l'apprentissage en classe.
- **Accès à la technologie** – La configuration ou le déploiement des outils a eu un impact notable sur les divers modèles de mise en œuvre. Ce qui est devenu évident, c'est que les diagnostics pouvaient être effectués efficacement à l'aide de divers appareils et configurations.
- Comparaison des réponses données par les élèves et le personnel enseignant : près de la moitié des élèves sont « d'accord » ou « fortement d'accord » pour dire que l'accès aux ressources de mathématiques en ligne améliorerait leur rendement dans cette matière. Les réponses du personnel enseignant traduisent un avis beaucoup plus mitigé quant à l'efficacité des outils en ligne.
- Les problèmes courants incluent :
    - Technologie dans l'école : le réseau sans fil ne fonctionne pas toujours bien.
    - Aménagement physique de la classe – ne se prête pas à l'utilisation d'un projecteur.
    - Contraintes de temps et connaissance insuffisante de la technologie.

Points saillants/résultats

- La majorité des élèves ont trouvé que les ressources en mathématiques du SGA sont faciles à consulter, 56 % se disant « d'accord » ou « fortement d'accord » pour les qualifier d'utiles. Quelque 29 % ont indiqué être ni d'accord, ni en désaccord.
- Quelque 66 % des élèves étaient « d'accord » ou « fortement d'accord » pour dire qu'ils se sentaient plus assurés pour faire des tâches similaires/futures en mathématiques après avoir effectué les activités et les évaluations en ligne du SGA.
- Quelque 57 % des élèves sont « d'accord » ou « fortement d'accord » pour dire que les ressources de mathématiques en ligne constituent un outil d'apprentissage de valeur.
- Les élèves apprécient les ressources de mathématiques en ligne et utilisent leurs appareils personnels pour y accéder en dehors de la classe.
- L'utilisation courante d'une technologie fiable est essentielle pour instaurer et utiliser les ressources de mathématiques en ligne à l'école ou dans une classe.
- Chaque école a élaboré son propre modèle de mise en œuvre. Les écoles en sont à différents stades de mise en œuvre.
- Les ordinateurs portables ou de bureau semblent connaître le plus de succès – en raison de la compatibilité avec les ressources, de l'accès continu, de la facilité d'utilisation, de la satisfaction des élèves, etc. Ce résultat pourrait changer à mesure que les tablettes numériques évoluent.

- Le personnel enseignant se sent plus à l'aise d'utiliser les ressources maintenant qu'au début du semestre.

Autres commentaires concernant les domaines d'impact

- Le personnel enseignant a demandé plus d'occasions d'échange et d'apprentissage entre collègues. Le maintien d'équipes d'apprentissage professionnel en lien avec l'initiative d'apprentissage hybride en mathématiques facilitera la collaboration des enseignants entre les écoles/paliers.
- Le conseiller en intégration des technologies joue un rôle clé dans la réussite continue de l'initiative. Les enseignantes et enseignants sont plus portés à utiliser la technologie lorsqu'ils bénéficient d'un soutien continu.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- On continuera d'investir dans des technologies qui sont compatibles avec les enquêtes collaboratives associées, les CAP et le plan d'amélioration des écoles. Le mode d'apprentissage hybride est le plus efficace non pas lorsqu'il représente le but à atteindre, mais lorsqu'il est utilisé pour renforcer les pratiques pédagogiques novatrices et l'apprentissage centré sur les élèves.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Pour tirer le maximum de l'apprentissage hybride, il est essentiel que le NNDSB trouve des façons de communiquer avec les parents et de les faire participer. Le fait de donner plus d'information sur l'accès des élèves aux ressources et aides en ligne en mathématiques contribuera à augmenter le taux d'utilisation à la maison.

Niagara Catholic District School Board

Titre du projet	**Accessibilité, participation et apprentissage grâce aux manuels scolaires numériques**
Brève description	Ce projet pilote évaluera s'il est possible d'améliorer la réussite des élèves en utilisant un manuel scolaire numérique plutôt qu'une ressource traditionnelle, en raison de son accessibilité accrue, de son adaptabilité pour le personnel enseignant et les élèves, et de sa capacité à faire ressortir certains éléments avec la surbrillance et les signets. Le projet vise également à vérifier si ce genre d'outil améliore l'auto-apprentissage.
Portée du projet	Nombre d'écoles : non précisé Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 235 Nombre d'élèves : 5 200 Niveaux/programmes : 7e-8e année, mathématiques et sciences
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	1. Les manuels numériques permettront aux élèves d'effectuer des recherches d'une manière plus efficace. 2. Les élèves amélioreront leur capacité d'auto-apprentissage. 3. Les élèves auront accès à un contenu numérique additionnel pendant et après les heures de classe. 4. Les élèves peuvent consulter des manuels numériques à l'aide de divers appareils technologiques. 5. Les élèves constateront une amélioration de leur note à l'examen de mathématiques de 9e année de l'OQRE grâce au manuel électronique avancé en mathématiques.
Rôle de la technologie	Nous tenterons de cerner le degré de participation d'après le taux d'utilisation de la technologie en classe par comparaison avec la technologie accessible au personnel enseignant et aux élèves à la maison. Toutes les écoles élémentaires ont reçu deux laboratoires informatiques mobiles dotés d'un accès sans fil intégré. Un minimum de 20 ordinateurs portables sont disponibles pour chaque école. On est à rendre le réseau sans fil accessible partout dans chaque école, mais la conversion ne sera achevée qu'en septembre.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	Indicateurs (échantillon choisi) Les élèves trouvent (ou ne trouvent pas) que l'apprentissage avec le manuel numérique : 1. Est plus facile qu'avec le manuel traditionnel; 2. Est plus efficace qu'avec le manuel traditionnel; 3. Offre plus de choix que le manuel traditionnel. Les enseignaient sont (ou ne sont pas) : 1. Capables de confirmer une amélioration de l'engagement des élèves comparativement à l'utilisation du manuel traditionnel; 2. À l'aise de présenter leur leçon avec le manuel numérique; 3. Capables de planifier plus efficacement.

Titre du projet	**Accessibilité, participation et apprentissage grâce aux manuels scolaires numériques**
Renforcement des capacités en enseignement	Tous les enseignants ayant reçu l'eText de Pearson ont eu plusieurs occasions de suivre une formation en cours d'emploi sur l'approche pédagogique et l'utilisation efficace de la technologie en classe. Un manuel élaboré pour le conseil explique comment réussir les cours et inciter les élèves à s'inscrire à la démonstration des principales caractéristiques du produit eText de Pearson.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Déploiement des laboratoires d'apprentissage mobiles – a eu lieu plus tard que prévu, ce qui a retardé le déploiement des manuels électroniques dans les écoles. • Mise en service de l'infrastructure sans fil – toujours en cours et sera terminée plus tard que prévu. Cela a empêché les élèves et les enseignants d'utiliser leurs appareils personnels en attendant les laboratoires mobiles.

Résumé de la collecte de données
L'évaluation informelle a été suivie d'une évaluation formelle réalisée à l'aide de l'application SurveyMonkey. La validité des questions a été vérifiée par l'unité de l'évaluation.
Les résultats complets et des rapports-synthèses ont été présentés.

Principales réussites
Les résultats complets du sondage sont inclus dans le rapport.
Les enseignantes et enseignants ont donné des réponses très positives à certaines questions :
- 88 % ont dit qu'ils aimeraient utiliser plus de manuels électroniques;
- 88 % ont trouvé les manuels électroniques utiles;
- 96 % trouvent le tableau blanc utile pour illustrer le matériel écrit et garder les élèves concentrés.

Du côté des élèves :
- 78 % ont indiqué qu'ils avaient utilisé eText après l'école;
- 70 % estimaient que leur apprentissage autodirigé s'était amélioré grâce à la plateforme eText;
- 86 % ont indiqué que la fonction de recherche permet de trouver l'information voulue plus rapidement.

Principaux défis et résultats imprévus
L'accès à la technologie constitue un obstacle majeur à l'utilisation.
- Le matériel des laboratoires informatiques ne se prête pas à un usage efficace.
- Le personnel enseignant voulait une meilleure intégration et des sessions individuelles, si possible, pour rendre l'utilisation de ces technologies transparente et efficace.
- On ne peut pas utiliser eText de façon courante si les élèves n'y ont pas un accès continu.
- L'utilisation de mots de passe a été une source de frustration.

Commentaires formulés par des participants
« Les versions améliorées d'eText valent le coût supplémentaire, à mon avis. Je suis surprise de l'efficacité avec laquelle les vidéos interactives aident à illustrer plus clairement des notions clés en mathématiques qui sont un peu difficiles à comprendre. »
« Dans l'ensemble, j'ai vraiment apprécié les manuels électroniques. Ils seraient encore plus utiles si les ordinateurs étaient plus facilement accessibles. »

Points saillants/résultats

Le rapport présente les résultats pour chaque indicateur de réussite défini. Un extrait est fourni ci-dessous.

- Les élèves ont utilisé les caractéristiques avancées du produit « Math Makes Sense » pour approfondir leur apprentissage – *confirmé.*
- Les élèves ont utilisé eText à la maison en plus du temps en classe – *confirmé.*
- Les élèves ont essayé d'utiliser eText sur divers appareils (ceux à leur disposition) – *confirmé, mais il faut évaluer la réussite de leur expérience.*

Les élèves trouvent (ou ne trouvent pas) que l'apprentissage avec eText :

- Est plus facile qu'avec le manuel traditionnel – *confirmé.*
- Offre plus de choix que le manuel traditionnel – *confirmé.*
- Est préférable au manuel traditionnel – *non concluant.*

Les enseignantes et enseignants sont (ou ne sont pas) :

- Capables de présenter une leçon avancée intégrant les fonctions de surbrillance, de mise en signet et de notes avant et après la présentation d'une leçon – *confirmé.*
- Convaincus du niveau accru d'engagement des élèves par rapport à l'utilisation d'un manuel traditionnel – *non concluant. Certaines données corroborent ce résultat, mais il faudrait approfondir.*
- Á l'aise de présenter leur leçon avec eText – *non concluant. Il faut plus de formation pour que l'approche pédagogique fasse partie de la pratique quotidienne.*
- Capables de planifier plus efficacement – *confirmé.*
- Les enseignantes et enseignants sont d'avis (ou ne sont pas d'avis) que l'infrastructure technologique nécessaire pour utiliser eText était un obstacle à l'utilisation. *Étaient d'avis – Il s'agit du plus gros point soulevé par le personnel enseignant.*
- Les élèves ont trouvé (ou n'ont pas trouvé) que l'infrastructure technologique nécessaire pour utiliser eText était un obstacle à l'utilisation. – *Beaucoup plus ont utilisé la technologie à la maison, plus que prévu, peut-être en réaction à l'accès limité à la technologie durant l'enseignement en classe.*

Autres commentaires concernant les domaines d'impact

Il faut prévoir et donner de la formation (plutôt qu'une démonstration du produit) aux membres de la direction afin qu'ils puissent appuyer leurs collègues et les élèves.

Suivi et prochaines étapes

- Poursuivre le déploiement de la technologie en améliorant l'accessibilité du matériel.
- Intégrer des tablettes iPad dans les écoles élémentaires et des tablettes Surface de Microsoft dans les écoles secondaires.
- En parallèle au déploiement, désaffecter les systèmes désuets dans les classes existantes (la plupart ont plus de dix ans).
- Anticiper l'impact de l'initiative AVAN sur l'utilisation et l'efficacité du produit eText de Pearson et répondre aux questions du personnel enseignant et des élèves.
- Concernant le déploiement, faire la transition du cycle intermédiaire aux cycles moyen et secondaire durant l'année scolaire suivante.

Nipissing-Parry Sound Catholic District School Board

Titre du projet	**L'apprentissage pour tous : Offrir un enseignement différencié et personnalisé**
Brève description	Déterminer les pratiques pédagogiques efficaces et le rôle de la technologie mobile dans l'enseignement différencié et personnalisé. Les projets interpaliers réalisés à l'échelle de l'école ou de la classe permettront de soutenir l'engagement et la réussite de tous les élèves, surtout ceux ayant des besoins particuliers.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 (4 du palier élémentaire et 1 du palier secondaire) Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 8 Nombre d'élèves : 64 Niveaux/programmes : les élèves ayant des besoins particuliers (troubles d'apprentissage, difficultés multiples, comportement) forment un groupe d'intérêt pour ce projet pilote.
Raison d'être	*Nouveau projet* Afin de promouvoir le leadership du XXIe siècle, des enseignantes et enseignants ont formé une communauté d'apprentissage pour développer la capacité d'utiliser de nouvelles pratiques pédagogiques et approfondir la compréhension du mode d'apprentissage fondé sur l'interrogation, à l'aide de technologies mobiles (iPad) comme outil d'enseignement et d'apprentissage (en partenariat avec Apple Canada).
Buts et priorités	Nous utilisons le cycle de perfectionnement professionnel pour étudier la question de recherche qui guide nos travaux : *En quoi l'intégration de diverses technologies (tableau blanc interactif, iPad, iPod, tableau SMART, ordinateur portable) appuie-t-elle le rendement et l'engagement de tous les élèves, en particulier ceux ayant des besoins particuliers?*
Rôle de la technologie	Comment pouvons-nous intégrer les technologies mobiles dans notre enseignement de manière à renforcer l'engagement et le rendement des élèves ayant des besoins particuliers? La technologie est essentielle dans ce projet puisqu'elle constitue le principal moyen de créer des expériences d'apprentissage stimulantes qui soient « irrésistiblement engageantes tant pour les élèves que pour le personnel enseignant » et aide à rendre l'apprentissage authentique et pertinent pour les élèves (Fullan, 2012).
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Augmentation du rendement des élèves, confirmée par des évaluations formatives et sommatives dans différentes matières, notamment en littératie et en mathématiques. 2. Augmentation de l'engagement, de la motivation et de l'assurance des élèves, confirmée par les sondages menés auprès des enseignants et des élèves. 3. Augmentation de l'efficacité et de l'assurance du personnel enseignant concernant l'intégration des technologies mobiles dans leur pratique, qui mise sur une approche d'apprentissage par interrogation.
Renforcement des capacités en enseignement	Les membres du personnel enseignant et du personnel de soutien ont quitté leur zone d'aisance en intégrant les technologies dans leur approche d'enseignement et d'apprentissage fondé sur le questionnement. Notre projet exploite de plus en plus les technologies comme moyen d'amener les élèves à s'approprier leur apprentissage plutôt que pour améliorer la pratique de l'enseignement.

Titre du projet	L'apprentissage pour tous : Offrir un enseignement différencié et personnalisé
Leadership, durabilité et extensibilité	Les facteurs clés ayant un impact sur la durabilité du projet incluent : • Harmonisation avec les priorités pédagogiques du plan actuel d'amélioration des écoles et du conseil scolaire. • Une attitude proactive est attendue de tous les participants et essentielle à nos travaux de même qu'à la définition des prochaines étapes.

Résumé de la collecte de données
Les données proviennent de sondages menés auprès du personnel enseignant et des élèves, des tâches d'apprentissage des élèves, des entrevues tenues avec le personnel enseignant et les élèves, et de conversations. Le rapport fait état de certains résultats.

Principales réussites
Réussites liées à l'apprentissage :
- Niveau accru d'engagement et d'autonomie chez les élèves;
- Renforcement du leadership des élèves dans la classe;
- Meilleure compréhension par les élèves de leurs forces personnelles dans l'apprentissage;
- Amélioration de la qualité des travaux (comparaison des tâches faites au début et en fin de projet).

Dans l'ensemble, des changements mesurables ont été observés dans l'assurance du personnel enseignant à adopter une approche pédagogique fondée sur le questionnement qui exploite la technologie.

Principaux défis et résultats imprévus
Nous avons constaté que les élèves plus âgés étaient plus conscients d'utiliser des outils technologiques dont d'autres ne profitaient pas, et ils se sentaient différents. Nous avons remédié à la situation en encourageant et en montrant l'utilisation des fonctions d'accessibilité de l'iPad.

Commentaires formulés par des participants
« Transformer complètement ma pratique d'enseignement a été un gros défi durant le projet; les élèves dirigent maintenant les leçons et sont responsables de leur apprentissage. »
« Je suis capable de bâtir mon propre programme en fonction des besoins des élèves. Je me sens maintenant à l'aise avec les outils et les logiciels, et je sais ce qu'ils apportent aux élèves et à ma pratique. »

Points saillants/résultats
- Niveau accru d'engagement et d'assurance chez les élèves (88 % des élèves constatent une amélioration de leurs travaux grâce aux outils technologiques).
- Le personnel enseignant a gagné de l'assurance dans l'utilisation d'une approche pédagogique fondée sur le questionnement qui exploite la technologie. Quelque 75 % des participants estiment être engagés partiellement ou entièrement dans la création de tâches d'apprentissage technohabilitées significatives et rigoureuses, comparativement à 50 % au début de la mise en œuvre.

Autres commentaires concernant les domaines d'impact
- Lorsque les directions d'école et le personnel enseignant adoptent une mentalité proactive qui encourage les élèves à s'approprier leur apprentissage, les élèves peuvent alors réaliser leur plein potentiel et leur rendement s'améliore. Nous avons découvert que le cycle d'apprentissage professionnel, l'enquête collaborative et l'enseignement fondé sur le questionnement forment un

processus itératif; il est donc essentiel d'utiliser nos connaissances antérieures pour planifier nos prochaines étapes.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Les écoles participantes actuelles poursuivent leur enquête et il s'ajoutera au moins deux écoles supplémentaires, le cycle d'apprentissage professionnel servant de cadre principal.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- On élaborera une politique « Apportez votre appareil numérique » (AVAN) pour aider les écoles et le personnel enseignant à inculquer une utilisation responsable de la technologie.

Northeastern Catholic District School Board

Titre du projet	**Susciter et maintenir l'intérêt des élèves à risque par l'utilisation de la technologie**
Brève description	Ce projet est principalement destiné aux élèves qui ont décroché avant l'obtention d'un diplôme. On veut se servir de la technologie pour « raccrocher » ces jeunes, au moyen de stratégies dynamique et intéressantes qui adaptent l'enseignement aux besoins individuels des élèves. La recherche vise à déterminer comment la technologie se prête à des pratiques pédagogiques novatrices et personnalisées qui motivent les jeunes à réintégrer l'école dans le but ultime d'obtenir leur diplôme d'études secondaires.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 1 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 3 Nombre d'élèves : 100 Niveaux/programmes : 9e-12e année, toutes les matières. Le projet cible directement les élèves qui sont à risque de décrocher avant d'obtenir leur diplôme ou qui ont abandonné l'école et doivent reprendre leurs études.
Raison d'être	*Nouveau projet* L'année dernière, l'école a perdu plus de 60 élèves entre septembre et janvier.
Buts et priorités	Nous voulons garder les élèves à l'école et réduire le nombre de jeunes en décrochage scolaire.
Rôle de la technologie	Les cours sont donnés en ligne ou selon une approche d'apprentissage hybride. Ce mode de prestation convient aux personnes qui travaillent, aux parents seuls, aux personnes qui habitent dans des collectivités éloignées sans accès à d'autres programmes, etc.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire
Indicateurs de réussite	• Diminution du nombre de jeunes en décrochage scolaire • Hausse du taux d'obtention de crédits
Renforcement des capacités en enseignement	Des enseignantes et enseignants expérimentés en cyberapprentissage et le contact en matière d'apprentissage électronique du NCDSB ont collaboré à la conception d'un programme initial qui permettait aux élèves de suivre les cours nécessaires en fonction de leurs besoins d'apprentissage et des objectifs de leur itinéraire d'études. La formation insistait sur l'importance que les élèves utilisent efficacement le SGA. Divers mode de prestation ont été utilisés : manuels d'instructions, vidéos de formation, périodes d'exercices, formation en personne. Au fil de la croissance du programme, d'autres enseignantes et enseignants spécialisés en apprentissage électronique se sont ajoutés, et des séances de réflexion ont été organisées pour que tous les enseignants participants puissent contribuer à la planification et à la réussite du programme.
Leadership, durabilité et extensibilité	• La création d'un poste administratif directement lié aux activités courantes d'ACCESS a eu un impact sur la durabilité. • Notre projet étant directement lié à l'inscription des élèves, sa durabilité dépend de la récurrence des inscriptions. • Possibilité de créer un partenariat communautaire.

Résumé de la collecte de données

Les données quantitatives incluent les taux d'inscription et d'obtention de crédits. Les données qualitatives proviennent des entrevues tenues avec les élèves, de l'observation en classe et des demandes de renseignements transmises par courriel.

Les résultats particuliers ne sont pas détaillés dans le rapport.

Principales réussites

- Le lancement du programme ACCESS et sa croissance de 50 à près de 150 élèves sur une courte période témoignent de la réussite du projet. Nous recevons maintenant des demandes d'inscription de la part de jeunes décrocheurs et d'étudiants adultes.
- Les taux d'obtention de crédits et, éventuellement, d'obtention de diplôme constitueront des indicateurs significatifs de la réussite du programme. Nous espérions qu'au moins un participant obtienne un diplôme cette année, et nous avons atteint cet objectif. Nos données indiquent que les élèves qui ont réussi à obtenir un crédit pendant leur participation au programme ont tendance à poursuivre le programme en vue d'accumuler plusieurs crédits pendant leur participation.
- Une grande réussite du projet est la formation d'un solide partenariat avec le Centre d'emploi d'Apitisawin. La technologie fait partie intégrante de ce partenariat en ce qu'elle facilite la communication entre les élèves et les enseignants, qui ne se sont jamais rencontrés en personne en raison de la distance.

Principaux défis et résultats imprévus

- Peut-être le résultat le plus significatif qui n'avait pas été anticipé est le nombre croissant d'étudiants adultes qui sont intéressés à profiter du programme ACCESS pour obtenir leur diplôme d'études secondaires de l'Ontario.
- Répondre aux besoins des élèves à risque et des décrocheurs représente un défi de taille puisque chacun d'eux a réellement besoin d'une approche unique. La motivation semble constituer un obstacle important à la réussite et il peut être réellement difficile de « toucher » les élèves lorsque la communication se déroule exclusivement en ligne. D'autres ressources ont été embauchées pour s'assurer que les élèves obtiennent de l'aide en classe chaque jour.

Points saillants/résultats

- Le fait d'offrir une option d'apprentissage parallèle qui exploite un mode de prestation numérique répond aux besoins d'un grand nombre d'élèves qui avaient abandonné l'école traditionnelle.
- Les élèves à risque qui pouvaient être motivés au moyen d'échanges en direct avec une enseignante ou un enseignant étaient beaucoup plus susceptibles de réussir leurs cours d'apprentissage électronique.
- Certains élèves ne possèdent pas les habiletés technologiques nécessaires pour réussir dans un milieu d'apprentissage électronique; un cours d'introduction qui vise à développer ces habiletés est une composante obligatoire du programme ACCESS.

Suivi et prochaines étapes

- Nos prochaines étapes consistent à peaufiner notre modèle afin que tous les participants du programme ACCESS obtiennent leur diplôme d'études secondaires de l'Ontario.
- On envisage aussi d'ajouter au programme ACCESS des cours d'apprentissage parallèle dispensés selon le modèle d'apprentissage hybride.

- De solides assises ont été posées en utilisant le SGA pour les options d'apprentissage électronique, et le personnel du programme envisage d'ajouter des activités d'évaluation et de rétroaction plus personnalisées en utilisant des services d'appel sur Internet et la notation en ligne.

Northwest Catholic District School Board

Titre du projet	**L'utilisation des iPad en éducation – Enseigner et apprendre à l'ère numérique**
Brève description	Ce projet évalue les effets possibles de l'utilisation des tablettes électroniques dans la classe. Nous avons élargi la portée du projet de l'année dernière, et un rôle à mi-temps de coach en technologie iPad a été confié pour le reste de l'année à un titulaire de classe qui a participé au projet pilote de l'année dernière.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 8 Nombre d'élèves : 100 Niveaux/programmes : le groupe cible est composé d'élèves de 7e et de 8e année.
Raison d'être	*Suite de la première ronde* La première année (2011-2012), le projet pilote a été réalisé avec deux classes de 8e année et 30 tablettes iPad dans une école. Après avoir consigné les stratégies utilisées et analysé les résultats, nous avons pris la décision d'étendre le projet à quatre autres écoles.
Buts et priorités	L'expérience antérieure avec cette technologie montre que les élèves de 8e année ont reconnu la facilité et la vitesse avec lesquelles ils pouvaient faire leurs travaux sur un seul appareil. L'objectif consiste à examiner les effets à long terme du déploiement à une plus grande échelle.
Rôle de la technologie	La tablette iPad est un outil que les élèves utilisent pour communiquer, collaborer, faire des recherches, lire, prendre des notes et explorer l'univers numérique. Elle aide les élèves à se préparer au secondaire et au marché du travail. La technologie leur permet de trouver l'information dont ils ont besoin de manière autonome, et la tablette leur donne la capacité d'obtenir l'information nécessaire en tout temps et en tout lieu.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire
Indicateurs de réussite	Les résultats mesurables établis aux fins du projet sont : 1. L'assiduité des élèves; 2. Le taux d'achèvement des travaux scolaires; 3. Les perceptions du personnel enseignant face au comportement des élèves durant la tâche et hors tâche; 4. Les réponses des élèves à des questions métacognitives recueillies en cours d'année.
Renforcement des capacités en enseignement	Une formation a été donnée au personnel enseignant participant, et un conseiller en technologie a été embauché à temps partiel pour fournir un soutien continu.
Leadership, durabilité et extensibilité	Le projet entend exploiter la technologie des tablettes (iPad) pour offrir des expériences d'apprentissage du XXIe siècle à des élèves de 8e année. Pour que le projet fasse vivre des réussites aux participants, **chaque élève a besoin d'un iPad** (avec connexion à Internet) pendant toute l'année scolaire. Une réduction du financement pour l'achat de tablettes supplémentaires et de bande passante aurait un effet néfaste sur la poursuite du projet. L'embauche d'un conseiller en technologie pour la deuxième moitié de l'année a permis au personnel enseignant d'obtenir le soutien nécessaire.

Résumé de la collecte de données

Les données proviennent de sondages, de journaux de bord et des commentaires recueillis.
Une analyse très détaillée des données (par des chercheurs de l'Université Lakehead) a été présentée avec le rapport.

Principaux défis et résultats imprévus

- La distance et un hiver prolongé ont causé des problèmes sur le plan de la formation.
- Le conseiller en technologie (coach iPad) qui a été embauché a accéléré plusieurs aspects de la mise en œuvre en offrant une aide adaptée au contexte. Malgré cela, beaucoup d'enseignantes et d'enseignants avaient besoin d'encore plus de soutien.
- Si l'utilisation personnelle d'un iPad peut être intuitive, il s'est révélé très difficile d'enseigner avec la tablette puisque plusieurs fonctions peuvent nécessiter de multiples itérations pour parvenir à la maîtrise, même avec une solide formation.
- Les enseignantes et enseignants sont conscients des obstacles à la mise en œuvre, soit apprendre les applications, utiliser WebDav (le serveur) et imprimer. Selon les commentaires entendus, les enseignants ont l'impression que les élèves utilisent ces outils avec beaucoup plus d'assurance qu'eux. Ce résultat concorde avec le point de vue courant du personnel enseignant sur l'utilisation des appareils personnels et des tablettes à l'école.

Commentaires formulés par des participants

« L'engagement des parents et des élèves crée un sentiment de réalisation et d'attente. »
« Le projet iPad a pour effet d'encourager et d'aider l'élève du XXIe siècle à développer sa pensée critique. Les élèves sont engagés par la capacité de faire des recherches pour appuyer leur apprentissage et leur réflexion. Les élèves sont capables de poser des questions et de trouver par eux-mêmes des solutions aux problèmes. La grande variété d'applications permet d'exploiter les forces et les intérêts individuels. »
« Les élèves sont plus engagés lorsqu'ils utilisent la technologie. Les élèves connaissent mieux les technologies que moi, mais cela fait ressortir leur autonomie et les encourage à devenir l'enseignant et l'expert, ce qui renforce leur estime personnelle. »

Points saillants/résultats

- Toutes les données recueillies confirment que les élèves et le personnel enseignant sont très favorables à l'utilisation de l'iPad en classe.
- Le personnel enseignant a besoin d'un soutien ciblé et continu pour a) apprendre à utiliser l'iPad; b) apprendre à utiliser l'iPad en classe; c) modifier la pratique de l'enseignement afin de tirer le maximum des outils technologiques. Nous avons des preuves de progression pour les deux premiers points, mais il faut encore travailler au troisième.
- Une tablette par élève est la bonne façon de procéder.
- Le conseiller en technologie a eu un effet positif immédiat.

Autres commentaires concernant les domaines d'impact

- Le personnel enseignant et les élèves ont commencé à réaliser que la pleine mise en œuvre de cette technologie s'accompagne de nombreux succès imprévus et aussi de quelques tensions. Ces dernières ont été grandement atténuées par le conseiller en technologie, dont le travail a été déterminant dans les progrès réalisés.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Il est raisonnable que le projet cible autant les caractéristiques de l'enseignante ou l'enseignant du XXIe siècle que celles des élèves du XXIe siècle.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Un énoncé officiel précisant à quoi ressemble l'apprentissage au XXIe siècle au sein du Northwest Catholic District School Board est fourni dans le document intitulé *Recognizing the Learning Styles of Students & Teachers in the Application of 21st Century Learning* qui a été publié en août 2012.

Ottawa Catholic District School Board

Titre du projet	**Apprentissage par la recherche et collaboration du personnel enseignant – Incidence des appareils mobiles et des ressources numériques sur les pratiques pédagogiques ainsi que l'engagement et le rendement des élèves**
Brève description	Les membres du personnel enseignant seront invités à soumettre leur candidature pour participer à un projet collaboratif d'apprentissage par la recherche.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 8 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 16 Nombre d'élèves : Niveaux/programmes : Élémentaire – classes de 3e et 4e année en mathématiques et en littératie Secondaire – classes de 10e année en orientation et formation au cheminement de carrière
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau*
Buts et priorités	Améliorer les pratiques professionnelles ainsi que le rendement des élèves grâce à l'utilisation de ressources numériques d'aide à l'enseignement.
Rôle de la technologie	Les outils technologiques et les ressources en ligne sont au cœur de ce projet. Ordinateur utilisé : *Chromebook* de Samsung avec connexion sans fil à Internet Ressources en ligne consultées : Élémentaire – *Raz-Kids* (compréhension de lecture), *Dreambox Math*, Google Apps Édition Éducation Secondaire – Desire2Learn, cours personnalisé d'orientation et de formation au cheminement de carrière du ministère de l'Éducation (nouveauté en 2013), myBlueprint, Google Apps Édition Éducation
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Sondages a priori et a postériori pour évaluer l'influence de l'attitude sur l'utilisation de la technologie, l'adhésion des sujets et la capacité perçue de réussite. 2. En outre, les outils utilisés au cycle élémentaire permettent une mesure directe du rendement des élèves. Les résultats obtenus seront comparés à ceux atteints dans d'autres classes afin de déceler tout écart important. 3. Au secondaire, les taux de réussite seront comparés à ceux enregistrés dans d'autres classes de l'école au cours des deux dernières années.
Renforcement des capacités en enseignement	
Leadership, durabilité et extensibilité	• Préoccupations quant au financement et au coût du logiciel

Résumé de la collecte des données

- Les données ont été obtenues grâce à des sondages a priori et a posteriori sur l'attitude.
- Le dernier bulletin du secondaire viendra fournir des données sur le rendement scolaire au chapitre de la formation sur le cheminement de carrière. Ces données ne sont pas encore connues, mais elles seront traitées pendant la période estivale.

Principales réussites

- Possibilité d'offrir un apprentissage différencié à certains élèves.
- Création de petits groupes pour faciliter l'apprentissage différencié au moyen du logiciel compte tenu du fort engagement et de l'indépendance marquée des élèves.
- Meilleure compréhension des stratégies déployées par les élèves et auxquelles ils ne font habituellement pas appel.

Principaux défis et résultats imprévus

- Enseignantes et enseignants plus à l'aise d'utiliser la technologie dans l'ensemble, pas seulement au regard des Chromebook.
- Meilleure communication entre les enseignantes et enseignants, les parents et les élèves grâce aux nouveaux canaux de rétroaction et de commentaires ciblés.

Points saillants/résultats

- Utilisée dans le bon contexte, la technologie peut sans l'ombre d'un doute stimuler l'engagement des élèves.
- La présence d'un ordinateur par élève dans les écoles secondaires a eu pour effet de renforcer l'engagement en classe, mais surtout à l'échelle du conseil scolaire.
- Les pratiques des enseignantes et enseignants peuvent être rapidement transformées en présence des outils technologiques appropriés.

Suivi et prochaines étapes

- L'objectif est d'étendre la portée du cheminement de carrière et de l'apprentissage différencié dans les écoles secondaires. L'adoption du modèle « un ordinateur par élève » fait également partie de nos visées.
- Le projet pilote a ouvert la voie à des investissements supplémentaires dans *Dreambox*, *Raz-Kids* et les *Chromebook*.

Ottawa-Carleton District School Board

Titre du projet	**Utilisation d'appareils mobiles et de ressources numériques en appui de l'apprentissage des sciences dans les classes de 9e et de 10e année – enquête collaborative**
Brève description	Ce projet met en lumière l'apport d'un programme « Apportez votre appareil » et de l'utilisation d'appareils mobiles à l'apprentissage faisant appel à l'enquête. Appuyée par 3 membres du personnel central, une équipe de 10 enseignantes et enseignants du Bell High School, regroupant des enseignantes et enseignants en sciences et en appui à l'apprentissage, et d'environ 150 de leurs élèves en sciences de 9e et de 10e année participent à une enquête collaborative dans le but d'accroître l'engagement et le rendement des élèves.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 1 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 7 Nombre d'élèves : 150 Niveaux/programmes : Classes de 9e et 10e année en sciences (appliquées et théoriques)
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau*
Buts et priorités	Intégration harmonieuse des outils numériques dans les enquêtes fondées sur les sciences.
Rôle de la technologie	Ce projet permet tant l'utilisation des appareils personnels des élèves que des appareils mobiles fournis par le conseil scolaire, notamment des portables, dont des *Chromebook*, et des iPad. Nous miserons également sur des ressources numériques, notamment sur Desire2Learn, le système de gestion de l'apprentissage du Ministère, et sur la Banque de ressources éducatives de l'Ontario. Cette technologie constitue un pilier de l'enquête puisque nous examinons l'influence des outils et ressources susmentionnés sur la capacité des enseignantes, des enseignants et des élèves à réaliser une enquête valable.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices
Indicateurs de réussite	Meilleur engagement des élèves, en particulier parmi les élèves éprouvant des difficultés (démontré par les résultats du sondage auprès des élèves et les notes dans Trillium).
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignantes et enseignants ont participé à une table ronde et à une séance de remue-méninges au début du projet, puis à une séance de réflexion à la fin du projet.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Le projet ayant pris fin promptement (un seul cycle d'encadrement), il a été impossible de renforcer considérablement les capacités. • En raison du contexte particulier pendant l'année (conflit de travail), aucun membre du personnel enseignant n'a assuré le transfert des connaissances aux autres éducatrices et éducateurs pendant l'été.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues grâce à des sondages a priori et a posteriori, d'une part, et à des rapports anecdotiques des enseignantes et enseignants, d'autre part. Malgré un court calendrier d'exécution

(mai et juin 2013), les données sur le rendement scolaire et les réponses aux sondages a priori et a posteriori ont pu servir, quoique leur utilisation s'en trouvait limitée.

Principales réussites

- Capacité renforcée en matière de sciences quant à la participation à des activités d'apprentissage faisant appel à l'enquête et à l'intégration des ressources et outils numériques.
- Meilleure compréhension de la part de quelques enseignantes et enseignants quant aux répercussions de l'apprentissage fondé sur l'enquête, de l'apprentissage hybride et de l'intégration des outils numériques, et de leur apport à l'apprentissage différencié.

Principaux défis et résultats imprévus

- Collaboration accrue entre les participantes et participants afin de créer des activités d'enquête à inclure à des cours non ciblés par le projet.
- Ressources et outils numériques toujours utilisés par les enseignantes et enseignants dans des cours non visés par l'initiative.
- En raison du conflit de travail, le déploiement du projet n'a eu lieu qu'au deuxième semestre.
- Le cycle d'encadrement vise la coplanification et la mise en œuvre d'une activité, puis une réflexion sur les observations en classe. La contrainte de temps s'est traduite par la tenue d'un seul cycle d'encadrement.

Commentaires formulés par des participants

« Une semaine après l'observation dans ma classe, une élève m'a demandé si nous allions de nouveau utiliser les outils informatiques. Lorsque je lui ai répondu que ce n'était pas au programme aujourd'hui, elle a dit qu'elle avait beaucoup aimé son expérience avec ces outils. Elle a également mentionné qu'elle préférait ce type d'apprentissage aux sciences. Je lui ai alors expliqué que les outils informatiques avaient été utilisés au profit des sciences. Elle a alors répliqué : "Peut-être, mais c'était beaucoup plus amusant." »

Points saillants/résultats

- Les élèves de 10e année en sciences (appliquées) se sont sentis interpellés par l'activité.
- Les élèves de 10e année en sciences (appliquées) étaient favorables à une nouvelle utilisation des outils numériques pour réaliser une enquête sur les changements climatiques.

Autres remarques sur les aspects mesurés

- Les enseignantes et enseignants étant eux-mêmes des apprenants, du temps est requis pour le renforcement de leurs capacités à utiliser la technologie afin de planifier adéquatement leurs activités, au même titre que les élèves ont besoin de temps pour apprendre à tirer profit de la technologie aux fins de leur enquête.

Suivi et prochaines étapes

- Si l'initiative devait se poursuivre, les enseignantes et enseignants ont fait valoir qu'une mise en œuvre au début de l'année ou du semestre serait essentielle.

Peel District School Board

Titre du projet	***iRecord* : application sur iPad pour l'enregistrement des élèves qui lisent à haute voix**
Brève description	Le Peel DSB s'est engagé à utiliser les repères GB Plus de la maternelle à la 2e année comme principaux indicateurs. La mise au point et l'utilisation d'une application d'enregistrement faciliteront la collecte de données et l'intégration de l'évaluation du rendement des élèves puisque toutes les données seront stockées au même endroit.
Portée du projet	Nombre d'écoles : N/D Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 3 Nombre d'élèves : N/D Niveaux/programmes : De la maternelle à la 2e année
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Nous avons consacré beaucoup de temps à la mise au point de l'application et en sommes maintenant à la phase d'essai.
Buts et priorités	Notre objectif est d'intégrer les données à notre programme en ligne Réussite des élèves. L'application est toujours en cours de développement. La création de l'application conformément aux demandes a donné lieu à des difficultés techniques, que nous avons surmontées. Nous procédons actuellement à la phase de mise à l'essai et nous prévoyons rendre l'application disponible sous peu.
Rôle de la technologie	Ce projet prévoit l'utilisation du iPad et d'une application pour iPad créée par Peel pour enregistrer sur le vif des données afin d'orienter les pratiques d'enseignement, données qui permettront d'ailleurs aux enseignantes et enseignants de personnaliser les programmes de lecture à l'intention de leurs élèves.
Indicateurs de réussite	1. Fréquence d'utilisation. 2. Meilleure utilisation des fiches d'observation. 3. Pertinence de l'outil d'enregistrement des comportements de lecture des élèves. 4. Ampleur des améliorations au chapitre de la rédaction et de l'analyse des fiches d'observation.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Notre service d'information sur les aides technologies a collaboré avec les enseignantes et enseignants (curriculum) afin de créer l'application.

Résumé de la collecte des données

Aucune donnée n'a été recueillie puisque l'application n'existe qu'en version bêta pour le moment.

Principaux défis et résultats imprévus

- Nous avons beaucoup appris au sujet des exigences en matière de mémoire et de stockage des données applicables aux applications, mais cet apprentissage a freiné la conception de l'application, ce que nous n'avions pas anticipé.
- Le conflit de travail nous a empêchés de faire connaître l'application aux enseignantes et enseignants.

Suivi et prochaines étapes

- Nous poursuivrons notre travail à l'égard de cette application et nous la déploierons pendant l'année scolaire 2013-2014.

Peel District School Board

Titre du projet	***iAccess* – Utilisation d'un iPad comme outil efficace d'organisation et de collecte de diverses données sur l'évaluation différenciée**
Brève description	Utiliser un iPad pour la collecte et la triangulation de données en vue de faciliter l'évaluation de l'apprentissage, l'évaluation comme apprentissage et l'évaluation au service de l'apprentissage. Une application d'évaluation pour iPad sera créée à l'occasion de ce projet.
Portée du projet	Nombre d'écoles : N/D Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : N/D Nombre d'élèves : N/D Niveaux/programmes :
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* L'application est toujours en cours de développement. Nous avons dû surmonter des difficultés techniques et de dotation à l'étape de création de l'application. Nous analysons actuellement les besoins en dotation et envisageons d'embaucher une personne de plus pour mener à terme ce projet.
Buts et priorités	L'application iAssess devrait être utilisée par 12 enseignantes et enseignants dans 3 écoles (4 enseignantes et enseignants par école). Ces enseignantes et enseignants fourniront des commentaires sur l'application créée et utiliseront cette dernière en classe. Leur rétroaction et leurs suggestions permettront d'améliorer l'application.
Rôle de la technologie	Ce projet prévoit l'utilisation du iPad et d'une application pour iPad créée par Peel pour enregistrer sur le vif des données, sous forme d'observations, de conversations et de travaux, afin d'orienter les pratiques d'enseignement. Nous souhaitons ainsi modifier les pratiques pédagogiques afin de mieux intégrer les données sur l'évaluation des élèves.
Indicateurs de réussite	1. Fréquence d'utilisation. 2. Meilleures collecte et utilisation des données sur l'apprentissage des élèves autres que celles tirées des travaux. 3. Pertinence de l'outil d'enregistrement de l'apprentissage des élèves par triangulation. 4. Ampleur des améliorations (temps et approche) au chapitre de l'adaptation des pratiques en classe en fonction des données recueillies en temps réel.

Résumé de la collecte des données

Aucune donnée n'a été recueillie puisque l'application n'existe qu'en version bêta pour le moment.

Principaux défis et résultats imprévus

- Nous avons beaucoup appris au sujet des exigences en matière de mémoire et de stockage des données applicables aux applications, mais cet apprentissage a freiné la conception de l'application, ce que nous n'avions pas anticipé.
- Le conflit de travail nous a empêchés de faire connaître l'application aux enseignantes et enseignants.

Suivi et prochaines étapes

- Nous poursuivrons notre travail à l'égard de cette application et nous la déploierons pendant l'année scolaire 2013-2014.

Peterborough, Victoria, Northumberland and Clarington Catholic District School Board

Titre du projet	**Interpréter des données et comprendre et discuter des mathématiques**
Brève description	Permettre au personnel enseignant d'intégrer l'utilisation d'appareils portables aux stratégies pédagogiques liées aux mathématiques pour faciliter la collaboration entre les élèves de la classe qui se partageront ces appareils.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre d'enseignantes et d'enseignants : 18 Nombre d'élèves : 400 Niveaux/programmes : Mathématiques (élémentaire)
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* La première phase du projet portait sur le recours aux technologies collaboratives, notamment Adobe Connect, afin de créer des réseaux de professionnels. Cette approche n'a pas produit les résultats escomptés, mais nous avons remarqué une importante augmentation de l'utilisation de certains logiciels, dont The Geometer's Sketchpad. Pendant la deuxième phase, nous avons laissé de côté le recours à la technologie pour remplacer ou appuyer les communications directes et nous nous sommes concentrés sur l'utilisation de la technologie pour partager des ressources (Dropbox) et pour consolider des concepts mathématiques (vidéos et photos sur iPod).
Buts et priorités	*Raison de l'utilisation de la technologie :* *Si les élèves disposent d'un outil d'apprentissage portatif qui leur procure un moyen différencié d'interpréter, de faire des représentations, de communiquer avec leurs camarades et d'échanger sur des solutions et des stratégies possibles, en petits groupes et avec toute une classe, l'engagement, l'autonomie fonctionnelle et la capacité à résoudre des problèmes de ces élèves augmenteront.*
Rôle de la technologie	L'iPod Touch était l'appareil utilisé pendant le projet. Chaque classe qui participait au projet disposait de six appareils. Dropbox et Reflector faisaient également partie des outils utilisés. Les principaux avantages de l'appareil étaient son appareil-photo, pour la prise en photo des objets d'apprentissage, et sa connexion sans fil, pour le partage immédiat avec les élèves de la classe ou les membres de l'équipe du projet.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices
Indicateurs de réussite	1. Les enseignantes et enseignants sauront en quoi consistent les problèmes mathématiques ouverts, les utiliseront en classe et pourront décrire les avantages de ces exercices pour leurs élèves. 2. Rendre plus positive l'attitude des élèves à l'égard des mathématiques. 3. Plus grande facilité à utiliser la technologie grâce à une confiance accrue des enseignantes et enseignants.
Renforcement des capacités en enseignement	Dans chaque école, quatre séances de coenseignement ont eu lieu au cours desquelles les élèves utilisaient un iPod pour faire connaître leurs réponses aux problèmes mathématiques. L'équipe des enseignantes et enseignants a planifié le segment « consolidation » de la leçon. Chaque séance était suivie d'un compte-rendu et d'une période de réflexion pour favoriser l'examen de l'apprentissage.
Leadership, durabilité et extensibilité	• La collaboration entre le service des TI et le service responsable du curriculum s'est révélée être une solution parfaite. • Faire croître le succès : La nécessité de trianguler les données sur le rendement scolaire a convaincu beaucoup d'enseignantes et enseignants d'utiliser les

Titre du projet	Interpréter des données et comprendre et discuter des mathématiques
	fonctions de prises de photos et d'enregistrement de vidéos. • Les enseignantes et enseignants qui étaient déjà à l'aise dans un contexte d'enquêtes collaboratives et qui maîtrisaient déjà l'enseignement par la résolution de problèmes considéraient cette aventure comme la prochaine étape de leur cheminement.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues grâce à des sondages a priori et a posteriori auprès des élèves ainsi que des enseignantes et enseignants. Les enseignantes et enseignants tenaient des journaux de bord sur l'apprentissage. Chaque membre du personnel enseignant a sélectionné trois ou quatre élèves-repères pour répondre à un sondage en ligne après chaque leçon de mathématiques visée par l'enquête.

Principales réussites

- L'iPod et le logiciel Reflector/projecteur ACL ont amené les élèves qui s'exprimaient peu pendant la classe de mathématiques à interagir davantage avec leur enseignante ou enseignant et leurs camarades de classe.
- L'engagement des élèves s'est accru, puisqu'ils étaient plus ouverts à la participation. Les élèves étaient enthousiastes à l'idée de travailler ensemble pour découvrir de nouvelles applications, prendre des photos ou des saisies d'écran de leur travail ou réaliser des enregistrements vidéo de leurs explications. On note un meilleur engagement pendant les segments « action » et « consolidation » de la leçon.
- Les élèves et le personnel enseignant ont pris plus de risques pris relativement aux mathématiques.

Principaux défis et résultats imprévus

- En raison du désir des élèves d'installer des applications personnelles sur l'iPod, il est devenu nécessaire de définir des normes d'utilisation des appareils en classe.
- Pendant le travail collaboratif, il devenait difficile de partager un iPod pour l'enregistrement des réflexions au moyen de l'application. L'iPod était surtout efficace pour l'enregistrement des réflexions des élèves (photos et vidéos).
- Les enseignantes et enseignants ont pu recueillir des données triangulées sur l'apprentissage des élèves, tant au chapitre de l'évaluation formative que de l'évaluation sommative.
- Les enseignantes et enseignants sont maintenant plus à l'aise d'utiliser l'appareil et ont rapidement trouvé d'autres méthodes pour télécharger les vidéos des élèves (au moyen de Dropbox, puis ouverture avec Windows Media Player).

Commentaires formulés par des participants

« L'utilisation des appareils portatifs en classe a de toute évidence contribué à augmenter l'engagement des élèves à l'égard des mathématiques. Ils avaient tous hâte de découvrir les nouvelles applications et approches en matière de résolution de problèmes mathématiques. Un des principaux avantages de cette technologie est la facilité d'échange et de communication des réflexions entre les élèves. La collaboration intrinsèque à ce type d'apprentissage a eu un effet très bénéfique pour la plupart de ces derniers. Les élèves étaient plus enclins à se poser des questions entre eux et à s'entraider. »

Points saillants/résultats

- Les sondages a priori et a posteriori sur l'attitude auprès des élèves ont mis en évidence une augmentation de l'engagement des élèves et une attitude légèrement plus positive à l'égard des mathématiques.

- Une grande majorité des enseignantes et enseignants ont noté une participation beaucoup plus marquée des élèves relativement aux mathématiques.
- Les enseignantes et enseignants ont maintenant plus confiance en leur capacité d'enseigner les mathématiques, en particulier en ce qui a trait à l'approche par problèmes.
- Les enseignantes et enseignants ont le sentiment qu'ils maîtrisent mieux l'apprentissage par résolution de problèmes en fonction de processus mathématiques.

Suivi et prochaines étapes

- À la deuxième année, l'ECA-M sera axée sur la technologie comme moyen de communication des réflexions des élèves; harmonisation avec l'enseignement et l'apprentissage au 21e siècle.

Écoles provinciales – Sagonaska Demonstration School

Titre du projet	**iPod/iPad : recours à la technologie aux fins d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation du rendement des élèves**
Brève description	Ce projet s'inscrit dans le prolongement de l'initiative de 2011-2012 et visera à accroître la capacité d'utilisation en classe des appareils numériques personnels des élèves (plus précisément l'iPad et l'iPod) en guise d'outil de soutien à l'apprentissage. Les enseignantes et enseignants participeront à une initiative de perfectionnement à plusieurs étapes et échelonnée sur plus d'une journée relativement à 21st Century Fluency Project. Nous nous attarderons au pouvoir transformateur de l'utilisation de la technologie. Au-delà des appareils et logiciels, nous axerons nos activités sur la pensée critique, l'approche par problèmes, la créativité, la culture de l'information dans un contexte de collaboration numérique et la démonstration des principes fondamentaux de la cybercitoyenneté.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 1 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 9 Nombre d'élèves : 40 Niveaux/programmes : Ce projet cible les enseignantes et enseignants de la 6e à la 11e année de l'école Sagonaska. Ils enseignent à des élèves ayant de graves difficultés d'apprentissage en lecture. Le projet est également ouvert à six enseignantes et enseignants de conseils scolaires voisins, qui pourront faire état de leurs acquis à leur conseil.
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Ce projet poursuit l'objectif d'utilisation des appareils personnels en classe (plus précisément l'iPod et l'iPad) en appui à l'apprentissage des élèves. L'an dernier, nous avons offert un soutien continu en lien avec l'utilisation de ces appareils sur place et aux écoles qui réintégraient des élèves de Sagonaska.
Buts et priorités	Nous visons à sensibiliser davantage les élèves, les enseignantes et les enseignants à l'intégration des appareils et des logiciels aux pratiques quotidiennes d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation afin de les aider à acquérir les aptitudes essentielles au 21e siècle.
Rôle de la technologie	Nos élèves ont de graves difficultés d'apprentissage en lecture, et l'utilisation de la technologie joue donc un rôle crucial dans l'accès au curriculum et la démonstration de l'apprentissage. Tous nos élèves recourent quotidiennement à la technologie, en classe et à l'extérieur. Les enseignantes et enseignants doivent avoir accès à la technologie similaire afin de pouvoir établir un lien avec leurs élèves.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie • Autre (engagement des enseignantes et enseignants)
Indicateurs de réussite	1. Les enseignantes et enseignants collaboreront pour établir des liens entre le curriculum et les situations réelles ainsi que pour créer des leçons et unités d'étude qui illustrent les principes fondamentaux de la cybercitoyenneté mondiale. 2. Aussi, nous sonderons les enseignantes et enseignants sur 21st Century Fluency Project avant et après la formation afin de connaître leur attitude relativement à la technologie et à l'utilisation faite de cette dernière en classe.

Titre du projet	**iPod/iPad : recours à la technologie aux fins d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation du rendement des élèves**
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignantes et enseignants participeront à une initiative de perfectionnement à plusieurs étapes et échelonnée sur plus d'une journée relativement à 21st Century Fluency Project.
Leadership, durabilité et extensibilité	Les directions d'école de l'ensemble de la province démontrent de l'intérêt à l'égard de notre projet, notamment en ce qui a trait à notre utilisation et à notre gestion des appareils, et des compétences nécessaires au 21e siècle. Nous avons présenté notre projet à des directrices et directeurs, des membres de l'administration et des gens des services des TI de différentes écoles de la province.

Résumé de la collecte des données
Un sondage a priori a eu lieu et un sondage a posteriori sera réalisé à l'automne 2013.

Principales réussites
- Les enseignantes et enseignants utilisent les appareils numériques personnels plus souvent et avec une plus grande confiance.
- L'ensemble des enseignantes et enseignants a accepté de participer au projet.
- Les élèves utilisent les appareils numériques personnels plus souvent pour faire état de leur apprentissage.
- Les élèves disposent de plus de choix quant à la méthode de démonstration de leur apprentissage.
- Nous avons une idée plus précise de l'utilisation de la technologie dans notre école.

Principaux défis et résultats imprévus
- Compte tenu de l'exercice financier dans les écoles de la provinciale, nous avons dû retarder le lancement du projet.
- L'infrastructure présente a également posé problème puisque la bande passante n'était pas suffisante pour prendre en charge toutes les connexions au réseau.
- Nous avons modifié la visée de notre projet pendant l'année. Au départ, nous avons mis l'accent sur le matériel (p. ex. comment utiliser un iPad). Nous nous sommes ensuite penchés sur la polyvalence et l'utilisation transformative de la technologie (p. ex. recours à la technologie pour poursuivre l'apprentissage en dehors de la classe et avec la communauté en général). L'accent est maintenant sur les besoins des élèves au 21e siècle.

Commentaires formulés par des participants
« Ma participation aux ateliers sur les compétences requises au 21e siècle à l'occasion du projet du CODE m'a ouvert les yeux sur l'environnement dans lequel grandissent les élèves d'aujourd'hui, environnement qui diffère grandement de celui de ma jeunesse. L'omniprésence de la technologie de nos jours oblige les enseignantes et enseignants à accepter que le modèle d'enseignement en classe actuel est en partie déconnecté de la réalité et que ce sont les élèves qui en paient le prix s'il n'évolue pas. L'intégration des compétences requises au 21e siècle n'ajoute pas une charge de travail : elle vient modifier les méthodes habituelles de bon nombre d'entre nous. »

Points saillants/résultats
- Il faut attendre le sondage a posteriori qui sera mené à l'automne.

Suivi et prochaines étapes

- Poursuivre l'intégration des compétences requises au 21e siècle et favoriser l'utilisation transformative de la technologie en classe.
- Ajouter au plan d'amélioration de l'école l'utilisation continue de la technologie et les compétences essentielles à l'apprentissage au 21e siècle.

Rainbow District School Board

Titre du projet	**Conjuguer l'engagement à l'évaluation : Aider les élèves en recourant à des pratiques technologiques novatrices pour l'enseignement des mathématiques**
Brève description	Ce projet est axé sur l'engagement des élèves (principalement en ce qui a trait aux mathématiques appliquées) découlant de l'utilisation de la technologie en classe. Sept enseignantes et enseignants ont pris part au projet. Ils représentent trois écoles secondaires et ils ont participé aux cycles d'apprentissage professionnel du conseil scolaire axés sur les mathématiques. Ils peuvent compter sur des conseillères et conseillers technologiques pour le soutien en « côte à côte ». Ces conseillères et conseillers ont mis au point une ressource interactive adaptée à l'apprentissage hybride.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 3 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 10 Nombre d'élèves : 190 Niveaux/programmes : Classes de 9e et de 10e année en mathématiques (principalement les mathématiques appliquées)
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Ce projet se veut le prolongement de l'initiative de l'an dernier du Near North DSB. Ce dernier se concentrait sur les classes de mathématiques appliquées de 9e année alors que notre projet cible également les classes de mathématiques appliquées de 10e année.
Buts et priorités	Le but premier du projet est d'intéresser les élèves aux mathématiques appliquées au moyen d'activités pratiques faisant appel à la technologie, au profit de leur apprentissage.
Rôle de la technologie	À l'occasion du projet, les objets d'apprentissage suivants sont privilégiés : CLIPS, applications mathématiques, BREO et d'autres. La tablette représente un véhicule d'accès aux ressources en ligne abordable, partageable et portable. Le Rainbow DSB a acheté 42 tablettes Galaxy Tab 2 de Samsung (7 po) dans le cadre de cette initiative.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire
Indicateurs de réussite	1. Augmenter l'engagement des élèves. 2. Inclure les tablettes comme outil d'enseignement. 3. Sensibiliser davantage les enseignantes et enseignants aux outils technologiques.
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignantes et enseignants peuvent compter sur des conseillères et conseillers technologiques pour le soutien en « *côte à côte* ».
Leadership, durabilité et extensibilité	• En raison de la problématique associée à l'achat en vrac d'applications, un plafond pourrait éventuellement être fixé au chapitre de l'inclusion des tablettes à titre outil d'enseignement efficace et stimulant. • Les conseillères et conseillers technologiques jouent un rôle inestimable dans la durabilité et l'extensibilité de la technologique, mais rien n'est coulé dans le béton à long terme.

Résumé de la collecte des données
Les données ont été obtenues grâce aux outils de sondage du SGA, à la documentation multimédia, à des anecdotes des animateurs du domaine technique et aux réunions relatives au projet. Des résultats compilés, exhaustifs et détaillés sont inclus dans le rapport.

Principales réussites
- Inclusion réussie des tablettes dans au moins une classe par école.
- Engagement accru des élèves, comme en témoignent les sondages et les observations en classe.
- Compilation de nombreuses ressources en ligne (nommées, vérifiées et triées) par les conseillères et conseillers technologiques ainsi que par les enseignantes et enseignants.

Principaux défis et résultats imprévus
- Changement de technologie : Le choix s'est porté vers les tablettes de Samsung, car elles prenaient en charge Adobe Flash. Malheureusement, Adobe a cessé d'offrir Flash pour les appareils mobiles et les conseillères et conseillers technologiques ont dû installer manuellement une version archivée de Flash.
- Pour réduire les coûts, on a opté pour des écrans de taille moindre, ce qui s'est révélé un irritant important.
- Le RDSB n'autorise pas l'accès à Google Drive et à Dropbox, ce qui a créé un obstacle de trop au partage de fichiers et au stockage.
- Le logiciel de gestion des tablettes semblait essentiel, mais il en émerge plutôt un coût imprévisible supplémentaire.
- La migration de l'apprentissage en ligne aux applications Android a fait naître une occasion de créer un SGA plus robuste.
- Le rôle des conseillères et conseillers technologiques s'est précisé et élargi au-delà des responsabilités initialement convenues.
- Les services des TI sont devenus des acteurs clés au chapitre de l'examen des occasions d'apprentissage.

Commentaires formulés par des participants
« Le projet procure aux élèves l'occasion d'utiliser la technologie qui fait partie de leur quotidien aux fins de leur apprentissage. »
« Je me suis fixé comme objectif d'utiliser quotidiennement les tablettes d'une façon qui stimulerait les élèves et les aiderait à se concentrer sur leur tâche. »

Points saillants/résultats
- Les données d'observation et les résultats au sondage démontrent que le projet a réellement stimulé l'engagement des élèves.
- L'autonomie fonctionnelle des élèves a beaucoup augmenté.
- Malgré l'engagement accru des élèves, ces derniers ont eu une réaction mitigée à l'utilisation des tablettes. Il est nécessaire d'examiner plus à fond pourquoi certains élèves étaient peu enthousiastes à utiliser les tablettes (p. ex. taille de l'écran, accès sans fil limité, restrictions quant au matériel ou piètres activités d'apprentissage) et de déterminer les stratégies qui favoriseront une plus grande ouverture aux tablettes.
- Les enseignantes et enseignants semblaient plus enclins que les élèves à relever les défis technologiques associés à l'inclusion des tablettes en classe.

- On a beaucoup appris sur les défis technologiques et procéduraux que suppose l'utilisation des tablettes ainsi que sur le précieux rôle de soutien des conseillères et conseillers technologiques auprès des enseignantes et enseignants.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Financement supplémentaire demandé.
- Maintien de la collaboration avec les enseignantes et enseignants qui désirent perfectionner leurs compétences en technologie.
- Accroissement de la portée de l'inclusion des tablettes dans le RDSB.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Promotion soutenue de l'interrelation entre le programme et les services des TI.
- Examen de la logistique que suppose l'utilisation des appareils personnels des élèves.

Rainy River District School Board

Titre du projet	**Enseigner et apprendre à l'ère numérique**
Brève description	Enquête sur le rôle des ressources numériques (notamment les outils Premier Literacy et le programme Clicker 5) et des applications mobiles utilisées en classe suivant un « modèle intégré à l'emploi ».
Portée du projet	Nombre d'écoles : 12 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 17 Nombre d'élèves : 2240 Niveaux/programmes : Classes de la 1re à la 12e année
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Ce projet est le prolongement de l'initiative de 2011-2012, qui avait pour buts d'augmenter l'engagement des élèves par le recours à la technologie et d'accroître l'efficacité des enseignantes et enseignants au chapitre de l'utilisation de la technologie éducative en classe.
Buts et priorités	Accroître l'efficacité des enseignantes et enseignants au chapitre de l'utilisation de la technologie éducative en classe et augmenter l'engagement des élèves relativement à la mise en œuvre et à l'intégration de la technologie.
Rôle de la technologie	La technologie d'aujourd'hui risque d'être désuète demain. Par conséquent, nous avons repensé et modifié certains des programmes du projet en fonction de l'évolution de la technologie. Plutôt que d'obliger les enseignantes et enseignants à utiliser certains programmes, les conseillères et conseillers technologiques ont analysé le degré d'aisance du personnel enseignant avec la technologie et ont fait leurs suggestions en conséquence. (Exemples : outils Premier Literacy, iPad, Google Drive, D2L et applications mobiles.)
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire
Indicateurs de réussite	1. Augmentation de 50 % des recommandations relatives à la technologie par l'intermédiaire de notre système de recommandations pour les services de soutien aux écoles. 2. Tenue d'au moins une séance sur la sécurité sur Internet dans chaque classe de la maternelle à la 8e année du RRDSB d'ici la fin de l'année scolaire. 3. Tenue d'au moins une séance sur la technologie d'assistance selon le « modèle intégré à l'emploi » dans chaque classe de la maternelle à la 8e année du RRDSB d'ici la fin de l'année scolaire. 4. Accroissement des communications électroniques avec les parents grâce à la création et à l'alimentation de blogues par 20 enseignantes et enseignants.
Renforcement des capacités en enseignement	Ce projet technologique visait notamment à accroître l'efficacité des enseignantes et enseignants. Cet objectif a été atteint principalement grâce à un « modèle intégré à l'emploi » qui permettait aux élèves, aux aides-enseignantes, aux aides-enseignants, aux enseignantes et aux enseignants de découvrir la technologie numérique en même temps tout en se prodiguant un soutien mutuel en cours d'apprentissage. Les enseignantes et enseignants ont également pu compter sur une période de perfectionnement professionnel pour approfondir leurs connaissances en matière de technologie. Cinq conseillères et des conseillers technologiques de même que cinq coordonnatrices et coordonnateurs des services de soutien à l'école ont participé à la mise en œuvre de la technologie dans les classes.

Titre du projet	Enseigner et apprendre à l'ère numérique
Leadership, durabilité et extensibilité	Même si le modèle intégré à l'emploi avait été présenté à l'occasion de certaines séances de formation, les enseignantes et enseignants ont eu besoin de plus de temps pour mieux le comprendre et le découvrir. Le temps accordé pour la période de perfectionnement professionnel devra probablement être revu à long terme.

Résumé de la collecte des données

On a mené des sondages a priori et a posteriori auprès du personnel enseignant et des élèves. Les conseillères et conseillers technologiques devaient consigner le suivi de leurs visites en classe dans un registre informatisé.

Des constatations ont été faites, mais aucun renseignement à ce sujet ne se trouve dans le rapport.

Principales réussites

- Dès le début, les enseignantes et enseignants étaient enthousiastes à l'idée de mettre leur apprentissage en pratique dans leurs classes.

Commentaires formulés par des participants

« L'utilisation de la technologie a transformé ma philosophie d'enseignement et élargi ma vision de la classe. Les évaluations au moyen d'un outil technologique demeurent toutefois un défi. »

Points saillants/résultats

- Les constatations indiquent que les enseignantes et enseignants ne se sentaient pas particulièrement plus efficaces à stimuler l'engagement des élèves à la suite de ce type de perfectionnement professionnel. Les compétences déjà acquises avant la formation expliquent peut-être cette situation.
- Au chapitre des méthodes d'enseignement, on note une amélioration considérable du sentiment d'efficacité chez le personnel enseignant lorsqu'on compare les résultats du sondage a priori avec ceux du sondage a posteriori.
- Il n'y a pas de hausse marquée de l'engagement des élèves. On note une légère amélioration dans certains domaines (comportements), mais rien de significatif. Le processus de réflexion a permis de mettre en lumière une possible déviation par rapport à l'objectif initial du projet.

Suivi et prochaines étapes

- Le modèle de perfectionnement professionnel mis en œuvre a porté ses fruits auprès du personnel enseignant puisqu'il a ouvert la voie à des choix au chapitre de l'apprentissage et à des séances en atelier. Ce type de perfectionnement professionnel est maintenant intégré à d'autres projets et initiatives de notre conseil scolaire.

Renfrew County Catholic District School Board

Titre du projet	**Utilisation des tablettes électroniques et collaboration en classe**
Brève description	Ce projet viendra favoriser la collaboration entre les enseignantes et enseignants de 8e année en vue d'utiliser efficacement les tablettes électroniques en classe et d'aider les élèves à améliorer leur compréhension conceptuelle, dans un objectif d'accroissement de leur autonomie et de développement de leur pensée critique. Nous avons entrepris de trouver une façon de développer et de mettre en œuvre des stratégies d'enseignement novatrices qui apporteraient des changements profonds, transformationnels et corrélatifs aux pratiques pédagogiques, en bâtissant sur les fondations pédagogiques, le tout pour avoir un impact sur l'apprentissage des élèves. La collaboration constituait l'élément clé.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 1 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 6 Nombre d'élèves : 140 Niveaux/programmes : Classes de 8e année
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Énoncé initial de l'enquête : Si les enseignantes et enseignants collaborent afin d'explorer les possibilités qu'offre l'utilisation des tablettes en classe, ils trouveront le moyen d'augmenter l'engagement des élèves et leur compréhension conceptuelle afin qu'ils deviennent plus autonomes et développent leur pensée critique.
Buts et priorités	Nous souhaitions responsabiliser les enseignantes et enseignants qui participaient au projet pilote relativement au processus de création du programme de mise en œuvre de la technologie afin d'assurer son déploiement efficace en classe. Il est devenu évident que nous devons maintenant réfléchir à un processus à plus grande échelle pour étendre le déploiement à d'autres écoles.
Rôle de la technologie	Chaque classe disposait de cinq iPad et d'un module Apple TV. Les enseignantes et enseignants utilisaient toujours les tableaux interactifs et les portables. Curieusement, c'est l'infrastructure nécessaire pour assurer la connectivité sans fil qui a surtout retenu l'attention. Plusieurs routeurs sans fil ont été ajoutés dans l'aile de l'école, lesquels ont rapidement eu besoin d'une mise à niveau. De plus, une meilleure connectivité Internet à l'école s'imposait pour assurer un accès sans problème. La compréhension des problèmes et leur résolution ont exigé plusieurs interventions.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. L'iPad est utilisé aux fins d'enseignement en classe. 2. Le personnel enseignant crée sa propre CAP fondée sur la technologie. 3. On note des changements dans les pratiques d'enseignement.
Renforcement des capacités en enseignement	Chaque membre du personnel enseignant disposait de six iPad et avait reçu le mandat général d'utiliser les appareils pendant les classes de mathématiques. Auparavant, les enseignantes et enseignants avaient reçu une journée de formation. Le manque de directives claires concernant l'intégration de la technologie était voulu. L'objectif était de découvrir quelles pratiques d'enseignement se développeraient autour des appareils.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Les améliorations technologiques à l'échelle du conseil scolaire contribuent au succès du programme (meilleures connexions à Internet et sans fil).

Titre du projet	Utilisation des tablettes électroniques et collaboration en classe
	• Le soutien de la direction est essentiel au succès continu du projet. D'autres directions du conseil scolaire ont hâte d'intégrer cette technologie.

Résumé de la collecte des données

- Les données ont été obtenues au moyen d'observations, de sondages (élèves et personnel enseignant) et d'entrevues.
- Les constatations se trouvent dans le rapport, mais aucun résultat compilé n'y figure.

Principales réussites

- L'une des principales réussites du projet pilote est l'utilisation d'un iPad au-delà du contexte initialement prévu (classes de mathématiques), c'est-à-dire pour d'autres matières. Les élèves semblent être les grands responsables de cette intégration.
- Les élèves insistaient pour que les enseignantes et enseignants adoptent systématiquement l'iPad. Par conséquent, le personnel enseignant a créé des plans de cours pour répondre à cette demande.
- Le projet pilote a permis d'en apprendre davantage sur les défis d'un programme « Apportez votre appareil numérique » et les occasions connexes. Il a également permis de tester l'infrastructure et d'évaluer les changements à apporter aux pratiques d'enseignement lorsque les élèves utilisent leur appareil personnel.

Principaux défis et résultats imprévus

- Infrastructure : Il devient apparent qu'une infrastructure durable est requise afin d'intégrer avec succès la technologie sans fil et les tablettes.
- Les enseignantes et enseignants ont exprimé leurs préoccupations quant à l'arrivée de la technologie en classe. Les taux d'adoption sont légèrement inférieurs aux attentes. Les enseignantes et enseignants ont mis plusieurs semaines à comprendre les outils technologiques et la façon dont ils pouvaient les utiliser en classe.
- Beaucoup d'élèves ne voyaient que l'aspect « divertissement » de l'Ipad sans s'ouvrir au volet « apprentissage ». Le passage à cette deuxième utilité des appareils ne s'est pas fait sans frustration parmi les élèves.

Points saillants/résultats

- L'iPad était-il utilisé aux fins d'enseignement en classe? L'utilisation de l'Ipad ne visait pas à récompenser le bon travail ou à meubler le temps. Elle venait plutôt appuyer les discussions et la collaboration entre le personnel enseignant et les élèves pendant la leçon. Les élèves ont commencé à faire preuve d'autodiscipline et utilisaient les outils pour échanger et travailler ensemble. Dans cette optique, les enseignantes et enseignants ont créé des leçons pertinentes. On a observé une évolution dans l'approche : de l'adaptation des plans de cours en fonction de la technologie à l'intégration des outils aux leçons.
- Le personnel enseignant a-t-il créé sa propre CAP fondée sur la technologie? Si les enseignantes et enseignants aimaient bien utiliser l'iPad, il semblait toutefois difficile d'intégrer l'outil à l'enseignement. En raison de la proximité au sein du personnel enseignant, les enseignantes et enseignants ont constitué leur propre communauté d'apprentissage au moyen de l'Ipad. L'implantation de cette approche dans une école de plus grande taille nécessiterait un perfectionnement plus ciblé du personnel enseignant.

- Les pratiques d'enseignement ont-elles changé? Une fois les problèmes d'infrastructure réglés et après avoir tâtonné pendant plusieurs semaines pour intégrer la technologie, les enseignantes et enseignants, encouragés par les élèves, ont commencé à produire des leçons d'enseignement approfondies et élaborées.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Accent continu sur l'infrastructure : La possibilité de mettre en place des programmes « Apportez votre appareil numérique » dans les écoles secondaires suppose qu'il faudra consacrer du temps et des ressources à notre infrastructure afin qu'elle puisse prendre en charge les milliers d'appareils sans fil supplémentaires.
- Avis du personnel sur la présence de la technologie en classe : Dans bon nombre des écoles, on note une certaine négativité quant à la présence de la technologie en classe. Il reste à vérifier si le projet pilote a amené le personnel à changer d'avis sur l'utilisation des appareils mobiles en classe.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Le projet pilote a permis d'évaluer l'intégration de la technologie aux pratiques d'enseignement. Toutes les directions de l'équipe du programme (littératie/numératie, écoles sécuritaires, service des TI) doivent participer au processus.

Renfrew County District School Board

Titre du projet	***iPossibilities* : Favoriser l'inclusion, l'engagement et le rendement des élèves ayant des difficultés d'apprentissage**
Brève description	Les philosophies de l'apprentissage et de l'éducation pour tous nous ont menés à la conclusion que la technologie d'assistance est « bénéfique pour tous et nécessaire pour certains ». Dans cette optique, nous nous penchons sur les appareils émergents, en particulier l'iPod et l'iPad, ainsi que sur leur utilisation par nos élèves ayant des difficultés d'apprentissage.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 6 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 29 Nombre d'élèves : Niveaux/programmes : Élèves ayant des difficultés d'apprentissage des classes des cycles élémentaire, moyen, intermédiaire et secondaire (anglais et ressources)
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* L'an dernier, nous avons amorcé un projet pilote d'enquête collaborative auprès du personnel enseignant sur l'utilisation des appareils mobiles Apple. Nous espérons étendre notre expérience à un plus grand nombre de classes, d'enseignantes, d'enseignants et d'élèves. Le taux d'abandon de la technologie d'assistance à titre d'outil d'aide aux élèves ayant des difficultés d'apprentissage a toujours été élevé en raison de problèmes de portabilité, du manque de souplesse des applications et de l'influence des pairs. Lorsqu'il y a abandon, les élèves ayant des difficultés d'apprentissage peuvent réagir en adoptant de mauvais comportements d'apprentissage.
Buts et priorités	*Notre enquête* : Grâce à la collaboration entre des praticiennes et praticiens de différents emplacements, évaluer l'impact (portée et particularités) de l'utilisation des appareils mobiles Apple à titre de technologie d'assistance sur l'apprentissage des élèves ayant des difficultés d'apprentissage (engagement, inclusion et rendement).
Rôle de la technologie	L'iPod et l'iPad sont les appareils mobiles utilisés à l'occasion de ce projet, lequel ne pourrait avoir lieu sans eux puisqu'ils constituent l'objet même de l'enquête. L'intégration harmonieuse des appareils mobiles en classe et l'objet de l'enquête pourraient nous aider à mieux comprendre comment les appareils mobiles émergents, plus précisément les appareils Apple, peuvent agrémenter l'expérience formative des élèves ayant des difficultés d'apprentissage.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. La triangulation des données devrait apporter la preuve d'un engagement accru ou d'une meilleure inclusion, d'un plus grand nombre de travaux rendus et d'une hausse de la participation aux activités en classe. 2. L'augmentation de la productivité, la hausse de la qualité des interventions (observations, conversations et travaux) et l'amélioration des réalisations pourraient témoigner d'un meilleur rendement (résultats) des élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	Ce projet faisait appel à l'enquête collaborative, les équipes d'enseignantes et d'enseignants se joignant au personnel central du service d'éducation de l'enfance en difficulté, d'une part, et aux administratrices et administrateurs des écoles, d'autres part.

Titre du projet	***iPossibilities* : Favoriser l'inclusion, l'engagement et le rendement des élèves ayant des difficultés d'apprentissage**
Leadership, durabilité et extensibilité	• La difficulté d'accès à la technologie continue de mettre en péril la durabilité du projet dans plusieurs classes, et les enseignantes et enseignants considèrent qu'elle constitue un obstacle à la réussite des élèves et à leur équité.

Résumé de la collecte des données
Les échantillons, les vidéos, les photos, les sondages et les entrevues avec les élèves sont au nombre des moyens utilisés par les enseignantes et enseignants pour recueillir des données.
Les constatations sont résumées et présentées dans le rapport.

Principales réussites
- Les enseignantes et enseignants ont mentionné que les élèves ayant un problème d'apprentissage ont réalisé des progrès : ils sont plus fiers de leurs travaux, ont appris à se faire entendre et ont trouvé leur style d'apprentissage.
- Les élèves écrivent maintenant avec plus de confiance, font montre d'une plus grande autonomie et produisent des travaux écrits de meilleure qualité, en plus grand nombre.

Principaux défis et résultats imprévus
- Les parents qui affichaient du scepticisme quant aux bienfaits de l'utilisation d'un appareil mobile Apple par leurs enfants (engagement, rendement et inclusion) sont heureux des résultats du projet.
- Ce projet a fourni aux enseignantes et enseignants en technologie d'assistance l'occasion de contribuer au renforcement des capacités des enseignantes et enseignants.
- Le recours aux appareils en classe a permis à des élèves qui n'auraient autrement pas demandé d'aide relativement à la technologie d'assistance d'améliorer leurs compétences.
- La capacité des enseignante et enseignant à mieux comprendre et utiliser les appareils est apparue comme le principal défi à relever. Certains membres du personnel enseignant ont eu de la difficulté à établir le lien entre la pédagogie et l'utilisation des appareils.

Commentaires formulés par des participants
« La technologie a permis aux élèves de maintenir leur concentration, d'explorer, d'analyser et d'échanger avec leurs camarades. La technologie d'assistance vient donner des chances égales à tous. Les élèves s'entraidaient et participaient activement à leur apprentissage fondé sur l'enquête. »
« Puisque les élèves travaillent maintenant différemment, nous devons faire appel à de nouvelles méthodes d'évaluation. Ainsi, nous aurons une meilleure compréhension des capacités véritables des élèves et de leur apprentissage. »

Points saillants/résultats
- Les appareils mobiles Apple stimulent la participation des élèves ayant une difficulté d'apprentissage. Les élèves ont signalé que ces appareils facilitaient l'accès au curriculum et leur permettaient de réaliser leurs tâches avec succès.
- Les appareils mobiles Apple ont stimulé des élèves qui autrement ne voulaient rien savoir de certaines activités du curriculum.
- Le sentiment de confiance et d'autonomie des élèves en matière d'écriture s'est accru, ce qui a mené à la réalisation d'un plus grand nombre de travaux écrits et à une meilleure attitude envers ce type de tâche.
- Les textes écrits étaient plus longs lorsque les élèves utilisaient iWordQ.
- Les applications telles que iWordQ amènent les élèves ayant de la difficulté à écrire à rédiger des textes beaucoup plus longs, à stimuler leur imaginaire et à découvrir les joies de l'écriture.

Suivi et prochaines étapes

- Continuer de renforcer les capacités du personnel enseignant quant à l'utilisation de la technologie d'assistance auprès des élèves ayant des besoins particuliers.
- Nous pensons maintenir le poste d'enseignante ou d'enseignant en technologie d'assistance en raison de l'important soutien qu'il apporte aux écoles dans l'intégration des aptitudes d'apprentissage du 21e siècle au Plan d'amélioration de l'école pour le rendement des élèves afin de favoriser le rendement des élèves. Le projet initial ne visait que quelques écoles, mais les conclusions du projet pilote ouvrent la voie à la mise en œuvre de l'initiative dans d'autres écoles.

Simcoe County District School Board

Titre du projet	**Cerveaux en action**
Brève description	Un groupe d'enseignantes et d'enseignants du comté ont actuellement recours à des pratiques d'enseignement novatrices qui mettent à profit la technologie dans leur classe. Reprenant la formule de l'an dernier, le personnel enseignant assistera à un cycle d'apprentissage professionnel sous forme de forums régionaux. Ensemble, les enseignantes et les enseignants discuteront des diverses technologies utilisées de même que des réussites ou des défis relativement à leur mise en œuvre dans les classes. L'objectif consistera à créer un groupe d'experts dans chaque région pour appuyer l'apprentissage en milieu de travail.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 87 écoles élémentaires et 17 écoles secondaires Nombre de classes : 182 Nombre d'élèves : 3 800 Niveaux/programmes : Le projet de cette année cible les enseignantes et enseignants qui souhaitent en apprendre davantage sur l'utilisation des outils numériques aux fins d'enseignement et d'apprentissage.
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* L'an dernier, les ateliers Minds on Media© ont permis au personnel d'enseignant de découvrir toute une gamme d'outils technologiques utiles pour l'enseignement et l'apprentissage. À la lumière des résultats, nous avons organisé des séances régionales afin que les enseignantes et enseignants puissent observer la technologie au service de l'enseignement et de l'apprentissage en classe et préparer leur propre enquête.
Buts et priorités	Renforcer la capacité dans les écoles au moyen d'une culture faisant appel à l'enquête et à la technologie en classe. Nous avons pour objectif d'apporter un soutien aux enseignantes et enseignants qui : • Procèdent au remplacement de vieux appareils (p. ex. rétroprojecteur) par des appareils plus récents; • Qui ont testé un ou deux outils technologiques, afin de les amener à réfléchir très sérieusement sur les théories et les applications que devraient apprendre leurs élèves et sur l'apport de la technologie à ce chapitre; • Qui souhaitent apprendre le fonctionnement de base des nouveaux appareils technologiques, mettre en œuvre des pratiques d'enseignement plus axées sur les élèves et qui ouvrent la voie à la collaboration, à la communication, à la pensée critique, au raisonnement et à la cybercitoyenneté mondiale responsable.
Rôle de la technologie	Chaque membre du personnel enseignant de notre conseil scolaire dispose d'un portable pour l'enseignement et œuvre dans un environnement sans fil. La présence de l'infrastructure est essentielle pour mettre notre réseau à la disposition des membres du personnel et des élèves, qui peuvent alors s'y connecter à titre d'invité.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Chaque équipe d'enseignantes et enseignants ou apprenant rédigera un document sur l'utilisation faite de la technologie pour répondre aux besoins d'apprentissage des élèves. 2. La participation aux séances (feuilles d'inscription) nous aide à déterminer les lacunes relativement à la mise en œuvre sur lesquelles nous devrons nous concentrer l'an prochain.

Titre du projet	Cerveaux en action
	3. Une participation à la première séance Thoughtstream et synthèse. 4. Le nombre de CAP amorcées à la suite d'une participation à l'un de nos ateliers.
Renforcement des capacités en enseignement	S'inscrivant dans le prolongement du projet de l'an dernier qui mettait l'accent sur les médias, cette initiative vise à faire des enseignantes et des enseignants les leaders de leur classe. Nous avons élaboré un solide plan pour la prochaine année et pouvons compter sur les enseignantes et enseignants pour renforcer les capacités relativement aux milieux d'apprentissage faisant appel à la technologie et aux aptitudes du 21e siècle.
Leadership, durabilité et extensibilité	Notre question d'enquête était formulée de façon à obtenir l'opinion du personnel enseignant et des directions afin d'évaluer la durabilité du projet. Notre conseil scolaire est sur la bonne voie en matière de connectivité sans fil dans toutes les écoles.

Résumé de la collecte des données

Une séance *Thoughtstream* a permis de recueillir des données à propos des besoins d'apprentissage des élèves de chaque école et de la façon de les combler, ainsi que sur les besoins du personnel enseignant et sur les moyens à prendre pour les satisfaire. Les données obtenues ont mis en lumière les étapes du déploiement et la variété de programmes et d'outils technologiques utilisés.
Les constatations et la documentation à l'appui sont jointes au rapport.

Principales réussites

- La participation a été supérieure aux attentes, les directions d'école ayant trouvé dans leur budget des fonds pour appuyer le personnel enseignant.
- L'animation de chaque séance par une enseignante ou un enseignant hôte, ou par des éducatrices et éducateurs ou des membres de l'administration compétents, a contribué à l'apprentissage.
- Interconnectés, les enseignantes et enseignants de différentes écoles échangeaient des connaissances axées sur la technologie.
- Des sous-projets ont commencé à voir le jour lorsque les participantes et participants ont exigé une version qui viendrait pour orienter le travail de notre conseil scolaire (p. ex. ajouter l'apprentissage hybride de la maternelle à la 12e année à la formation du personnel enseignant et évaluer comment intégrer l'iPad avec succès).
- Ce projet pilote doit s'inscrire dans une vision plus large pour favoriser le renforcement des capacités. De plus, il faut garder à l'esprit qu'il s'agit d'un processus d'apprentissage et non pas d'un projet d'apprentissage.

Principaux défis et résultats imprévus

- En raison des turbulences politiques pendant l'année scolaire, l'offre de formation a été revue : une séance animée d'une demi-journée et une autoformation aussi d'une demi-journée. Ce changement a été bénéfique.
- Les réunions entre les noyaux se déroulaient uniquement sous le signe de la technologie, *TodaysMeet* et Google Docs étant les deux outils utilisés. Chaque noyau disposait d'un espace sur Wikispaces, lequel sera transféré à notre nouvelle plateforme au cours de la prochaine année. Les membres de l'équipe agiront à titre de premiers utilisateurs de notre nouvelle plateforme afin d'encadrer sa mise en œuvre.

Points saillants/résultats

- Tous les membres du personnel enseignant ayant participé aux réunions des noyaux utilisaient le portable dont ils se servent en classe (ou leur appareil personnel) puisque nous avions fait de la technologie le véhicule de collaboration et d'échange d'idées.

- Les enseignantes et enseignants ont mentionné que le recours à la technologique a grandement amélioré leur capacité à offrir un programme différencié aux élèves ayant des aptitudes et intérêts différents.
- Les enseignantes et enseignants ont aussi signalé que la technologie les aidait à comprendre les aptitudes d'apprentissage et à recueillir des preuves à leur sujet.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Continuer de proposer des possibilités d'apprentissage fondées sur le contexte scolaire aux enseignantes et enseignants.
- Continuer d'établir un parallèle entre le modèle d'enseignement en classe espéré, d'une part, et les possibilités d'enseignement et d'apprentissage (miser sur l'enquête et la technologie pour progresser), d'autre part.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

Interrelation plus marquée entre ce projet et le travail de notre service central, y compris en ce qui a trait à l'éducation de l'enfance en difficulté, aux Premières nations, Métis et Inuits, à la réussite des élèves, au Cadre d'efficacité pour la réussite et au programme.

St Clair Catholic District School Board

Titre du projet	**La technologie d'assistance et son incidence sur les élèves dans les écoles qui s'efforcent de satisfaire aux normes provinciales**
Brève description	Ce projet vise à renforcer la capacité des enseignantes et enseignants de classe de 5e et de 6e année grâce à des pratiques factuelles qui font appel à la technologie d'assistance afin d'améliorer les notes des élèves en littératie (compréhension de lecture, inférence, communication et collaboration). Les enseignantes et enseignants cibleront des élèves-repères dont le rendement est actuellement en deçà de la moyenne provinciale et utiliseront les outils d'évaluation au service de l'apprentissage pour connaître les difficultés d'apprentissage. Par la suite, le personnel enseignant créera des leçons sur support numérique conçues en fonction de ces élèves, mais applicables à toute la classe.
Portée du projet	Nombre d'écoles : Deux écoles élémentaires Nombre de classes : 6 Nombre d'élèves : 200 Niveaux/programmes : Classes de 5e et de 6e année. Les arts du langage et la littératie transdisciplinaire sont au cœur de l'approche pédagogique, qui s'intéresse également à la compréhension de lecture et à l'inférence.
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Notre projet se limite maintenant à la recherche de la meilleure façon de définir le protocole qui permettrait un déploiement à l'échelle de l'école, voire du conseil scolaire.
Buts et priorités	Accroître l'aisance et les compétences des enseignantes et enseignants dans l'atteinte d'un objectif pédagogique et déterminer quelle technologie viendra appuyer cette démarche (meilleure ouverture aux appareils numériques).
Rôle de la technologie	Le personnel enseignant a accès à des portables, des iPad, des iPod, des tableaux interactifs et des Google Apps ainsi qu'à Google Docs, Worksheet Wizard, WordQ, Audacity, SMART Ideas et Dragon. Une connexion à Internet est désormais offerte dans les deux écoles, et les enseignantes et enseignants explorent les autres outils qui contribueront à l'atteinte de l'objectif susmentionné.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Le personnel enseignant qui participe au projet pilote développera une certaine aisance au chapitre de la technologie et de la pédagogie. 2. Le personnel enseignant qui participe au projet pilote pourra miser sur des évaluations guidées par les données afin de personnaliser l'apprentissage au moyen de la technologie à l'intention des élèves dont le rendement est inférieur à la moyenne provinciale. 3. Le personnel enseignant qui participe au projet pilote viendra en aide aux autres enseignantes et enseignants qui désirent s'inspirer du modèle et cibler des élèves-repères pour orienter leur enseignement. 4. L'apprentissage au moyen de la technologie suscitera une attitude positive chez les élèves. 5. Les élèves obtiendront de meilleures notes en littératie aux tests de l'OQRE et à l'OCA.

Titre du projet	**La technologie d'assistance et son incidence sur les élèves dans les écoles qui s'efforcent de satisfaire aux normes provinciales**
Renforcement des capacités en enseignement	Notre recherche s'intéressait en particulier à la théorie du changement dans un contexte de définition du modèle d'apprentissage professionnel. Nous croyons que si les enseignantes et enseignants doivent s'engager dans un processus très complexe qui mène au changement de leur culture d'enseignement, ils doivent avoir du temps dès le début du processus pour bien comprendre les raisons qui sous-tendent le changement et les répercussions de ce changement sur leur milieu d'enseignement et d'apprentissage. De plus, nous avons pu consigner nos résultats afin que les enseignantes et enseignants qui amorceront ce processus l'an prochain aient accès aux leçons apprises et aux méthodes exemplaires, jouissent d'un soutien dans leur démarche de modification de leurs pratiques et puissent réaliser l'exercice plus rapidement.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Nous avons consigné notre apprentissage afin que les enseignantes et enseignants qui amorceront ce processus l'an prochain aient accès aux leçons apprises et aux méthodes exemplaires, jouissent d'un soutien dans leur démarche de modification de leurs pratiques et puissent réaliser l'exercice plus rapidement. • Puisque notre recherche avait délibérément une portée restreinte, nous avons pu creuser la question en profondeur. Le premier groupe d'enseignantes et enseignants pourra mettre à profit ses expériences, aptitudes et stratégies dans d'autres domaines que la lecture, ce qui vient assurer la durabilité des acquis.

Résumé de la collecte des données

- Les enseignantes, enseignants, directrices et directeurs ayant participé à la recherche ont répondu à des sondages a priori et a posteriori afin que nous soyons en mesure d'évaluer les retombées de la recherche quant à l'aisance en ce qui a trait à la technologie et à la pédagogie.
- Les enseignantes et enseignants ont utilisé l'OCA pour recueillir des données sur les élèves-repères.
- L'évaluation en lecture de Garfield (a priori et a posteriori) et les observations ont permis d'analyser l'engagement des élèves envers la lecture.

Une synthèse globale et détaillée des constatations compilées se trouve dans le rapport.

Principales réussites

- Tous les enseignantes et enseignants ont déclaré avoir observé une hausse de la confiance des élèves, en particulier chez les élèves soumis à un PEI, puisque le recours à la technologie par tous les élèves a fait tomber les préjugés sur les aides à la pédagogie.
- Les élèves ont appris à choisir le logiciel qui répondait le mieux à leurs besoins.
- La mère d'un élève ayant des difficultés d'apprentissage a remarqué une nette hausse de l'engagement de son enfant à l'école.
- Les élèves étaient plus autonomes. Les enseignantes et enseignants avaient alors plus de temps à consacrer à chaque élève, de façon individuelle.
- L'ensemble des enseignantes et enseignants a mentionné que les répercussions de la technologie allaient au-delà de leurs attentes, en particulier auprès des élèves ayant des difficultés d'apprentissage.
- La technologie est mise au profit de la structure et des compétences organisationnelles que doivent posséder les élèves pour approfondir de leur apprentissage et perfectionner leurs aptitudes.

Principaux défis et résultats imprévus

- Au début, les enseignantes et enseignants ont dû introduire de nouvelles routines en classe autour de la technologie et modifier les instructions relatives aux leçons en raison de la complexité associée à l'intégration de cette technologie.
- Notre objectif principal était de mesurer l'incidence des stratégies factuelles qui font appel à la technologie sur le rendement scolaire et sur l'engagement des élèves en matière de littératie. Au moment d'établir nos buts, nous avons réalisé que notre objectif était trop vaste et avons décidé de retreindre le sujet et la portée de notre recherche. Le peu de temps que nous avions pour mener notre recherche nous a incités à concentrer nos efforts sur la lecture.
- Le court délai accordé pour le lancement, l'exécution et l'évaluation du projet constituait un défi. Devant la complexité du processus de changement, un tel délai est venu réduire l'acquisition de connaissances par les enseignantes et enseignants. Par ailleurs, les données sur le rendement scolaire sont moins fiables que si elles avaient été analysées sur une plus longue période.

Points saillants/résultats

L'aisance des enseignantes et enseignants avec les technologies s'est trouvée grandement améliorée grâce à ce modèle de perfectionnement professionnel fondé sur les données probantes.

- Lors du sondage a posteriori, tous les membres du personnel enseignant ont indiqué être fortement d'accord avec l'énoncé qui veut que la technologie soit un outil qu'il est très avantageux d'utiliser avec les élèves. Seulement 8 % des enseignantes et enseignants avaient cette opinion avant la recherche alors que les 92 % restants n'avaient aucune opinion sur le sujet.
- Toujours à l'occasion du sondage a posteriori, tous les membres du personnel enseignant ont indiqué être fortement d'accord avec l'énoncé qui veut que la technologie soit un outil précieux pour améliorer les pratiques d'enseignement. Il s'agit d'une hausse de 50 % par rapport au sondage a priori.
- Quant à l'aisance nécessaire pour appliquer de nouvelles stratégies technologiques qui font appel à des outils qui étaient jusqu'alors inconnus, 76 % des enseignantes et enseignants ont indiqué la posséder. Il s'agit d'une hausse de 40 % par rapport au sondage a priori.

Au moyen d'une évaluation guidée par les données, les enseignantes et enseignants ayant participé au projet pilote pourront personnaliser l'apprentissage faisant appel à la technologie d'un élève-repère dont le rendement scolaire est inférieur à la moyenne provinciale et mettre les stratégies au profit du milieu d'apprentissage dans son ensemble.

- Au sondage a posteriori, 86 % des enseignantes et enseignants étaient d'accord ou fortement en accord avec l'énoncé qui veut que l'enseignement doive d'abord et avant tout stimuler la compréhension et la réflexion, la matière étant secondaire. Il s'agit d'une hausse de 45 % par rapport au sondage a priori.
- Le sondage a posteriori révèle aussi que 95 % des enseignantes et enseignants étaient d'accord ou fortement en accord avec l'énoncé avançant qu'ils sont suffisamment à l'aise de recourir aux données relatives à l'apprentissage mises en lumière par les évaluations afin d'orienter leurs décisions en matière d'enseignement. Il s'agit d'une hausse de 75 % par rapport au sondage a priori.

Le personnel enseignant qui participe au projet pilote consignera ses acquis et les mettra au profit d'autres enseignantes et enseignants qui désirent s'inspirer du modèle pour créer des plans de cours et cibler des élèves-repères pour orienter leur enseignement.

- Les renseignements relatifs aux étapes et processus associés à ce modèle de perfectionnement professionnel sont stockés sur Google Docs et seront mis à la disposition des membres du personnel enseignant qui souhaitent participer à la recherche. La majorité précoce adhérant au changement sur la foi des solutions et de la pertinence (théorie de G. Moore, *Crossing the Chasm*), toutes les leçons et évaluations sont également accessibles.

Suivi et prochaines étapes

Nous demanderons des fonds additionnels pour poursuivre ce projet au-delà de la première cohorte d'enseignantes et d'enseignants. D'autres fonds seront également sollicités afin de mener une étude longitudinale sur le rendement scolaire, qui mesurera l'incidence à long terme de l'initiative sur les élèves.

Sudbury Catholic District School Board

Titre du projet	**La technologie et l'apprentissage des jeunes enfants**
Brève description	Intégrer la technologie au milieu d'apprentissage des jeunes enfants (maternelle à temps plein). Le projet compte deux volets : 1. Les éducatrices et éducateurs se serviront de la technologie pour faire le suivi de l'apprentissage des élèves et pour communiquer leurs progrès à tous les intervenants. Le projet vise à favoriser une collaboration entre les enseignantes et enseignants, d'une part, et les éducatrices et éducateurs de la petite enfance, d'autre part, pour mieux travailler ensemble dans ce nouveau contexte. 2. Chez les élèves, la technologie stimulera leur participation à l'apprentissage faisant appel à l'enquête et aux activités axées sur le jeu, ce qui contribuera à développer leur curiosité et leurs aptitudes ainsi qu'à accroître leur fluidité verbale.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 6 Nombre de classes : 19 Nombre d'élèves : 200 Niveaux/programmes : Maternelle à temps plein : enseignantes et enseignants, éducatrices et éducateurs de la petite enfance et élèves
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Puisque nous compterons un plus grand nombre de classes de maternelle à temps plein cette année, il devient essentiel d'étendre le projet aux nouveaux membres du personnel enseignant afin de renforcer leurs capacités et la collaboration avec les enseignantes et enseignants expérimentés qui utilisent déjà la technologie.
Buts et priorités	Se reporter à la description du projet.
Rôle de la technologie	La technologie joue un rôle vital puisque les enseignantes et enseignants doivent utiliser des iPad qui reflètent le mécanisme de pensée et d'enquête des élèves. La saisie des observations se fait au moyen d'un portable. Ces observations sont enregistrées sur un espace électronique partagé MacBook au moment de la synchronisation de l'ordinateur. La technologie permet aux éducatrices et éducateurs de transmettre des données sur l'apprentissage et le raisonnement des élèves en divers formats électroniques. Bon nombre d'éducatrices et d'éducateurs ont créé des sites Web pour leur classe. Les parents sont tenus informés de l'apprentissage par courriel. En ce qui concerne les élèves, la technologie est intégrée au modèle d'enquête par le jeu et devient un outil indispensable à la consignation de leur raisonnement et travaux.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Éducatrices et éducateurs : Comprendre comment la technologie contribue à documenter le raisonnement et l'apprentissage des élèves et à approfondir le partenariat avec les enseignantes et enseignants. 2. Élèves : L'engagement et l'amélioration de l'expression verbale sont les principales préoccupations.

Titre du projet	**La technologie et l'apprentissage des jeunes enfants**
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignantes et enseignants ainsi que les éducatrices et éducateurs de la petite enfance ont bénéficié d'un perfectionnement professionnel. Après avoir discuté de la maternelle à temps plein, ils ont découvert le rôle de la technologie à ce niveau. L'enseignement et l'apprentissage dans le cadre du nouveau programme de maternelle à temps plein étaient au cœur de la formation sur la technologie. Tout au long du projet, on a pu compter sur le soutien d'un technicien en TI.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Tous les participants ont joui d'une formation et d'un soutien exceptionnels, continus et durables aux termes de l'approche de l'équipe du conseil scolaire à l'égard de la mise en œuvre de la maternelle à temps plein. • Pendant tout le projet, le technicien veillait à ce que le matériel fonctionne adéquatement et soit réparé promptement. • Le soutien financier du conseil d'administration par l'intermédiaire du budget permettra de maintenir ce modèle de mise en œuvre de la maternelle à temps plein.

Résumé de la collecte des données

- En ce qui concerne les éducatrices et éducateurs, nous avons pu recueillir des données qualitatives avant, pendant et après l'utilisation du modèle d'enquête collaborative au cours de l'année, grâce à des formulaires de rétroaction, des fiches à remplir à la fin des cours et des sondages. Des sondages a priori et a posteriori ont également été menés au moyen du site Survey Monkey. Une analyse détaillée des données qualitatives sera réalisée et les résultats seront communiqués à l'automne 2013.
- En ce qui a trait aux élèves, nous avons fait appel aux données sur leur apprentissage recueillies pendant l'enquête collaborative. Ces données portent sur l'énoncé « si ou alors » formulé dès le début de l'enquête.

Le résumé inclus dans le rapport se fonde sur les données obtenues jusqu'à maintenant.

Principales réussites

- Nous croyons que ce projet a joué un rôle clé dans la mise en œuvre de la maternelle à temps plein. Il a été présenté aux écoles ayant des classes de maternelle à temps plein et a suscité des synergies entre les enseignantes et enseignants, d'une part, et les éducatrices et éducateurs de la petite enfance, d'autre part. Ces outils essentiels ont donné naissance à « une méthode d'observation supérieure des élèves et une meilleure évaluation du programme » selon un éducateur de la petite enfance.
- Les éducatrices et éducateurs ont acquis des compétences et des aptitudes au chapitre de l'utilisation de la technologie, qui faisait désormais partie de leurs outils de travail. Elle se retrouvait d'ailleurs au centre du nouveau programme de maternelle à temps plein et de sa mise en œuvre.
- Même si le projet devait principalement porter sur le langage, l'iPad s'est révélé être un outil de soutien aux élèves à l'égard du modèle d'enquête de la maternelle à temps plein en raison des moteurs de recherche, des applications et des outils de création dont il recele. Les enseignantes et enseignants ainsi que les éducatrices et éducateurs de la petite enfance ont noté que les élèves font montre d'un engagement accru et sont plus enclins à prendre la parole depuis l'arrivée de l'Ipad en classe.

Principaux défis et résultats imprévus

- Un engagement accru des parents envers le programme de maternelle à temps plein et une meilleure compréhension de l'apprentissage de leurs enfants sont deux résultats secondaires de ce projet. Les enseignantes et enseignants ainsi que les éducatrices et éducateurs de la petite enfance disposaient de divers outils de communication de l'apprentissage des élèves, dans les limites de la technologie utilisée.
- Des données exhaustives sur l'apprentissage des élèves ont été recueillies et ont été mises à profit lors de la préparation des bulletins.
- Ce projet a également consolidé les communications et la collaboration entre les écoles et les services de garde.
- Les élèves ont appris à utiliser la technologie efficacement et à prendre soin de leur appareil. On ne rapporte aucun dommage aux appareils au cours des trois années de ce projet.

Points saillants/résultats

Nous croyons avoir atteint les objectifs du projet. Les données qualitatives obtenues à la fin de l'enquête collaborative seront analysées et les résultats seront communiqués à l'automne.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Ce projet se poursuivra pendant l'année 2013-2014 et pendant l'année scolaire 2014-2015 alors que nous terminerons la mise en œuvre de la maternelle à temps plein.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Nous avons repris ce modèle pour permettre aux élèves et au personnel enseignant de 1re et de 2e année d'avoir accès à la technologie l'an prochain. Nous disposons du financement et des ressources humaines nécessaires pour poursuivre ce projet et l'élargir aux classes de la petite enfance.

Superior Greenstone District School Board

Titre du projet	**Les pratiques exemplaires de l'apprentissage en ligne : Mettre à profit le SGA pour accroître l'engagement des élèves et leur rendement**
Brève description	Renforcer la capacité du personnel enseignant et des administratrices et administrateurs à utiliser au quotidien le Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial. Notre projet pilote prévoit l'utilisation du SGA provincial pour encadrer les classes à années multiples (nombreuses à l'échelle de notre conseil scolaire), la collaboration entre les classes comptant peu d'élèves du conseil scolaire et les élèves souvent absents.
Portée du projet	Nombre d'écoles : Deux écoles secondaires pendant la phase 1 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 12 Nombre d'élèves : 150 Niveaux/programmes : Principalement les classes à années multiples et les classes comptant peu d'élèves
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Nous devons accroître la compréhension des enseignantes et enseignants relativement à la technologie et à la façon dont elle peut améliorer l'engagement et le rendement des élèves.
Buts et priorités	Nous nous concentrerons sur le renforcement des capacités du personnel enseignant, en particulier dans les écoles où l'apprentissage hybride en est à ses débuts et où il ne semble y avoir aucun désir apparent d'adopter la voie de l'apprentissage libre et hybride.
Rôle de la technologie	Le projet est entièrement axé sur le renforcement de la capacité des enseignantes et enseignants à utiliser la technologie pour améliorer la pédagogie en classe.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices • Milieux d'apprentissage • Engagement du personnel enseignant
Indicateurs de réussite	1. Nombre d'enseignantes et enseignants qui suivent la formation sur le SGA. 2. Nombre de classes où le SGA est utilisé aux fins de l'apprentissage hybride. 3. Pourcentage d'élèves qui font appel au SGA aux fins d'apprentissage sur support numérique. 4. Nombre d'enseignantes et enseignants qui adoptent l'enseignement en ligne. 5. Nombre de cours en ligne offerts par l'intermédiaire du SGA grâce à une collaboration entre les cinq écoles secondaires. 6. Nombre d'enseignantes, d'enseignants et d'élèves qui utilisent le SGA pour découvrir les outils numériques.
Renforcement des capacités	Dix membres du personnel du SGDSB ont participé à un cours en ligne ouvert et massif sur les technologies éducatives (ETMOOC), ce qui les a amenés à grandement approfondir leurs connaissances et leur compréhension sur ce type de technologie. Ce cours fut une révélation puisqu'ils n'avaient pas réalisé à quel point le numérique pouvait être au service de la pédagogie.

Titre du projet	**Les pratiques exemplaires de l'apprentissage en ligne : Mettre à profit le SGA pour accroître l'engagement des élèves et leur rendement**
Leadership, durabilité et extensibilité	La nouvelle d'une collaboration entre les enseignantes et enseignants ayant suivi la formation s'est répandue comme une traînée de poudre à l'école, comme si une masse critique avait été atteinte. Le changement de culture est des plus évidents. Nous avons mis en place des plans précis pour le partage et le développement de notre savoir-faire sur l'utilisation des outils technologiques afin de maintenir l'excitation et la collaboration dans les prochaines années.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues au moyen des outils d'analyse du SGA et des demandes de formation ou de cours. Des résultats partiellement compilés se trouvent dans le rapport.

Principales réussites

- Les administratrices et administrateurs ont contribué à accroître les capacités relativement aux outils numériques et à susciter l'intérêt des enseignantes et enseignants sur la façon dont ces outils peuvent améliorer la pédagogie.
- Les enseignantes et enseignants ont eu la chance d'apprendre, de diffuser leur apprentissage sur un blogue, d'échanger avec des collègues, de faire état de leurs acquis aux administratrices et administrateurs, et de collaborer aux étapes suivantes.
- Un processus officiel d'embauche et de suivi a été mis en place pour l'apprentissage électronique, y compris un concours de recrutement et la création d'une CAP axée sur les pratiques exemplaires en matière d'apprentissage en ligne.

Principaux défis et résultats imprévus

- Moyen de pression de la FEESO : Les occasions d'apprentissage étaient présentées à titre d'occasions de perfectionnement personnel à l'extérieur du milieu de travail afin que les enseignantes et enseignants ainsi que les éducatrices et éducateurs de la petite enfance puissent les saisir sans qu'il y ait empiétement sur le mandat de la FEESO.
- L'accès à Internet est ardu. Souvent, l'apprentissage en ligne est interrompu en raison de problèmes techniques, notamment en raison de l'impossibilité de rejoindre le réseau sans fil et des sites bloqués.
- Notre premier évènement ciblait exclusivement les administratrices et administrateurs afin de leur démontrer la valeur de l'apprentissage pratique en matière de technologie et le type d'apprentissage que nous pourrions offrir aux enseignantes et enseignants. Notre journée d'apprentissage pratique en petits groupes d'administratrices et administrateurs a connu un franc succès.
- La participation des administratrices et administrateurs au processus de renforcement des capacités aux fins de l'apprentissage numérique ne faisait pas partie de nos priorités, mais nous avons changé d'idée lorsque nous avons constaté leur manque d'intérêt et d'enthousiasme à offrir d'autres occasions de perfectionnement professionnel.
- Nous ne nous attentions pas à ce que le projet ouvre la voie à des occasions de collaboration à l'extérieur de notre conseil scolaire.

Points saillants/résultats

- Nous avons atteint notre objectif principal, c'est-à-dire l'utilisation du SGA d'une façon ou d'une autre par 25 % des élèves en 2013, ce qui constitue une augmentation importante dans notre conseil scolaire.

- Nous avons repris les principes de l'apprentissage différencié offert aux élèves afin de proposer aux éducatrices et éducateurs un perfectionnement professionnel qui répondrait à leurs besoins précis. Notre apprentissage pratique et le cours en ligne ouvert et massif facultatif, jumelés au soutien continu de collègues et aux personnes-ressources en matière d'apprentissage électronique, notamment dans les districts, nous permettront d'amener plus d'éducatrices et d'éducateurs à prendre des risques et à faire appel à la technologie en classe.
- Nous avons pu modifier notre modèle de prestation de cours d'apprentissage électronique à l'intention des élèves du secondaire de façon à créer un environnement favorisant l'échange et l'apprentissage.

Suivi et prochaines étapes

- Tenue de séances Hands on Media dans chaque région de conseil scolaire en 2013-2014.
- Participation du SGDSB à une séance Hands on Media régionale (nord-ouest de l'Ontario) à l'occasion de la conférence des chargés des programmes du nord-ouest de l'Ontario en octobre 2013.
- Cours en ligne ouvert et massif en 2013-2014 destiné aux éducatrices et éducateurs du SGDSB et d'autres conseils scolaires, y compris ceux de nos écoles partenaires des Premières nations à l'échelle de la province.
- Recours accru à l'apprentissage hybride pour : a) venir en aide aux élèves absents, b) améliorer l'enseignement dans les classes à années multiples, et c) permettre aux élèves en région éloignée de travailler avec des élèves d'autres écoles (accroissement de la collaboration dans la population estudiantine).

Superior North Catholic District School Board

Titre du projet	**Étendre les compétences du personnel enseignant sur l'apprentissage hybride**
Brève description	Renforcer la capacité du personnel enseignant à utiliser efficacement l'approche d'apprentissage hybride du Ministère.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 9 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 22 Nombre d'élèves : 180 Niveaux/programmes : Élèves, enseignantes et enseignants des classes de la 5e à la 8e année Élèves, enseignantes et enseignants des classes de langues autochtones
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau*
Buts et priorités	Ce projet vise à aider les enseignantes et enseignants à utiliser la technologie de façon plus adéquate.
Rôle de la technologie	L'apprentissage hybride combine l'apprentissage en face à face et l'apprentissage en ligne au moyen du Système de gestion de l'apprentissage (SGA) provincial. Puisque le SGA constitue un environnement d'apprentissage en ligne, ce projet ne pourrait être mené à bien sans la présence de la technologie.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	1. Augmentation du nombre d'enseignantes, d'enseignants et d'élèves ayant adopté l'apprentissage hybride au sein du conseil scolaire. 2. Modification des pratiques d'enseignement parmi les participants au projet pilote, notamment l'intégration de l'apprentissage hybride. 3. Augmentation de l'engagement des élèves aux cours de langues autochtones et au projet Brick by Brick du conseil scolaire.
Renforcement des capacités en enseignement	Le faible taux de réussite de l'apprentissage hybride dans plusieurs classes s'explique par le manque de vision des enseignantes et enseignants qui se sont arrêtés à la nouveauté et à l'attrait de l'outil sans explorer sa pertinence. Chaque membre du personnel enseignant a choisi un sujet d'enquête (p. ex. si j'utilise l'outil de discussion, la qualité des conversations en classe devrait s'améliorer) et après chaque séance de planification, les enseignantes et enseignants devaient travailler à leur enquête.
Leadership, durabilité et extensibilité	Le plus important facteur ayant contribué positivement au projet est le soutien des directrices et des directeurs ainsi que des administratrices et des administrateurs du conseil scolaire.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues grâce aux indicateurs de réussite établis.

- Augmentation du nombre d'enseignantes, d'enseignants et d'élèves ayant adopté l'apprentissage hybride au sein du conseil scolaire :
  Les outils du SGA permettent de comptabiliser chaque ouverture de session faite au moyen d'un nom d'utilisateur différent. Ainsi, on a remarqué que le nombre d'enseignantes et enseignants de l'apprentissage hybride ayant ouvert une session a triplé, passant de 9 à 27, alors que le nombre de leurs élèves a quintuplé, passant de 36 à 186.

- Modification des pratiques d'enseignement parmi les participants au projet pilote, notamment l'intégration de l'apprentissage hybride :
- L'autoévaluation et la rétroaction des enseignantes et enseignants ont permis d'obtenir des données relativement à cet indicateur de réussite. Les données ont révélé des répercussions positives concrètes sur les pratiques d'enseignement.

Principales réussites

Une des réussites les plus gratifiantes est le recours au SGA par les enseignantes et enseignants pour établir une collaboration avec d'autres écoles. Ils ont constaté l'efficacité du forum Brick by Brick à l'échelle du conseil scolaire et souhaitent reprendre le principe à d'autres fins.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les difficultés technologiques représentent le plus grand défi de notre conseil scolaire. Même si nos écoles disposent d'outils technologiques de pointe, nous éprouvons parfois de graves problèmes de vitesse dans le nord-ouest de l'Ontario en matière de connexion à Internet. Les discussions avec nos techniciens en TI, les directrices et les directeurs ont mené à l'augmentation de la bande passante.
- Une autre embûche provient du fait que les enseignantes et enseignants ne disposent pas des droits d'administrateur pour leurs portables ou les ordinateurs des élèves. Si une mise à niveau du logiciel Adobe Flash Player est requise, les enseignantes et enseignants ne peuvent autoriser l'installation de la nouvelle version. Par conséquent, l'activité ne peut avoir lieu. Pour régler la situation, un bénévole disposant des droits d'administrateur est maintenant présent dans chaque école.
- Les échanges avec d'autres enseignantes et enseignants responsables de l'apprentissage électronique laissent entrevoir un intérêt pour les cours d'apprentissage hybride destinés aux Premières nations que nous sommes en voie de créer.
- La nécessité d'approfondir le sujet de la citoyenneté numérique a souvent été abordée pendant l'enquête sur l'apprentissage hybride.
- Cette année, nous avions pour objectif de créer trois cours d'apprentissage hybride destinés aux Premières nations afin de stimuler l'engagement des élèves. Au départ, l'indicateur de réussite pour 2012-2013 ne portait que sur la création de cours, sans plus de précision. Cette initiative a été reportée à l'automne 2013.

Points saillants/résultats

- La mise en œuvre de l'apprentissage hybride doit être ciblée et répondre à un besoin précis des élèves.
- La formation sur l'apprentissage hybride doit être continue et interactive. Bon nombre d'enseignantes et enseignants ont indiqué qu'ils n'utilisaient pas le SGA avant le projet pilote, car ils avaient oublié comment fonctionnait le système.
- Si l'utilisation de l'outil technologique est difficile ou si l'infrastructure ne prend pas en charge un outil, les enseignantes et enseignants le relégueront aux oubliettes.

Suivi et prochaines étapes

- Présenter le SGA aux enseignantes et enseignants du palier primaire et de la maternelle du conseil scolaire.
- Poursuivre la collaboration avec les enseignantes et enseignants de français langue seconde afin de les appuyer dans un contexte d'enquête.

Thames Valley District School Board

Titre du projet	**Expériences d'apprentissage de marque pour l'apprenant du 21e siècle**
Brève description	Notre équipe de coordonnateurs de la technologie éducative souhaite donner une nouvelle direction au perfectionnement professionnel. Ce projet vise à offrir aux membres du personnel enseignant des occasions d'apprentissage professionnel et des expériences pratiques sur l'utilisation de toute une gamme d'outils technologiques qui tiennent compte des attentes du curriculum, de la différenciation (opinions et choix) et des défis valables, dans le but d'offrir des expériences d'apprentissage de marque aux élèves qui suivent le programme d'apprentissage au 21e siècle. La mobilisation des élèves, jumelée à la satisfaction des attentes du curriculum, constitue le thème principal du projet.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 20 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 40 Nombre d'élèves : 1 000 Niveaux/programmes : Classes de la 1e à la 12e année; toute matière au choix des enseignantes et enseignants
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Enquête du projet pilote : Les membres du personnel enseignant qui explorent en profondeur divers outils technologiques et jouissent d'un soutien de leurs pairs seront-ils plus ouverts à la technologie éducative pour stimuler l'engagement de leurs élèves?
Buts et priorités	Nous cherchons à trouver un modèle plus efficace de prestation du perfectionnement professionnel axé sur la technologie à l'échelle du conseil scolaire.
Rôle de la technologie	Divers **outils technologiques** sont déployés aux termes de ce projet : miniportables, ordinateurs de table, caméras de documents, iPad et microphones Snowball. Les ressources Web 2.0, les applications Apple, Pixis, Frames et Windows Movie Maker sont quelques-uns des outils logiciels ciblés par le projet. La **technologie utilisée** pendant le projet permettra d'augmenter l'engagement des élèves.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	***Ateliers « Tell A Story » et « Show What You Know » :*** • Les enseignantes et enseignants signalent une meilleure maîtrise de l'intégration de la technologie éducative. ***Planification et personnel enseignant :*** • Les enseignantes et enseignants aiment disposer d'un moment pour la planification et bénéficier du soutien de leurs pairs. Élèves : • Les enseignantes et enseignants remarquent une amélioration de l'engagement des élèves relativement à la matière. • Les enseignantes et enseignants dénotent des répercussions positives de l'utilisation de la technologie sur l'apprentissage des élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	Les 40 enseignantes et enseignants choisis pour prendre part au projet (20 écoles, 2 enseignantes et enseignants par école) ont participé à une série de séances ciblées. Les participantes et participants ont réalisé diverses activités, y compris une activité de lecture sur la pédagogie efficace et les milieux d'apprentissage axés sur

Titre du projet	Expériences d'apprentissage de marque pour l'apprenant du 21e siècle
	les élèves. Les enseignantes et enseignants ont discuté avec des collègues d'autres écoles. Les enseignantes et enseignants ont eu le temps d'explorer le logiciel et de préparer un projet type. Ils ont également tenu une séance de remue-méninges sur la mise en œuvre en classe. Les participantes et participants pouvaient toujours compter sur un soutien et des occasions de collaboration avec leurs partenaires.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Riches de leur apprentissage, les enseignantes et enseignants n'ont pas hésité à échanger sur le sujet avec des collègues de l'école et d'autres conseils scolaires. • La rétroaction positive a incité des enseignantes et enseignants ne participant pas au projet à demander d'en faire partie s'il devait se poursuivre. • Les coordonnatrices et coordonnateurs de la technologie éducative ont intégré les connaissances acquises grâce au modèle du projet pilote aux prochaines séances de perfectionnement professionnel. • Les fonds requis pour accorder du temps aux enseignantes et aux enseignants aux fins du perfectionnement professionnel constituent l'obstacle majeur. En effet, il pourrait être difficile de maintenir le niveau de financement requis à l'avenir.

Résumé de la collecte des données

Quatre sondages ont été créés par les responsables de projet et le service de recherche et d'évaluation du TVDSB. Les constatations sont compilées et résumées dans le rapport.

Principales réussites

- Environ 81 % des participantes et participants croyaient ou croyaient fortement que les ateliers leur ont permis d'acquérir de nouvelles connaissances sur l'intégration de la technologie à l'apprentissage en classe. Dans le sondage a posteriori, la totalité des répondantes et répondants ont indiqué qu'ils se sentaient désormais aptes à intégrer la technologie en classe.
- Environ 82 % des participantes et participants ont mentionné avoir aimé que du temps de planification leur soit accordé pendant l'atelier pour la préparation de l'intégration en classe. La proportion de participantes et participants étant d'accord ou fortement d'accord avec cet énoncé a augmenté au fil du projet.
- Le pourcentage d'enseignantes et enseignants croyaient ou croyaient fortement que leur participation au projet leur avait permis de mieux comprendre comment utiliser efficacement la technologie pour accroître l'engagement des élèves est passé de 86,7 % à 100 % après le deuxième atelier.
- Après le deuxième projet, la totalité des enseignantes et enseignants croyaient ou croyaient fortement que les travaux que réalisaient les élèves venaient accroître leur engagement envers le sujet en cause et que la présence de la technologie en classe avait une incidence positive sur l'apprentissage des élèves.
- Les enseignantes et enseignants ont reconnu en très grande majorité qu'ils permettraient à chaque élève ou à des groupes d'élèves de choisir à l'avenir la technologie qui convient le mieux pour réaliser un travail.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les participantes et participants au projet ont émis le désir de communiquer les idées soulevées avec les membres du personnel qui ne prenaient pas part à l'initiative à l'occasion d'une journée de perfectionnement professionnel, à mi-parcours du projet.
- Les élèves ont demandé de pouvoir utiliser la technologie qu'ils apprenaient à maîtriser pour réaliser d'autres travaux.

- Les élèves se sont mis à utiliser la technologie à la maison et à faire part de leurs accomplissements à l'école.
- Des enseignantes et enseignants au primaire ont démontré de l'intérêt envers les ateliers sur l'apprentissage hybride au primaire de la Communauté d'apprentissage (D2L).
- Dans certaines écoles, on note des problèmes quant à la rapidité du réseau et à la connexion sans fil.
- L'accès au laboratoire ou l'utilisation appropriée de l'espace en classe devient problématique lorsque tous les élèves travaillent en même temps.
- Des enseignantes et enseignants ont mentionné avoir de la difficulté à créer des tâches authentiques qui répondent aux attentes définies dans le curriculum.
- Des membres du personnel enseignant ont aussi indiqué que de la matière (curriculum) devait parfois être mise de côté, car la technologie est trop récente. Il a fallu du temps pour que les élèves voient au-delà du divertissement qu'offrait la technologie et considèrent plutôt cette dernière comme un outil d'échange des connaissances et des idées.

Commentaires formulés par des participants

« Les élèves ont adopté la technologie, l'utilisait fréquemment et s'y sont adaptés très rapidement. J'ai noté un apprentissage et un enseignement réciproques entre moi et mes élèves. »

« Les élèves sont aux commandes de leur apprentissage. La collaboration entre les groupes d'élèves et le personnel enseignant est très forte. Le recours à la technologie permet de demeurer davantage concentré sur la tâche. »

« L'importance de prendre des risques, la nécessité d'échanger des idées avec des pairs et la possibilité d'utiliser la technologie à bon escient sans être des experts dans le domaine. »

Points saillants/résultats

- Lorsque les enseignantes et enseignants sont présentés avec plusieurs occasions de créer et de mener des projets au moyen d'une nouvelle technologie dans un environnement sécuritaire et favorable, ils ont plus de chance de constater la valeur de la technologie et de se sentir aptes à intégrer la technologie dans leur classe.
- Lorsque les enseignantes et enseignants ont la possibilité d'explorer différents types de technologie au profit de l'enseignement et de constater le rôle de la technologie sur leur niveau d'engagement, ils sont plus susceptibles de permettre aux élèves de sélectionner à l'avenir la technologie qui convient le mieux aux travaux.
- Au fil du projet, les données ont démontré que les participantes et participants se sentaient de plus en plus à l'aise d'utiliser la technologie, comme en témoigne la diminution des obstacles initiaux.
- Les participantes et participants ont indiqué que le projet les avait sensibilisés aux différents types de technologie.
- Les participantes et participants ont confirmé que l'apprentissage demande du temps et repose sur des occasions fréquentes de se rencontrer et d'échanger.

Suivi et prochaines étapes

- Continuer d'offrir des ateliers qui permettent aux participantes et participants d'approfondir leurs connaissances, que ce soit au moyen d'expériences pratiques ou d'occasions de se rencontrer et d'échanger.
- Encourager les participantes et participants aux prochains ateliers à se faire accompagner par un partenaire de leur école afin d'assurer un soutien adéquat à l'école par la suite.
- Continuer, au cours de la prochaine année, d'approfondir les relations nouées par les participantes et participants au projet actuel du CODE, par l'échange d'idées et de matériel sur un site First Class Conference.

Thunder Bay Catholic District School Board

Titre du projet	**L'éducation pour l'avenir : Préparer les jeunes à affronter le monde**
Brève description	Au moyen d'outils du Web 2.0 favorisant la collaboration et l'acquisition de connaissances, les membres du personnel enseignant détermineront quelles sont les ressources exemplaires pour l'enseignement des mathématiques en vue d'améliorer leur travail et de se perfectionner.
Portée du projet	Nombre d'écoles : Toutes les écoles du conseil scolaire Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : Nombre d'élèves : 1 125 Niveaux/programmes : Équipe mixte composée de présidents de conseils ainsi que d'enseignantes et d'enseignants en mathématiques au cycle secondaire de même que d'enseignantes et d'enseignants en mathématique et de membres du personnel du programme au cycle élémentaire.
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Une théorie d'action a vu le jour : si les enseignantes et enseignants intégraient l'utilisation de la technologie, les élèves auraient une meilleure compréhension des concepts de raisonnement proportionnel.
Buts et priorités	Ce projet consiste à former un groupe intégré d'apprenantes et d'apprenants qui examineront ensemble les bases du programme pédagogique du 21e siècle afin d'accroître les résultats liés au rendement scolaire.
Rôle de la technologie	Outils technologiques : portables, appareils mobiles, logiciels (p. ex. The Geometers Sketchpad), applications, Web 2.0 (p. ex. Linoit, Twitter, et VoiceThread), SGA (D2L), ressources (EduGAINS et National Library of Virtual Manipulatives). La technologie permettra d'insuffler un nouvel élan pédagogique en combinant l'apport des élèves, du personnel enseignant et des ressources numériques.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	Augmentation de l'engagement des élèves, meilleures pratiques pédagogiques, y compris en ce qui a trait à la différenciation, amélioration du rendement des élèves, meilleures notes aux tests de l'OQRE en mathématiques (classes de 9e année) et meilleure participation (classes de mathématiques de 9e année).
Renforcement des capacités en enseignement	Avant chaque séance de coenseignement, les membres du groupe se rencontraient pour créer des problèmes enrichissants et anticiper les réponses des élèves. Nous en sommes venus à une terminologie et une compréhension communes relativement à l'apprentissage au 21e siècle, ce qui a mené à une interprétation du continuum de la compréhension à l'égard des aptitudes en matière de raisonnement proportionnel.
Leadership, durabilité et extensibilité	Les plans stratégiques du conseil scolaire mettent davantage l'accent sur l'apprentissage au moyen de la technologie au secondaire grâce à l'intégration progressive de la technologie et au renforcement des capacités professionnelles connexe. L'harmonisation est très forte.

Résumé de la collecte des données

L'équipe a passé en revue les résultats des élèves de la 6e et de la 9e année aux tests de l'OQRE réalisés ces trois dernières années afin de cerner les tendances. L'analyse a mis en évidence la nécessité de vérifier la compréhension des élèves et les processus utilisés pour enseigner le raisonnement proportionnel. Des questions ont été posées dans chaque classe avant les séances de coenseignement. Aucune donnée compilée ne se trouve dans le rapport.

Principales réussites

- Clarté, authenticité et approches interdisciplinaires sont les avantages d'une meilleure rédaction des problèmes.
- Il serait approprié d'établir les attentes pour amener les élèves à consigner leurs réflexions, à travailler dans un esprit de collaboration, et à méditer sur leur travail pour qu'ils en viennent à fournir des réponses raisonnables.
- L'approche par résolution de problèmes a fourni plusieurs points d'entrée pour les élèves aux besoins différents.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les fausses idées des élèves à propos du raisonnement proportionnel les suivent du cycle moyen au secondaire.
- Les délais associés au projet ont posé problème.
- Ce projet sur les mathématiques s'articule véritablement autour de l'apprentissage au 21e siècle. L'équipe interpalier a élaboré une nouvelle philosophie pédagogique : l'apprentissage peut faire appel autant aux élèves qu'aux ressources numériques et aux enseignantes et enseignants.
- Notre recherche sur les ressources technologiques nous a fait découvrir un programme que nous aimerions explorer plus en profondeur.

Points saillants/résultats

- La technologie est mise au profit des mathématiques pendant le segment « consolidation » de la leçon afin d'influer sur l'apprentissage des élèves.
- Les enseignantes et enseignants faisant partie de l'équipe interpalier ont une meilleure compréhension du curriculum de même que du cheminement intellectuel associé aux concepts mathématiques et aux changements pédagogiques.
- En présence d'un problème ardu ou stimulant, les élèves faisaient montre d'une persévérance accrue.

Suivi et prochaines étapes

- Continuer à s'intéresser aux raisonnements proportionnel et algébrique, deux éléments du curriculum.
- Favoriser les occasions de collaboration entre les paliers.

Toronto District School Board

Titre du projet	**Élaboration d'un modèle d'apprentissage électronique (hybride) et de pédagogie novatrice : dynamisation de l'apprentissage par l'approche par problème grâce à l'utilisation de la technologie par les enseignantes et enseignants**
Brève description	Ce projet compte trois volets : • Créer un environnement d'apprentissage hybride caractérisé par un apprentissage synchrone, asynchrone et en milieu de travail qui permet aux enseignantes et enseignants de poursuivre leur perfectionnement professionnel en groupe relativement à l'un des trois sujets d'enquête. • Comprendre, du point de vue pédagogique, comment la technologie influe sur les pratiques d'enseignement lorsqu'elle permet de mettre en contact des élèves à l'intérieur et à l'extérieur de l'école dans un contexte d'apprentissage axé sur l'approche par problèmes complexes et stimulants. • Comprendre comment l'utilisation stratégique de la technologie contribue favorablement à l'amélioration (en collaboration avec le partenaire externe *TakingItGlobal*). Il s'agit notamment de vérifier s'il existe des différences entre les pratiques au cycle élémentaire et celles au cycle secondaire quant à l'intégration de la technologie aux stratégies pédagogiques.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 18 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 60 Nombre d'élèves : 1 500 Niveaux/programmes : Écoles des cycles élémentaire et secondaire
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* En plus de travailler en groupe pour façonner l'approche par problèmes complexes en faisant appel à la technologie pour stimuler l'engagement des élèves, les enseignantes et enseignants apprennent à utiliser la technologie au profit de l'apprentissage, du raisonnement et de la collaboration.
Buts et priorités	Les membres du personnel enseignant participant au projet choisiront parmi les trois sujets d'enquête primordiaux en éducation et en pédagogie dans un contexte d'apprentissage et d'enseignement à l'échelle mondiale. • Éducation mondiale : Comprendre l'éducation mondiale axée sur la technologie et les compétences pertinentes qu'elle suppose. • Gérance environnementale : Permettre aux enseignantes et enseignants de découvrir des idées et concepts pour donner vie aux principes de la littératie environnementale en classe. • Voix des élèves : Fournir aux participants un soutien pratique pour transformer les partenariats d'apprentissage entre les enseignantes et enseignants, d'une part, et les élèves, d'autre part, en classe et à l'extérieur.
Rôle de la technologie	La technologie est vitale, car ce projet vise : • À accroître les compétences professionnelles des membres du personnel enseignant au chapitre de la pédagogie novatrice que suppose l'apprentissage à l'ère du numérique et de la mondialisation du curriculum; • À explorer les principaux éléments et pratiques efficaces pour créer un modèle d'apprentissage hybride pour les enseignantes et enseignants, à déterminer comment mettre en place l'architecture de ce modèle dans un grand conseil scolaire urbain tel que le TDSB et à cerner les conditions nécessaires au succès de ce type de perfectionnement professionnel axé sur les pratiques et les

Titre du projet	**Élaboration d'un modèle d'apprentissage électronique (hybride) et de pédagogie novatrice : dynamisation de l'apprentissage par l'approche par problème grâce à l'utilisation de la technologie par les enseignantes et enseignants**
	intervenants.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie
Indicateurs de réussite	1. Des méthodes d'enquête mixtes faisant appel aux données qualitatives et quantitatives ont permis d'évaluer l'efficacité de ce type de perfectionnement professionnel. 2. Les enseignantes et enseignants participant au projet seront appelés à deux reprises à s'exprimer sur le perfectionnement (au début et à la fin). Leurs opinions seront recueillies de diverses façons, notamment au moyen de sondages a priori et a postériori et de consultations en groupe. 3. L'efficacité du perfectionnement professionnel sera établie en fonction des changements observés en ce qui a trait à l'attitude et aux croyances des enseignantes et enseignants, des connaissances et aptitudes acquises, des changements dans la structure organisationnelle du soutien, de l'amélioration de l'engagement et du rendement des élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	L'initiative repose sur le principe que le travail favorise l'apprentissage. Elle s'inspire également de la théorie de Steven Katz selon laquelle l'apprentissage des élèves est conditionnel à celui des enseignantes et enseignants. En plus de travailler en groupe pour façonner l'approche par problèmes complexes en faisant appel à la technologie pour stimuler l'engagement des élèves, les enseignantes et enseignants apprennent à utiliser la technologie au profit de l'apprentissage, du raisonnement et de la collaboration, c'est ce qui rend ce projet unique et innovateur.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Les directrices et directeurs se sont joints aux enseignantes et enseignants participants, ce qui leur permettra de mieux appuyer leur personnel enseignant. • Le personnel d'aide à l'enseignement et à l'apprentissage a suivi la même formation que les enseignantes et enseignants. Chaque école avait nommé une personne-ressource. • Temps accordé pendant la journée pour participer à l'apprentissage hybride. • Temps accordé aux enseignantes et enseignants au retour à l'école pour qu'ils poursuivent leur collaboration afin de terminer le travail amorcé pendant la formation.

Résumé de la collecte des données

Des sondages a priori et a posteriori ont permis d'évaluer l'évolution des connaissances et aptitudes des enseignantes et enseignants, de leurs pratiques et de leurs attitudes et croyances, ainsi que des structures de soutien interne à la suite de l'apprentissage professionnel.

Un document exhaustif, ***The Effectiveness of the Toronto District School Board's Teacher Professional Learning in the 2012-2013 Blended Professional Learning Community***, fournit les explications pertinentes et détaillées quant au processus de collecte de données en plus de présenter les données recueillies et les constatations découlant du projet.

Principaux défis et résultats imprévus

- Dès le début, les enseignantes et enseignants ont émis des doutes à l'égard du modèle de prestation et de l'équilibre entre le temps consacré aux rencontres en personne et celui prévu pour les séances

d'apprentissage en ligne en compagnie du formateur. La division entre les deux modes de formation a donc été revue pour accorder plus de temps aux rencontres en personne.

- Nous avons profité de la tenue de la foire de l'innovation de la famille d'écoles pour expliquer le processus de création et de mise en œuvre d'une activité d'apprentissage axé sur l'approche par problèmes à l'égard des trois volets. Un résultat non anticipé de cette initiative a été l'ajout de la valeur à titre de motif pour changer la stratégie d'informatique mobile de la famille d'école, dont le projet pilote se déroulant simultanément visait à introduire un nombre important d'ordinateurs portables dans les écoles. Le renforcement des capacités des enseignantes et enseignants ainsi que des administratrices et administrateurs est la principale répercussion de l'initiative d'apprentissage hybride au 21e siècle. Des renseignements à ce sujet sont fournis dans le rapport de recherche du TDSB.
- Pour réellement parvenir à modifier les méthodes pédagogiques, un modèle d'apprentissage professionnel réfléchi a beaucoup plus de chances de réussite que la simple planification de moments réservés à l'apprentissage.
- L'engagement des enseignantes et enseignants contribue à aplanir les problèmes éventuels comme en témoigne cette initiative, qui a été déployée efficacement malgré un conflit de travail.
- La structure ciblée pour le changement a joué un rôle clé : Le choix s'est délibérément arrêté sur la famille d'écoles. Cette structure était la plus appropriée pour tirer parti du changement à l'échelle du district en raison des ressources présentes, notamment les ressources humaines.

Points saillants/résultats

- Au terme de l'étude, il est devenu apparent que la grande majorité des participantes et participants possédaient des connaissances et aptitudes générales pointues ou acceptables répondant aux besoins de l'enseignement de base, mais qui n'étaient pas suffisantes dans un contexte d'enseignement et d'apprentissage axés sur l'enquête. Après le perfectionnement professionnel, on a noté une forte augmentation de la proportion de participantes et de participants se disant sûrs de posséder des connaissances et aptitudes pointues ou acceptables en matière d'enseignement et d'apprentissage axés sur l'enquête.
- Les enseignantes et enseignants ou les administratrices et administrateurs n'ayant pas participé à un volet quelconque de l'enquête ont tout de même perfectionné leurs compétences et aptitudes sur le sujet, probablement en raison de la collaboration et des échanges entre les participantes et participants, d'une part, et de l'apprentissage électronique, d'une part.
- Une comparaison des opinions avant et après l'apprentissage professionnel révèle que le changement le plus positif touche la collaboration entre les enseignantes et enseignants de la même école et d'autres écoles.

Suivi et prochaines étapes

- Découvrir comment prolonger le projet pendant une année.
- Faire profiter d'autres familles d'écoles de l'apprentissage.

Toronto Catholic District School Board

Titre du projet	**Projet Génération future pour les enseignements**
Brève description	Ce projet vise à amener les enseignantes et enseignants à réfléchir sur leurs pratiques en classe et à les peaufiner afin de souscrire pleinement aux aptitudes du 21e siècle si nécessaires pour les élèves. Cette approche ouvrira la voie à une amélioration du rendement et de l'engagement des élèves puisqu'ils évolueront désormais dans des environnements d'apprentissage adaptés à la réalité d'aujourd'hui et de demain.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 118 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : Tous Nombre d'élèves : Tous Niveaux/programmes : Tous les niveaux et programmes
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau*
Buts et priorités	Le monde dans lequel évoluent aujourd'hui les élèves fait grandement appel aux compétences technologiques. Toutefois, les natifs numériques ne sont pas nécessairement des apprenants numériques.
Rôle de la technologie	L'utilisation des TIC en apprentissage permet d'expliquer l'importance de l'intégration de la technologie en classe (d'une façon qui portera des fruits).
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices • Citoyenneté numérique
Indicateurs de réussite	Changement des pratiques d'enseignement pendant les activités.
Renforcement des capacités en enseignement	Nous avons demandé à huit enseignantes et enseignants de soumettre une activité d'apprentissage avant la formation. Après la formation, les enseignantes et enseignants devaient réfléchir à leur activité d'apprentissage. Nous les avons invités à soumettre de nouveau la même activité, en la modifiant de façon à illustrer leur progression. Nous demanderons à 100 autres enseignantes et enseignants de prendre part à un processus semblable.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Le financement du CODE nous a permis de lancer notre projet. Grâce à notre partenariat avec le programme Réussite des élèves, nous avons pu élargir la portée de nos ateliers afin d'en faire profiter un plus grand nombre d'enseignantes et enseignants. • Nous ne pourrons peut-être pas financer des initiatives d'aussi grande envergure l'année prochaine en raison de notre situation financière. La réaction était au-delà des attentes.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues au moyen de sondages et de commentaires des enseignantes et enseignants.

Principales réussites

Une retombée très positive du projet est qu'il aide les enseignantes et enseignants à comprendre comment adapter leurs pratiques à l'apprentissage au 21e siècle. En fait, ils savaient pourquoi il devait le

faire, mais ils n'avaient jamais reçu de conseils quant à la réflexion à mener sur leurs méthodes actuelles afin de les moderniser.

Principaux défis et résultats imprévus

- Résultat non anticipé : Puisque le choix des 100 participantes et participants à la séance du 24 avril repose sur un tirage au sort auquel tous les enseignantes et enseignants peuvent s'inscrire, nous avons observé une demande beaucoup plus forte que ce que nous avions espéré.
- Occasion inattendue : Partenariat avec le programme Réussite des élèves afin de communiquer la matière aux chefs de section de chaque école secondaire. En outre, la discussion sur l'harmonisation des modèles de prestation du perfectionnement professionnel avec le personnel central d'administration a ouvert la voie à la révision du modèle du réseau d'apprentissage pour la réussite des élèves en vue de l'an prochain. Enfin, l'importance que nous avons accordés à la leçon NeXt et à l'apprentissage au 21e siècle nous a amenés à élaborer notre plan quinquennal d'apprentissage au 21e siècle.

Points saillants/résultats

- Les enseignantes et enseignants savaient ***POURQUOI*** ils devaient s'adapter à l'apprentissage au 21e siècle, mais ignoraient ***COMMENT*** procéder pour y parvenir.
- Notre atelier vient combler cette lacune, sans remettre en question ce qui a été réalisé jusqu'à maintenant. Les enseignantes et enseignants peuvent se fonder sur le travail effectué et poursuivre leur réflexion au moyen du modèle proposé.
- L'intégration du modèle d'apprentissage au 21e siècle aux pratiques d'enseignement gagne en popularité.
- Les enseignantes et enseignants recherchent les possibilités concrètes de tirer profit du modèle d'apprentissage au 21e siècle et collaborent avec leurs collègues afin d'élargir de type d'apprentissage.

Autres remarques sur les aspects mesurés

Les enseignantes et enseignants sont parfois surpris d'apprendre que certains aspects de l'apprentissage au 21e siècle ne reposent pas sur la technologie. En effet, elle agit alors comme catalyseur pour perfectionner les cinq autres compétences. Les enseignantes et enseignants se sont dits préoccupés par l'accès restreint à la technologie dans leurs écoles, et l'intégration est l'aspect le plus problématique. Bon nombre d'enseignantes et d'enseignants croient qu'ils doivent pouvoir compter sur un soutien beaucoup plus important afin d'intégrer la technologie de façon plus concrète. La plupart des enseignantes et enseignants ont indiqué qu'ils seraient plus enclins à intégrer la technologie plus souvent si : 1) l'accès aux outils était plus facile, et 2) une formation supplémentaire leur était offerte afin d'accroître leur sentiment d'aise.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Nous travaillons actuellement à la création de ressources électroniques et d'ateliers d'apprentissage professionnel axés principalement sur les six compétences de la leçon NeXt. Nous espérons que ces ateliers trouveront écho au-delà de l'équipe de prestation des ateliers sur l'apprentissage au 21e siècle et l'AICT et constitueront une ressource pour les autres services responsables du curriculum à l'échelle du conseil scolaire qui procèdent à la refonte de leurs modèles de perfectionnement professionnel afin de les adapter aux principes de l'apprentissage au 21e siècle.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Ce projet a joué un rôle clé dans l'élaboration de notre plan quinquennal d'apprentissage au 21e siècle. Les conseillères et conseillers scolaires ont approuvé le plan en mai, lequel orientera le perfectionnement professionnel fondé sur le curriculum.

Trillium Lakelands District School Board

Titre du projet	**Projets d'innovation et de recherche mettant à profit la technologie**
Brève description	Le projet a pour objet de soutenir l'innovation et l'enquête grâce à la technologie dans les classes de la maternelle à la 12e année. Les membres du personnel enseignant seront invités à soumettre des demandes d'aide financière pour la réalisation de projets ayant trait à des pratiques d'enseignement novatrices et faisant appel à l'enquête. Une enseignante ou un enseignant peut recevoir jusqu'à 1 000 $, ce qui signifie que nous distribuerons 100 000 $ aux termes de ce projet.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 19 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 23 Nombre d'élèves : 900 Niveaux/programmes : Classes de la maternelle à la 12e année
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Nous nous appuierons sur nos fructueux programmes Gagnez un ordinateur portable et Apprentissage inspiré. Lorsqu'ils soumettent leur demande, les enseignantes et enseignants doivent répondre aux questions suivantes et fournir certains autres renseignements : 1. Quel est le groupe cible de votre projet pilote (niveaux, cours, groupe d'élèves selon le besoin reconnu,etc.)? 2. À quelle question répondra votre projet? 3. Décrivez la technologie requise aux fins de ce projet. 4. Décrivez l'utilisation qui sera faite de la technologie pendant le projet. 5. Présentez le budget proposé. 6. Indicateurs de réussite : Quelles données recueillerez-vous pour vérifier le succès de votre projet? Nous souhaitons également utiliser un gabarit semblable à celui employé pour les projets pilotes sur l'apprentissage au 21e siècle afin de colliger les conclusions des enseignantes et enseignants dans notre district relativement à leur projet. Au total, 23 projets ont vu le jour.
Buts et priorités	Favoriser l'innovation et la recherche dans notre district.
Rôle de la technologie	Chacun des 23 projets explore une utilisation possible de la technologie.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques d'enseignement novatrices
Indicateurs de réussite	Chacun des 23 projets est évalué selon des indicateurs de réussite précis.
Renforcement des capacités en enseignement	Le projet vient renforcer les capacités par l'appui aux initiatives et innovations des enseignantes et enseignants ainsi que par la promotion de celles-ci. Les enseignantes et enseignants doivent fournir des preuves du respect des critères et des exigences du projet, mais sont invités à explorer, à façonner et à utiliser la technologie d'une façon favorable à l'apprentissage et à la satisfaction des besoins locaux.
Leadership, durabilité et extensibilité	Le rapport ne comporte aucun énoncé précis à ce sujet.

Résumé de la collecte des données
Des données pertinentes à l'égard de chaque projet ont été soumises. Pour obtenir un aperçu à l'échelle du système, le rapport présente les données recueillies et analysées au moyen de sondages a priori et a posteriori auprès des enseignantes et enseignants.

Principales réussites
Voici les intitulés de quelques-uns des 23 projets d'enquête :

- *App-plying Technology: Increasing Communication Skills and Engagement for Exceptional Students* (App-lication de la technologie : perfectionner les compétences en communication et accroître l'engagement des élèves exceptionnels)
- *Early Reading Intervention Groups – iPads* (Groupe d'intervention en lecture auprès de la petite enfance – iPad)
- *Moving from Compliance to Self-Regulation in the 21st Century* (De la conformité à l'autoréglementation au 21e siècle)
- *Realtime Digital Science* (Sciences numériques en temps réel)
- *iPods in the Junior Classroom* (L'iPod dans les classes du cycle moyen)
- *Innovation and Inquiry using Technology in FDK* (Innovation et enquête faisant appel à la technologie à la maternelle à temps plein)
- *Kinect In The Classroom* (La Kinect en classe)
- *I H.E.L.P.* (J'aide)
- *Collaborative Multi-School Math Project* (Projet d'enquête collaborative en mathématiquesréunissant plusieurs écoles)
- *How Can Technology be used Effectively to Consolidate Learning in Math?* (Comment utiliser efficacement la technologie pour consolider l'apprentissage en mathématiques?)
- *Student Teacher Language Conferencing with iPads* (Échanges langagiers entre les élèves et le personnel enseignant au moyen de l'Ipad)

Le rapport comprend une analyse de l'engagement des élèves, du niveau de communication, du degré de collaboration et du recours à la pensée critique fondée sur les opinions des enseignantes et enseignants avant et après la réalisation des projets. Les réponses au sondage démontrent que les enseignantes et enseignants estiment qu'il y a eu amélioration à l'égard de l'engagement, de la communication, de la collaboration et de la pensée critique de par la participation aux projets dirigés par le personnel enseignant.

Principaux défis et résultats imprévus
Les défis, réussites et constatations propres à chacun des 23 projets sont connus. Une analyse très détaillée de chaque projet est jointe dans le rapport général.

Commentaires formulés par des participants
Ce qui suit se veut un échantillon des commentaires faits par les enseignantes et enseignants ayant participé aux projets d'enquête.
« En ce qui a trait au changement dans les pratiques d'enseignement, l'iPad a contribué à rendre l'apprentissage davantage axé sur l'enquête. Le coapprentissage a connu une forte hausse. Aussi, la définition des critères de réussite d'une activité s'est faite de façon tout à fait fluide et évoluait au fur et à mesure que les élèves découvrent les outils (applications) et stratégies qui les aideront à mieux réaliser leurs travaux. »
« Lorsque je parle d'engagement des élèves, je vois au-delà de l'intérêt ou de l'excitation de mes élèves à l'idée d'utiliser un iPad pendant le projet. Je pense plutôt à l'apport de l'outil pour stimuler l'engagement

des élèves envers leur apprentissage. À mesure que le projet progressait, j'ai découvert de meilleures stratégies de suivi qui, je l'espérais, m'aideraient à cerner des preuves de l'engagement des apprenants. »
« Lorsque j'ai pris conscience que la technologie ne convenait pas à certaines unités, j'ai commencé à chercher une façon d'incorporer les portables. De fait, même si une technologie est des plus prometteuses, il fait savoir l'utiliser à bon escient. Encourager l'utilisation d'une technologie non appropriée peut avoir des conséquences négatives. Par exemple, il existe plusieurs bons programmes pour expliquer la création de graphiques. Même l'acquisition de connaissances de base sur l'ajout de graphiques dans Excel et Word revêt son importance. En ce qui a trait aux éléments en 3D, les occasions de travail pratique sont indéniables, et j'ai parfois préféré la technologie à l'apprentissage pratique en classe alors que le contraire aurait été préférable. »
« En deux mots, l'iPad a révolutionné la classe. Le défi consiste maintenant à comprendre comment ce phénomène s'est produit et à consigner notre apprentissage pour que d'autres en profitent (portée et durabilité). En ce qui a trait à l'enquête, il est devenu évident que je ne pouvais me contenter de dire : « Wow! Je vois, j'entends et je perçois la différence en classe. » Je devais faire le lien entre l'utilisation de l'Ipad et l'amélioration du rendement des élèves. »
« Le pouvoir de l'apprentissage en collaboration avec l'enseignante ou l'enseignant par rapport au simple enseignement par l'enseignante ou l'enseignant. »
« Afin de déployer la technologie dans la classe, j'ai dû consacrer quelques moments libres à l'apprentissage nécessaire pour maîtriser celle-ci. Quel plaisir de constater que mes connaissances limitées n'empêchaient pas les élèves d'apprendre. Au contraire, ils ont relevé le défi d'intégrer la nouvelle technologie et de travailler en équipe avec des camarades de classe dans la poursuite d'un objectif. Ils ont commencé à prendre des risques afin de trouver des solutions et ont fait part de leurs conclusions aux autres. L'une des meilleures activités d'apprentissage est survenue lorsque j'ai soumis un nouveau programme aux élèves et leur ai laissé le champ libre pour le découvrir. Certains de mes élèves faibles se sont illustrés en prenant les rênes de la classe après avoir été les premiers à trouver la solution à un problème. Ils ont agi à titre d'enseignantes et d'enseignants auprès de leurs camarades. »
« Même si j'avais pris le temps d'explorer toutes les applications et d'apprendre à les utiliser, mon apprentissage s'est poursuivi alors que j'observais mes élèves réaliser les activités que j'avais créées et qui faisaient appel à ces applications. J'avais l'impression que nous étions tous des apprenants : ils me montraient comment faire une saisie d'écran ou modifier la perspective, les intitulés des axes, les échelles, etc. alors que je leur expliquais comment utiliser les applications. »
« L'accès à la technologie et l'apprentissage nécessaire à la bonne utilisation des outils ont été des défis que notre classe a su relever. Le recours à la technologie pour répondre aux besoins particuliers des élèves, susciter leur attention et les aider à comprendre les concepts est un facteur de motivation. L'exploration de la technologie et la résolution de problèmes grâce à cette dernière améliorent le processus de réflexion des élèves et leur permettent de se sentir plus à l'aise d'utiliser différents types de technologie pour gérer une variété de situations. »
« De façon générale, bon nombre des élèves qui participent au programme d'encadrement se sentent « différents », catégorisés comme de « mauvais enfants » et exclus de la culture de l'école. […] L'iPad a aidé mes élèves à se sentir fiers de ce qu'ils sont et de ce qu'ils font pour devenir de meilleures personnes. L'utilisation de l'appareil contribue chaque jour à donner de l'espoir à mes élèves quant à leur avenir et à la réintégration à leur classe. »
« Les élèves voulaient utiliser l'iPad pour enregistrer des données sur le projet de sciences qu'ils réalisaient de l'autre côté de la rue. Plus précisément, ils faisaient valoir qu'il pourrait être bénéfique d'avoir l'iPod avec eux pour prendre des notes et des photos ainsi que pour réaliser des vidéos relativement à notre production de sirop d'érable. Ils avançaient qu'ils auraient à utiliser l'iPod pour les

activités à la fin du projet et qu'il serait donc préférable que tous les renseignements nécessaires soient déjà stockés sur l'appareil afin de pouvoir les consulter au besoin. »
« Nous découvrons sans cesse comment utiliser plus efficacement la technologie. Il existe un nombre incalculable de façons pour le personnel enseignant et les élèves de recourir à la technologie de façon à créer et à favoriser une atmosphère propice à l'apprentissage. »

Suivi et prochaines étapes

- Nous avons l'intention de continuer à demander aux enseignantes et enseignants de mener en classe des projets d'innovation et de recherche mettant à profit la technologie.
- Un des changements que nous apporterons toutefois en vue de la prochaine année est le regroupement des projets selon les types d'enquête. Cette approche facilitera la collaboration, le dialogue et les échanges entre le personnel enseignant et les élèves qui réalisent des projets semblables.
- Nous avons également tiré beaucoup de leçons des projets qui n'ont pas connu de succès. Ces renseignements seront communiqués à l'échelle du système afin que tous puissent en prendre connaissance.
- Nous envisageons aussi de prendre contact avec les universités de notre région afin de trouver un partenaire de recherche pour la prochaine année.

Upper Canada District School Board

Titre du projet	**Évaluation rigoureuse dans le cadre de l'apprentissage hybride : Recherche collaborative**
Brève description	Intégrer l'enquête collaborative au modèle d'apprentissage hybride afin que les membres du personnel enseignant puissent s'entraider dans un objectif d'amélioration des pratiques d'évaluation liées à ce modèle. Une attention particulière sera accordée à l'harmonisation des pratiques d'évaluation avec les principes du document Faire croître le succès et à la découverte de pratiques d'évaluation novatrices adaptées à l'apprentissage hybride.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 6 Nombre d'enseignantes et d'enseignants : 16 Nombre d'élèves : 140 Niveaux/programmes : 13 enseignantes et enseignants du secondaire de diverses matières et 3 enseignantes et enseignants de l'élémentaire (3e et 4e année)
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Préoccupation cernée quant à l'obstacle à la pédagogie efficace que suppose une mauvaise utilisation de la technologie en classe.
Buts et priorités	Orienter l'utilisation de la technologie en classe grâce à de bonnes pratiques d'évaluation.
Rôle de la technologie	Nos unités d'apprentissage hybride reposent sur l'utilisation du SGA à titre de noyau de la classe et de référentiel pour les outils pédagogiques. Les enseignantes et enseignants tiendront compte de l'utilisation du SGA dans leur planification et s'efforceront de miser sur la technologie lorsqu'elle servira leurs fins pédagogiques.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices • Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Les participantes et participants font preuve d'esprit critique à l'égard de l'apprentissage hybride. 2. Les participantes et participants considèrent le SGA comme un outil favorisant l'adoption de pratiques plus axées sur les élèves. 3. Les participantes et participants envisagent d'utiliser le SGA en classe à l'avenir. 4. Les participantes et participants croient que l'apprentissage hybride peut améliorer leur enseignement.
Renforcement des capacités en enseignement	Les participantes et participants ont des réserves quant à leur aisance avec le SGA ou l'apprentissage hybride, ce qui pourrait nuire à la planification. On a convenu de modifier les objectifs du projet pilote afin de tenir compte des besoins des participantes et participants.
Leadership, durabilité et extensibilité	Les administratrices et administrateurs du conseil scolaire ainsi que les enseignantes et enseignants des écoles ont pu mettre à l'essai l'apprentissage hybride dans un milieu contrôlé et propice. L'apprentissage organisationnel qui en a découlé servira à faire la promotion de l'apprentissage hybride à plus grande échelle. Les milieux d'apprentissage présents dans nos écoles et les horaires à respecter sont des obstacles importants à la durabilité de l'utilisation de la technologie à des fins pédagogiques.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues au moyen d'anecdotes et de sondages. Les réponses compilées à la suite du sondage se trouvent dans le rapport.

Principales réussites

La principale réussite du projet était la possibilité d'octroyer du temps et des ressources aux participantes et participants pour réfléchir sur l'intégration efficace de l'apprentissage hybride à leurs pratiques d'enseignement.

- La totalité des participantes et participants ont le sentiment que l'apprentissage hybride peut améliorer l'engagement des élèves.
- Par ailleurs, 77 % des participantes et participants ont indiqué que l'apprentissage hybride serait présent dans leur classe pendant la prochaine année.
- En moyenne, les participantes et participants ont attribué une note de 3,5 sur 5 (variation de 71 %) lorsqu'on leur a demandé d'évaluer le changement de pensée à la suite de l'étude relativement à l'utilisation de la technologie en classe.
- En moyenne, les participantes et participants ont attribué une note de 3,7 sur 5 (variation de 75 %)à l'apport de l'étude au chapitre de la pensée critique à l'égard de la pédagogie dans un contexte d'apprentissage hybride.

Principaux défis et résultats imprévus

- Puisque la participation à l'étude était volontaire, il a été surprenant de constater que la majorité du personnel enseignant voyait la technologie principalement comme un outil de soutien à la pédagogie centrée sur les enseignantes et enseignants. En effet, les enseignantes et enseignants considéraient le SGA comme un outil de dressage pédagogique ou un référentiel pour les notes de cours. Il existait une résistance envers l'utilisation de la technologie au profit de la différenciation et du libre choix des élèves, tant sur le plan de la théorie que de la pratique.
- La connectivité sans fil, la faible bande passante et l'absence d'un identifiant unique sont des obstacles à la navigation facile et intuitive entre les différents styles d'enseignement. Le temps consacré à régler ces problèmes a freiné l'intégration fluide de la technologie à l'apprentissage de tous les jours.
- Les enseignantes et enseignants ont discuté de la faculté d'apprentissage des élèves devant un choix, de la capacité du personnel enseignant à gérer les différents cheminements d'apprentissage et de la volonté des élèves à se motiver en dehors du contexte du cours magistral. Dès le début, il est apparu que les enseignantes et enseignants avaient l'impression d'être déchirés par une dichotomie complexe. D'un côté, les uns arguaient que « *les élèves n'apprendraient jamais leurs tables de multiplication si on leur en donnait le choix* » alors que de l'autre, on avançait que les élèves d'aujourd'hui « *ne veulent plus se contenter d'écouter leur enseignante ou enseignant, ou de faire des lectures*. » Quelques participantes et participants avaient de la difficulté à s'imaginer un compromis entre ces deux extrêmes qui ne signerait pas la disparition de la structure et la fin de l'enseignement des compétences.
- Étonnamment, les enseignantes et enseignants ont eu de la difficulté à créer des unités d'apprentissage hybride. Cela peut s'expliquer par le fait que les participantes et participants ont eu besoin de toute la durée de l'étude pour bien comprendre dans quelles situations et de quelle façon intégrer la technologie à leurs pratiques d'enseignement.

Points saillants/résultats

- La corrélation entre l'apprentissage hybride et l'apprentissage au 21e siècle (apprentissage centré sur les élèves) n'est pas implicite et il n'y a pas d'interprétation commune communiquée aux éducatrices et éducateurs.
- Lorsqu'ils ont l'occasion de découvrir et d'apprendre à maîtriser le SGA, les enseignantes et enseignants sont plus enclins à l'utiliser.

- Dès qu'ils deviennent plus à l'aise d'utiliser le SGA, les enseignantes et enseignants croient que cet outil peut stimuler l'engagement des élèves.
- Les enseignantes et enseignants craignent que l'apprentissage centré sur les élèves (dans un contexte d'apprentissage hybride) se fasse au détriment des compétences fondamentales.

Suivi et prochaines étapes

- Miser sur nos acquis afin de faire la promotion de l'apprentissage hybride à l'échelle du UCDSB et d'appuyer son intégration.
- Poursuivre nos efforts pour favoriser une intégration harmonieuse et à grande portée de la technologie, en aplanissant les obstacles techniques ainsi que culturels.

Waterloo Catholic District School Board

Titre du projet	**Perfectionnement de l'enseignement grâce à l'utilisation des tableaux interactifs (suite)**
Brève description	Ce projet est axé sur les pratiques d'enseignement novatrices. Il permettra aux membres du personnel enseignant en période de perfectionnement professionnel de bénéficier de soutien durant leur acquisition de compétences nécessaires à l'enseignement au quotidien du programme du 21e siècle à l'aide de logiciels et de projecteurs interactifs.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 46 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 170 Nombre d'élèves : 4400 Niveaux/programmes : Personnel enseignant de la maternelle à la 8e année
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Il s'agit du prolongement de la phase 1 de notre projet. Notre conseil scolaire a beaucoup investi dans les tableaux interactifs, ce qui signifie que nous devons apprendre aux enseignantes et enseignants à utiliser cette technologie de façon novatrice.
Buts et priorités	Améliorer l'utilisation efficace des tableaux interactifs à l'échelle du conseil scolaire.
Rôle de la technologie	Les tableaux interactifs et le logiciel RM *Easiteach* sont deux composantes essentielles à la réalisation de ce projet.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices
Indicateurs de réussite	1. Les résultats seront mesurés à partir des observations et des objets d'apprentissage (vidéo et échantillon de travaux) soumis par les enseignantes et enseignants, qui témoignent des aptitudes du 21e siècle démontrées par les élèves pour apprendre et résoudre des problèmes. 2. Le succès du projet sera également évalué en fonction des réflexions et des observations des membres du personnel enseignant sur les changements apportés à leurs pratiques pédagogiques et sur les répercussions connexes sur l'engagement et le rendement des élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignantes et enseignants ont participé à une séance d'apprentissage professionnel. Après une discussion sur la pédagogie et les pratiques exemplaires au sujet de l'apprentissage interactif, les participantes et participants ont pu prendre connaissance d'exemples concrets et de leur pertinence en classe. Les enseignantes et enseignants disposaient ensuite d'une période pour mettre leur créativité et leurs compétences à l'œuvre afin de créer une leçon ou une unité.
Leadership, durabilité et extensibilité	La durabilité est conditionnelle au financement. La rétroaction des enseignantes et enseignants après les séances confirme que la tenue d'autres séances d'apprentissage est essentielle à l'approfondissement et au perfectionnement de leur compréhension de l'apprentissage au 21e siècle et de son application en classe.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues aux moyens d'anecdotes et de sondages. Toutes les réponses compilées à la suite du sondage se trouvent dans le rapport.

Principales réussites

- Au total, 177 participantes et participants ont pris part aux séances, rejoignant ainsi 4 400 élèves à l'échelle du conseil scolaire.

- La taille du site ShareNet a doublé depuis sa création à l'année scolaire 2011-2012.
- Les enseignantes et enseignants ont observé une amélioration du rendement, de l'engagement et du succès des élèves lorsqu'ils peuvent compter sur un apprentissage interactif.

Principaux défis et résultats imprévus

- Une des problématiques avancées est la courte durée de l'apprentissage professionnel. À la suite de la rétroaction sur la séance d'une demi-journée, nous avons prolongé la durée de la séance, qui s'échelonne maintenant sur une journée complète.
- Le niveau de maîtrise des enseignantes et enseignants au chapitre de la technologie et de l'adoption de la nouvelle pédagogie est aussi un problème récurrent.

Commentaires formulés par des participants

« La mise en application de l'apprentissage est désormais plus facile pour les élèves. Puisque la plupart de mes élèves sont des apprenants visuels et kinesthésiques, il en découle un plus grand engagement de leur part envers les leçons. »

« Ils aiment le principe et participent davantage. Ils veulent [...] répondre aux questions au moyen des ressources interactives (Apprentissage électronique Ontario) et comprennent mieux certains concepts mathématiques après une explication visuelle. »

Points saillants/résultats

Les données démontrent sans l'ombre d'un doute un changement dans les pratiques et un meilleur rendement scolaire à la suite du projet. Les éléments à l'appui ci-dessous sont mis en évidence par les données recueillies.

- Les enseignantes et enseignants sont beaucoup plus nombreux à utiliser le logiciel RM Easiteach. Selon le sondage a priori, 44 % des enseignantes et enseignants n'avaient jamais utilisé ce logiciel. Après la séance, ce pourcentage était passé à 7,9 %.
- Dans l'ensemble, 58 % des enseignantes et enseignants ont mentionné que l'accès à un projecteur interactif était très utile, ce qui se traduit par une note de 4,27.
- Environ 70 % des enseignantes et enseignants ont relevé une incidence importante sur l'engagement des élèves et le rendement scolaire en présence de leçons interactives.
- Environ 80 % des enseignantes et enseignants ont remarqué une excellente amélioration du rendement scolaire après une leçon ou une unité créée à l'occasion du perfectionnement professionnel.

Suivi et prochaines étapes

- Continuer de renforcer les capacités du personnel enseignant au sujet des compétences essentielles à l'apprentissage au 21e siècle et de ses répercussions sur l'engagement des élèves et le rendement scolaire.

Waterloo Region District School Board

Titre du projet	**Projet sur les forums de l'avenir**
Brève description	Ce projet combine les éléments du curriculum ayant trait à l'éducation civique, à l'anglais et au cheminement de carrière en un cours hybride donné par une enseignante ou un enseignant à une même cohorte d'élèves pendant deux périodes. Cette approche transdisciplinaire permet un apprentissage faisant appel à l'enquête ou à une pédagogie par projet qui met à profit les outils technologiques à la disposition des élèves pour les amener à collaborer et à communiquer au-delà de la salle de classe, à cibler des intervenants pertinents et à réfléchir de manière critique aux problèmes dont ils souhaitent discuter avec leurs pairs. Le projet cherchera à valider si la présentation de choix et la responsabilisation viennent améliorer, ou à tout le moins maintenir, l'engagement, le rendement et l'efficacité des élèves participant au projet.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 15 écoles secondaires Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 24 Nombre d'élèves : 530 Niveaux/programmes : Classes de 10e année en anglais appliqué et théorique
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Ce projet se veut le prolongement de la phase 1, quoique la portée est désormais plus grande et que des précisions ont été apportées, notamment en ce qui a trait aux participants. En effet, ces derniers doivent posséder des aptitudes en communication collaborative, en création et en pensée critique en plus d'être des citoyens actifs et de faire preuve de positivisme. L'outil de collecte des données est toujours en cours d'élaboration. Il devra permettre de mesurer avec exactitude les acquis des élèves relativement aux aptitudes du 21e siècle, qui découlent de leur participation au projet. Avant le début du Projet sur les forums de l'avenir, les notes en éducation civique, en anglais et en cheminement de carrière en 10e année étaient faibles. De plus, les administratrices et administrateurs semblaient percevoir un certain manque d'efficacité parmi le personnel enseignant.
Buts et priorités	Notre objectif est d'améliorer l'engagement, l'efficacité et le rendement des élèves participant au projet, lequel combine les unités d'éducation civique, d'anglais et de cheminement de carrière de la 10e année en une approche pédagogique qui mise sur l'enquête et la personnalisation (pédagogie différenciée) en mettant à profit la technologie.
Rôle de la technologie	Pour transformer graduellement les élèves en des apprenantes et apprenants autonomes, le projet fait appel à des appareils technologiques et des occasions de collaboration et de communication avec des intervenants à l'extérieur de la traditionnelle salle de classe pour démontrer aux élèves le pouvoir infini de la technologie numérique grâce à des évaluations communes.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices
Indicateurs de réussite	Le succès du projet est mesuré selon le taux de réussite aux cours d'éducation civique, de cheminement de carrière et d'anglais (2DI/2PI). Cela suppose une comparaison entre les résultats des participants au projet et de ceux n'y participant pas. De plus, nous évaluerons les changements possibles dans les habitudes de travail et les aptitudes d'apprentissage des participants au projet, comme en témoignera le bulletin provincial.

Titre du projet	Projet sur les forums de l'avenir
	L'OCA (Ontario Comprehension Assessment) est réalisée au début et à la fin du projet afin de mesurer l'amélioration des aptitudes en compréhension de lecture des élèves. De plus, les enseignantes et enseignants élaborent une évaluation commune axée sur la rédaction. Des données sont recueillies sur l'attitude, les comportements et les perceptions des membres du personnel enseignant.
Renforcement des capacités en enseignement	Dans certaines écoles, les enseignantes et enseignants participant au projet se sont sentis isolés, car leur approche différait de celle de leurs collègues. Le conseil scolaire est donc venu appuyer ces enseignantes et enseignants au moyen de séances mensuelles d'apprentissage professionnel afin de les encourager dans leur quête de l'innovation.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Un facteur d'importance pourrait avoir influé négativement sur la durabilité du projet. En effet, l'intégration de trois cours (anglais, cheminement de carrière et éducation civique) sous la gouverne d'un seul membre du personnel enseignant pendant deux blocs d'enseignement consécutifs vient freiner l'expansion du projet. Dans les écoles secondaires de moindre taille, monopoliser une enseignante ou un enseignant pendant deux périodes de suite constitue un défi. Nous évaluons la possibilité d'accorder deux périodes non consécutives ou de modifier la combinaison des cours à intégrer. • Le modèle de mise en œuvre du projet contribue en grande partie à sa durabilité. En effet, le projet ne visait pas qu'une seule école et ne nécessitait pas des ressources importantes. Il a plutôt été mis en œuvre à l'échelle du système et prévoyait l'utilisation d'un appareil par trois élèves. Le projet est viable financièrement et extensible.

Résumé de la collecte des données

Afin de connaître les répercussions du projet, nous nous sommes fondés sur des données triangulées obtenues grâce aux produits, aux observations et à des conversations avec les principaux concernés (p. ex. élèves, enseignantes et enseignants, administratrices et administrateurs et personnel central) :

- Des données quantitatives ont été recueillies au niveau central (taux de réussite, évaluations des aptitudes d'apprentissage et des méthodes de travail, présences et renseignements sur les retards).
- Les données tirées de l'OCA (*Ontario Comprehension Assessment*) réalisée à Pearson ont permis de mesurer l'amélioration des élèves au chapitre de la lecture.
- Un sondage en ligne a fourni des données sur l'engagement et l'efficacité des élèves ainsi que sur le développement de leurs aptitudes d'apprentissage.

Principales réussites

- La réussite la plus notable est l'accroissement de l'engagement des élèves. Les élèves sont davantage motivés à l'école (p. ex. « Je préfère ce cours à celui d'anglais de 9e année » ou « Je n'ai jamais manqué un cours »). Selon le personnel enseignant, la présence pendant les cours associés au projet était plus forte que dans les autres classes. Certains élèves sont peinés à l'idée de ne plus participer au projet l'an prochain.
- Le fait d'avoir donné aux élèves la possibilité de faire des choix et de s'exprimer a eu pour effet de favoriser leur engagement (p. ex. enseignement différencié et choix quant à l'enquête). Les élèves avaient l'occasion de collaborer par l'intermédiaire des médias sociaux (p. ex. discussions en ligne avec d'autres élèves au sujet d'un livre) et d'écrire pour un réel public (p. ex. blogue et autres publications en ligne).

- Les enseignantes et enseignants ont élaboré des pratiques d'enseignement novatrices. Quelques enseignantes et enseignants ont fait appel au jeu dans leur cours d'éducation civique alors que d'autres ont misé sur la collaboration interclasses pour perfectionner les compétences des élèves en recherche et en présentation (p. ex. projet *Political Philosopher* entre deux écoles).
- L'amélioration de la collaboration témoigne de la réussite du projet. La collaboration entre et parmi les élèves, les enseignantes et enseignants ainsi que le personnel central a pris de l'ampleur et s'est approfondie.

Principaux défis et résultats imprévus

- L'utilisation de la technologie a représenté un défi (p. ex. nombre insuffisant d'appareils fournis par l'école, défaillance de la connexion sans fil et sites bloqués). Le conseil scolaire et le personnel enseignant ont collaboré afin d'aplanir de nombreux obstacles. Des bornes de connexion sans fil ont été ajoutées dans certaines écoles où la connectivité était problématique. Les élèves étaient autorisés à apporter leur appareil personnel en classe.
- Une occasion inattendue s'est présentée lorsque le conseil scolaire a organisé un colloque sur l'apprentissage numérique à l'intention des intervenants de tout le système. Les élèves de même que les enseignantes et enseignants qui prenaient part au projet ont joué un rôle important dans l'animation de la séance qui regroupait plus de 500 participants. Les élèves ont fait état de la relation entre le Plan d'amélioration des conseils scolaires pour le rendement des élèves et les résultats du projet.
- En raison du conflit de travail pendant l'année scolaire, les enseignantes et enseignants ont manqué trois séances d'apprentissage professionnel.

Points saillants/résultats

Le projet a démontré qu'en permettant aux élèves de faire entendre leur voix et d'effectuer des choix, qu'en intégrant des matières et qu'en utilisant la technologie pour adopter des pratiques d'enseignement novatrices, les conditions sont réunies afin de favoriser la modification des pratiques d'enseignement et de mettre davantage l'accent sur les compétences en collaboration, en communication, en pensée critique et en créativité, sur la capacité à devenir des citoyens actifs et sur le positivisme, le tout dans un objectif d'amélioration de l'engagement des élèves.

Suivi et prochaines étapes

- Profiter des leçons tirées du projet (pratiques d'enseignement novatrices, voix au chapitre des élèves et occasions de faire des choix, accent sur l'enquête menée par les élèves et apprentissage faisant appel à la technologie) et les appliquer à d'autres sujets.
- Le nombre de classes participant au projet est passé de 7 classes de 10e année en anglais théorique à 25 classes en anglais appliqué et théorique. Nous espérons mettre en œuvre ce projet pour d'autres matières.

Wellington Catholic District School Board

Titre du projet	**Réduire l'écart des élèves ayant des difficultés d'apprentissage**
Brève description	Ce projet nous permettra d'appuyer l'utilisation efficace et uniforme de la technologie d'assistance dans l'ensemble du conseil scolaire. Notre projet de 2011-2012 a mis en lumière les préceptes d'une utilisation uniforme de la technologie : une compréhension de la part du personnel enseignant quant à l'utilisation des logiciels et des besoins d'apprentissage que vient combler la technologie, d'une part, et l'occasion de souligner les réussites des élèves qui utilisent la technologie, d'autre part.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre d'enseignantes et d'enseignants : 24 Nombre d'élèves : 425 Niveaux/programmes : Classes de 6e, de 7e et de 8e année dotées d'un équipement spécialisé. Les élèves ciblés sont les suivants : 2 élèves souffrant d'autisme, 1 atteint d'une incapacité physique et 26 élèves ayant des difficultés d'apprentissage.
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Ce projet est le prolongement de celui de l'an dernier. Il demeure axé sur les élèves du cycle élémentaire ayant une difficulté d'apprentissage. Cependant, de nouvelles écoles se sont jointes au projet et une accompagnatrice ou un accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance est maintenant responsable du projet dans les classes ciblées.
Buts et priorités	Améliorer l'utilisation efficace de la technologie d'assistance à l'échelle du district.
Rôle de la technologie	Le projet mise sur des logiciels de conversion texte-parole et parole-texte, d'autocomplétion des mots et de repères graphiques, à l'intention de tous les élèves, mais plus particulièrement pour les élèves ayant des difficultés d'apprentissage.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices • Milieux d'apprentissage • Citoyenneté numérique/formes de littératie • Engagement et renforcement des capacités des enseignantes et enseignants
Indicateurs de réussite	Les indicateurs de réussite incluent : 1. La fréquence d'utilisation de l'équipement spécialisé; 2. L'aisance des élèves et des membres du personnel enseignant quant au logiciel d'assistance; 3. Le rendement scolaire en écriture, en lecture, en mathématiques et en sciences; 4. La compréhension des difficultés d'apprentissage par les enseignantes et enseignants et de l'apport de la technologie à ce chapitre.
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignantes et enseignants ont suivi une formation axée sur les outils logiciels et Web en plus d'avoir l'occasion de travailler avec la ou le psychologue du conseil scolaire afin de comprendre le profil d'un élève ayant des difficultés d'apprentissage. Ils ont aussi collaboré avec l'accompagnatrice ou l'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance dans le but de planifier des leçons en groupe faisant appel à la technologie.

Titre du projet	Réduire l'écart des élèves ayant des difficultés d'apprentissage
Leadership, durabilité et extensibilité	L'ambiguïté sur le financement, la bande passante insuffisante pour prendre en charge le nombre croissant de connexions sans fil et le vieillissement de la technologie au sein de notre système ont nui à la durabilité du projet.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues au moyen de sondages auprès des élèves et du personnel enseignant, des bulletins, des évaluations en classe et des observations des enseignantes et enseignants.

Principales réussites

- Augmentation de l'utilisation de la technologie d'assistance, en particulier à l'initiative des élèves.
- Meilleure compréhension par le personnel enseignant de l'utilité des portables spécialisés, du logiciel qu'ils comportent et de leur apport aux élèves ayant des difficultés d'apprentissage.
- Meilleure compréhension par les élèves de l'utilisation de leur portable comme outil d'aide et de la façon de se faire entendre.
- Leadership des élèves lorsqu'ils devaient montrer à leurs camarades comment utiliser les programmes.
- Réalisation des travaux scolaires plus efficacement.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le lancement tardif du projet et la courte période d'exécution ont constitué les deux plus importants problèmes. Le personnel enseignant ayant déjà plusieurs séances de perfectionnement professionnel prévues, il devenait difficile d'établir un calendrier.
- Une occasion inattendue a été la collaboration entre l'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance et l'accompagnateur en mathématiques. Puisqu'ils se trouvent dans la même classe, ces personnes ont pu aider l'enseignante à incorporer la technologie d'assistance à l'unité de mathématiques étudiée en classe.
- Une démarche qui a porté des fruits est la visite des enseignantes et enseignants participant au projet cette année dans les classes ayant pris part au projet l'an dernier.

Points saillants/résultats

- Augmentation de la fréquence d'utilisation de l'ordinateur : 35 % l'utilisent chaque jour, 19 % l'utilisent plus d'une fois par jour et 12 % l'utilisent si souvent qu'ils ne comptent pas le nombre de fois. Avant le projet, 42 % utilisaient leur ordinateur chaque jour, 17 % l'utilisaient plus d'une fois par jour et seulement 8 % l'utilisaient si souvent qu'ils ne comptaient pas le nombre de fois.
- Une comparaison des données de mars et de juin démontre un meilleur équilibre des préférences à l'égard des quatre principaux logiciels.
- En mathématiques, 60 % des élèves ont amélioré ou maintenu leurs notes.
- En arts du langage, 64 % des élèves ont amélioré ou maintenu leurs notes.
- La formation du personnel enseignant et l'aisance quant à l'utilisation des logiciels et de l'ordinateur jouent un rôle clé dans le soutien qu'il sera possible d'offrir aux élèves en classe. L'utilisation à long terme de la technologie par les élèves repose sur la formation continue.
- Les enseignantes et enseignants doivent avoir une excellente compréhension des difficultés d'apprentissage de leurs élèves afin de savoir comment encadrer efficacement l'utilisation de la technologie en classe.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Maintien du poste d'accompagnatrice ou d'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance à condition que le financement soit disponible (possibilité d'utiliser l'AAS).
- Renforcement continu de nos visites dans les classes modèles.
- Enquête sur l'encadrement des élèves au sein des écoles.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Recours à la technologie d'assistance par le service responsable du programme dans une optique de conception universelle.

York Catholic District School Board

Titre du projet	**Destination lecture**
Brève description	Nous offrons l'accès à un programme de lecture en ligne intitulé Destination Reading à toutes les classes de maternelle à temps plein et de 1re année dans toutes les écoles participantes. Les élèves auront accès à la technologie interactive dans le cadre du programme des arts du langage, principalement lors d'une activité de groupe s'inscrivant dans un programme équilibré de littératie, avec un accent sur la lecture dirigée. Les leçons du programme ont des répercussions positives sur l'engagement des élèves puisqu'elles incorporent des activités de littératie amusantes, intéressantes et pédagogiques selon le principe du glisser-déposer mettant à l'avant-plan la prononciation des syllabes, la phonétique et le langage, ce qui devrait accroître le rendement des élèves en littératie.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 88 écoles élémentaires Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 178 Nombre d'élèves : 4450 Niveaux/programmes : Classes de maternelle à temps plein et de 1re année
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Avant d'acheter des licences supplémentaires afin d'étendre le projet à d'autres écoles, nous tentons d'évaluer le succès du projet en matière d'engagement et de rendement des élèves au moyen de nouvelles données qualitatives et quantitatives. Nous nous efforçons également d'améliorer les méthodes pédagogiques en faisant découvrir aux enseignantes et enseignants comment mieux créer des devoirs et des évaluations au moyen du programme *Destination Reading* afin qu'il devienne une solution viable d'enseignement et d'évaluation différenciés.
Buts et priorités	Améliorer les aptitudes en littératie en jeune âge en proposant un apprentissage différencié.
Rôle de la technologie	La technologie fait partie intégrante du projet puisque Destination Reading est une application Web qui ne tourne que sur un ordinateur. Toutes les leçons incorporent des activités « glisser-déposer » interactives, mobilisatrices et pédagogiques que les élèves peuvent faire de façon autonome, à l'école et à la maison. La technologie joue un rôle clé dans la réalisation autonome des activités par les élèves.
Domaines d'impact	• Engagement des élèves et rendement scolaire • Pratiques pédagogiques novatrices
Indicateurs de réussite	1. Augmentation évidente de l'engagement et de la concentration des élèves. 2. Passage de la lecture en ligne à la lecture sur papier (ouvrages documentaires et de fiction) pendant les périodes libres ou de lecture silencieuse. 3. Augmentation des notes à l'évaluation de la lecture à l'élémentaire (fiches d'observation et évaluation du niveau de lecture). 4. Augmentation de l'engagement autonome des élèves dans des activités de littératie en petite enfance. 5. Meilleure compréhension des conventions de l'imprimé dès le jeune âge. 6. Confiance accrue envers l'utilisation d'autres types de technologie en classe. 7. Amélioration des pratiques pédagogiques en littératie (également visible à la maison au chapitre de la consolidation des objectifs d'apprentissage).
Renforcement des capacités en enseignement	Du temps est accordé à l'ensemble des enseignantes et enseignants prenant part au projet *Destination Lecture (Destination Lecture)* pour participer à deux séances de formation d'une demi-journée à réparties sur la durée du projet, ainsi qu'à une demi-journée supplémentaire chaque année par la suite.

Titre du projet	Destination lecture
Leadership, durabilité et extensibilité	L'ajout récent de l'enseignante-bibliothécaire ou de l'enseignant-bibliothécaire au programme apporte un soutien technique et pédagogique sur place, ce qui aide les enseignantes et enseignants à organiser les leçons en activités, une tâche qui procure des avantages, mais qui demande beaucoup de temps. Toute l'école, voire le district, pourrait en tirer profit. Le soutien ainsi offert à l'école relativement à la création des activités permet aux enseignantes et enseignants de découvrir d'autres éléments du programme intéressants sur le plan de l'enseignement.

Résumé de la collecte des données

Afin de connaître l'incidence du projet *Destination Reading (Destination Lecture)* sur le rendement scolaire, le conseil scolaire examinera :

- les résultats aux tests de l'OQRE avant, pendant et après le projet. ll y aura ensuite comparaison avec les résultats obtenus dans les écoles ne participant pas au projet;
- les notes à l'évaluation de la lecture des élèves de 1re année de l'élémentaire participant au projet *Destination Lecture*, puis les notes que cette cohorte obtiendra en 2e année et en 3e année. Suivra une comparaison avec les notes des élèves dans les écoles ne participant pas au projet;
- en collaboration avec IBM, les sondages auprès des enseignantes et enseignants sur l'efficacité du programme relativement à l'amélioration de la littératie à la petite enfance.

Les résultats sont connus, mais ne sont pas compilés dans le rapport.

Principales réussites

- Mise en œuvre facile et harmonieuse du mode Exploration du projet *Destination Lecture* au cours duquel les élèves et le personnel enseignant pouvaient découvrir le logiciel librement et de façon autonome, presque sans instructions.
- Réussite fortuite : augmentation de l'utilisation des tableaux interactifs Promethean tant par le personnel enseignant que par les élèves, ce qui leur a permis d'acquérir efficacement et rapidement un sentiment de compétence, de familiarité et de confiance vis-à-vis de la technologie, avec très peu de planification ou de mise en place.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les principaux défis ont été le réaménagement du budget pour accorder plus de temps aux enseignantes et enseignants nouveaux et anciens afin de leur offrir une formation et un soutien continus, et l'achat d'ordinateurs supplémentaires pour répondre à la demande en classe ou dans le laboratoire d'informatique.
- Les difficultés portaient essentiellement sur deux points : le traitement des identifiants et comptes d'accès exclusifs pour le personnel enseignant et les élèves, ainsi que la nécessité de créer les leçons en mode Activité, qui peut faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation, plutôt que de laisser les élèves utiliser librement le programme en mode Exploration, qui ne permet aucun suivi.

Points saillants/résultats

Selon les sondages menés et les conversations tenues, la majorité des enseignantes et enseignants croient que, dans l'ensemble, le programme donne aux élèves des premières années de l'élémentaire une occasion inestimable d'apprendre et de mettre en pratique les compétences en littératie acquises à la petite enfance. L'élève travaille de façon indépendante, à l'école ou à la maison, selon une méthode intéressante et amusante, tout en apprenant les techniques informatiques du 21e siècle.

Suivi et prochaines étapes

- Le projet *Destination Lecture* se poursuivra, mais il sera modifié.
- Nous envisageons également d'élargir la vision du projet afin d'inclure l'utilisation du iPad en classe. Les élèves pourraient alors accéder à *Destination Lecture* au moyen d'une application prenant en charge Flash (Puffin).

Avon Maitland District School Board

Titre du projet	**« Explain everything » : l'infonuagique en classe de math 1P**
Brève description	Les élèves travaillent en collaboration et utilisent « Math Talk » pour la résolution de problèmes en classe de mathématiques 1P. Les élèves utilisent l'application pour iPad *Explain Everything* pour communiquer leurs solutions visuellement et verbalement. Les solutions des élèves sont ensuite versées dans la bibliothèque de solutions en ligne.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 9 (du palier secondaire) Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 12 Nombre d'élèves : 1 200 Niveaux/programmes : mathématiques de 9e année (MFM1P)
Raison d'être	*Nouveau projet* Le Conseil scolaire a récemment révisé nos orientations stratégiques et a défini cinq résultats pour les élèves : la collaboration, la résolution de problèmes, la pensée critique, la créativité et la communication. Les travaux réalisés dans le cadre du projet nous semblent respecter l'orientation du Conseil, surtout dans les domaines la collaboration, de la communication et de la résolution de problèmes.
Buts et priorités	Nous voulons accroître la capacité des élèves d'évaluer eux-mêmes leurs solutions, à travailler en collaboration à la résolution de problèmes en mathématiques et à communiquer efficacement leur réflexion pendant le processus de résolution et après. L'objectif consiste à renforcer la capacité des élèves de trouver les solutions et de les évaluer eux-mêmes. Un autre objectif consiste à encourager la collaboration en résolution de problèmes (réflexion) en mathématiques et la communication efficace de cette réflexion pendant le processus et après.
Rôle de la technologie	La technologie est un élément essentiel du projet parce qu'elle crée un lien significatif entre l'enseignante ou l'enseignant et les élèves, en ce sens qu'elle permet de fournir une rétroaction au fil du temps et à l'extérieur de la classe. C'est un bon moyen de tenir un journal de bord numérique qui peut ensuite être consulté par le personnel et les élèves. La recherche a confirmé l'existence d'un lien entre l'engagement et l'assurance des élèves en mathématiques, un lien qui sera, selon nous, renforcé par l'utilisation de la technologie.
Domaines d'impact	• Milieux d'apprentissage/technologie
Indicateurs de réussite	1. Les évaluations, en particulier les tests de l'OQRE, serviront à vérifier s'il y a amélioration du rendement scolaire en matière de raisonnement et de communication (en fonction de la grille d'évaluation du rendement en mathématiques). Nous souhaitons également comparer le nombre de questions ouvertes sans réponse. 2. Les données de base pertinentes sur les tests de l'OQRE ont été recueillies.
Renforcement des capacités en enseignement	On a remis un iPad et une description sommaire du projet à chaque membre du personnel enseignant de mathématiques appliquées en 9e année. Ensemble, les enseignantes et enseignants ont défini la raison de l'utilisation de la technologie ainsi : « Si nous favorisons la communication verbale dans une classe de mathématiques en faisant appel à la technologie, les élèves seront en mesure de consolider les connaissances acquises et de les communiquer aux autres. » Il y a eu évolution du soutien différencié offert aux enseignantes et enseignants en raison des besoins différents relativement à l'utilisation de la technologie (de la

Titre du projet	« Explain everything » : l'infonuagique en classe de math 1P
	prestation en grand groupe sur place au soutien individualisé ou en petit groupe).
Leadership, durabilité et extensibilité	• Nous souhaitons étendre ce projet aux cours de mathématiques appliquées en 10e année, tout en continuant d'offrir notre soutien aux enseignantes et enseignants de mathématiques appliquées en 9e année. Des équipes interpaliers pourraient voir le jour. • Le roulement des enseignantes et enseignants de cours de mathématiques appliquées en 10e année constitue un problème. • Les chariots de gestion des tablettes et les appareils demeureront dans les départements de mathématiques des écoles secondaires, et les élèves de mathématiques appliquées en 9e année seraient les utilisateurs prioritaires (volonté d'augmenter le nombre d'iPad).

Résumé de la collecte des données

- Les données ont été recueillies et communiquées.
- Des sondages a priori et a posteriori auprès des élèves ont servi d'outil de collecte des données. Ainsi, les élèves s'exprimaient sur leur engagement en matière de résolution de problèmes mathématiques ainsi que sur leurs compétences en communication et en raisonnement.

Principales réussites

- Augmentation de l'engagement des élèves.
- Hausse de l'utilisation de la technologie en classe de mathématiques.
- Formation de communautés d'apprentissage par les discussions sur les mathématiques, au sein des classes de mathématiques.

Principaux défis et résultats imprévus

- Moment de la collecte des données (sondage tenu après les tests de l'OQRE; faible participation).
- Portée limitée du projet au premier semestre en raison du conflit de travail à l'automne.
- Création, au sein du district, d'un réseau d'enseignantes et enseignants aux fins de résolution des problèmes courants.
- Utilisation du iPad et des applications permise pendant les tests de l'OQRE.
- Augmentation de l'utilisation de la technologie dans le département de mathématiques.
- Désir des enseignantes et enseignants à donner des cours de mathématiques appliquées en 9e année l'an prochain.

Points saillants/résultats

- Niveau d'engagement des élèves toujours faible malgré une augmentation de 4 %.
- Hausse de 13 % de l'utilisation de la technologie en classe.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Les leaders souhaitent trouver un autre outil d'évaluation afin de consigner et d'effectuer le suivi des variations de l'engagement des élèves (p. ex. réflexions du personnel enseignant et participation des élèves).
- Des données supplémentaires seront recueillies à l'occasion d'un sondage auprès des enseignantes et enseignants afin de connaître les changements au chapitre de la pédagogie et de l'apprentissage des élèves.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Le projet reçoit l'appui des cadres supérieurs ainsi que des directions d'école. Ce projet pourrait venir modifier les pratiques des enseignantes et enseignants du système et avoir une incidence sur l'enseignement des mathématiques appliquées dans la province.
- Le projet pilote a influé sur les décisions du conseil scolaire relativement à l'achat d'appareils et à la planification à l'échelle du système.
- Le conseil scolaire examine la possibilité de mettre en œuvre une politique « Apportez votre appareil numérique ». La capacité de la bande passante est source de préoccupations : que se passera-t-il lorsque tous les élèves se connecteront au réseau?

Conseil scolaire catholique de district des Grandes-Rivières

Titre du projet	**L'amélioration de la communication orale à l'aide de la technologie**
Brève description	Le projet vient appuyer les plans d'amélioration des écoles qui ont, comme objectif en littératie, l'amélioration des compétences en communication orale chez les élèves.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre d'enseignantes, d'enseignant : 14 Nombre de classes : 14 Nombre de membres du personnel non enseignant : 6 Nombre d'élèves : 280 Niveaux/programmes : les classes de maternelle, jardin d'enfants et 1re année
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Par le biais d'un accompagnement de conseillères pédagogiques en littératie, les enseignantes des cinq écoles se rencontrent à l'intérieur de deux carrefours en communication orale. Lors de ces rencontres, les enseignantes et les directions d'école collaborent à la planification d'un parcours fondamental d'enseignement et d'apprentissage (PFEA) ayant comme but l'amélioration de la communication orale par l'entremise d'une approche basée sur les principes de l'approche Carmel Crevola.
Rôle de la technologie	Les enseignantes utilisent la tablette numérique comme outil d'auto-évaluation de la mise en œuvre de stratégies efficaces en communication orale. Les élèves utilisent la tablette comme outil d'auto-régulation lors des activités de communication orale dans l'approche privilégiée.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie
Indicateurs de réussite	1. L'identification et la mise en œuvre de pratiques d'enseignement et d'apprentissages efficaces en communication orale. 2. L'amélioration du rendement de l'élève en communication orale selon les critères établis. 3. Le sentiment d'efficacité de l'enseignante face à l'utilisation de la tablette numérique. 4. L'atteinte des résultats d'apprentissage et des critères établis par le personnel dans le processus de monitorage des carrefours.
Renforcement des capacités en enseignement	Carrefour des trois écoles de la région de Timmins : • Rencontre initiale d'une demi-journée en début de projet pour expliquer le quoi, le pourquoi, le comment et le quand d'une enquête collaborative. Cette rencontre a servi à dresser les normes de collaboration, à établir les preuves d'apprentissage à recueillir et cibler le domaine prioritaire d'action en lien avec les attentes et contenus. • Trois rencontres de deux jours qui débutaient par une pratique réflexive suivi d'une capsule de formation ainsi que la mise en œuvre d'une leçon par le biais de la coplanification, la division des tâches, le coenseignement en salle de classe et l'objectivation. Chaque rencontre se terminait avec une planification à rebours dans laquelle une rencontre CAP était fixée pour monitorer le progrès des élèves et réfléchir sur les pratiques d'enseignement en lien avec les critères préétablis. • L'utilisation de la technologie a permis d'analyser les traces avec les élèves et a

Titre du projet	L'amélioration de la communication orale à l'aide de la technologie
	alimenté les pratiques réflexives lors des rencontres. • Une rencontre finale d'une journée pour revoir les succès du projet et déterminer les prochaines étapes. Carrefour des deux écoles de la région de Temiskaming Shores : • L'ensemble des participants du projet ont participé à deux formations de deux jours avec l'expert conseil Carmel Crevola pour présenter les fondements, les outils et les stratégies de son approche en communication orale. • Une rencontre par vidéoconférence avec l'expert conseil pendant le projet. Lors de la mise en œuvre, cinq (5) rencontres CAP ont eu lieu pour analyser les données des élèves.
Leadership, durabilité et évolutivité	L'encadrement par l'équipe pédagogique du conseil, la participation obligatoire des directions d'école et le processus de monitorage sont des éléments qui favorisent la durabilité du projet. L'alignement du projet avec le plan stratégique, le plan d'amélioration du conseil et le plan d'amélioration de l'école sont également des facteurs qui favorisent la réussite du projet.

Résumé de collecte de données

- Information des plans et des grilles de monitorage
- Profil d'élèves
- Vidéoclips des leçons aux élèves
- Pratique réflexive en CAP à l'oral à partir des vidéoclips par rapport aux pratiques pédagogiques et l'impact de celles-ci sur les élèves.

Points saillants des succès

Le plus grand impact du projet fut le changement de culture chez le personnel enseignant en lien avec le langage pédagogique et plus particulièrement le fait de donner la place à l'élève en communication orale. La technologie a facilité ce changement.

Principaux défis et résultats imprévus

Le plus grand défi a été d'accompagner le personnel dans un changement de pratique pédagogique. La technologie a appuyé la pratique réflexive en permettant une autoévaluation des enseignantes basée sur des preuves à l'appui au lieu de perceptions. Ceci fut un catalyseur dans le processus de changement. L'intégration de la technologie a facilité l'analyse de l'incidence des pratiques pédagogiques sur l'amélioration du rendement des élèves en communication orale.

L'intention initiale était d'utiliser la technologie pour appuyer les activités dans les centres d'apprentissage. Son utilisation comme outil de rétroaction en situation d'enseignement et d'apprentissage est survenu par la suite.

Commentaires formulés par des participants

Les techniciens en informatique ont eu l'occasion de voir l'utilisation des tablettes numériques et son impact sur l'amélioration du rendement des élèves. Ceci a changé leur perception et leur ouverture face à l'utilisation des tablettes numériques pour fin pédagogique.

Points saillants se dégageant des résultats

Le projet a permis d'apporter un changement dans les pratiques pédagogiques du personnel enseignant. La technologie suscite l'engagement des élèves dans leur apprentissage. Une participation plus active des élèves est évidente lorsque la technologie est utilisée dans les activités d'enseignement et d'apprentissage.

Suivi et prochaines étapes

Le projet se poursuit l'an prochain au niveau de l'école et du conseil scolaire. Au niveau de l'école, s'ajoutera des enseignants d'autres niveaux. Au niveau du conseil scolaire, le projet sera initié dans d'autres écoles.

Conseil scolaire de district catholique de l'Est Ontarien

Titre du projet	**Environnement d'apprentissage infonuagique (D2L / Google Apps)**
Brève description	Des enseignants des Pavillons (6) et des écoles secondaires (7) utiliseront la plateforme D2L ainsi que Google Apps afin de planifier, partager et collaborer.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 7 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 50 Nombre de classes : 56 Nombre de membres du personnel non enseignant : 30 Nombre d'élèves : 1 288 Niveaux/programmes : cycles intermédiaire et supérieur (7e-12e année)
Raison d'être	*Suite de la première ronde*
Buts et priorités	Le but est d'utiliser ces outils (plateforme D2L et Google Apps) avec les élèves.
Rôle de la technologie	La technologie est essentielle dans la mesure où nous voulons passer d'une institution qui transmet le savoir à une institution qui amène les élèves à naviguer le savoir, d'une part. D'autre part, on ne peut parler d'environnement d'apprentissage infonuagique sans technologie. Dans cette transition, la technologie appuie le personnel enseignant, qui devient lui-même apprenant à l'ère numérique et constate la valeur de l'environnement d'apprentissage infonuagique pour l'apprentissage des élèves et pour son apprentissage personnel.
Domaines d'impact	• Milieu d'apprentissage/technologie
Indicateurs de réussite	1. Engagement (intellectuel, assiduité, satisfaction personnelle) 2. Apprentissage (rendement scolaire, sentiment d'efficacité personnelle)
Renforcement des capacités en enseignement	Formation ponctuelle du personnel enseignant et non enseignant participant Soutien technique continu via groupe de courriel géré par un technicien du Service informatique Partage de pratiques réussies et de défis via groupe de courriel Appui pédagogique continu via conseiller pédagogique accompagnant chaque école
Leadership, durabilité et évolutivité	Le travail d'équipe, la participation volontaire, la formation, le soutien continu, le choix d'une plateforme conviviale constamment mise à jour sont les facteurs qui ont eu une incidence positive sur la durabilité du projet. La nécessité de mettre à jour notre infrastructure (réseau wifi fiable) demeure un défi financier important. Les codes de conduite ou d'éthique doivent aussi être mis à jour pour refléter l'environnement d'apprentissage infonuagique, avec ses avantages et ses défis.

Résumé de collecte de données

Sondage au début et à la fin du projet.

Points saillants des succès

- Le personnel enseignant devient par ricochet apprenant à l'ère numérique et constate la valeur de l'environnement d'apprentissage infonuagique pour l'apprentissage des élèves et pour son apprentissage personnel. Ce qui en résulte : les enseignants ont une meilleure vision et compréhension de l'intégration de la technologie en général ainsi que de l'environnement infonuagique au service de l'apprentissage des élèves. Nous remarquons certains changements clés dans la pratique des enseignants dont le point commun est une pédagogie qui place davantage

l'élève au centre de son apprentissage. Nous remarquons aussi que le personnel participant utilise Twitter, par exemple, pour prendre en main son propre apprentissage professionnel. Les réussites du projet se résument à ceci : amélioration de la pédagogie; augmentation de l'engagement des enseignants et des élèves; accroissement de la capacité avec l'environnement infonuagique tant chez le personnel que chez les élèves; se présentent de nouvelles occasions de développer les 6C.

Principaux défis et résultats imprévus

- La mise en œuvre est graduelle. Le premier défi est technique. Il faut un certain temps pour apprendre à naviguer dans cet environnement. Suite à la formation initiale, le groupe de courriel a été un élément de soutien clé qui a grandement contribué au succès de la mise en œuvre qui est toujours en cours. Il y a aussi la gestion des accès et l'équité, bien sûr.
- Le groupe de courriel a initié certains membres du personnel à l'instantanéité des réponses ou à l'apprentissage sur demande. Un résultat involontaire serait l'utilisation de Twitter de la part des enseignants pour se réseauter et pour se créer un réseau d'apprentissage personnel.

Points saillants se dégageant des résultats

- L'environnement infonuagique augmente l'engagement des élèves et du personnel. Le soutien continu demeure un élément important pour l'avenir de la mise en œuvre pour assurer l'accroissement du sentiment d'efficacité personnelle du personnel et des élèves. Il est trop tôt pour se prononcer sur l'impact de cet environnement sur le rendement scolaire cependant.

Suivi et prochaines étapes

- Amélioration de l'infrastructure (wifi)
- Mise à jour des codes d'éthique (code de vie) des écoles
- Formation continue (technique et pédagogique) du personnel (réseautage), partage de pratiques réussies
- Garder des traces (mesurer l'impact)
- Mise en œuvre graduelle dans plus de salles de classe

Conseil scolaire de district des écoles catholiques du Sud-Ouest

Titre du projet	**Un modèle de formation et de soutien : Accroître la capacité technopédagogique dans les écoles du CSDÉCSO**
Brève description	Mettre en œuvre un modèle de formation visant à développer chez les enseignants des habiletés pour intégrer la technologie dans leurs pratiques pédagogiques sur une base quotidienne. La formation se fera par le biais de communautés d'apprentissage professionnelles axées sur les connaissances et le savoir-faire des enseignants en lien avec l'utilisation des outils numériques en salle de classe.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 14 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 70 Nombre de classes : 65 classes Nombre de membres du personnel non enseignant : 0 Nombre d'élèves : 0 Niveaux/programmes : paliers élémentaire et secondaire
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Cette approche de formation et de soutien, qui sera d'envergure systémique, facilitera l'évolution de la pratique pédagogique en instaurant chez le personnel scolaire une confiance dans l'utilisation de stratégies d'enseignement efficaces appuyée par les outils numériques. Il s'agit de travailler avec un groupe de 5-7 personnes au sein de leur école, de modeler l'utilisation de la technologie en contexte pédagogique et de former le groupe de sorte à ce qu'il puisse fonctionner de façon autonome, d'où les membres du groupe peuvent s'appuyer au besoin.
Rôle de la technologie	Dans ce projet, la technologie est l'élément central des formations; plus précisément, peu importe *quelle technologie* nous utilisons, l'objectif est de comprendre *comment* en faire son utilisation pour *appuyer* la pédagogie. Tel qu'appuyé par la recherche, la technologie doit être utilisée en mode soutien dans une bonne pédagogie, où l'on mise sur des pratiques et des stratégies gagnantes, indépendantes de la technologie elle-même. Quoique nous utilisons des technologies variées, telles que les tablettes, les TBIs et le SGC du CSDÉCSO, les objectifs du projet sont basés sur l'outillage du personnel enseignant pour être en mesure d'intégrer la technologie de façon efficace aux pratiques d'enseignement.
Indicateurs de réussite	L'impact du projet pilote sera mesuré par : 1. Un engagement accru de l'élève face à son apprentissage (présence de technologie, traces des apprentissages, utilisation des ressources). 2. Une hausse dans l'utilisation de la technologie dans la pratique pédagogique (sondages, traces des apprentissages). 3. Une utilisation accrue du réseau informatique sans fil, dans le contexte de l'initiative « AVAN » (Apportez Votre Appareil Numérique - 'byod') (statistiques systémiques techniques). 4. Une présence et une utilisation accrue d'appareils technologiques dans les salles de classe, autant personnels que corporatifs (sondage des équipes technopédagogiques). 5. Une hausse dans la présence de technologie dans les traces des apprentissages des élèves (produits médiatiques, publications numériques).
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership

Titre du projet	**Un modèle de formation et de soutien : Accroître la capacité technopédagogique dans les écoles du CSDÉCSO**
Renforcement des capacités en enseignement	Un élément clef du projet est l'appui en temps disponible par le biais de portail du conseil scolaire. Cet espace de formation et de collaboration qui héberge des vidéos tutoriels et une banque de ressources partagées sert comme outil d'appui continu aux participants des formations.
Leadership, durabilité et évolutivité	• Ancrer l'approche dans la recherche fut élément clef (principe de la zone proximale de développement, les 6Cs de l'ère numérique, FCLS, Tony Bates, etc.). • Sondage diagnostique – a permis de personnaliser l'atelier au profil des participants. • Suivis après les ateliers, avec les participants et la direction (pour reconnaître les acquis et permettre leurs exploitations au sein de l'école). • Format demi-journée – ceci a évité de surcharger les participants avec l'information et les techniques de l'atelier. • Communication fut très importante – l'apprentissage a eu lieu « avant, durant et après » l'atelier puisque la formatrice a pu maintenir un contact constant avec les équipes-écoles. Ceci a eu comme effet de placer une attente sur les participants et la direction pour le 2e atelier – engagement continu. • Tant que l'intention du projet est d'accroître la capacité technologique, nous avons pu passer des messages importants et surtout modeler les éléments de « Faire croître le succès », les compétences du 21e siècle, etc.

Résumé de collecte de données

- Un engagement accru de l'élève face à son apprentissage (présence de technologie, traces d'apprentissages, utilisation des ressources).
- Une hausse dans l'utilisation de la technologie dans la pratique pédagogique (sondages, traces d'apprentissages).
- Une utilisation accrue du réseau informatique sans-fil, dans le contexte de l'initiative « AVAN » (Apportez Votre Appareil Numérique – « BYOD ») (statistiques systémiques techniques).
- Une présence et une utilisation accrues d'appareils technologiques dans les salles de classes, autant personnels que corporatifs (sondage des équipes technopédagogiques).
- Une hausse dans la présence de la technologie dans les traces d'apprentissage des élèves (produits médiatiques, publications numériques).
- Une attitude plus ouverte face à la technologie en salle de classe.
- La quantité de Demandes de service pour technopédagogie.
- L'intérêt et demandes haussées pour des ressources technologiques (p. ex., ressources TBI du CFORP).
- Utilisation d'un sondage pré-atelier #1 pour la cueillette de données pour établir le seuil de départ du regroupement face à l'utilisation de la technologie en salle de classe (majoritairement Tableau Blanc Interactif dans le cadre de ce projet.
- Utilisation d'un billet de sortie (post-atelier #1) pour la cueillette de données pour établir le les acquis de l'atelier.
- Utilisation d'un sondage pré-atelier #2 pour la cueillette de données en lien avec l'acquisition des concepts depuis la première formation du regroupement face à l'utilisation de la technologie en salle de classe. (majoritairement Tableau Blanc Interactif dans le cadre de ce projet).
- Objectivations suite à l'atelier #1 et à l'atelier #2.

- Un sondage global, pour le personnel de l'école, incluant ceux qui n'ont pas participé au projet pilote, pour toutes les écoles participantes du projet et ce, afin de déterminer l'impact de l'agent multiplicateur au sein de son école.
- La cueillette de commentaires de discussions et de courriels des participants et des directions dans le projet.

Points saillants des succès

- Utilisation accrue des TBI dans les écoles.
- Résultats très positifs des objectivations et des sondages (données quantitatives et qualitatives).
- Attitude améliorée face à la technologie (TBI) en salle de classe.
- Intérêt haussé et utilisation accrue des ressources disponibles pour les TBI.
- Utilisation du TBI pour enseigner les activités de la salle de classe lors des visites écoles de la surintendance de l'éducation, lors des soirées parents, lors activités de l'école.
- Meilleure utilisation de la technologie (p. ex., les TBI ne sont plus des « écrans de projections » mais réellement utilisé pour l'enseignement).
- Autonomie accrue dans les écoles: Formation des pairs (rencontre du personnel, souper-causerie, etc) et résolution de problème au sein de l'école, par le personnel de l'école, sans intervention de services informatiques ou du secteur technopédagogique.
- On demande d'utiliser le même modèle pour autres formations (p. ex., pour la plateforme web du conseil scolaire, utilisation des appareils mobiles, le partage de leçons créées + climat de collaboration et de confiance entre les participants = développement d'une banque d'activités-conseil).

Principaux défis et résultats imprévus

- Ressources humaines limitées pour les demandes reçues ; le nombre d'écoles désirant de participer au projet fut plus grand qu'anticipé.
- Une pénurie de suppléants dans certaines régions pour remplacer le personnel enseignant lors de formations nécessitera une planification plus ciblée des formations ultérieures.
- Une meilleure planification pour la cueillette et l'analyse des données pour le long terme.
- Plus de demandes pour participation au projet que prévues dans la planification initiale.
- Adoption du modèle par autres équipes du conseil scolaire (p. ex., EED).
- Accueil très positif pour les technologies présentées avec cette approche.
- Le Conseil a apporté quelques changements à sa structure pour 2013-2014 afin d'hausser la capacité technologique du personnel du CSDÉCSO. L'approche « agents multiplicateurs » sera priorisée, lorsque ça sera possible, avec quelques adaptations selon les besoins des secteurs / équipes qui y participent.

Points saillants se dégageant des résultats

- L'approche de formation appuie très bien la vision technologique du conseil scolaire et nous aide énormément à faire le « virage technologique » souhaité par le Conseil et le Ministère selon les priorités que nous nous sommes fixées.
- L'approche « agents multiplicateurs » est la toile de fond qui englobe les principes, les stratégies et les éléments essentiels pour la formation systémique réussie.
- Le modèle de formation s'est avéré fructueux et efficace.
- Le modèle de formation n'est pas basé sur un outil ou sur une technologie quelconque, mais s'appuie plutôt sur la recherche et des stratégies pédagogiques gagnantes.

- Le modèle de formation peut être adapté pour divers contextes afin de déployer, de façon systématique, des technologies variées.
- Nous avions pu former plus de gens avec les mêmes ressources humaines.
- Nous pourrons utiliser cette approche pour déployer plusieurs autres technologies au CSDÉCSO, autant avec le personnel pédagogique que le personnel de soutien.
- Nous avons pu développer des ressources d'appui pour l'utilisation du TBI, entreposées au portail du Conseil, accessibles à tous les employés en tout temps.

Suivi et prochaines étapes

- Se pencher davantage sur les indicateurs pour mesurer l'impact de l'approche de façon plus précise avec plus de détails.
- Élaborer des méthodes de cueillettes de données afin d'être en mesure de faire une analyse de données plus approfondie et plus utiles pour l'orientation de nos pratiques.
- Poursuivre l'approche et l'adapter à différents contextes et différentes clientèles du Conseil.

District School Board of Niagara

Titre du projet	**Étendre la portée du projet de recherche sur les cours de mathématiques de 9e année**
Brève description	Le Conseil veut mesurer l'amélioration du rendement des élèves lorsque la technologie est combinée à des stratégies éprouvées en enseignement des mathématiques. Le projet s'appuie sur les travaux antérieurs d'élaboration d'un protocole d'apprentissage professionnel fondé sur des données probantes pour l'intégration de la technologie dans les cours appliqués et théoriques de mathématiques en 9e année. Le projet pilote vise à élargir la portée de ce protocole afin d'établir un plan d'apprentissage professionnel évolutif et durable à l'échelle du Conseil scolaire.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 3 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 8 Nombre d'élèves : 150 Niveaux/programmes : Mathématiques, 9e année (MFM1P1) et 11e année (MBF3C1) Comme la recherche vise à instaurer des protocoles d'apprentissage professionnel éprouvés à l'échelle du réseau, les écoles, les enseignantes et enseignants et les élèves qui ont été choisis sont représentatifs des populations enseignante et étudiante.
Raison d'être	*Suite de la première ronde* En 2011-2012, le DSBN, à l'occasion du projet du CODE, devait établir si l'adoption d'un protocole d'apprentissage factuel adapté à sa culture, son contexte et son curriculum aurait des répercussions sur le rendement scolaire, comme ce fut le cas dans d'autres conseils scolaires de l'Ontario. Le volet de 2011-2012 a mis en lumière des résultats encourageants, tant en ce qui concerne le personnel enseignant que les élèves. Les enseignantes et enseignants ont fait état d'une capacité accrue à intégrer avantageusement la technologie à l'enseignement des mathématiques. Par ailleurs, les élèves ayant participé au projet de recherche ont obtenu de meilleurs résultats que leurs camarades qui n'en ont pas fait partie. Le projet s'étendra à d'autres participants que les premiers innovateurs.
Buts et priorités	La recherche démontre que c'est la compétence de l'enseignante ou l'enseignant qui a la plus grande influence sur le rendement scolaire d'un élève. Il ressort également que la technologie est un très bon outil pour personnaliser l'apprentissage et susciter l'engagement des élèves.
Rôle de la technologie	La technologie se révèle être un outil précieux pour les enseignantes et enseignants participant à ce projet pilote parce qu'elle permet une évaluation rapide des besoins individuels et de la réceptivité de chaque élève. La technologie facilite la représentation de concepts mathématiques sous diverses formes (personnalisation et pertinence).
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie
Indicateurs de réussite	Pour le personnel enseignant, les indicateurs de réussite sont les suivants : 1. Plus grande aisance à utiliser la technologie. 2. Utilisation de la technologie pour améliorer la compréhension conceptuelle des mathématiques. 3. Engagement accru du personnel enseignant. Pour les élèves, les indicateurs de réussite sont les suivants : 1. Amélioration des notes en mathématiques par rapport aux élèves non

Titre du projet	**Étendre la portée du projet de recherche sur les cours de mathématiques de 9e année**
	participants. 2. Amélioration des scores aux tests de l'OQRE en mathématiques par rapport aux élèves non participants. 3. Augmentation de l'assurance et de l'engagement des élèves en mathématiques. Un sondage a été mené avant la recherche auprès du personnel enseignant et des élèves afin de recueillir des données de référence.
Renforcement des capacités en enseignement	Pendant les cinq mois du projet de recherche, les enseignantes et enseignants ont pu compter sur une formation et un soutien continus. La formation était dispensée en groupe et en côte à côte, au besoin.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Tout a été mis en œuvre pour respecter à la lettre le protocole factuel d'apprentissage professionnel défini à l'occasion de l'initiative *The Collaborative Teacher Inquiry Project*. L'équipe du DSBN était bien au fait du risque couru en mettant l'accent sur le soutien au projet. En outre, il est impossible d'étendre les efforts à des cohortes plus grandes en raison de la capacité du conseil scolaire. • Cette expérience a mis en lumière un creux lors de la mise en œuvre, le temps que les apprenants et le personnel enseignant aient accès à la connexion sans fil et acquièrent les compétences de base en technologie.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été officiellement recueillies et analysées. Le rapport présente les résultats compilés qui viennent appuyer les constatations et les prochaines étapes.

Principales réussites

- Les enseignantes et enseignants ont mentionné que l'utilisation réfléchie de la technologie s'est accrue de façon importante au fur et à mesure que le projet progressait. Le temps moyen d'utilisation de la technologie est passé de moins d'une heure par semaine à plus de deux heures par semaine dans 90 % des classes participant au projet.
- Alors qu'aucun membre du personnel enseignant n'avait auparavant recours à la technologie pour réaliser des excursions virtuelles, plus de la moitié des enseignantes et enseignants font maintenant appel à cette stratégie chaque semaine ou chaque mois pour faciliter l'apprentissage des mathématiques.
- La moitié des enseignantes et enseignants ont déclaré utiliser les applications de dressage pédagogique et de mise en pratique chaque semaine ou plus souvent, selon les besoins de leurs apprenants.

Principaux défis et résultats imprévus

- Certains élèves ne voulaient pas utiliser la technologie. Des activités sur papier étaient alors proposées comme solution de rechange, dans la mesure du possible.
- Des problèmes imprévisibles de connexion sans fil sont survenus au démarrage du projet. Dans certains cas, une réévaluation de la bande passante et des points d'accès s'est imposée.
- Les élèves ont pris plus de temps que prévu pour s'habituer à la technologie et au numérique.
- Selon les enseignantes et enseignants, pour que les élèves soient enclins à utiliser la technologie, cette dernière devait servir à mener des activités autrement impossibles à réaliser (p. ex. si les élèves avaient la possibilité de coucher sur papier leur réponse, la plupart d'entre eux préféreraient cette option, mais puisque Fathom leur permettait de créer assez rapidement des diagrammes, la technologie a retenu leur attention).

Points saillants/résultats

- Les enseignantes et enseignants sont plus à l'aise d'utiliser la technologie pour définir leur orientation pédagogique.
    - Au total, 87 % des enseignantes et enseignants utilisent davantage l'évaluation au service de l'apprentissage.
- Le personnel enseignant a recours à la technologie pour accroître la compréhension conceptuelle des sujets liés au curriculum.
    - La totalité des enseignantes et enseignants ont noté une amélioration qualitative de la compréhension conceptuelle des sujets liés au curriculum chez la plupart des élèves. (La géométrie étant la matière pour laquelle l'amélioration qualitative est la plus grande.)
    - L'ensemble des enseignantes et enseignants a mentionné que le recours à la technologie n'était parfois pas propice à la compréhension d'un petit nombre de concepts, auquel cas la présence de la technologie exaspérait les élèves.
- Les enseignantes et enseignants ont fait valoir qu'il était important de recourir à la technologie uniquement lorsqu'elle pouvait contribuer à la compréhension. Lorsque les élèves constataient la pertinence de la technologie, leur engagement s'en trouvait considérablement accru.
- Avant le projet, la totalité des enseignantes et enseignants considéraient que l'utilisation de la technologie pouvait améliorer l'engagement et leur capacité à satisfaire les besoins d'apprentissage de leurs élèves. Après le projet, 75 % du personnel enseignant étaient toujours d'accord avec cet énoncé. De toute évidence, il y a eu un creux lors de la mise en œuvre (recul du rendement), ce qui est fréquent au moment de l'intégration d'une innovation à un milieu d'apprentissage.
- Les élèves ont gagné en confiance et leur engagement en matière de mathématiques s'est amélioré.
    - À la fin du projet, 77 % des élèves ont mentionné que la technologie facilitait la compréhension des problèmes mathématiques. Avant le projet, seulement 44 % des élèves pensaient ainsi.
    - La réalisation des devoirs en ligne a gagné en popularité, dans une proportion de 12 %.
    - Cependant, le pourcentage d'élèves considérant exceller ou bien réussir en mathématiques a DIMINUÉ au cours du projet. Interprétation : La technologie a mis en évidence la richesse des mathématiques, ce qui a intimidé certains élèves.

Autres remarques sur les aspects mesurés

Les facteurs de réussite au chapitre de l'***extensibilité*** sont les suivants :

- Déterminer si l'amélioration du rendement scolaire et des comportements observés à la première étape du projet de recherche du CODE peut être reproduite ou approfondie.
    - Les données sur le rendement n'ont pu être analysées avant la publication de ce rapport.
    - La hausse de l'engagement des élèves au chapitre des mathématiques lors de la première étape s'est répétée à cette étape, ce qui confirme l'extensibilité du protocole factuel d'apprentissage professionnel.
- Déterminer si l'accroissement de l'aisance et des compétences des enseignantes et enseignants à utiliser avantageusement la technologie peut être reproduit ou approfondi.
    - Les données indiquent que plus d'un membre du personnel enseignant par école a participé au projet; les enseignantes et enseignants gagnant davantage en aisance et en confiance lorsqu'ils évoluent en groupe.
    - Les enseignantes et enseignants ont mentionné que la possibilité de procéder à la planification, à l'enseignement et à la réflexion en collaboration avec des enseignantes et enseignants ayant les mêmes objectifs représentait l'élément fort du projet.

Suivi et prochaines étapes

- La prochaine étape du plan d'extensibilité du changement consiste à créer une cohorte qui rassemblerait tout le personnel enseignant d'un département des mathématiques. Si cette cohorte récolte les mêmes résultats positifs que la première, il serait alors possible d'étendre le processus à toutes les écoles du DSBN.

Durham District School Board

Titre du projet	**Campus numérique du DDSB : pour des ressources infonuagiques et des occasions d'apprentissage sur Google Apps ou Microsoft 365**
Brève description	Le projet pilote a pour but de documenter les étapes opérationnelles et pédagogiques nécessaires pour mettre en place un espace virtuel personnalisé où le personnel et les élèves des paliers élémentaire et secondaire trouveront des applications favorisant la collaboration entre pairs, l'expression des élèves et l'accès de multiples appareils à des produits et ressources d'apprentissage partagé.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 3 Nombre d'enseignantes et d'enseignants : 15 Nombre d'élèves : 300 Niveaux/programmes : Classes de la 4e à la 12e année
Raison d'être	*Nouveau projet* En associant les tâches des élèves et les activités d'apprentissage aux « Six C » de Michael Fullan, le projet devrait fournir au personnel et aux élèves l'accès en tout temps et en tout lieu à un environnement d'apprentissage collaboratif.
Buts et priorités	Les objectifs opérationnels incluent une collaboration avec la division des services technologiques et d'information, Google et Microsoft Canada en vue d'aménager un environnement à identification unique pour les élèves et le personnel enseignant qui sera relié au portail d'information du DDSB et à l'environnement School Connect des élèves. Autres objectifs opérationnels : examen du consentement nécessaire pour l'accès des élèves, analyse des répercussions sur les procédures et les politiques, et planification d'un environnement évolutif dans lequel les appareils personnels peuvent être utilisés par l'ensemble des élèves et du personnel enseignant en tout temps et en tout lieu, dans un environnement sécuritaire, contrôlé et riche en ressources. Objectifs pédagogiques : analyse des répercussions de l'aménagement d'un environnement infonuagique en ligne sur la technologie au point d'apprentissage (interrogation et apprentissage des élèves en dehors de l'enseignement direct sur les appareils personnels et fournis par le DDSB).
Rôle de la technologie	Le projet s'efforce d'utiliser les technologies avec les élèves ayant accès aux ressources sur des appareils technologiques mobiles (personnels et fournis par le district). Le projet pilote cible aussi les leaders scolaires dans le but de déterminer quelle documentation est nécessaire pour appuyer une mise en œuvre progressive de l'infonuagique à l'échelle du district.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie
Indicateurs de réussite	1. Engagement des élèves : plus grande collaboration et utilisation accrue d'outils et de ressources en ligne à partir d'appareils mobiles personnels et fournis par le DDSB. 2. Pratiques pédagogiques : capacité accrue du personnel de fournir aux élèves des ressources d'apprentissage personnalisées et ciblées à partir de divers appareils appartenant aux élèves mêmes ou fournis par le Conseil. 3. Accessibilité accrue indépendamment du lieu et du moment (apprentissage en tout temps et en tout lieu) pour les élèves et le personnel. 4. Résultats des élèves : apprentissage par les élèves et les parents d'habiletés

Titre du projet	**Campus numérique du DDSB : pour des ressources infonuagiques et des occasions d'apprentissage sur Google Apps ou Microsoft 365**
	liées, par exemple, à l'organisation et à l'autorégulation.
Renforcement des capacités en enseignement	Le projet d'infonuagique du DDSB a été mis en œuvre dans deux écoles secondaires et dans une école élémentaire à l'année scolaire 2012-2013. Le processus de mise en œuvre variait d'une école à l'autre. Dans une école, la personne responsable de la bibliothèque a déployé le projet en collaboration avec les membres d'un département qui étaient impatients d'articuler leur enseignement autour de la technologie. Dans une autre école, les membres des nombreux départements ont décidé de réaliser divers projets au moyen de Google Cloud. À la troisième école, les enseignantes et enseignants du cycle moyen se sont réunis pour planifier le transfert d'un devoir existant de l'unité d'études sociales à l'environnement Google.
Leadership, durabilité et extensibilité	• L'accès aux ordinateurs dans chaque école participant au projet pilote est un facteur qui a influé sur la durabilité. Même si l'autorisation d'utiliser un appareil personnel accordée aux élèves du secondaire est venue atténuer le problème d'accès aux ordinateurs pour terminer le projet, il a été très ardu de trouver suffisamment d'ordinateurs pour répondre à tous les besoins des élèves. • Le projet a fait ressortir la nécessité d'offrir une formation exhaustive aux enseignantes et enseignants. Le déploiement à plus grande échelle et la durabilité de l'infonuagique en classe dépendent du temps qui sera accordé pour la formation. • L'impossibilité de configurer Google Cloud de façon à empêcher les élèves de l'utiliser à des fins inappropriées nuit à la durabilité du projet.

Résumé de la collecte des données
Les données ont été obtenues grâce à des entretiens avec les élèves et le personnel enseignant.
Les résultats sont connus, mais ne figurent pas dans le rapport.

Principales réussites

- Tous les membres du personnel enseignant ayant participé au projet ont rapporté que le point fort de ce dernier était l'engagement élevé qu'il suscitait. Les enseignantes et enseignants ont également mentionné que l'apprentissage des élèves aux termes du projet témoignait d'une meilleure compréhension des attentes définies dans le curriculum.
- Dans chaque école, les échanges et la collaboration entre les élèves sont ressortis comme étant les plus grands avantages de l'utilisation de Google Cloud. Les élèves absents pour une quelconque raison ont tout de même pu collaborer à distance avec leurs camarades aux fins du projet.
- Grâce au projet, les élèves ont découvert une méthode efficace d'accéder aux fichiers qu'ils avaient créés à l'école ou à la maison et de les enregistrer sur leur appareil personnel.

Principaux défis et résultats imprévus
Nous espérions pouvoir analyser une autre solution infonuagique, Microsoft 365. Malheureusement, nous n'avons pu trouver une solution technologique pour mettre en œuvre cette solution à l'échelle du district.

Les conflits politiques et de travail ont été tels pendant l'année qu'ils ont eu pour effet de réduire l'ampleur du projet.

Technologie
Dans une école secondaire, les enseignantes et enseignants participant au projet pilote ont signalé avoir eu de la difficulté à amener les élèves à souscrire aux outils en ligne de Google, car ils diffèrent des outils

Microsoft habituellement utilisés (Word, Excel et PowerPoint). Si les enseignantes et enseignants se réjouissaient de la collaboration que permettaient les outils de Google, que ce soit dans un tableur ou un fichier de texte commun, l'impossibilité d'une collaboration simultanée a fait naître un sentiment de frustration.

Le plus grand défi technique concerne le manque de restriction quant à l'échange des documents entre les élèves. Le libre échange favorise peut-être la collaboration, mais il ouvre la voie à une mauvaise utilisation, ce qui explique les préoccupations des administratrices et administrateurs.

Certains appareils personnels des élèves ne prenaient pas bien en charge les outils de Google, ce qui a donné lieu à des problèmes techniques.
Les fluctuations de la bande passante à l'école et à la maison ont parfois donné des maux de tête aux élèves qui devaient réaliser des activités.

Pédagogie
Les enseignantes et enseignants aimeraient exercer un plus grand contrôle sur l'environnement. La facilité des échanges et de la collaboration entre les élèves à l'école ou à la maison se voulait un avantage, mais les enseignantes et enseignants ont fait valoir qu'elle soulevait des questions d'intégrité. Le personnel enseignant s'est également interrogé sur la possibilité de plagiat que supposait un partage en temps réel et en ligne.

Dans toutes les écoles participant au projet pilote, l'accès équitable aux appareils constituait une inquiétude générale. Même si du temps en classe et en laboratoire d'informatique était prévu dans toutes les écoles participantes, il en ressort que les élèves ont d'autres occasions de faire leurs devoirs, de collaborer avec leurs camarades ou de parfaire leurs travaux en raison de l'accès facile à un ordinateur à la maison ou de l'utilisation d'un appareil personnel.

Points saillants/résultats

- Essentiel au succès du projet est ce qu'une école a appelé le *Google Blip*. L'expression fait référence à la hausse significative de l'engagement des élèves en réponse à l'utilisation de la technologie et au fait que le personnel enseignant croit que leur compréhension en sera améliorée. Le recours à l'outil de clavardage, l'utilisation collaborative des ressources réseau et la possibilité pour les élèves de poursuivre leur apprentissage au-delà de leur journée en classe sont sans doute les principaux avantages de Google Cloud.
- Les enseignantes et enseignants étaient ravis de pouvoir communiquer avec les élèves tout au long du processus, et non pas seulement à l'étape d'évaluation. Les enseignantes et enseignants pouvaient ajouter des notes électroniques aux travaux des élèves ou des boîtes de commentaire, à un endroit précis dans le fichier.
- Enfin, les enseignantes et enseignants ont manifesté le désir de pouvoir effectuer un suivi approprié et exercer un contrôle raisonnable sur les activités en ligne des élèves. Nous n'avons malheureusement pas pu limiter l'accès des élèves conformément aux demandes du personnel enseignant. Cependant, le projet pilote a permis d'établir une norme quant aux types de permissions et de restrictions requis pour assurer la durabilité de l'infonuagique et l'extensibilité du projet à l'échelle du système.

Suivi et prochaines étapes

Notre conseil scolaire doit maintenant examiner comment mieux contrôler les permissions et restrictions. La mise à l'essai exhaustive d'un ou de plusieurs outils infonuagiques s'impose avant d'étendre le projet à l'ensemble de nos écoles et élèves.

Greater Essex County District School Board

Titre du projet	**Une capacité et des occasions accrues pour les leaders scolaires formels et informels**
Brève description	Renforcer à plus grande échelle la capacité des leaders scolaires formels et informels de promouvoir une utilisation efficace de la technologie en classe.
Portée du projet	Nombre d'écoles : Nombre d'enseignantes, d'enseignants : Nombre d'élèves : Niveaux/programmes :
Raison d'être	*Nouveau projet*
Buts et priorités	Le projet s'articule autour de six pistes de recherche : 1. En quoi le renforcement de la capacité des leaders scolaires formels et informels de promouvoir l'utilisation efficace des technologies influe-t-il sur la façon dont la technologie est utilisée dans une école? 2. Comment faire des élèves des partenaires dans l'apprentissage pour accroître l'utilisation de la technologie dans nos écoles? 3. Comment harmoniser l'utilisation de la technologie dans nos écoles avec les plans d'amélioration des écoles et les modèles d'apprentissage professionnel existants? 4. Comment élaborer de bons réseaux de leaders scolaires pour sensibiliser au rôle que la technologie peut jouer dans l'apprentissage des élèves? 5. Comment pouvons-nous aider les leaders scolaires à documenter et à diffuser leurs travaux pour leur propre bénéfice et pour les autres? 6. Quelles sont les conditions à mettre en place et quelles tâches faut-il confier aux leaders formels et informels pour développer une capacité systémique de diriger, de surveiller et de mettre en œuvre.
Rôle de la technologie	Nous envisageons d'utiliser diverses technologies (ordinateurs portables, tablettes iPad, dispositifs d'enregistrement, etc.). Nous examinons le rôle de la technologie dans son ensemble, pas un type d'appareil ou de dispositif particulier.
Domaines d'impact	• Leadership
Indicateurs de réussite	Nous mesurerons les répercussions dans les domaines suivants : 1. Comment un niveau accru de connaissance et de compréhension de la direction d'école et du leader pédagogique peut influer sur la façon dont la technologie est utilisée à l'école pour améliorer les résultats des élèves et transformer la pratique de l'enseignement. 2. Comment l'implication des élèves dans la conception du cadre d'apprentissage influe sur l'utilisation de la technologie ainsi que sur le degré d'engagement et d'appropriation des élèves. 3. Les répercussions du rôle des élèves en tant que leaders de l'apprentissage et ressources dans une école (dans le domaine de la technologie) sur l'efficacité du personnel enseignant et la pratique de l'enseignement. 4. Les conséquences d'une harmonisation du Plan d'amélioration avec le plan d'intégration de la technologie des écoles sur la pratique de l'enseignement et le rendement des élèves. 5. La portée des réseaux de leaders scolaires comme mécanisme de soutien par les pairs par rapport à la capacité et à l'assurance des leaders scolaires dans leur mandat d'intégration de la technologie.

Titre du projet	**Une capacité et des occasions accrues pour les leaders scolaires formels et informels**
	6. Les répercussions sur le rôle de leader pédagogique de la tâche qui a été confiée aux leaders scolaires de documenter l'apprentissage dans leur établissement.
Renforcement des capacités en enseignement	Les efforts étaient principalement concentrés sur le renforcement continu des capacités, le changement de culture et la redéfinition de nos modèles. Aussi, l'échéancier serré et le climat politique sont venus limiter les données sur les indicateurs de réussite.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Ce projet se veut pointu, réfléchi, sensé et axé sur la réflexion. • La durabilité de ce projet reposait essentiellement sur la souplesse des participants ou des gens visés par le projet au sein de notre système. Nous n'aurions pu donner vie à certains éléments de ce projet sans la relation entre les enseignantes et enseignants, les administratrices et administrateurs, les conseillères et conseillers, les consultantes et consultants, les membres de la haute direction et notre service des TI. • Par ailleurs, le contexte politique pendant l'année a apporté son lot de défis. Notre plan d'apprentissage en réseautage selon les besoins des élèves a dû être revu, et nous n'avons pu fournir le type de soutien que nous avions prévu.

Résumé de la collecte des données

Les différentes stratégies de collecte de données pour chacun des indicateurs de réussite sont énumérées dans le rapport. En ce qui a trait au changement de culture, l'analyse devra se poursuivre au-delà de la durée du projet.

Principales réussites

Le projet a connu un succès retentissant et a favorisé un apprentissage poussé ainsi des changements majeurs au chapitre de la culture. L'ensemble du personnel enseignant et des élèves ayant participé au projet ont pris part à une conversation sur leurs acquis. Les conclusions sont éloquentes :

- L'assurance des enseignantes et enseignants relativement à l'utilisation de la technologie est maintenant plus grande qu'avant le projet.
- L'ensemble du personnel enseignant est maintenant plus à l'aise à l'idée de laisser les élèves diriger une partie de l'apprentissage.
- La totalité des élèves ayant participé au projet a gagné en assurance.
- Tous les élèves ayant participé au projet constatent une augmentation de leur engagement à l'égard de l'apprentissage.

Ce projet, la relation entre le personnel enseignant et les élèves, et le recours à la technologie se poursuivront l'an prochain dans toutes les écoles. Au sein de deux écoles, on retrouve maintenant des équipes de techniciennes et de techniciens composées d'élèves. Les membres de ces équipes agisent à titre de personnes-ressources en matière de technologie. La prochaine étape a été résumée à la perfection par un des élèves : « *Ils (les membres du personnel enseignant) évitent encore parfois la technologie. Sans oublier de leur montrer comment ils doivent utiliser la technologie, nous devons nous efforcer de leur faire comprendre pourquoi il est important de le faire.* »

Principaux défis et résultats imprévus

Parmi les résultats imprévus du projet, mentionnons l'examen de la pertinence de la technologie dans nos écoles et du leadership attendu des enseignantes et enseignants à cet égard ainsi que les réflexions connexes. Compte tenu de notre intention de créer des aires communes d'apprentissage, nous sommes en présence d'une occasion à saisir : tirer profit des enseignantes et enseignants-bibliothécaires dans la réalisation de notre vision. Nous en avons fait notre objectif à long terme.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Effectuer le suivi des données des évaluations liées au modèle SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redéfinition) et aux changements de pratique chez les enseignantes et enseignants, puis cerner la pratique en question et déterminer les améliorations.
- Favoriser la collaboration entre le personnel de direction et le personnel enseignant sur l'apport de la technologie au chapitre de la documentation pédagogique et sur l'utilisation de cette documentation pour orienter l'apprentissage des adultes.
- Prévoir des rencontres entre les directions d'école dans le but précis de discuter du leadership en présence de la technologie.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Poursuivre le suivi des utilisations faites de la technologie relativement aux bases du programme pédagogique (un examen exhaustif de la technologie aura lieu en 2013-2014).
- Continuer de s'assurer de la présence des ressources requises (infrastructure et processus) pour permettre la communication et la collaboration entre les écoles et les services des TI ainsi que pour répondre aux besoins du système.

Halton District School Board

Titre du projet	**Environnement infonuagique au service de l'apprentissage**
Brève description	Permettre l'infonuagique à plus grande échelle, en appui à la collaboration, à la rétroaction et à la gestion des connaissances, tant auprès des élèves que du personnel. Pendant l'année scolaire 2011-2012, 33 écoles participantes, 60 enseignantes et enseignants et environ 2 000 élèves ont évolué dans un contexte infonuagique. En 2012-2013, les 55 000 élèves et 6 700 membres du personnel ont tous eu accès à un compte Google Apps Édition Éducation.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 73 écoles élémentaires et 11 écoles secondaires Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 260 Nombre d'élèves : 6 500 Niveaux/programmes :
Raison d'être	*Nouveau projet* Il ne s'agit pas du prolongement de la phase 1, mais ce projet a vu le jour en 2011-2012 et il gagne en importance depuis.
Buts et priorités	*Objectifs choisis* : Accroître l'utilisation d'une gamme grandissante d'appareils personnels et autres (tablettes, téléphones intelligents, etc.) qui ne peuvent pas exécuter des applications standards mais qui ont des fureteurs puissants. Réduire les problèmes de compatibilité des logiciels et augmenter l'accessibilité du contenu des élèves et du personnel (partout où Internet est disponible) pour encourager un plus grand engagement des élèves.
Rôle de la technologie	Le projet pilote exploite une grande variété d'applications Web. La technologie de l'infonuagique n'est pas seulement un élément essentiel du projet pilote, elle est l'essence même du projet pilote.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie
Indicateurs de réussite	*Indicateurs choisis :* 1. Meilleur rendement des élèves grâce à un accès stable et souple en tout lieu et en tout temps (pour les parents et les élèves) aux ressources de la classe, aux devoirs, aux rubriques, aux calendriers et aux propres travaux des élèves en de multiples endroits avec de multiples appareils. 2. Meilleure rétroaction des élèves, cycles de révision additionnels et travaux de plus grande qualité grâce à l'accessibilité accrue du contenu des élèves et du personnel pour la collaboration.
Renforcement des capacités en enseignement	Pendant la phase 1, 33 écoles participant au projet pilote, 60 enseignantes et enseignants et environ 2 000 élèves ont évolué dans un contexte infonuagique. Nous les appelons les innovateurs ou les pionniers. À la phase 2, l'apprentissage professionnel s'adressait non seulement aux innovateurs ou pionniers, mais aussi à la majorité précoce d'utilisateurs, et il s'articulait autour des avantages de l'infonuagique relativement à l'apprentissage, à l'engagement, aux évaluations, à la collaboration, à la pensée critique, à la créativité, à la citoyenneté numérique et aux autres compétences nécessaires au 21e siècle.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Puisque Google Docs est très populaire, il existe des ressources de dépannage ou de formation en ligne. • L'utilisation accrue de logiciels Web vient réduire le temps de téléchargement des images.

Titre du projet	Environnement infonuagique au service de l'apprentissage
	• L'infonuagique et le recours de plus en plus fréquent aux appareils personnels des élèves en classe vont de pair. • Le HDSB a adopté un plan à long terme qui vient assurer le financement nécessaire à l'achat d'équipement et au déploiement de l'infrastructure nécessaire pour la connexion sans fil dans l'ensemble des écoles. Ce plan prévoit l'embauche de deux autres responsables des programmes d'éducation.

Résumé de la collecte des données

- Des sondages ont été menés auprès du personnel et des élèves sur leur utilisation de l'infonuagique.
- Des données ont été recueillies sur le nombre d'utilisateurs pendant différentes périodes, tout au long de l'année scolaire.
- Des données sur le nombre et les types de documents créés ont été recueillies pendant toute l'année scolaire.
- Des données existent sur la participation des enseignantes et enseignants au perfectionnement professionnel sur l'infonuagique.
- Des données qualitatives ont été obtenues sur l'utilisation de l'infonuagique par le personnel enseignant.

Principales réussites

- Augmentation du nombre d'utilisateurs créant des documents infonuagiques.
- Hausse du nombre d'enseignantes et enseignants ainsi que d'administratrices et administrateurs ayant suivi une formation sur l'infonuagique et maîtrisant ce modèle informatique.
- Taux très élevé d'inscription aux séances de perfectionnement professionnel.
- Administratrices et administrateurs enclins à former tout le personnel enseignant d'une école.
- Plus grande aisance des membres du personnel relativement à l'utilisation de l'infonuagique en classe.
- Augmentation de la collaboration infonuagique entre le personnel enseignant et les autres membres du personnel et les élèves.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le nombre d'enseignantes et enseignants souhaitant suivre la formation était supérieur au nombre de places prévues par les responsables du programme d'éducation.
- Le contexte politique délicat a forcé la tenue de toutes les séances de formation sur une période raccourcie.

Points saillants/résultats

- Objectif : Adopter l'infonuagique et les outils connexes. Les données sur l'utilisation témoignent d'une hausse du nombre d'utilisateurs de l'infonuagique et des documents créés en nuage.
- Objectif : Obtenir plus de rétroaction de la part des élèves. Les enseignantes et enseignants ont livré en classe leurs histoires sur l'utilisation de l'infonuagique afin de stimuler la collaboration avec les élèves.
- Objectif : Permettre aux élèves de mieux se faire entendre au moyen de sondages et des outils infonuagiques. On remarque que les enseignantes et enseignants ont utilisé plus fréquemment les formulaires Google pour recueillir des renseignements et de la rétroaction de la part de leurs élèves.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Les résultats du sondage de cette année auprès du personnel et des élèves serviront de données de référence pour comprendre la capacité accrue à même notre système relativement à l'utilisation de l'infonuagique.
- L'an prochain, nous serons en mesure de nous concentrer davantage sur l'utilisation de l'infonuagique aux fins d'amélioration de l'apprentissage des élèves.
- Deux nouveaux responsables du programme d'éducation participeront à la mise en œuvre du nuage Halton en classe.
- Le perfectionnement professionnel lié à l'infonuagique sera mieux intégré aux initiatives en littératie et numératie ainsi qu'au déploiement du curriculum révisé d'études sociales, d'histoire et de géographie.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- La mise en œuvre de Google Apps Édition Éducation à l'échelle du conseil scolaire (nuage Halton) nous amènera à aider les enseignantes et enseignants à mieux accepter la présence d'appareils personnels en classe et à déterminer comment le nuage vient accroître l'efficacité de ces appareils.

Hamilton-Wentworth Catholic District School Board

Titre du projet	**Des appareils personnels pour soutenir le développement des aires communes d'apprentissage virtuel**
Brève description	Des zones d'accès sans fil ont été aménagées dans les bibliothèques de toutes les écoles élémentaires et secondaires du district. Les enseignantes/enseignants-bibliothécaires de chaque école recevront de l'aide pour créer un environnement AVAN (Apportez votre appareil numérique) dans les aires communes d'apprentissage.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 10 écoles élémentaires Nombre d'enseignantes et d'enseignants : 26 enseignantes et enseignants Nombre d'élèves : -- Niveaux/programmes : L'accent est mis sur la planification et l'enseignement collaboratif par les enseignantes-bibliothécaires et enseignants-bibliothécaires, d'une part, et les enseignantes et enseignants, d'autre part, afin de favoriser la transformation de la bibliothèque en aires communes d'apprentissage et la découverte des avantages d'utiliser un appareil personnel.
Raison d'être	*Suite de la première ronde* La première ronde portait sur l'utilisation d'une tablette (iPad d'Apple) comme outil pédagogique. Vu la réussite de ce projet, il a été déterminé que le iPad constitue effectivement un outil d'enseignement et d'apprentissage viable.
Buts et priorités	Influencer positivement l'apprentissage des élèves par la mise en place d'un environnement AVAN.
Rôle de la technologie	Zones d'accès sans fil; outils technologiques multiples (tablettes, ordinateurs de bureau, ordinateurs portables, appareils de poche), projecteurs ACL; infonuagique; gestion de réseau pour les dispositifs « invités ».
Domaines d'impact	• Milieux d'apprentissage/technologie
Indicateurs de réussite	1. Plus grande aisance quant à l'utilisation d'un appareil personnel : élèves, parents, enseignantes et enseignants, administratrices et administrateurs 2. Utilisation accrue de la technologie au service de l'enseignement 3. Plus grande utilisation du SGA provincial à titre de classe virtuelle sécuritaire 4. Meilleure collaboration entre les enseignantes et enseignants-bibliothécaires et les titulaires de classe 5. Hausse du nombre d'élèves participant à un atelier intensif sur la citoyenneté numérique
Renforcement des capacités en enseignement	La formation constitue un élément essentiel à la réussite du projet. Du temps est accordé aux enseignantes et enseignants en classe pour collaborer avec les enseignantes et enseignants-bibliothécaires afin de planifier le projet, avec le soutien du personnel central.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Les membres du conseil scolaire appuient massivement le projet. • Le budget prévoit l'expansion du projet. • La direction appuie la présence des appareils personnels. • Les enseignantes et enseignants désirent fortement participer au projet pilote actuel ou aux projets pilotes à venir. Forte volonté locale d'intégrer l'utilisation de son propre appareil.

Résumé de la collecte des données

- Entretiens a priori et a posteriori avec les élèves, le personnel enseignant, les parents et les administratrices et administrateurs
- Utilisation actuelle du SGA dans les écoles faisant partie du projet pilote
- Observation aux écoles participant au projet pilote

Une synthèse détaillée des constatations se trouve dans le rapport joint.

Principales réussites

- Dans les dix écoles faisant partie du projet pilote, on autorise l'utilisation de l'appareil personnel dans les aires communes d'apprentissage.
- Les politiques sur l'utilisation acceptable sont élaborées par le personnel enseignant, en collaboration avec les élèves.
- Plus de 250 élèves ont participé à un atelier intensif sur la citoyenneté numérique.
- Chacune des classes des 10 écoles faisant partie du projet disposait d'un espace virtuel dans le SGA.
- L'enseignante ou l'enseignant-bibliothécaire collaborait à l'enseignement dans toutes les classes numériques.
- Les enseignantes et enseignants-bibliothécaires ont collaboré avec les enseignantes et enseignants dans les 10 écoles faisant partie du projet pilote.

Principaux défis et résultats imprévus

- Une préoccupation souvent citée dans les écoles participant au projet touchait la sûreté des appareils personnels en raison de l'absence de casiers dans la plupart des écoles élémentaires.
- Le niveau d'aisance des enseignantes et enseignants. Tous les membres du personnel enseignant qui participaient au projet ont joué un rôle actif. Certains collègues s'inquiétaient de la sécurité des appareils, de l'équipement d'enregistrement intégré, etc. La formation continue du personnel enseignant et des directions d'école est essentielle.
- L'intérêt à l'égard des classes numériques hébergées dans le SGA a pris de l'ampleur plus rapidement qu'anticipé. La demande pour des classes numériques excède la capacité du personnel central.
- Le recours à un appareil personnel a bondi à un point tel que près de 20 % des connexions à Internet à l'échelle du conseil scolaire sont associées à des invités. Par conséquent, un investissement majeur dans l'infrastructure du réseau s'est imposé.

Commentaires formulés par des participants

Enseignant : « L'enseignement fait de plus en plus appel à la technologie. Ces séances sont indispensables : elles viennent actualiser les connaissances du personnel enseignant. En retour, les enseignantes et enseignants sont en mesure de proposer à leurs élèves des occasions d'apprentissage fondées sur la technologie. »

Élève : « La technologie permet au personnel enseignant de mobiliser les élèves et d'interagir avec eux. »

Points saillants/résultats

- En présence de l'infrastructure appropriée, la durabilité et l'extensibilité d'une initiative « Apportez votre appareil numérique » ne font pas de doute.
- Les conseils scolaires doivent « prêter » des appareils afin que tous aient accès à la technologie.
- Pour une initiative « Apportez votre appareil numérique » réussie, on doit trouver des porte-parole à l'école prêts à promouvoir la politique.

- Les administratrices et administrateurs des écoles doivent mieux comprendre l'essence de l'initiative afin de pouvoir répondre aux questions des membres du personnel enseignant et des parents.
- Les élèves doivent recevoir une formation sur l'utilisation appropriée de leur appareil personnel en classe (politique sur l'utilisation acceptable jointe au rapport).
- La protection et la sûreté des appareils personnels demeurent problématiques.
- Le perfectionnement professionnel du personnel enseignant est important, mais les enseignantes et enseignants doivent tenir compte de l'expérience des élèves quant à l'utilisation de leur appareil personnel.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- À l'automne, le projet s'étendra à toutes les écoles élémentaires et secondaires.
- L'utilisation du SGA et de Microsoft 365 sera le thème du perfectionnement professionnel à l'automne.
- L'atelier intensif en ligne sur la citoyenneté numérique prendra vie au début de l'automne.
- Une formation pour l'ensemble des enseignantes et enseignants-bibliothécaires est prévue en septembre 2013.
- Une formation pour les directions d'école est prévue en septembre 2013.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Le conseil scolaire a élaboré un plan sur la technologie pour 2013 à 2016 qui s'arrime aux principes directeurs et qui fournit un aperçu de l'encadrement requis relativement aux technologies de l'information et de la communication. Ce plan a reçu l'appui des conseillères et conseillers scolaires, de la direction, des administratrices et administrateurs et des consultantes et consultants.

Hamilton-Wentworth District School Board

Titre du projet	**Jumeler les outils du conseil scolaire et ceux du Ministère : accès facile à une grande variété de ressources**
Brève description	Les outils et ressources abondent lorsqu'il est question de rendre l'apprentissage plus mobilisateur, collaboratif et créatif. Grâce à ces outils et ressources, les élèves ont maintenant accès à d'autres apprenants, au savoir-faire mondial et à un réel public. D2L représente un outil puissant en ce sens, mais la combinaison des outils et des ressources du conseil scolaire et du Ministère vient grandement améliorer l'expérience. L'adhésion générale au projet repose sur l'accès facile et en tout temps à l'éventail toujours croissant d'outils et sur la diversité des points d'entrée pour tous les apprenants.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 118 Nombre de classes : Sans objet Nombre d'élèves : Sans objet Niveaux/programmes : Maternelle à la 12e année, imitation
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* La puissance des autres plateformes et outils ne fait aucun doute, mais si nous ne centralisons pas les points d'entrée à ces ressources de plus en plus nombreuses, il y aura confusion et frustration chez les utilisateurs de la petite enfance et des occasions de renforcement des capacités auprès des détracteurs du projet pourraient nous filer entre les doigts.
Buts et priorités	Nous savons que les utilisateurs détestent avoir à consulter plusieurs sites pour accéder aux différents outils mis à la disposition des apprenants. Nous travaillons à la centralisation de ces outils, dans le but d'en venir à une ouverture de session unique.
Rôle de la technologie	L'ouverture de session unique rendra plus équitable l'accès aux divers outils et aux nombreuses ressources technologiques, ce qui améliorera l'enseignement et l'apprentissage à l'échelle du conseil scolaire.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership
Indicateurs de réussite	Des indicateurs ont été établis pour chacune des trois phases annuelles du projet.
Leadership, durabilité et extensibilité	Nous croyons qu'à la mise en œuvre complète du projet, seul un changement de direction d'Apprentissage électronique Ontario pourrait nuire à l'initiative. Nous espérons qu'Apprentissage électronique Ontario continuera d'offrir et d'améliorer les fonctions des outils du Ministère. Le projet a mis en lumière la nécessité d'embaucher un développeur, un besoin qu'il faut impérativement satisfaire en raison du lien étroit entre nos travaux et la réussite de la D2L. Il importe qu'Apprentissage électronique Ontario et le CCPALO soient sur la même longueur d'onde pour proposer des outils qui s'harmonisent à l'apprentissage hybride au moyen du SGA. Cet aspect doit désormais influer sur l'adoption de nouveaux logiciels et l'obtention des licences connexes, d'autant plus que les conseils scolaires sont ouverts à la présence des appareils mobiles et personnels, lesquels ne sont pas pris en charge par l'infrastructure de licence actuelle qui convenait à l'environnement des laboratoires d'informatique, mais qui sera dépassé sous peu.

Résumé de la collecte des données

Puisque la première année du projet était axée sur la création du cadre, nous n'avons pas encore recueilli des données de base sur la mise en œuvre de l'outil. Nous emploierons l'outil TUPS du TIM en septembre afin de mieux comprendre comment la technologie est mise au profit de leur enseignement ainsi que le niveau d'expérience, l'aisance et l'attitude du personnel enseignant l'égard de la technologie.

Principales réussites

- Il est trop tôt pour évaluer le succès de ce projet. Les premiers points d'intégration sont très prometteurs.
- Nous continuons d'observer l'adoption séparée des deux plateformes, pour un total combiné de 17 000 utilisateurs. Certains utilisateurs ont recours aux deux systèmes et ils sont heureux de l'harmonisation des deux sites, ce qui simplifiera l'utilisation. Immanquablement, les enseignantes et enseignants ont pour premier réflexe de s'en tenir à D2L, car elle représente approximativement la version numérique de leur classe physique. Lorsqu'ils commencent incorporer les outils numériques à leurs pratiques, ils constatent les avantages des aires ouvertes, qui leur permettent de rejoindre un plus grand nombre d'apprenants.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le travail avec Desire2Learn avance lentement. Desire2Learn est un système fermé. La personnalisation de l'allure du site est limitée et les apprenants adultes constituent le groupe cible de l'environnement.
- Nous avons exposé notre projet d'harmonisation à bon nombre de fournisseurs, mais ils sont peu enclins à nous aider à le mener à terme.
- De nombreuses ressources humaines sont requises pour poursuivre l'initiative.

Points saillants/résultats

Pour le moment, alors que nous en sommes encore à mettre en place l'infrastructure, nous ne pouvons pas nous avancer sur le succès ou les répercussions du projet. Nous pourrons présenter les données à ce sujet un an après la mise en œuvre de la plateforme. Nous exposerons le processus et les résultats du projet, dans l'espoir que d'autres conseils scolaires adopteront l'infrastructure que nous avons créée.

Autres remarques sur les aspects mesurés

Pour en arriver à un jardin fermé de ressources, nous devrons non seulement préparer le terrain nous-mêmes, mais aussi être en mesure d'en assurer l'entretien continu afin que le projet soit florissant. Dans notre conseil scolaire, nous tentons d'atteindre un équilibre entre la prise en charge des nouvelles technologies et la satisfaction des besoins plus classiques.

Suivi et prochaines étapes

- Collaboration soutenue avec les fournisseurs afin de mettre la touche finale au plus grand nombre d'éléments possible du projet avant le lancement en septembre.
- Lancement de la phase 2 (2013-2014) : L'analyse des données d'utilisation du site central nous indiquera si les outils sont davantage utilisés depuis l'arrivée de la plateforme.
- Changement des pratiques à la phase 3 : Au moyen d'outils d'évaluation, notamment le TIM, nous évaluerons le changement de culture et le taux d'adoption de la technologie et des outils en classe.

Keewatin-Patricia District School Board

Titre du projet	**Créer un environnement d'apprentissage du XXIe siècle**
Brève description	Offrir un leadership et des apprentissages à grande échelle à tous les leaders et membres du personnel enseignant.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 21 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 375 Nombre d'élèves : 4 500 Niveaux/programmes : routes les écoles du district
Raison d'être	*Suite de la première ronde* Ce projet s'inscrit dans la continuité de la recherche menée par le CODE en 2011-2012. Pour 2013, la recherche servira à mettre au point un processus de planification fondé sur des données probantes, pour diffuser les premiers succès à l'échelle du réseau. Ce plan est composé de quatre éléments : 1. Un plan de communication; 2. Un plan de préparation de la technologie; 3. Un plan pédagogique; 4. Une étude longitudinale sur le rendement des élèves.
Buts et priorités	Utiliser des modèles de changement éprouvés pour faciliter le développement du leadership qui est requis à tous les niveaux de l'organisation (leadership décentralisé), en vue de créer une organisation d'apprentissage du XXIe siècle.
Rôle de la technologie	Notre objectif systémique consiste à créer un environnement d'apprentissage du XXIe siècle. La technologie est essentielle pour créer un tel environnement dans lequel on retrouve, selon notre définition, une approche pédagogique facilitante, un mode d'apprentissage personnalisé et une différenciation pédagogique, et où les habiletés de réflexion de niveau supérieur sont développées et mises en valeur. Tous les élèves de la maternelle à la 2e année ont accès à un centre iPad dans leur classe et à des laboratoires informatiques. Les classes de 3e année sont dotées de tablettes iPad et de miniportables. Tous les élèves de la 4e à la 12e année reçoivent un miniportable. Chaque enseignante et chaque enseignant ont un miniportable.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership
Indicateurs de réussite	Résultats mesurables pour les élèves : 1. Amélioration du rendement des élèves. 2. Augmentation du degré d'aisance et d'habileté des élèves à utiliser la technologie comme outil d'apprentissage. 3. Renforcement des habiletés du XXIe siècle. 4. Augmentation de l'assiduité des élèves.
Renforcement des capacités en enseignement	Un des piliers du projet était un sondage à l'échelle du système auprès du personnel enseignant. Cet exercice visait à déterminer la disposition des enseignantes et enseignants au changement d'attitude, leurs compétences en technologie, leur accès aux appareils, leur ouverture au numérique et leur compréhension de ce type d'outil ainsi que leurs croyances pédagogiques quant à l'apprentissage et aux compétences au 21e siècle.
Leadership, durabilité et extensibilité	L'équipe de leadership de Keewatin-Patricia a fait valoir que les processus utilisés par le passé pour appuyer les initiatives ne suffiraient pas à la tâche dans le cas d'une réforme ou d'une transformation à l'échelle du système. Le partenariat avec

Titre du projet	Créer un environnement d'apprentissage du XXIe siècle
	une entreprise externe, experte en modèles de changement, a permis à la direction d'analyser objectivement notre réalité au moment de créer, de structurer et d'exécuter notre plan.

Résumé de la collecte des données
Les résultats au sondage *Results from Technology & Pedagogical Readiness Survey* et une synthèse détaillée du sondage auprès du personnel de recherche se trouvent dans le rapport.

Principales réussites
- En général, les enseignantes et enseignants croient que la technologie les rend plus efficaces et aide les élèves à apprendre. En effet, 74 % du personnel enseignant était d'accord ou fortement d'accord avec les énoncés en ce sens dans le sondage mené à l'échelle du système.
- L'accent mis sur l'évaluation au service de l'apprentissage dans le KPDSB a trouvé écho auprès des enseignantes et enseignants puisque 84 % d'entre eux ont indiqué recourir à cette pratique chaque semaine ou plus fréquemment.
- Le déploiement de la technologie individuelle s'est déroulé conformément à l'échéancier et sans rencontrer de problèmes majeurs.
- L'équipe de soutien technologique s'attire le respect par sa compréhension et sa réceptivité à l'égard de la vision de l'apprentissage faisant appel à la technologie au 21e siècle.

Principaux défis et résultats imprévus
- Même si le déploiement de la technologie individuelle s'est bien passé, une amélioration à l'infrastructure d'accès et de bande passante est requise afin de répondre aux exigences grandissantes des systèmes. Au sein du personnel enseignant, 65 % des enseignantes et enseignants ont affirmé avoir abandonné jusqu'à cinq leçons sur une période de deux mois en raison de difficultés d'accès.
- Du côté de la direction, 76 % des directrices et directeurs se sont dits préoccupés par le niveau de leurs compétences en technologie.
- La recherche mettait en évidence la ferme volonté du personnel enseignant à créer un environnement propice à l'apprentissage au 21e siècle, mais aussi l'incapacité des enseignantes et enseignants à définir des indicateurs de réussite ou une vision précise quant à l'intégration au contexte d'enseignement et d'apprentissage actuel.
- La recherche a mis en lumière quelques lacunes du plan de communication auprès de certains intervenants (personnel enseignant et membres de la communauté autochtone). Les modifications nécessaires ont été apportées.
- L'idée de procéder par cohortes d'enseignantes et enseignants (plutôt que de cibler l'ensemble du personnel enseignant d'un système en même temps) a permis au conseil scolaire de cerner deux domaines d'intérêt prioritaires.

Points saillants/résultats
Les activités menées à ce jour portent principalement sur une recherche détaillée à l'échelle du système qui a pour objectif de recueillir les données et renseignements requis pour élaborer un plan factuel et personnalisé de réforme pour le système. Selon notre échéancier, le plan devrait être approuvé par la direction en août 2013 et son entrée en vigueur est prévue à l'automne.
Le sondage auprès du personnel et le *Results from Technology & Pedagogical Readiness Survey* ont fourni des arguments en faveur d'un examen des indicateurs de réussite et de la poursuite des activités au sein du conseil scolaire.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Cibler une cohorte d'adhérents pionniers qui participera volontairement à un protocole d'apprentissage professionnel intense axé sur l'amélioration du rendement scolaire, de l'acquisition de compétences et de l'engagement.
- Veiller à ce que les directions d'école aient les compétences, l'aisance et la vision nécessaires à la transformation de l'apprentissage dans les écoles.
- Déterminer les besoins du personnel enseignant expert en matière de curriculum et le soutien requis pour former et diriger une communauté d'apprentissage professionnel par cohorte.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Jusqu'à maintenant, les activités menées ouvrent la voie à une planification future à l'échelle du système.

Near North District School Board

Titre du projet	**Near North au XXIe siècle : créer une culture d'apprentissage adaptée à l'ère du numérique**
Brève description	Au cours de la dernière année, le Near North District School Board s'est engagé dans le remaniement de son plan stratégique pour les technologies éducatives. L'initiative NearNorth21, ou « NN21 », est le fruit de cet exercice. Il s'agit d'un cadre de projet évolutif qui servira à créer, à soutenir et à développer une culture d'apprentissage numérique. Le projet pilote NN21 orientera les efforts déployés par le Conseil pour faire grandir et maintenir une culture d'apprentissage numérique. On veut, en particulier, étudier l'impact/l'efficacité du rôle d'enseignant-coach en technologie éducative (eTech) comme moyen de faciliter et de diriger une stratégie de perfectionnement professionnel en cours d'emploi qui soit pertinente et adaptée au XXIe siècle. Dans le cadre du projet pilote NN21, le Conseil collaborera avec le professeur Graham à l'élaboration de profils de réussite (en reconnaissance du personnel enseignant, des directions d'école et des écoles ayant montré de la « résilience »).
Portée du projet	Nombre d'écoles : 41 Nombre d'enseignantes, d'enseignants : 82 Nombre d'élèves : 1 640 Niveaux/programmes :
Raison d'être	*Nouveau projet* Renforcer la capacité de leadership pour appuyer l'apprentissage technohabilité.
Buts et priorités	Le Near North District School Board veut : • Créer des activités qui permettent aux élèves d'acquérir les habiletés et les connaissances nécessaires pour apprendre efficacement et mener une vie productive dans un monde numérique sans frontières; • Collaborer avec le personnel enseignant à l'aménagement d'environnements d'apprentissage technohabilités propices à améliorer l'engagement et le rendement des élèves, à l'enrichissement de la pratique de l'enseignement et à la présentation de modèles positifs pour les élèves, les collègues et la communauté; • Appuyer les directions d'école dans la gestion des écoles de l'ère numérique, la mise en place d'une stratégie d'utilisation efficace de la technologie et la promotion du cadre d'enseignement et d'apprentissage du XXIe siècle.
Rôle de la technologie	Le rôle de la technologie dans ce projet pilote prend diverses formes. **Pour les écoles :** Septembre 2012 : Toutes les écoles du NNDSB ont été invitées à soumettre des propositions. **Pour le personnel enseignant :** Septembre 2012 : 100 enseignantes et enseignants du NNDSB recevront des appareils pour appuyer l'enseignement et l'apprentissage. Au départ, les appareils ont été remis au coach eTech (mentor) et à un autre membre du personnel enseignant (mentoré) dans chaque école. **Renouvellement de l'infrastructure du réseau sans fil :** Au cours des dernières années, le Conseil scolaire a apporté des améliorations importantes à son infrastructure de réseau sans fil. Ces investissements appuieront l'initiative AVAN (Apportez votre appareil numérique), l'expansion de la stratégie d'apprentissage hybride et l'apprentissage en ligne.

Titre du projet	**Near North au XXIe siècle : créer une culture d'apprentissage adaptée à l'ère du numérique**
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership
Indicateurs de réussite	1. Attitude positive du personnel enseignant. 2. Renforcement de la confiance et des capacités des enseignantes et enseignants. 3. Meilleures réponses à l'ETAP.
Renforcement des capacités en enseignement	Les conseillères et conseillers en technologie éducative (e-Tech) du NNDSB renforcent les capacités en enseignement en collaborant avec le personnel enseignant et les administratrices et administrateurs de l'école afin de créer un plan d'action pour harmoniser la technologie et les ressources existantes aux enquêtes collaboratives, aux plans d'amélioration des écoles ou aux cycles d'apprentissage professionnel.
Leadership, durabilité et extensibilité	• La volonté des conseillères et conseillers e-Tech à se poser en leaders à l'occasion de l'initiative NN:21 viendra accélérer l'articulation de la vision de l'apprentissage au 21e siècle et favorisera une culture de collaboration et d'innovation. • Les investissements continus dans l'infrastructure et la technologie permettront à l'ensemble des intervenants et des écoles du NNDSB de tirer profit de la vision aux termes de l'initiative NN:21.

Résumé de la collecte des données

On a fait appel à différentes méthodes pour recueillir des données exhaustives. Une synthèse détaillée et rigoureuse des données compilées se trouve dans le rapport, tout comme des liens vers d'autres sources.

Principales réussites

- Conseillères et conseillers e-Tech : La réussite la plus apparente de l'initiative Projets pilotes sur l'apprentissage au XXIe siècle menée à l'échelle du réseau du NNDSB est le renforcement des capacités et de la confiance des conseillères et conseillers e-Tech.
- Cadre d'apprentissage professionnel : En collaboration avec les conseillères et conseillers e-Tech, le NNDSB a pu créer un cadre d'apprentissage qui incorpore l'encadrement et l'apprentissage par les pairs.
- Occasions durables d'apprentissage professionnel : Les ateliers reflétaient le cadre d'apprentissage professionnel, passant du perfectionnement des compétences de base à des sessions plus enrichissantes animées par des conseillères et conseillers e-Tech, qui exploraient les pédagogies innovatrices du 21e siècle.

Principaux défis et résultats imprévus

- Apprentissage professionnel différencié : La mise en œuvre du projet devait permettre une différenciation efficace des séances de renforcement des capacités et fournir des occasions pour les enseignantes et enseignants de collaborer entre eux et d'apprendre les uns des autres.
- Vision précise relativement aux conseillères et conseillers e-Tech : Au fur et à mesure que nous progressons, nous devrons mieux définir le rôle et la vision entourant les conseillères et conseillers e-Tech aux termes de l'initiative NN :21. Dans certaines écoles, il y avait de la confusion relativement aux fonctions des conseillères et conseillers e-Tech.
- Les conseillères et conseillers e-Tech exprimé le désir de tenir les séances d'apprentissage professionnel en classe. La planification et l'enseignement en collaboration ainsi que les classes de

démonstration permettront aux enseignantes et enseignants de saisir des occasions de renforcement des capacités dans le contexte d'une vraie classe.

Commentaires formulés par des participants

« Il faut rappeler aux membres du personnel que les conseillères et conseillers e-Tech ne sont pas des spécialistes des TI. Leur tâche consiste à favoriser l'apprentissage collaboratif, pas à réparer des appareils. Il est question ici d'un apprentissage fondé sur la solidarité professionnelle, non pas d'un cours d'informatique 101! »

« Le soutien au personnel enseignant et la présence en classe et à l'extérieur ont grandement contribué à la mise en œuvre de la technologie dans notre école. J'aimerais pouvoir établir une collaboration plus étroite avec le personnel de l'école. »

Points saillants/résultats

- Même si des sommes considérables ont été consacrées à l'achat d'appareils pour les élèves, les données pourraient pointer vers une hausse de la demande de la part des élèves. Au fur et à mesure que les enseignantes et enseignants augmentent leurs capacités, il risque de devenir difficile de suffire à la demande. Une telle situation favoriserait le recours à un appareil personnel.
- L'attitude des enseignantes et enseignants dénote un meilleur accès au soutien à l'école. La présence des conseillères et conseillers e-Tech y est pour quelque chose.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Fournir des occasions de perfectionnement professionnel axé sur la redéfinition et la transformation de l'apprentissage, qui s'organisent autour du contenu et de la pédagogie plutôt qu'autour de la technologie.
- Prévoir une étude sur le lien entre l'intégration de la technologie et le rendement scolaire pour l'ensemble du curriculum.
- Fournir au personnel enseignant une formation sur la mise en œuvre des stratégies pédagogiques pour tous les cours du curriculum afin que le recours à la technologie porte réellement ses fruits en matière d'amélioration du rendement scolaire.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Une planification et mise en œuvre réfléchies des mesures à prendre et une réflexion sur la durabilité à tous les niveaux aideront le Near North District School Board à continuer à améliorer le rendement scolaire et à préparer les élèves à l'apprentissage tout au long de la vie, au 21e siècle.

Ottawa Catholic District School Board

Titre du projet	**Des bibliothèques traditionnelles aux aires communes d'apprentissage virtuel – Évaluer l'incidence du réaménagement des lieux d'apprentissage et de la fourniture de ressources numériques sur l'acquisition d'aptitudes d'apprentissage du 21e siècle**
Brève description	L'objet de l'enquête décrit parfaitement ce projet : La transformation de la bibliothèque traditionnelle en un espace adaptable, intégrant les appareils mobiles et l'accès aux ressources numériques, stimulerait la lecture, favoriserait l'accès et dynamiserait l'acquisition d'aptitudes d'apprentissage du 21e siècle. La documentation détaillée de la transformation des bibliothèques traditionnelles en aires communes d'apprentissage virtuel prévue aux termes de notre projet servira de guide pour les autres conseils scolaires qui décident de réaliser la même adaptation. Au-delà de la transformation physique, ce projet permet d'étudier le changement de mentalité du personnel compte tenu de l'évolution de leur travail à ce jour et dans un avenir rapproché.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 8 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : Nombre d'élèves : Niveaux/programmes : Rayonnement sur nos 81 écoles de la transformation des bibliothèques traditionnelles en aires communes d'apprentissage virtuel, en fonction des résultats obtenus dans 3 écoles secondaires, 3 écoles élémentaires et 2 écoles intermédiaires.
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* La culture d'école évolue vers l'enseignement et l'apprentissage du 21e siècle, et les aires communes doivent être au centre de la transition afin d'amener et d'aider les élèves, le personnel et la communauté à collaborer.
Buts et priorités	Le renforcement de la capacité est l'objectif principal, et la présentation des stratégies les plus efficaces et efficientes pour y parvenir au moyen de la transformation des bibliothèques fournira le cadre de référence du processus et de mesure des résultats.
Rôle de la technologie	1. Installation d'un tableau interactif dans chaque centre de ressources éducatives. 2. Miniportables, iPad et iPod à la disposition des élèves pendant la journée et pour une utilisation à la maison, sous réserve d'un droit d'emprunt. 3. Politique « Apportez votre appareil » pour une familiarisation des élèves avec une large gamme d'outils technologiques d'aide à l'apprentissage. 4. Présence de divers appareils au centre de ressources éducatives à l'intention des élèves et du personnel. 5. Nombreuses ressources en ligne, divers livres numériques et contenu du site Desire2Learn accessibles depuis le centre de ressources éducatives et avec l'aide de la bibliotechnicienne ou du bibliotechnicien.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership
Indicateurs de réussite	1. À long terme, évolution de la description de tâches du personnel dans les aires communes d'apprentissage. 2. Examen des documents sur les stratégies fructueuses mises en œuvre ailleurs. 3. Création de ressources détaillant le processus de conversion. 4. Vidéos, photos et animations illustrant les faits saillants de la transformation.

Titre du projet	**Des bibliothèques traditionnelles aux aires communes d'apprentissage virtuel – Évaluer l'incidence du réaménagement des lieux d'apprentissage et de la fourniture de ressources numériques sur l'acquisition d'aptitudes d'apprentissage du 21e siècle**
Renforcement des capacités en enseignement	• La « vision » de ce que peut représenter une aire commune d'apprentissage pour une communauté scolaire et la phase de mise en œuvre du processus marquent les efforts à tous les niveaux (aires communes, école, conseil scolaire et province.)
Leadership, durabilité et extensibilité	Si le financement était récurrent, nous pourrions prévoir du temps pour la mise en œuvre. Malgré tout, nous espérons que notre site contribuera à l'adoption à l'échelle de la province des concepts et pratiques que nous tentons de redéfinir.

Résumé de la collecte des données

De janvier à juin, les données ont été recueillies auprès d'un noyau de leaders et à l'occasion de rencontres, de sondages et de séances de rétroaction auxquels ont participé l'ensemble des enseignantes et enseignants-bibliothécaires et des techniciennes et techniciens des 81 écoles. Les données ont permis de déterminer la progression de la technologie depuis le début du projet, de revoir la description de tâches en fonction des éléments fournis par le personnel enseignant et les techniciennes et techniciens, de revoir le budget, etc.

Principales réussites

- La collaboration et l'établissement de relations clés représentent les réussites les plus importantes et impressionnantes (donner voix aux enseignantes et enseignants-bibliothécaires et aux bibliotechniciennes ou bibliotechniciens au chapitre de leur description de tâches et leur laisser des choix, reconnaître les besoins en technologie et cerner les besoins particuliers en apprentissage professionnel).
- Compréhension de l'apprentissage fondé sur l'enquête et de l'accès à la technologie et au soutien (élèves et personnel) dans les aires communes d'apprentissage.
- Les leçons tirées de nos premières expériences dans huit écoles nous ont permis de gagner beaucoup de temps, de ménager notre énergie et de réduire les dépenses au fur et à mesure que nous devenions plus efficaces et que nous maîtrisions mieux le processus de transformation.

Principaux défis et résultats imprévus

- Nous avons réussi à réduire de 5 ans à 3 ans le temps requis pour convertir les espaces en aires communes d'apprentissage dans les 81 écoles en prenant en considération les premières données recueillies et la rétroaction. Ainsi, nous avons pu mettre l'accent sur la transition à l'échelle du système et l'extensibilité pendant le projet pilote.
- Nous ne pourrons tout terminer et publier à la date d'échéance prévue, c'est-à-dire le 5 juillet. Afin de bien boucler la boucle en faisant appel à ceux qui sont les plus compétents pour créer le matériel requis, nous devons réserver les mois de juillet et d'août au travail de nos équipes de rédaction, à la réalisation des vidéos, etc.
- Nous avons été confrontés à plusieurs obstacles au moment de faire comprendre aux enseignantes et enseignants-bibliothécaires et aux bibliotechniciennes ou bibliotechniciens le changement radical de leur description de tâches. Ces obstacles sont amplifiés par la multiplication des percées technologiques, ce qui effrayait certains membres du personnel. Leur faire comprendre qu'ils étaient des apprenants au même titre que les autres membres du personnel et que les élèves a aidé.

Points saillants/résultats

- Une analyse approfondie de l'utilisation de la technologie, des liseuses, etc. a mis en lumière l'évolution rapide dans ce domaine et la nécessité d'investir de façon prudente, car un investissement majeur pourrait nous laisser aux prises avec une technologie désuète.

- L'utilisation d'un appareil personnel et un investissement majeur dans le réseau sans fil sont des mesures des plus avantageuses pour les élèves et le personnel.
- Nous avons maintenant la preuve que la souplesse de l'espace, les appareils mobiles et l'accès aux ressources numériques contribuent à l'amélioration de la lecture et à une meilleure acquisition des aptitudes d'apprentissage du 21e siècle.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Modification à notre Plan d'amélioration de l'école pour le rendement des élèves et à notre plan d'amélioration des conseils scolaires pour y inclure les aires communes d'apprentissage en nous fondant sur le cadre d'efficacité de l'école.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Le partenariat avec la Bibliothèque publique d'Ottawa exigera des efforts plus soutenus l'an prochain, le tout appuyé par un plan bien structuré.

Simcoe Muskoka Catholic District School Board

Titre du projet	**Nuage au service de l'apprentissage**
Brève description	Permettre d'élargir les compétences en rédaction des élèves et leur attitude par rapport à l'écriture et à l'apprentissage dans un environnement infonuagique. Ce projet se penche sur l'utilisation de ressources infonuagiques pour améliorer l'apprentissage, notamment en ce qui concerne l'évaluation au service de l'apprentissage et la rétroaction explicite.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre de classes : 12 Nombre d'élèves : 300 Niveaux/programmes : • Élémentaire et intermédiaire – langage • Classes de 9e et de 10e année – anglais
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* La première phrase du projet visait les écoles dans le secteur nord du conseil scolaire. Cette année, le projet englobe les écoles secondaires et élémentaires dans le secteur ouest de notre conseil scolaire.
Buts et priorités	Question essentielle : La technologie infonuagique et la capacité de collaborer en temps réel améliorent-elles les aptitudes en écriture et l'engagement des élèves?
Rôle de la technologie	Questions d'ordre technologique **:** • L'utilisation de la technologie, en particulier de Google Docs, améliore-t-elle la capacité des élèves à s'autoévaluer, à réfléchir à leur apprentissage et à fixer leurs objectifs? • L'utilisation de la technologie, en particulier de Google Docs, et la présence de 10 *Chromebook* en classe pendant toute la journée, chaque jour, transforment-elles les méthodes d'enseignement de façon à favoriser un autoapprentissage selon un rythme personnel?
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/utilisation efficace de la technologie
Indicateurs de réussite	1. L'utilisation des portfolios électroniques améliorera la capacité des élèves à réfléchir à leur apprentissage et à fixer leurs objectifs. 2. Le recours à Google Docs améliorera la capacité des élèves à collaborer avec des camarades afin de stimuler leur apprentissage personnel et de contribuer à l'apprentissage des autres.
Renforcement des capacités en enseignement	Chaque membre du personnel enseignant disposait de quatre jours pour réfléchir, en collaboration avec une consultante ou un consultant et des collègues, aux objectifs du projet et à la collecte des données. Le temps accordé aux enseignantes et enseignants leur a permis de participer à une recherche externe avec nos conseils scolaires partenaires.
Leadership, durabilité et extensibilité	Pour le moment, notre service des TIC n'est pas en faveur de l'infonuagique ou de l'achat d'ordinateurs *Chromebook*. Au contraire, les administratrices et administrateurs supérieurs du programme appuient fortement le projet et l'infonuagique.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été recueillies des façons suivantes :

- Réalisation de deux études de cas afin de consigner des observations sur la capacité des élèves à réfléchir à leur apprentissage et à établir des objectifs.
- Conduite d'un sondage a posteriori auprès des élèves pour mesurer leur intérêt à l'égard de l'apprentissage faisant appel à la technologie.

Les constatations et les données compilées et analysées se trouvent dans le rapport.

Principales réussites

- Les élèves ont peu à peu pris les commandes de l'apprentissage, les enseignantes et enseignants acceptant de leur laisser la place.
- La présence constante d'appareils en classe a permis aux enseignantes et enseignants d'adopter une approche par résolution de problèmes. La coordination du groupe s'est améliorée puisque chaque élève remplissait un rôle qui correspondait à ses aptitudes et que la collaboration se poursuivait au-delà de l'école. L'infonuagique mise au profit de l'écriture a amené le personnel enseignant et les élèves à fournir promptement de la rétroaction descriptive.

Principaux défis et résultats imprévus

- Certains membres du personnel enseignant ont mentionné que le niveau de bruit en classe augmentait du fait de la collaboration, ce qui n'a pas empêché une hausse de l'engagement des élèves et une amélioration de leur apprentissage.
- L'accès au matériel requis aux fins du projet a été le problème le plus important. Nous n'avons reçu les Chromebook qu'à la mi-mai. Les problèmes de connectivité au réseau sans fil et l'absence d'accès à une salle de classe mobile regroupant certaines des classes participant au projet sont au nombre des problèmes avec lesquels l'école a dû composer.

Commentaires formulés par des participants

« Le Chromebook (et l'infonuagique) vient égaliser les chances pour tous les élèves, peu importe leurs aptitudes. Les gains sont substantiels pour les élèves ayant des difficultés d'apprentissage. Un élève a fait un bond de 7 seuils repères en 7e année depuis le début des cours. D'autres ont également connu des améliorations spectaculaires. »

« Le travail en groupe peut être réalisé à différents moments, peu importe l'endroit, pourvu qu'il y ait une connexion à Internet. Ainsi, les élèves qui ne peuvent se rendre à l'école en raison d'une maladie ou d'une tempête de neige ont tout de même accès à leurs travaux. »

« Accorder plus de temps et fournir différents outils aux fins de l'apprentissage font autant partie des bonnes pratiques d'enseignement que des bonnes pratiques d'apprentissage. Ainsi, les élèves peuvent gérer leur temps comme bon leur semble, c'est-à-dire qu'ils peuvent répartir leur charge de travail comme ils l'entendent puisqu'ils ont accès à tout ce dont ils ont besoin depuis l'école ou la maison, s'ils veulent faire leurs travaux le soir ou la fin de semaine. […] Les rôles changent constamment : l'élève prenant la place de l'enseignante ou de l'enseignant et vice-versa. On ne s'attend pas à ce que j'aie la science infuse, mais plutôt à ce que je ***guide*** *les élèves pendant leur apprentissage, tout comme ils me guident lorsqu'ils découvrent des éléments qui m'étaient inconnus. »*

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Continuer de renforcer les capacités au moyen de l'infonuagique et des Chromebook, prévoir des occasions de perfectionnement professionnel et échanger sur les pratiques exemplaires.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Ce projet ouvrira la voie à l'utilisation d'une multitude d'appareils en classe aux fins de l'apprentissage dès l'adoption d'une politique « Apporte votre appareil ».

Thunder Bay Catholic District School Board

Titre du projet	**L'éducation pour l'avenir : Se préparer à affronter le monde**
Brève description	Accroître le développement du leadership pour permettre à tous les leaders d'acquérir, de conserver et de renforcer leurs capacités à mettre en œuvre de nouvelles pratiques pédagogiques. Les leaders pédagogiques collaborent pour développer des aptitudes en leadership dans le contexte de l'apprentissage au 21e siècle. Ils accentueront la responsabilisation et définiront les conditions de l'amélioration continue (Fullan). Grâce à ce projet, les administratrices et administrateurs pourront se fonder sur le cadre d'efficacité de l'école pour comprendre la corrélation entre le Cadre de leadership de l'Ontario et l'intégration de la technologie.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 45 Nombre d'élèves : N/D Niveaux/programmes : Leaders pédagogiques et personnel du programme
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Les leaders pédagogiques collaborent pour développer des aptitudes en leadership dans le contexte de l'apprentissage au 21e siècle.
Buts et priorités	Appuyer les leaders scolaires dans la mise en œuvre de la technologie dans un objectif de soutien à l'amélioration de l'école et au rendement des élèves.
Rôle de la technologie	Outils technologiques : portables, appareils mobiles, outils Web 2.0 (p. ex. Linoit, Twitter et Zite), ressources (p. ex. cadre d'efficacité de l'école et Cadre de leadership de l'Ontario). Les directrices et directeurs apprennent à intégrer la technologie à leur fonction, d'une façon appropriée et efficace. Ils sont également appelés à évaluer dans quelles situations la technologie est utilisée efficacement. Les membres du personnel du programme font la promotion d'une utilisation novatrice et efficace de la technologie. Les chefs de section et les enseignantes-bibliothécaires et enseignants-bibliothécaires s'emploient à appuyer l'utilisation de la technologie.
Domaines d'impact	• Leadership
Indicateurs de réussite	1. Les leaders pédagogiques établissent une vision commune quant à l'utilisation efficace de la technologie. 2. Par l'intermédiaire d'une enquête collaborative, les participants au projet en viennent à comprendre comment la technologie permet de réaliser les objectifs du plan d'amélioration de l'école.
Renforcement des capacités	À l'occasion d'une enquête collaborative, les leaders ont l'occasion d'élaborer un schéma et un vocabulaire communs ainsi que d'avoir un aperçu de l'apprentissage au 21e siècle en classe et à l'échelle du conseil scolaire.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Harmonisation des initiatives et référencement explicite des liens entre les initiatives. • L'apprentissage au 21e siècle ne constitue pas une nouvelle initiative, mais il vient appuyer l'amélioration à l'école. • Être le chef de file en matière d'apprentissage au 21e siècle et l'apprentissage en tant que tel dans ce contexte sont des priorités du conseil scolaire.

Résumé de la collecte des données

Les données de base ont été recueillies au moyen de sondages et d'entretiens. Nos leaders ont préparé une vidéo sur l'apprentissage au 21e siècle. Les participants ont eu recours aux technologies du Web 2.0 pour échanger des idées pendant l'enquête collaborative.

Principales réussites

- Au départ, cinq écoles devaient participer au projet, mais nous avons décidé de lancer l'invitation à l'ensemble des directrices et directeurs du système.
- L'harmonisation avec les initiatives des autres conseils scolaires visait le rendement scolaire et le bien-être.
- Le projet nous a permis d'en venir à une vision commune de l'apprentissage au 21e siècle.
- Le projet s'arrime aux priorités du Ministère, notamment au chapitre des hauts niveaux de rendement scolaire, de la réduction des écarts et de la confiance du public.

Principaux défis et résultats imprévus

- Les délais associés au projet ont posé problème.
- Nous avons rencontré des problèmes techniques (bande passante et filtrage).
- Les exigences quant au calendrier et l'essoufflement de l'initiative se sont fait ressentir.
- Les séances de renforcement des capacités ont mis en évidence la nécessité de créer un plan pour transformer les intervenants en citoyens numériques.

Points saillants/résultats

- Nous avons dû établir une compréhension commune de l'apprentissage au 21e siècle et de ce que la position de chef de file en la matière suppose, avant de définir les indicateurs.
- L'utilisation de la technologie doit reposer sur une excellente pédagogie afin de porter ses fruits.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Redéfinir nos indicateurs afin d'évaluer si la technologie appuie l'apprentissage au 21e siècle.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Déterminer le rôle de la citoyenneté numérique et la façon d'en faire un cadre applicable à l'ensemble du conseil scolaire.

Toronto Catholic District School Board

Titre du projet	**Projet Génération future pour les administrateurs**
Brève description	Mettre en œuvre des programmes de leadership s'adressant aux administratrices et administrateurs pour renforcer les capacités requises au 21e siècle pour enseigner et apprendre de façon autonome. Le TCDSB désire mettre au point un modèle de perfectionnement destiné aux administratrices et administrateurs.
Portée du projet	Nombre d'écoles : Toutes Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : N/D Niveaux/programmes : Tous les leaders scolaires et leaders du système du TCDSB
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Au cours du processus de création du plan et d'examen des modèles de prestation possibles, nous nous sommes aperçus que la seule élaboration de ressources en ligne passives ne suffirait pas. Nous avons donc mis au point un programme favorisant l'interaction et la réflexion afin que les leaders découvrent comment ils pourraient influer sur l'apprentissage à leur école.
Buts et priorités	Bâtir un modèle autonome de perfectionnement professionnel qui sera enrichi par la participation et la mobilisation accrues des administratrices et administrateurs.
Rôle de la technologie	Puisque nous encourageons constamment nos leaders à laisser tomber le papier, l'intégralité de la matière est disponible en format électronique. Les administratrices et administrateurs devaient apporter un appareil technologique à l'une de nos activités de perfectionnement professionnel afin qu'ils constatent de visu les avantages de cette pratique plus écoresponsable.
Domaines d'impact	• Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership • Présence d'outils favorisant la collaboration entre les leaders et le personnel enseignant
Indicateurs de réussite	1. Intérêt accru à l'égard des stratégies d'apprentissage au 21e siècle 2. Hausse de la demande pour des outils de collaboration en ligne et de l'utilisation de tels outils 3. Financement dans les écoles en fonction de l'apprentissage au 21e siècle 4. Perfectionnement professionnel axé sur l'apprentissage au 21e siècle
Renforcement des capacités en enseignement	Les directions d'école sont devenues les animatrices et animateurs de la séance NeXt sur place, auprès des cadres supérieurs et des directions adjointes.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Engagement du conseil scolaire relativement à l'apprentissage au 21e siècle (p. ex. création du poste d'agente ou d'agent de supervision de l'information et des communications sur les cours et définition de l'apprentissage au 21e siècle) • Augmentation de la sensibilisation des leaders scolaires et de programme

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues au moyen de sondages a posteriori et d'anecdotes.

Principales réussites

- L'apprentissage au 21e siècle figure à l'ordre du jour de toutes les réunions mensuelles des directions adjointes.
- L'outil collaboratif Communauté d'@pprentissage (D2L) s'ajoute à l'environnement scolaire.

- Fournir aux leaders les connaissances nécessaires pour modifier les pratiques d'enseignement en vue de la mise en œuvre de l'idéologie du 21e siècle (leçon et espace d'apprentissage NeXt).

Principaux défis et résultats imprévus

- Délais très courts
- Charge de travail accrue pour les leaders du système
- Manque de financement pour la technologie
- Cadre à la suite de la recherche ITL, pierre angulaire du projet NeXt

Points saillants/résultats

Aucun n'a été signalé.

Suivi et prochaines étapes

Aucun n'a été signalé.

Upper Grand District School Board

Titre du projet	**Le contrôle de qualité des ressources d'apprentissage numériques**
Brève description	Les comités ont commencé leur examen des différentes méthodes de prestation du contenu numérique : 1. Mécanismes de prêt du contenu numérique compatible avec les livres numériques et autres appareils électroniques prenant en charge les formats requis (ePub, PDF, etc.). 2. Accessibilité du matériel papier existant pour dresser la liste complète des documents pouvant être demandés en format électronique par les élèves. 3. Examen du contenu numérique, y compris les manuels scolaires au secondaire. Ce comité tente de redéfinir le concept des manuels scolaires au 21e siècle. Ses membres travaillent actuellement à la création d'un cadre d'évaluation des diverses ressources numériques et d'analyse des ressources éducatives libres. À l'occasion de ce projet, un examen du contenu numérique actuellement disponible à des fins éducatives sera élaboré en collaboration avec des chercheurs de l'Université de Guelph.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 11 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 25 Nombre d'élèves : Niveaux/programmes : Examen du contenu numérique pour tous les niveaux et toutes les matières
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Ce projet mettra en lumière certains des principaux éléments à prendre en considération lors de l'intégration des manuels scolaires électroniques aux classes de maternelle à la 12e année, notamment : • L'élaboration de politiques « Apportez votre appareil »; • Les exigences pour une connexion sans fil; • La sécurité du réseau; • L'équité; • La durabilité; • Les répercussions budgétaires.
Buts et priorités	Le conseil scolaire misera sur le système de sécurité Active Directory pour assurer un accès hautement sécurisé et en tout temps au contenu numérique approprié, intéressant et pertinent sur le plan de la pédagogie.
Rôle de la technologie	Ce projet vise à établir comment rendre le contenu numérique (p. ex. livres numériques, versions électroniques de manuels scolaires et ressources nouvellement créées sur support électronique, notamment les manuels scolaires en ligne) accessible à tous les élèves, tant à l'école qu'à l'extérieur.
Domaines d'impact	• Milieux d'apprentissage/technologie
Indicateurs de réussite	1. Élaboration de cadres d'évaluation du contenu numérique 2. Sélection et achat de contenu numérique ou mécanismes d'évaluation 3. Mesure de l'engagement des élèves et du personnel envers le processus sélectionné 4. Rapport sur l'état actuel du contenu numérique

Titre du projet	Le contrôle de qualité des ressources d'apprentissage numériques
Renforcement des capacités en enseignement	Participation des intervenants (personnel enseignant, chefs de département, administratrices et administrateurs des écoles) dès le début, ce qui leur a inculqué un sens de la responsabilité et du respect.
Leadership, durabilité et extensibilité	• La réussite de ce projet est attribuable à la volonté du personnel des écoles et des divers services du conseil scolaire à collaborer malgré les défis considérables. • Le service des TI a pris l'engagement de mettre à niveau le réseau et d'assurer une connexion sans fil partout dans les écoles. • Pendant les négociations, il est devenu évident que la coopération et le soutien du service des achats nous ont aidés à obtenir la meilleure valeur possible pour notre personnel et nos élèves.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été obtenues en analysant l'utilisation de UG2GO et grâce à la rétroaction fournie par les membres des comités et recueillie dans les écoles participantes. Le document provisoire *A Literature Review of Digital Resources for Student Learning* (juin 2013), rédigé par Agnieszka Wozniak, stagiaire au Research Shop de l'Université de Guelph, fournit des renseignements généraux essentiels en lien avec le projet.

Principales réussites

- Comme dans bien des conseils scolaires de l'Ontario, les chefs de département de chaque école secondaire gèrent leur propre budget pour l'achat des manuels scolaires. Cette autonomie favorise une prise de décision axée sur les besoins locaux. Cependant, ce modèle nuit grandement au changement et ne favorise pas les économies. Souvent, les manuels scolaires pour un même cours varient d'une école à l'autre. Les politiques d'achat de chaque département rendent difficile l'intégration des manuels numériques. La résistance au virage s'explique par la bonne connaissance des ressources déjà achetées, l'opposition à l'introduction de la technologie, les préoccupations quant à la capacité du réseau, etc.
- En avril 2013, 8 des 11 chefs des départements d'anglais des écoles secondaires ont accepté d'examiner l'offre de manuels numériques de divers éditeurs. Avant le début des présentations, les chefs ont reçu une proposition. S'ils s'entendaient sur l'achat d'une des ressources numériques, le conseil scolaire effectuerait le paiement en leur nom. Cette promesse est venue changer la donne. Les chefs pouvaient maintenant acheter le produit qui leur convenait, pourvu qu'ils trouvent un terrain d'entente. En retour, chaque département devait accepter de payer des frais annuels pour couvrir les coûts.
- Au terme de l'exercice, l'Oxford Next a été choisi à l'unanimité. Ce produit avait reçu la mention « excellent » tant à l'égard de son format numérique que de son contenu. Pendant les négociations, Oxford a consenti à une réduction de 25 % sur son matériel imprimé. À la fin du mois de juin, une seule école refusait de se joindre au projet.

Principaux défis et résultats imprévus

- Un des plus importants problèmes était la faible qualité du contenu numérique. Tout d'abord, trop de ressources sont offertes gratuitement, ce qui a embrouillé la réflexion du personnel enseignant. Ensuite, le contenu provient souvent d'une source douteuse ou est axé sur la réalité américaine. Finalement, il n'existe aucune solution solide pour incorporer le contenu gratuit. Ces problèmes ont dérouté les enseignantes et enseignants et ont fait naître chez eux une réticence à utiliser le contenu numérique gratuit. Le contenu numérique commercialisé semble être une solution de rechange appropriée.

- Aussi, les offres des éditeurs ont laissé les membres du comité perplexes. Ces derniers étaient déçus de ne pas pouvoir compter sur un leader dans le domaine du contenu numérique. Il n'existe aucune solution parfaite pour le moment. Une foule d'autres problèmes sont à résoudre.
- Les membres du comité ont eu de la difficulté à déterminer la pertinence des manuels, notamment dans le contexte de l'apprentissage au 21e siècle. Certains membres se sont interrogés sur la valeur des manuels imprimés de nos jours. D'autres ont avancé que les enseignantes et enseignants devraient pouvoir enrichir leurs manuels scolaires à l'aide du contenu numérique gratuit. Des initiatives menées aux États-Unis quant aux manuels numériques ont été évaluées, puis rejetées par bon nombre des membres. Le manque de consensus parmi les membres était flagrant et a constitué un défi non anticipé.
- Par contre, le coût et la durabilité des manuels numériques étaient au nombre des problèmes connus. Les membres du comité et les chefs des départements se sont montrés, à juste titre d'ailleurs, préoccupés par la durabilité au-delà de trois ans s'il n'y avait pas une adoption généralisée de la ressource. Heureusement, Oxford University Press s'est montrée ouverte à un autre modèle.
- Ce projet a mis en évidence de multiples occasions d'harmonisation avec des initiatives existantes. Aussi, il a aidé le conseil scolaire à dresser la liste des manuels utilisés dans toutes les écoles. Il s'agit de la première étape vers le regroupement des versions numériques de chaque ressource afin de permettre un accès à tous. Enfin, ce projet a mené à l'examen d'un système de bibliothèque numérique, soit un service d'emprunt de contenu numérique ouvert à tous les élèves.

Points saillants/résultats

- D'abord, la collaboration entre les services (programme, TI, achats, etc.) du conseil scolaire est essentielle à la réussite du projet. La confiance et la coopération qui en découlera inciteront les écoles à s'associer à nous pour découvrir une nouvelle solution.
- Le projet a mis en évidence la discordance au sein du personnel enseignant quant à la façon d'utiliser le contenu numérique. Il existe diverses opinions sur la meilleure façon d'apprendre au moyen de la technologie. Par ailleurs, il n'y a pas de solution miracle qui expliquerait pourquoi l'intégration du contenu numérique est parfois fructueuse.
- Le marché du contenu numérique est en émergence. Les principaux éditeurs ne font pas de l'économie de coût pour les écoles leur principal argument de vente. Les développeurs de contenu numérique commercial sont au fait de la confusion qui règne parmi le personnel enseignant et hésitent à consacrer des ressources aux manuels numériques sans avoir l'assurance que les enseignantes et enseignants les utiliseront.
- Somme toute, nous estimons que la plateforme numérique du conseil scolaire, UG2GO, représente un excellent système qui répond déjà aux besoins de plusieurs élèves et membres du personnel enseignant. La combinaison de l'accès sécuritaire et de la disponibilité en tout temps, à partir de n'importe où et au moyen de n'importe quel appareil, signifie que les utilisateurs peuvent consulter du contenu numérique de très grande qualité. La plateforme Next d'Oxford University Press constitue un ajout avisé à un excellent service.

Autres remarques sur les aspects mesurés

- La rétroaction des membres du comité a mis en évidence des préoccupations importantes relativement à l'accès aux ordinateurs afin que tous les élèves puissent utiliser Oxford Next en classe. L'adoption d'une politique « Apportez votre appareil numérique » par le conseil scolaire est venue régler en partie ce problème. En marge de l'entrée en vigueur de cette politique dans l'UGDSB, une vaste initiative de perfectionnement professionnel verra le jour à l'automne 2013.

- La rétroaction du comité a également mis en lumière des préoccupations quant à la connexion à Internet. Le service des TI a créé des plans et mobilisé plusieurs ressources afin de s'assurer que chaque école secondaire dispose d'une bande passante d'au moins 1 Go et d'un nouveau matériel (commutateurs et points d'accès).

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Le service des TI collabore avec le personnel technique d'OUP pendant l'été afin d'assurer la conformité d'Oxford Next avec notre système Active Directory.
- La formation dans chaque département d'anglais des écoles secondaires est prévue à l'automne 2013.
- Pendant l'été, on mettra la touche finale aux ressources et au matériel requis pour la formation sur l'utilisation d'un appareil personnel, qui doit avoir lieu en septembre.
- Les Chromebook qui pourront être empruntés et apportés à la maison seront remis aux écoles pendant la formation sur l'utilisation d'un appareil personnel, à l'automne

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- À long terme, le conseil scolaire cherche à réduire considérablement son empreinte écologique grâce au contenu numérique et à la politique « Apportez votre appareil numérique ». De plus, le conseil scolaire jongle avec l'idée de réduire le budget pour les photocopies et les impressions. Au moyen d'un logiciel (*Papercut*), le conseil scolaire espère réduire de 25 % les coûts associés à ces activités. L'accès au contenu numérique devrait réduire le nombre d'impressions requises. Une proposition à l'étude est de réinvestir les sommes économisées dans le perfectionnement professionnel du personnel enseignant.

Upper Grand District School Board

Titre du projet	**Les environnements d'apprentissage virtuels : l'apprentissage hybride et l'infonuagique**
Brève description	La popularité de Google Apps Édition Éducation démontrée à la phase 1 a mené à la définition de nombreux objectifs. 1. Perfectionnement du personnel : a. Ateliers après les classes à l'intention du personnel; b. Soutien en classe offert aux enseignantes et enseignants; c. Ateliers d'une journée et d'une demi-journée pour les membres clés du personnel. 2. Intégration de l'apprentissage hybride : a. Intégration de Google Apps au système de gestion de l'apprentissage Desire2Learn. 3. AAS et Google : a. Projet collaboratif avec le département de l'éducation de l'enfance en difficulté; b. Soutien aux membres du personnel et aux élèves d'écoles intermédiaires relativement à l'utilisation de l'infonuagique et de logiciels d'assistance, dont WordQ et TextHelp; c. Recours au modèle de conception universelle de l'apprentissage (nécessaire pour certains et utile à tous). 4. Recherche : a. Collaboration avec le York Region DSB, le Simcoe Muskoka Catholic DSB, l'Université York et ABEL.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 8 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 25 Nombre d'élèves : Niveaux/programmes : Élèves des cycles élémentaire, intermédiaire et secondaire de tous les niveaux et dans toutes les matières, élèves bénéficiant de l'AAS, élèves ayant besoin de la technologie pour leur apprentissage
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* L'an dernier, seul un petit nombre d'écoles ont participé au projet Google Apps Édition Éducation. Par contre, le succès de ce projet a ouvert la voie à une mise en œuvre de Google Apps dans toutes les écoles du conseil scolaire. Tous les membres du personnel et les élèves ont maintenant un compte Google Apps Édition Éducation.
Buts et priorités	Une conclusion importante de la phrase précédente était la nécessité de renforcer les capacités des enseignantes et enseignants.
Rôle de la technologie	La technologie constitue un élément essentiel de ce projet puisqu'elle procure une plateforme numérique commune auxquels les élèves et membres du personnel peuvent accéder en tout temps, peu importe l'appareil utilisé, le lieu ou le moment de la journée. En ce sens, la technologie favorise un accès universel aux puissants outils de collaboration et d'innovation. Le projet fait appel aux différents types de technologie suivants : 1. Réseaux étendus – L'infonuagique exige un accès stable et approprié à Internet. 2. Technologie sans fil – Les élèves peuvent utiliser leur propre appareil pour accéder aux données et documents stockés dans le nuage. 3. Bases de données Active Directory – L'accès sécuritaire aux outils infonuagiques

Titre du projet	**Les environnements d'apprentissage virtuels : l'apprentissage hybride et l'infonuagique**
	suppose que les conseils scolaires mettent à la disposition des élèves une méthode sûre d'authentification. 4. Portabilité – Les élèves et les membres du personnel peuvent accéder au nuage informatique depuis un ordinateur avec connexion à Internet, un téléphone intelligent ou une tablette. 5. Le Upper Grand DSB évalue une nouvelle technologie, Chromebook de Google. L'infonuagique est au cœur de cet appareil puisqu'il ne comporte aucun logiciel.
Domaines d'impact	• Milieux d'apprentissage
Indicateurs de réussite	1. Augmentation de l'utilisation au fil du temps, confirmée par les ouvertures de session 2. Participation aux ateliers, aux retraites techniques et au sommet Google 3. Équipe principale de soutien composée d'instructeurs certifiés pour les Apps Google 4. Migration de WordPerfect à Google Docs à titre de principal logiciel de traitement de texte 5. Ouverture de session unique pour D2L et Google 6. Inscription aux ateliers sur l'utilisation d'un appareil personnel 7. Révision de la politique sur l'utilisation acceptable pour une intégration du recours à un appareil personnel 8. Achat de Chromebook par les écoles
Renforcement des capacités en enseignement	Une équipe d'enseignantes et d'enseignants de l'élémentaire et du secondaire a été formée pour participer à la création des ressources pour les ateliers. Tous les membres ont pris part à la formation pour devenir un instructeur accrédité Google et ainsi perfectionner leurs compétences et obtenir la certification officielle de Google. Le groupe a aussi collaboré à l'élaboration d'autres ressources et à l'établissement du calendrier pour la formation du personnel à l'automne 2013.
Leadership, durabilité et extensibilité	• L'engagement continu du service des TI pendant ce projet a joué un rôle vital dans la durabilité de l'utilisation de Google Apps. Le soutien du service des TI démontre aux utilisateurs l'importance de la durabilité du service ainsi que l'engagement pris à cet égard. • Le nouveau processus d'ouverture de session unique fournira un accès à une ressource facile à consulter, dans un environnement très sécuritaire. • Le conseil scolaire envisage de remplacer sa messagerie actuelle, FirstClass, par Gmail pendant la prochaine année scolaire. • La formation obligatoire sur l'utilisation d'un appareil personnel fera connaître Google à une majorité des membres du personnel, d'élèves et de parents.

Résumé de la collecte des données

Les données recueillies sont fondées sur les ouvertures de session sur l'espace infonuagique du UGDSB et témoignent de l'augmentation de l'utilisation. La participation aux ateliers met en évidence l'engagement du personnel alors que les inscriptions à la formation sur l'utilisation d'un appareil personnel attestent l'importance qu'accordent les administratrices et administrateurs à l'intégration de la technologie en classe.

Principales réussites

- Plus grande utilisation de Google Apps Édition Éducation. D'ici mai 2014, plus de 3 000 utilisateurs ouvriront quotidiennement une session Google Apps. La croissance constante de l'utilisation, en

particulier les fins de semaine, est une preuve de l'intérêt croissant à l'égard du service. Les données sur les ouvertures de session pendant la fin de semaine rend manifeste la nécessité de fournir un accès en dehors des heures habituelles de classe.

- Perfectionnement des connaissances du service des TI relativement à Google Apps. Beaucoup de temps et d'efforts ont été consacrés aux membres du service des TI afin qu'ils gagnent en confiance et enrichissent leur savoir-faire en ce qui a trait à Google Apps. Les responsables techniques ont pu jouir de diverses occasions de perfectionnement. Les nombreuses et fréquentes réunions entre les membres du service des TI, du personnel enseignant et du personnel du programme ont stimulé un haut niveau de confiance, ce qui s'est avéré des plus utiles puisque les problèmes trouvent résolution en groupe.
- Création d'un processus d'ouverture de session unique pour Google Apps, Desire2Learn et la plateforme numérique existante du conseil scolaire, UG2GO. Le service des TI a collaboré à l'intégration de Google Apps au système Active Directory du conseil scolaire afin que tous les utilisateurs puisque accéder sécuritairement et facilement au contenu numérique et aux outils Web.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le climat politique a eu une incidence sur la formation et le soutien en vue du lancement de Google Apps.
- La formation de l'ensemble du personnel enseignant n'était plus au menu; les efforts ciblaient plutôt le renforcement des capacités d'un groupe d'enseignantes et d'enseignants qui agiraient ensuite comme formatrices et formateurs. Tous les membres de l'équipe ont réussi l'examen et travaillent à ce moment à la préparation des deux vidéos à soumettre cet été.
- Avec l'aide de la division locale de la FEEO, le conseil scolaire a organisé un sommet sur Google Apps en avril.
- Google Apps est le nouveau logiciel de traitement de texte par défaut. Le succès de Google Apps au sein du conseil scolaire a ouvert la voie au retrait de la suite WorPefect Office des ordinateurs utilisés dans les écoles.
- Adoption des Chromebook dans les écoles. Les écoles pouvaient opter pour des ordinateurs de table, des portables, des iPad ou des Chromebook sous plateforme Google. À notre surprise, les écoles ont privilégié les Chromebook.
- Formation sur l'utilisation d'un appareil personnel obligatoire dans toutes les écoles. L'UGDSB a investi un nombre considérable de ressources dans le déploiement d'un réseau sans fil partout dans les écoles. Ce réseau, combiné à la préférence pour les outils de Google, a servi de prémisse à l'utilisation d'un appareil personnel en classe, tant par les élèves que par le personnel. L'engouement pour les outils de Google dans notre conseil scolaire a amené la direction à réviser la partie de sa politique sur l'utilisation acceptable qui traite des appareils personnels. De plus, le personnel devra suivre une formation sur l'utilisation d'un appareil personnel dès l'an prochain afin de favoriser de l'utilisation de tels appareils en classe.
- Prêt d'ordinateurs aux élèves. Ces dernières années, l'UGDSB mettait à la disposition des élèves de l'équipement spécialisé qu'ils pouvaient apporter à la maison, sous réserve d'une permission de leurs parents et de la directrice ou du directeur. Cette année, les ordinateurs font également partie du programme de prêt. Dans cette optique, le service des TI a procédé à l'achat de Chromebook pour chaque école élémentaire et secondaire (5 et 10 respectivement).

Points saillants/résultats

- Le soutien de la direction à l'égard de Google Apps a donné un élan important à l'initiative.
- Le recours à Google Apps a permis au conseil scolaire de réaffecter certaines ressources financières. Les sommes économisées en raison de la diminution des frais de soutien pour les services de messagerie ou les logiciels de traitement de texte peuvent être destinées à d'autres programmes.
- Le perfectionnement professionnel repose sur la présence de formatrices et de formateurs. Le programme de certification Google procure aux apprenants le titre d'instructeur accrédité.
- La présence d'une méthode sécuritaire d'accès aux ressources numériques augmente les chances que la technologie soit utilisée.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Un horaire des formations offertes sera créé pendant l'été pour une diffusion à l'automne 2013.
- La formation sur l'utilisation d'un appareil personnel sera dispensée dans toutes les écoles à compter du début de septembre 2013.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Une présentation sur UG2GO et l'ouverture de session unique sera faite à la direction, aux conseillères et conseillers scolaires et aux directrices et directeurs en septembre 2013.
- La politique sur l'utilisation acceptable sera révisée à l'automne 2013.

Waterloo Region District School Board

Titre du projet	**Mise à niveau du projet sur les forums de l'avenir – Élaboration d'une stratégie sur l'apprentissage numérique**
Brève description	Ce projet prévoit l'examen, le choix, la définition et le regroupement des composantes qui permettent une mise en œuvre réussie d'un projet pilote faisant appel à l'enquête et à la technologie. La participation des intervenants à l'égard de chaque composante sera analysée afin de comprendre les facteurs qui sous-tendent une mise en œuvre stratégique du changement dans une organisation afin d'améliorer l'enseignement et la pédagogie. Le projet fera la promotion de l'intégration de la technologie aux pratiques d'enseignement du 21e siècle et de son bien-fondé, notamment pour favoriser un apprentissage personnalisé et différencié qui contribuera au succès et à l'amélioration de l'engagement des élèves. Nous nous penchons également sur la façon de tirer profit du leadership local et provincial afin de stimuler, de maintenir et de renforcer les capacités qui ouvriront la voie à de nouvelles pratiques pédagogiques.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 16 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 50 Nombre d'élèves : 125 Niveaux/programmes : Classes de 9e année en anglais appliqué et théorique Classes de 10e intégrant trois cours (anglais, cheminement de carrière et éducation civique théoriques et appliqués) pendant deux périodes
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau*
Buts et priorités	Élaborer et mettre en œuvre un plan stratégique numérique pour faire la promotion de l'apprentissage et de l'enseignement faisant appel à l'enquête et à la technologie, qui pourrait influer positivement sur l'ensemble du personnel et des élèves du système, de la maternelle à la 12e année.
Rôle de la technologie	En classe, il est essentiel de développer les aptitudes numériques en parallèle aux aptitudes en face à face afin que les élèves développent leur capacité à apprendre au-delà de la classe. Le projet requiert un accès à Internet et à la technologie mobile. La connectivité sans fil est possible dans toutes les écoles. Ainsi, l'équipement du conseil scolaire est mis à la disposition des élèves qui peuvent utiliser leur propre appareil et devenir des apprenants mobiles. Le réseau sans fil de l'école permet aux élèves de joindre ou de quitter des groupes de travail selon les besoins et les exigences de la tâche, peu importe où ils se trouvent.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Leadership
Indicateurs de réussite	Les indicateurs de réussite au chapitre de la pédagogie sont les suivants : 1. Meilleur taux de réussite 2. Meilleure compréhension de lecture, évaluée par l'OCA 3. Perfectionnement des aptitudes d'apprentissage contemporaines (c.-à-d. collaboration, communication, créativité et pensée critique) 4. Engagement et sentiment d'efficacité accrus chez les élèves Les indicateurs de réussite au chapitre du leadership sont les suivants : 1. Attitude des administratrices et administrateurs ainsi que du personnel central

Titre du projet	Mise à niveau du projet sur les forums de l'avenir – Élaboration d'une stratégie sur l'apprentissage numérique
	relativement au rôle de leader 2. Engagement et sentiment d'efficacité accrus chez les enseignantes et enseignants 3. Grande capacité dans le système pour un déploiement du projet à grande échelle
Renforcement des capacités en enseignement	• Pour appuyer le déploiement, une équipe de mise en œuvre a été constituée. Cette équipe avait pour fonction de superviser tous les aspects du projet. Elle était composée de trois intervenants : un du service des TI, un des services d'apprentissage (curriculum et pédagogie) et un de la direction qui assurait la liaison entre les enseignantes et enseignants, d'une part, et l'équipe consultative du conseil scolaire, d'autre part. • Chaque membre du personnel enseignant qui participait au projet disposait d'un appareil mobile qui venait les appuyer dans leur travail, d'une connexion sans fil en classe et d'un nombre d'appareils mobiles qui pouvaient être mis à la disposition d'autres classes lorsqu'ils n'étaient pas déjà utilisés.
Leadership, durabilité et extensibilité	• Pour renforcer les capacités en leadership, et pour se poser en porte-parole à l'école, une directrice adjointe ou un directeur adjoint agissait à titre de responsable du soutien pour le personnel enseignant et au regard du programme. • Une analyse continue des constatations des projets pilotes de cette année et de l'an dernier sur l'apprentissage au 21e siècle, combinée à une recherche de modèles d'extensibilité (Fullan, Rogers et Moore, Deming, etc.), a mené à l'élaboration d'un cadre pour transformer l'innovation éducative en une stratégie d'apprentissage numérique propre au WRDSB, expliquée dans le Plan d'amélioration des conseils scolaires pour le rendement des élèves. • Le choix du service des TI de passer aux appareils mobiles (rechargé sur un chariot) a eu une incidence positive sur la croissance de nos initiatives. Les enseignantes et enseignants n'ont plus à réserver du temps en laboratoire d'informatique et peuvent utiliser les appareils lorsque l'exercice s'y prête. Ce changement de cap a favorisé la croissance de toutes nos initiatives en matière d'apprentissage numérique.

Résumé de la collecte des données

Afin de connaître les répercussions du projet sur la pédagogie et le leadership, des données ont été recueillies de différentes façons, notamment au moyen des processus de collecte officiels, d'observations et de conversations. Par exemple :

- Des données ont été obtenues de façon centralisée (taux de réussite, présence et renseignements sur les retards).
- Des données centralisées tirées de l'OCA (*Ontario Comprehension Assessment*) réalisée à Pearson ont permis de mesurer l'amélioration des élèves au chapitre de la compréhension de lecture.
- Un sondage en ligne auprès des élèves.

Principales réussites

Les leçons tirées du projet (p. ex. conditions nécessaires à la réussite et obstacles au succès) ont favorisé la création d'une stratégie d'apprentissage numérique. Elle vient dicter les prochaines étapes de l'extensibilité des principaux éléments des projets (forums de l'avenir et G9EDLP). La stratégie s'arrime aux éléments du Plan d'amélioration des conseils scolaires pour le rendement des élèves, notamment

sur le plan de la voix au chapitre et des choix des élèves, de la vision quant aux élèves (p. ex. collaborateurs, communicateurs, créateurs et penseurs critiques) et la vision relativement aux enseignantes et enseignants (p. ex. promotion de la voix et des choix des élèves, enseignement différencié et adeptes de la réflexion).

Principaux défis et résultats imprévus

- Le plus grand défi a été de composer avec un manque de temps pour les rencontres et le travail en groupe aux fins de la planification des initiatives, en raison du conflit de travail à l'échelle provinciale.
- Autres défis de taille : l'intégration de la technologie et le déploiement du réseau sans fil pour appuyer l'initiative G9EDLP ainsi que les enseignantes et enseignants ayant participé aux forums de l'avenir.
- Dans les écoles où la technologie était mise à profit, on note un haut niveau d'engagement des élèves, ce qui a incité certaines écoles à prolonger la collaboration au-delà des deux unités prévues. D'autres enseignantes et enseignants ont encouragé les élèves à continuer d'utiliser les outils technologiques jusqu'à la fin du semestre.
- Une occasion imprévue d'étendre les initiatives a également vu le jour. Deux projets faisaient appel à des enseignantes et enseignants novateurs (adhérents pionniers), et nous avons pu faire connaître leur travail pendant l'année alors que nous étendions nos projets à l'échelle du système.

Points saillants/résultats

- La technologie au profit de l'apprentissage ainsi que la voix au chapitre des élèves et leurs choix ont suscité la création de pratiques d'enseignement novatrices.
- Le haut niveau d'engagement du personnel enseignant et des élèves a donné lieu à un milieu collaboratif.
- La technologie a permis aux élèves d'acquérir des aptitudes d'apprentissage contemporaines.
- La collaboration (entre les élèves et entre les membres du personnel enseignant) est essentielle à l'apprentissage.
- Grâce à la technologie, les élèves ont pu acquérir des aptitudes d'apprentissage contemporaines relatives à la collaboration, à la communication, à la créativité, à la pensée critique, au développement positif du caractère et à la capacité à devenir des citoyens actifs.
- Le rendement scolaire s'est amélioré dans les cours d'anglais.
- Les classes ont fait appel à la technologie aux fins de l'apprentissage.

Suivi et prochaines étapes

- Par choix, la mise en œuvre à la phase 1 fait appel au modèle de l'an dernier (deux unités) afin de stimuler l'aisance des enseignantes et enseignants à l'égard de la technologie, de perfectionner leurs aptitudes en collaboration et de leur démontrer le niveau d'engagement des élèves obtenu grâce à la technologie.
- La phase 2 élargit l'engagement des enseignantes et enseignants relativement à l'utilisation de la technologie en classe. Cette phase s'adresse aux membres du personnel enseignant qui participent à l'initiative pour une deuxième année ou à ceux qui sont à l'aise d'utiliser la technologie.

Wellington Catholic District School Board

Titre du projet	**Accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance**
Brève description	Offrir un perfectionnement professionnel et un accompagnement aux membres du personnel enseignant en lien avec l'utilisation de la technologie d'assistance pour l'éducation de l'enfance en difficulté. Inspiré des accompagnateurs provinciaux en littératie et en mathématiques, le rôle de l'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance apporte une occasion unique de perfectionnement professionnel relativement à ce volet de l'éducation de l'enfance en difficulté. L'accompagnement se fait en côte à côte, ce qui permet un soutien instantané au chapitre de la technologie, de la pédagogie et des stratégies de conception universelle de l'apprentissage.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 5 Nombre d'enseignantes et d'enseignants ou de classes : 24 Nombre d'élèves : 425 Niveaux/programmes : Élèves du système utilisant de l'équipement spécialisé et les enseignantes et enseignants qui les appuient.
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* L'accompagnatrice ou l'accompagnateur devient un partenaire en classe et un membre de l'équipe scolaire qui fournit un modèle de responsabilité progressivement assumée du perfectionnement professionnel.
Buts et priorités	Augmenter la fréquence d'utilisation efficace de la technologie d'assistance dans les classes régulières.
Rôle de la technologie	L'accompagnatrice ou l'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance a pour objectif d'augmenter l'utilisation efficace de la technologie d'assistance en classe (logiciels de conversion texte-parole et parole-texte ainsi que d'autocomplétion des mots). Dans cette optique, elle ou il devra appuyer les enseignantes, les enseignants et les élèves dans leur utilisation de la technologie.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership
Indicateurs de réussite	Les indicateurs de réussite incluent : 1. L'augmentation de la confiance des enseignantes et enseignants relativement à l'utilisation de la technologie (mesurée par des sondages et données anecdotiques); 2. L'augmentation de l'utilisation de la technologie par tous les élèves (mesurée par des sondages, des observations et des données anecdotiques); 3. Une meilleure sensibilisation des élèves à l'utilisation de la technologie (mesurée par des sondages auprès des élèves et des observations); 4. L'amélioration du rendement des élèves en lecture, en écriture et en mathématiques (mesurée par le bulletin, les évaluations en classe et les tests de l'OQRE).
Renforcement des capacités en enseignement	Selon les besoins du personnel enseignant et des élèves, l'accompagnatrice ou l'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance collaborait avec les enseignantes et enseignants à la création et à la prestation des leçons ainsi qu'à l'évaluation des aptitudes des élèves à l'égard du curriculum, tout en faisant la promotion de l'utilisation de la technologie dans les classes et directement auprès des élèves ayant des difficultés d'apprentissage et bénéficiant de l'AAS pour obtenir un portable.

Titre du projet	Accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance
Leadership, durabilité et extensibilité	• Précieux partenariat avec Trillium donnant accès aux expériences des élèves du conseil scolaire • Présence de l'accompagnatrice ou l'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance en classe acceptée par les élèves • Financement pour le maintien du poste d'accompagnatrice ou d'accompagnateur pour l'utilisation de la technologie d'assistance ardu à cause de la conjoncture • Maintenance de l'équipement • Évolution rapide de la technologie • Coût associé à la formation continue des élèves et du personnel enseignant en fonction des avancées technologiques

Résumé de la collecte des données

Les données ont été recueillies grâce à un sondage électronique auprès du personnel enseignant et des élèves ayant participé au projet. Les renseignements sur les évaluations provenaient des bulletins.

Principales réussites

- Preuve d'une augmentation de l'utilisation de la technologie d'assistance, y compris à l'initiative des élèves.
- Meilleure compréhension par le personnel enseignant de l'utilité des portables spécialisés, du logiciel qu'ils comportent et de leur apport aux élèves ayant des difficultés d'apprentissage.
- Meilleure compréhension par le personnel enseignant et les élèves de l'utilité de la technologie d'assistance pour tous les élèves.
- Meilleure compréhension par les élèves de la façon dont leur portable peut leur venir en aide.
- Plus grande aisance des élèves par rapport aux logiciels d'assistance à leur disposition et mise à jour de leurs connaissances à leur égard.
- Leadership des élèves en classe lorsqu'ils devaient montrer à leurs camarades comment utiliser les programmes.
- Ordinateurs utilisés à meilleur escient par les élèves, ce qui aide ces derniers à mieux réaliser leurs devoirs.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le projet a pris son envol à la toute fin de février 2013, ce qui laissait très peu de temps.
- La bande passante dans le WCDSB connaît des ratés lorsqu'il y a connexion simultanée de plusieurs appareils mobiles. Le conseil scolaire a établi un plan pour augmenter la bande passante dès la prochaine année scolaire.
- La technologie d'assistance était plus répandue auprès des élèves de la classe sans difficulté d'apprentissage. Les programmes Web ont été plus consultés que prévu.

Points saillants/résultats

- Augmentation de la fréquence d'utilisation de l'ordinateur : 35 % l'utilisent chaque jour, 19 % l'utilisent plus d'une fois par jour et 12 % l'utilisent si souvent qu'ils ne comptent pas le nombre de fois. Avant le projet, 42 % utilisaient leur ordinateur chaque jour, 17 % l'utilisaient plus d'une fois par jour et seulement 8 % l'utilisaient si souvent qu'ils ne comptaient pas le nombre de fois.
- Une comparaison des données de mars et de juin démontre un meilleur équilibre des préférences à l'égard des quatre principaux logiciels.
- En mathématiques, 60 % des élèves ont amélioré ou maintenu leurs notes.

- En arts du langage, 64 % des élèves ont amélioré ou maintenu leurs notes.
- La formation du personnel enseignant et l'aisance quant à l'utilisation des logiciels et de l'ordinateur jouent un rôle clé dans le soutien qu'il sera possible d'offrir aux élèves en classe. L'utilisation à long terme de la technologie par les élèves repose sur la formation continue.
- Les enseignantes et enseignants doivent avoir une excellente compréhension des difficultés d'apprentissage de leurs élèves afin de savoir comment encadrer efficacement l'utilisation de la technologie en classe.

Suivi et prochaines étapes

- Il appert important que les enseignantes et enseignants bénéficient d'une formation continue, car la présence d'élèves ayant des difficultés d'apprentissage n'est pas uniforme d'une année à l'autre.

Windsor-Essex Catholic District School Board

Titre du projet	**Développement de la pensée critique par la collaboration dans un contexte numérique : Des applications Google pour l'éducation dans le WECDSB**
Brève description	Favoriser la collaboration dans un environnement infonuagique pour améliorer l'apprentissage et accroître le rendement des élèves. Plus précisément, procurer un accès équitable à Tools2Go aux élèves et aux membres du personnel du WECDSB afin de dynamiser la collaboration, la création et la communication à l'ère numérique. Les données recueillies traduiront l'utilisation de Tools2Go par les élèves et les membres du personnel et mettront en évidence les quatre éléments mentionnés précédemment.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 9 écoles secondaires et 38 écoles élémentaires Nombre d'enseignantes et d'enseignants : 94 Nombre d'élèves : 3 000 Niveaux/programmes : De la 4e à la 12e année
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Nouveau* Ce projet vise à renforcer la capacité des membres du personnel et des élèves du WECDSB à utiliser la technologie numérique grâce à la mise en œuvre de Tools2Go
Buts et priorités	L'objectif à long terme est d'améliorer l'apprentissage des élèves. La technologie utilisée aux termes de ce projet pilote procure un accès équitable à l'environnement infonuagique à tous les élèves et permet une continuité intégrée après la remise des diplômes.
Rôle de la technologie	Notre projet est axé sur l'accès aux outils infonuagiques, en particulier à Google Apps Édition Éducation, ce qui s'inscrit dans l'objectif d'apprentissage électronique du ministère de l'Éducation étant donné l'intégration au SGA provincial et l'utilisation du logiciel fourni par le Ministère.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership
Indicateurs de réussite	Notre réussite sera mesurée par la comparaison des données a priori et a postériori. Voici quelques exemples d'indicateurs de réussite : 1. Augmentation de l'utilisation des outils infonuagiques à l'école et après les heures de classe; 2. Augmentation de la collaboration, de la création, de la conservation et de la communication.
Renforcement des capacités en enseignement	Les enseignantes et enseignants qui sont à l'aise d'utiliser différents types de logiciel et de technologie, et qui connaissent du succès à ce chapitre, forment et appuient leurs collègues. On peut parler d'un effet d'entraînement puisque ces enseignantes et enseignants élaborent leurs programmes au moyen de la technologie à laquelle leurs collègues auront accès.
Leadership, durabilité et extensibilité	• La durabilité de ce projet repose sur Tools2Go qui se veut une solution indispensable aux problèmes logiciels, de portabilité et de collaboration dans notre conseil scolaire. • L'infrastructure ne permet pas un accès à tous, mais la portabilité de Tools2Go à tous les appareils nous permet d'offrir un accès quasi équitable. • La collaboration interpaliers contribue grandement à la croissance de Tools2Go. • Grâce au soutien et à l'encadrement de la direction, notre équipe de conseillères et conseillers en technologie éducative a pu accroître considérablement sa

Titre du projet	Développement de la pensée critique par la collaboration dans un contexte numérique : Des applications Google pour l'éducation dans le WECDSB
	présence dans le conseil scolaire.

Résumé de la collecte des données

Les données ont été recueillies au moyen des sondages a priori et a posteriori auprès du personnel enseignant et des élèves, d'une part, et d'anecdotes, d'autre part. Les résultats compilés et analysés se trouvent dans le rapport et sont publiés en ligne.

Principales réussites

Voici quelques exemples de réussites :

- Amélioration de la collaboration et de la communication entre les membres du personnel et les élèves, en présence et en l'absence de la technologie.
- Plus grande utilisation de Tools2Go à titre d'outil de création, de conservation, de collaboration et de communication.
- Renforcement des capacités relatives à la technologie en classe auprès des adhérents pionniers et des nouveaux adhérents.
- Soutien accru au rendement scolaire de la part du personnel enseignant, des élèves et des parents grâce aux aires communes d'apprentissage numériques et physiques.

Principaux défis et résultats imprévus

- Le peu de temps pour réaliser ce projet s'est révélé être un obstacle majeur. Nous avons revu nos attentes et opté pour une durabilité à long terme plutôt pour la satisfaction du plus grand nombre possible d'attentes.
- L'intégration avec le SGA nous a permis de tirer profit du savoir-faire des enseignantes et enseignants qui participaient au projet. Bon nombre d'enseignantes et d'enseignants avaient déjà commencé à utiliser le SGA, Google Apps ou les deux outils. Ceux-ci étaient donc enclins à peaufiner leurs connaissances.
- Les adhérents pionniers ont fait preuve d'une créativité débordante afin de réunir de grands groupes et d'encourager une collaboration interpaliers significative pendant le temps réservé aux activités professionnelles. Ces séances se déroulaient dans les écoles, et les animateurs étaient souvent des élèves.
- L'apport des communautés Google a favorisé la collaboration et l'apprentissage.

Points saillants/résultats

Les données mettent en évidence :

- Une augmentation générale de la COLLABORATION, tant par voie électronique que par l'intermédiaire d'autres canaux.
- Une hausse globale de la COMMUNICATION, tant par voie électronique que par l'intermédiaire d'autres canaux.
- Une augmentation marquée de la fréquence d'utilisation de Tools2Go pour créer des documents.
- Une forte hausse de la fréquence d'utilisation de Tools2Go pour créer des sites Web.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Tirer profit des enseignantes et enseignants responsables de l'apprentissage électronique et de l'intégration de Google Apps pour stimuler l'utilisation du SGA.

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Faire appel aux instructrices et instructeurs accrédités Google (7) pour déployer Tools2Go à l'échelle du conseil scolaire.
- Le conseil scolaire a pris l'engagement de renforcer les capacités en leadership et les réseaux de façon à appuyer la pédagogie et l'apprentissage dans un contexte numérique.

York Region District School Board

Titre du projet	**Améliorer l'apprentissage à l'aide d'un environnement infonuagique – Enseigner et apprendre dans un univers virtuel clos : Phase 2 – Outils efficaces pour l'apprentissage dans un milieu d'apprentissage hybride créé intentionnellement**
Brève description	Offrir des espaces d'apprentissage infonuagiques pour favoriser la collaboration et l'acquisition des connaissances tant pour les enseignantes et les enseignants que pour les élèves. Ce projet se penche sur l'impact des outils infonuagiques sur l'environnement d'apprentissage, du point de vue des enseignantes et enseignants, des élèves et des parents ou tuteurs. L'enquête se fondera sur le modèle d'enquête de notre conseil scolaire. • Recherche de nouvelles approches axées sur la participation, la collaboration et le partage. • Collaboration avec les districts aux fins de création de stratégies d'utilisation des périodes de perfectionnement professionnel et d'optimisation des connaissances, des aptitudes et de l'attitude du personnel enseignant.
Portée du projet	Nombre d'écoles : 80 Nombre d'enseignantes et d'enseignants : 200 et plus Nombre d'élèves : 2 500 Niveaux/programmes : Ensemble du personnel et des élèves; mise en œuvre intégrale en septembre 2013
Étapes de mise en œuvre et raison d'être	*Suite* Le YRDSB poursuivra son exploration des possibilités et des caractéristiques des espaces d'apprentissage infonuagiques, notamment par le déploiement des Google Apps Édition Éducation. Le résultat escompté est un meilleur accès aux outils collaboratifs et sécuritaires d'acquisition de connaissances, que les enseignantes, enseignants et élèves peuvent consulter en tout temps pour parfaire leur apprentissage d'une façon unique à ces outils puissants.
Buts et priorités	Explorer comment un environnement collaboratif, mais clos, p. ex. Google Apps, peut appuyer, modeler, voire transformer les interactions des élèves au cours d'une enquête.
Rôle de la technologie	Ce projet se penche sur l'impact des outils infonuagiques sur l'environnement d'apprentissage, du point de vue des enseignantes, des enseignants et des élèves. La technologie est essentielle au modèle d'apprentissage du 21e siècle que nous mettons en place à l'échelle du YRDSB. Comprendre les répercussions de ces outils d'apprentissage est une visée du projet, mais il importe d'abord de comprendre le perfectionnement professionnel des enseignantes et enseignants nécessaire pour permettre le déploiement à l'échelle du système.
Domaines d'impact	• Pédagogie • Milieux d'apprentissage/technologie • Leadership ↲ • Renforcement des capacités au sein du système • Apprentissage professionnel
Indicateurs de réussite	Les résultats escomptés du projet sont les suivants : 1. La diversification des utilisateurs possédant une expérience relativement aux approches pédagogiques reconnues comme étant les plus efficaces dans ce type d'environnement d'apprentissage. 2. Une meilleure compréhension des outils infonuagiques utilisés pour appuyer l'apprentissage et l'engagement des élèves dans ce contexte d'apprentissage hybride.

Titre du projet	**Améliorer l'apprentissage à l'aide d'un environnement infonuagique – Enseigner et apprendre dans un univers virtuel clos : Phase 2 – Outils efficaces pour l'apprentissage dans un milieu d'apprentissage hybride créé intentionnellement**
	3. Une meilleure collaboration entre les élèves, tant en classe que virtuellement grâce à la connexion aux environnements d'apprentissage d'autres écoles. 4. Une collaboration accrue entre les districts afin de créer des plans de mise en œuvre pratique axés sur les critères de réussite définis pendant les phases de validation du principe. La mise en œuvre sera réalisée en collaboration avec le programme de leadership ABEL de l'Université York afin d'établir les conditions propices au succès des leaders scolaires.
Renforcement des capacités en enseignement	Présentation aux enseignantes et enseignants clés dans les écoles et formation de ces derniers selon un modèle « formation des formatrices et formateurs ».
Leadership, durabilité et extensibilité	• La relation entre tous les départements s'est approfondie grâce au déploiement à l'échelle du conseil scolaire des outils infonuagiques Google. Il s'agit du premier pas vers une mise en œuvre durable puisque notre culture d'apprentissage et de travail s'articulera autour de ces outils. • L'adhésion en grand nombre des élèves participant au projet a joué un rôle de catalyseur sur les classes où Google Apps n'était pas utilisé. • La protection des renseignements personnels et la gestion de l'information stockés dans le nuage apportent matière à réflexion.

Résumé de la collecte des données

- Partenariat avec ABEL aux fins d'une recherche faisant appel à des groupes de consultation composés de membres du personnel enseignant et d'élèves.
- Sondage en ligne auprès du personnel enseignant ayant participé au perfectionnement professionnel.
- Réaction générale des enseignantes et enseignants après les séances, comme en témoigne l'utilisation en classe mesurée par les outils d'analyse Google.
- Séances de suivi avec les enseignantes et enseignants responsables des ressources en littératie numérique afin de poursuivre le renforcement des capacités.

Principales réussites

- Augmentation constante de l'utilisation des outils par le personnel enseignant et les élèves aux fins de l'apprentissage collaboratif (mesures sur la hausse de l'utilisation).
- Demande et intérêt marqués des nouveaux utilisateurs à l'égard de Scripts pour la gestion des documents.
- Création de divers points de ressources, notamment en ligne et en personne.
- Intérêt des enseignantes et enseignants à intégrer Google Apps à l'égard au portfolio.
- Volonté pour une mise en œuvre à grande échelle afin d'assurer le suivi des données sur les élèves.
- Grande variété de ressources créées et introduites à l'échelle de notre système et au-delà afin d'offrir un apprentissage hybride juste à temps aux nouveaux utilisateurs de l'infonuagique.

Principaux défis et résultats imprévus

- Difficultés au chapitre de la collaboration à l'échelle du conseil scolaire.
- Des problèmes doivent être aplanis avant le déploiement à tout le conseil scolaire. Ce projet nous a aidés à comprendre ce que nous devons faire pour réussir la mise en œuvre à l'échelle du système en septembre.
- L'importance de travailler avec d'autres partenaires du système a été mise en évidence. Nous collaborons donc plus étroitement avec le service des communications du conseil scolaire au sein du

bureau de la directrice ou du directeur afin d'assurer une harmonisation et d'éviter tout conflit avec d'autres outils de communication du conseil scolaire.

- Les enseignantes et enseignants ont pu saisir des occasions de soutenir et de renforcer de robustes pratiques d'évaluation.
- De nombreux départements sont ouverts à l'utilisation d'outils de collaboration et au soutien à des activités de l'organisation.
- Le renforcement des excellentes relations avec d'autres équipes du conseil scolaire (TI, communication et achats) et la sensibilisation de tous les groupes aux besoins des autres ainsi qu'aux besoins particuliers du personnel enseignant et des élèves constituent deux résultats inattendus très positifs.
- Les enseignantes et enseignants ont cerné autant d'occasions d'utilisation et de collaboration pour le personnel que pour les élèves et leur ont donné suite.

Points saillants/résultats

Une synthèse détaillée de la recherche sera fournie. L'équipe de recherche ABEL incorporera les recherches menées dans les conseils scolaires suivants : York, Simcoe-Muskoka Catholic et Upper Grand.

Autres remarques sur les aspects mesurés

« Si rien n'est fait pour obliger l'adhésion, je crains que peu de gens souscrivent au projet. J'ai discuté avec des enseignantes et enseignants aux États-Unis, dans des conseils scolaires où est utilisé Google Apps. Tous s'entendent pour dire que ces outils leur ont été imposés d'une façon ou d'une autre, souvent à la suite d'un changement de logiciel de messagerie. Le projet a peu de chances de réussir sans une initiative de ce genre. Peut-être un perfectionnement professionnel intensif viendra-t-il changer la donne, quoiqu'il est difficile de voir comment cela pourrait être le cas puisque le calendrier de formation est déjà bien rempli pour l'an prochain. »

Pour cette raison, nous nous efforçons d'arrimer notre plan de mise en œuvre à la stratégie de littératie numérique (connaissances, aptitudes et attitude [KSA]) de notre conseil scolaire ainsi qu'à diverses autres initiatives. Pour que le perfectionnement professionnel réponde aux priorités du système, la mise en œuvre de Google Apps ne se limitera pas à la formation; elle examinera la pédagogie en lien avec les initiatives d'apprentissage fondé sur l'enquête et de pensée critique.

Suivi et prochaines étapes

Les résultats ouvrent la voie à d'autres travaux en lien avec l'initiative :

- Hausse des occasions de perfectionnement professionnel grâce à une harmonisation de la mise en œuvre avec d'autres initiatives du système.
- Alignement avec les initiatives CIS aux fins de renforcement des capacités du système (perfectionnement professionnel pour les consultantes, les consultants et le personnel de soutien).

Le projet a des répercussions sur la planification du conseil scolaire :

- Révision du plan de mise en œuvre du conseil scolaire relativement à Google Apps Édition Éducation afin de tenir compte de l'apprentissage tiré du projet pilote.
- Intégration des plans de mise en œuvre pour divers projets (KSA, Blueprints for Change, etc.) afin d'assurer le déploiement efficace des principaux outils.
- Mise en œuvre du projet KSA du conseil scolaire visant la littératie numérique fondée sur les outils infonuagiques Google, conformément au plan du conseil scolaire relativement aux objectifs de l'apprentissage au 21e siècle.
- Élaboration d'un plan pour sensibiliser les parents et leur fournir une formation sur Google Apps afin qu'ils comprennent mieux l'apprentissage au 21e siècle et qu'ils puissent aider leurs enfants.

Annexe C: Questions pour guider les conversations durant les visites sur place

1. En quoi ce projet à visée technologique aide-t-il votre conseil scolaire à concrétiser sa vision de l'enseignement et de l'apprentissage au XXIe siècle?

2. En quoi votre projet contribue-t-il au développement des habiletés fondamentales nécessaires pour vivre et apprendre dans le monde numérique?

3. Décrivez en quoi votre projet a modifié la pratique de l'enseignement.

4. Quelle place la notion d'engagement et de rendement scolaires a-t-elle occupée dans votre projet?

5. La technologie a souvent une influence sur les milieux d'apprentissage. Comment cette réalité se reflète-t-elle dans votre projet?

6. En quoi votre utilisation de la technologie aux fins de l'enseignement et de l'apprentissage a-t-elle des retombées au-delà de votre école et de votre conseil scolaire?

Les questions suivantes sont adaptées en fonction des thèmes ciblés par les projets.

Impact sur l'engagement et l'apprentissage des élèves, le rendement scolaire et les pratiques pédagogiques

- Quels sont les caractéristiques et éléments communs aux projets qui semblent les plus prometteurs par rapport à l'engagement des élèves, au rendement scolaire et aux pratiques pédagogiques?
- Quels indicateurs démontrent l'impact du projet sur l'engagement et le rendement scolaires, les habiletés en leadership et l'évolution des pratiques pédagogiques?

Lien avec la mise en œuvre des programmes-cadres

- Quels programmes-cadres ont posé les assises aux fins de l'intégration des programmes et de l'évaluation dans le cadre de votre projet technohabilité?
- En quoi la pratique de l'enseignement technohabilité peut-elle appuyer et renforcer la mise en œuvre du curriculum et des programmes?

Indicateurs de leadership du XXIe siècle

- De quelle manière le projet pilote aborde-t-il les habiletés et compétences du XXIe siècle?
- Quels sont les comportements, les attitudes et les habiletés associés au projet qui aident à développer et à promouvoir le leadership du XXIe siècle?
- Quelles sont les qualités uniques des leaders pédagogiques qui favorisent la réussite et les retombées des initiatives technohabilitées au niveau de l'école et du conseil scolaire?
- Sur quelles données et études s'appuient les pratiques de leadership utilisées au sein du conseil et de l'équipe de projet?

Pédagogie (pratiques pédagogiques exemplaires)

- Sur quel cadre pédagogique s'appuie chaque projet d'innovation local?
- En quoi le projet technohabilité est-il bénéfique pour les élèves ayant des besoins particuliers? Quelles sont les preuves d'impact?
- Quelles données probantes ou connaissances tirées de la recherche en sciences de l'apprentissage (les façons d'apprendre) et de la pédagogie technohabilitée servent de fondements aux pratiques pédagogiques?
- En quoi l'enseignement technohabilité appuie-t-il la différenciation pédagogique et l'apprentissage personnalisé? Quelles sont les preuves d'impact?
- Quels sont les indicateurs d'efficacité du projet, les résultats obtenus et les leçons retenues qui pourraient aider d'autres enseignantes et enseignants à décider, dans leur pratique, quand et comment exploiter la technologie pour appuyer l'apprentissage?
- En quoi le projet pilote encourage-t-il l'engagement des parents et de la communauté?

Milieux d'apprentissage et technologie

- Quelle influence particulière la technologie a-t-elle sur les milieux d'apprentissage pour le personnel enseignant et pour les élèves?
- Quelle est l'influence de la technologie sur la collaboration au sein du personnel enseignant, entre les élèves, et entre le personnel enseignant et les élèves?
- Quelle est l'influence de la technologie sur le recrutement et la persévérance des élèves, les programmes et la construction identitaire dans les écoles de langue française?
- Quels obstacles freinent la mise en œuvre de l'initiative technohabilitée et quels moyens sont pris pour y remédier?

Extensibilité et durabilité

- Quels modèles de planification, de financement et d'enseignement tendent à prouver que le projet est viable et peut être déployé à plus grande échelle?
- En quoi les pratiques efficaces produisent-elles les résultats escomptés et comment peuvent-elles être déployées à l'échelle du système?
- En quoi les résultats de la participation à l'initiative de 2012-2013 viendront-ils modifier les priorités et les plans futurs du conseil scolaire?

Partie 1 : Information sur le projet

Conseil scolaire :	**Date de soumission :**
Titre du projet :	
Personne-ressource (rôle, adresse électronique, numéro de téléphone, etc.) :	
Portée du projet : Nombre d'écoles : Noms des écoles participantes : Nombre de classes : *Autres renseignements :*	
Nombre d'élèves participant directement au projet (estimation seulement) :	
Nombre d'enseignantes et enseignants et de membres du personnel participant directement au pilote : Nombre d'enseignantes et enseignants : Nombre de membres du personnel non enseignant : Veuillez fournir des détails sur les rôles des membres du personnel non enseignant (TI, administration, etc.)	
Identifiez le groupe ciblé par les activités du projet pilote (niveaux scolaires particuliers, cours, programme/matière, groupe d'élèves ciblé selon le besoin cerné, enseignantes et enseignants, etc.)	
Ce projet s'inscrit-il dans la continuité de celui mené à la première ronde de l'initiative (2011-2012)? Oui Non **Le cas échéant, veuillez décrire.**	

Partie 2 : Description du projet

Décrivez votre projet pilote. Expliquez la raison d'être et les particularités du projet, en utilisant la description soumise à l'automne 2012 et en y apportant les modifications nécessaires.
Décrivez précisément le type et le rôle de la technologie dans ce projet pilote. Expliquez pourquoi la technologie est un <u>élément essentiel</u> du projet.
Énoncez les indicateurs de réussite (les résultats mesurables établis) du projet.
Quelles <u>données de base</u> sont recueillies pour vous permettre de déterminer l'impact ou de mesurer l'amélioration.

Fin du rapport intérimaire

Date de soumission – 12 avril 2013

Partie 3 : Contrôle du projet - Catégorie A

Déterminer le ou les domaines d'impact de vos activités de contrôle.

- ☐ participation des élèves et rendement scolaire
- ☐ pratiques d'enseignement novatrices
- ☐ milieux d'apprentissage
- ☐ citoyenneté numérique/formes de littératie
- ☐ autre (veuillez préciser)

Partie 3 : Contrôle du projet - Catégorie B

Déterminer le ou les domaines d'impact de vos activités de contrôle.

- ☐ pédagogie
- ☐ milieux d'apprentissage/technologie
- ☐ leadership
- ☐ autre (précisez)

Une explication de ces domaines d'impact est fournie dans la documentation accompagnant le présent modèle.

Énoncez les indicateurs qui serviront à mesurer la réussite du projet.
Expliquez de quelle façon les données ont été recueillies pour démontrer l'impact du projet.

.

Partie 4 : Résultats du projet

Décrivez en détail la façon dont ce projet pilote a été mis en œuvre.
Énoncez les réussites du projet.
Énoncez les défis. Décrivez comment vous les avez surmontés ou avez modifié votre plan original.
Déterminez les résultats involontaires, les possibilités inattendues ou les changements imprévus liés à votre processus.
Précisez les facteurs ou conditions qui ont eu une incidence (positive ou négative) sur la durabilité du projet dans votre conseil scolaire.
Résumez les PRINCIPALES CONCLUSIONS ou PRINCIPAUX RÉSULTATS de ce projet pilote. *(Quel rapprochement pouvez-vous faire entre les résultats obtenus et les indicateurs de réussite établis?)*
Décrivez les PROCHAINES ÉTAPES découlant des conclusions de ce projet pilote.