

# Apprentissage par enquête (AE) dans la salle de classe

## Contexte : Transformer l'apprentissage partout (TAP)

L'initiative du conseil scolaire HW, *Transforming Learning Everywhere* (TLE) (Transformer l'apprentissage partout -TLP), échelonnée sur cinq (5) ans, vise à concevoir et à créer des environnements d'apprentissage innovants, par le biais d'une stratégie à deux volets :



TAP - intrants	TAP - objectifs
<ul style="list-style-type: none"><li>Financement</li><li>Distribution de la technologie (tablettes iPad)</li><li>Apprentissage professionnel (approche pédagogique axée sur l'enquête, utilisation des iPad)</li><li>Rétroaction basée sur des données probantes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Créer une culture professionnelle pour soutenir l'initiative TAP</li><li>Favoriser le virage pédagogique du personnel enseignant en confirmant aux objectifs de TAP</li><li>Encourager le personnel enseignant à développer des approches par enquête redéfinies par la technologie</li><li>Produire des preuves et données pour améliorer l'engagement et l'apprentissage des élèves</li></ul>

Cette initiative échelonnée sur cinq (5) ans suit les étapes de mise en œuvre indiquées dans le [National Implementation Research Network](#) : exploration, exploration et installation, mise en œuvre initiale, mise en œuvre partielle, mise en œuvre complète durant l'année scolaire 2017-2018.

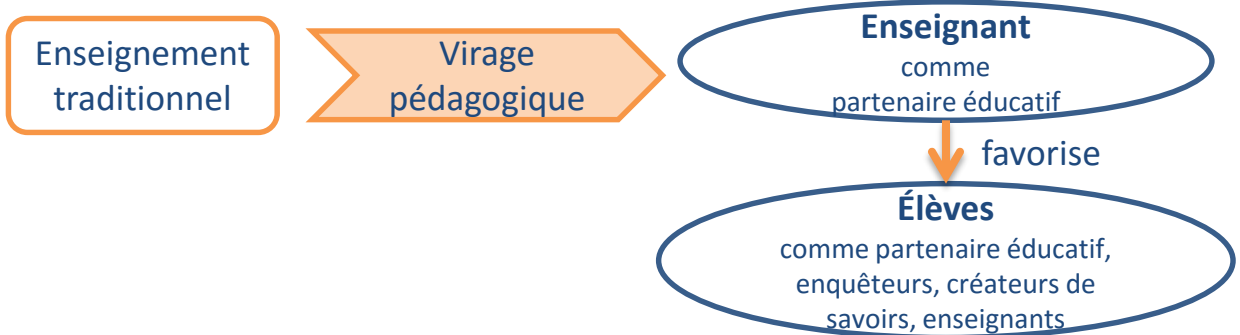
Durant la deuxième année de l'initiative, le conseil scolaire HW a ciblé quatre (4) projets :

- **Projet numérique Nord** – de la 4<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année d'une famille d'écoles de 7 écoles élémentaires; tous les élèves et le personnel enseignant ont reçu leur propre tablette iPad, logiciels et du soutien
- **Projet de l'école secondaire Nora Frances Henderson** – 900 élèves d'une école; tous les élèves et le personnel enseignant ont reçu leur propre tablette iPad, logiciels et du soutien
- **Projet de l'école secondaire Mountain** – plus petite école où tous les élèves ont un plan d'enseignement individualisé; tous les élèves et le personnel enseignant ont reçu leur propre tablette iPad, logiciels et du soutien
- **Projet de nouvelles pédagogies pour un apprentissage en profondeur** – 24 écoles situées dans la partie ouest du territoire du conseil scolaire HW

L'information présentée dans ce document provient des résultats émergents du projet numérique Nord.

# Transformer la pédagogie pour favoriser la maîtrise des élèves de l'AE

Il a été observé que lorsque les enseignantes et enseignants du projet TAP font la mise en œuvre de l'apprentissage par enquête (AE), leur virage pédagogique se veut d'un enseignement traditionnel (p. ex.: le détenteur du savoir en avant de la classe) à un partenariat éducatif (p. ex.: l'enseignant guide). Ce genre de virage rend possible un changement de rôles des élèves pour qu'ils soient « des créateurs de savoirs et, parfois des enseignants » (Owston et al., 2016, p. X), ce qui entraîne une augmentation d'engagement, d'autonomie, de ténacité et de maîtrise chez les élèves. Ce genre de virage accroît aussi la collaboration des élèves et le partage continu des travaux en cours pour discuter et recevoir de la rétroaction des pairs.



## Orchestration du personnel enseignant de l'AE

Selon Dillenbourg et Jermann (2010), la conception et la gestion en temps réel, réalisées par le personnel enseignant de l'initiative TAP, portent le nom d'« orchestration ». En pratique, l'orchestration prend forme lors des activités dans des salles de classe à multi-niveaux, lors de l'application des processus d'apprentissage multiples et lors des nombreuses interventions de l'enseignante ou l'enseignant.

L'orchestration des expériences vécues par le personnel enseignant de l'initiative TAP à l'égard de l'AE se déroule, de façon générale, dans un cycle continu échelonné sur plusieurs périodes en classe. Ce cycle commence par un élément déclencheur/un questionnement dit « provocateur » guidé par l'enseignante ou l'enseignant afin de stimuler un intérêt et encourager des réflexions collectives (p. ex., utilisation de vidéos, images, photos, articles de journaux...). Le cycle se poursuit par une discussion en classe facilitée par l'enseignante ou l'enseignant, au cours de laquelle les élèves s'interrogent à haute voix puis partagent le fruit de leur réflexion. Accompagnés de l'enseignante ou l'enseignant, les élèves formulent des questions et partagent des stratégies se rattachant à l'élément déclencheur. Ils prennent le temps nécessaire pour mener à bien ces enquêtes collaboratives. À l'occasion, l'enseignante ou l'enseignant encourage la réflexion à partir des questions, idées et théories mentionnées par les élèves pour stimuler la discussion ou pour présenter une leçon portant sur un contenu précis (p. ex., à partir d'un enseignement explicite), tout en incitant les élèves à privilégier un processus efficace durant leur enquête.

### Élément déclencheur

- Discuter en plénière – session animée par l'enseignante ou l'enseignant
- Stimuler l'intérêt ou la dissonance cognitive
- Différencier en donnant une leçon portant sur un contenu mal compris, au besoin

### Appropriation d'un savoir collaboratif

- Discuter en plénière - session animée par l'enseignante ou l'enseignant
- Se questionner collectivement
- Partager ses connaissances avec les pairs et d'autres
- Faire des liens
- Apprendre à partir des idées et des connaissances
- Synthétiser

### Enquête collaborative centrée sur l'élève

- Travailler de façon autonome ou en petits groupes (élèves)
- Circuler pour vérifier la compréhension des élèves, les idées mal fondées, etc. (enseignante ou enseignant)



### Définir/préciser les questions et stratégies de recherche

- Discuter en plénière – session animée par l'enseignante ou l'enseignant
- Formuler des stratégies et appliquer le processus d'enquête en lien à la question de recherche

## Liens entre l'AE et le curriculum

Les enseignantes et enseignants du projet TLE ont joué un rôle essentiel en assurant que l'apprentissage par enquête réalisée par les élèves soit en lien avec les « grandes idées », c'est-à-dire des enjeux complexes (p. ex., le réchauffement climatique) précisés dans le curriculum. Dans le cadre de l'initiative TAP, il a été observé que des enquêtes prédéfinies dans les moindres détails et un processus d'enquête trop structuré et dirigé par l'enseignante ou l'enseignant risquent de nuire aux expériences et aux environnements de l'AE.

Dirigé par l'enseignante  
ou l'enseignant

Mené par les élèves



Selon le conseil scolaire HW, la pédagogie en lien à l'AE accorde une place importante aux élèves dans la conduite de leur enquête. Ainsi, le rôle de l'enseignante ou l'enseignant se veut davantage un rôle de facilitateur.

Les élèves qui participent à l'AE développent des habiletés à :

- participer à la planification initiale du travail
- revoir, de façon continue la question de recherche tout au long du processus d'enquête pour repenser la question de recherche et pour adresser toutes les composantes de la question (p. ex., réflexions, questionnements...)
- déterminer les prochaines étapes; approfondir la portée de l'enquête au-delà des modèles fournis par l'enseignante ou l'enseignant; assurer des enquêtes pour des sujets authentiques
- s'approprier un savoir coconstruit qui, par effet rebond, suscite un apprentissage interdisciplinaire en profondeur liées au monde réel
- faire l'usage innovant de différents outils
- développer des stratégies de recherche

Les enseignantes et enseignants facilitent l'AE à tous les niveaux, par exemple :

- étape de l'élément déclencheur
- conceptualisation
- sélection des ressources pour réaliser la recherche et utiliser la technologie
- échafaudage : analyse de données probantes/données/informations/idées, connexion, conclusion, détermination d'implications
- partage collaboratif des connaissances acquises par les élèves
- réflexion critique sur les processus d'enquête et les apprentissages

Comme le définissent l'initiative TAP et le suggère la [Série d'apprentissage professionnel](#) recensée du ministère de l'Éducation de l'Ontario sur l'AE.

# Le cycle de l'AE et la technologie

À travers toutes les phases du cycle de l'AE, les élèves et les enseignantes et enseignants de l'initiative TAP utilisent la technologie pour divers processus d'apprentissage et d'enseignement, y compris :

Utilisation de la technologie par l'élève lors de l'AE	Utilisation de la technologie par l'enseignante ou l'enseignant lors de l'AE
<ul style="list-style-type: none"><li>Faciliter le partage collaboratif d'informations, la création de sens et la construction de savoirs ceci, grâce à l'interaction entre les pairs et des commentaires partagés.</li><li>Prendre connaissances du suivi des apprentissages collaboratifs et des processus de travail.</li><li>Accéder aux ressources et matériels de référence imprimés et en ligne</li><li>Avoir accès aux outils d'aide (p. ex., la traduction « à voix haute » du discours au texte) et aux ressources numériques nivelées.</li><li>Créer des artefacts multimédias pour contribuer à la connaissance.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fournir des commentaires en temps opportun pour soutenir les processus d'apprentissage en cours – évaluation <i>au service</i> et <i>en tant qu'</i>apprentissage (p. ex., le « suivis des commentaires »).</li><li>Enregistrer la documentation pédagogique (p. ex., par l'application Sesame Snap pour les notes d'observation et la vidéo)</li><li>Créer/Co-créer avec les élèves les listes de contrôle et les autres documents en lien à l'évaluation</li><li>Afficher des travaux multimédias, y compris les artefacts créés par les élèves afin de stimuler la discussion sur l'objectivation en plénière ou en petit groupe</li></ul>

## Évaluation de l'AE

Le conseil scolaire HW présente quelques considérations pour l'évaluation de l'AE.

### L'évaluation formative

- L'évaluation et l'apprentissage peuvent être utilisés par les enseignantes et enseignants pour faire avancer lentement l'enquête menée par les élèves vers des perspectives productives

### Critères de succès

- Idéalement, ils sont créés conjointement par les enseignants et les élèves, puis intégrés dans les rubriques et les listes de contrôle
- Utilisés par les élèves tout au long du processus de l'AE pour planifier, surveiller et auto-évaluer les processus d'apprentissage et les artefacts

### Processus

- Mettre un plus grand focus sur l'évaluation des artefacts des élèves pour accorder plus d'importance aux processus d'apprentissage des élèves, à la réflexion et aux habitudes de travail

### Données probantes

- Inclure : données probantes d'observation, commentaires descriptifs, partage et discussion en plénière (conversation, discours en ligne), évaluation par les pairs, artefacts

### Cumul des projets + communauté

- La cumulation des projets est un élément clé dans l'AE
- Les présentations en classe offrent d'autres occasions pour l'évaluation par les pairs et pour recevoir une rétroaction constructive
- Comment les élèves peuvent-ils stimuler l'action communautaire?

Pour connaître la politique de l'Ontario portant sur l'évaluation, prière de vous référer aux deux [documents](#) suivants : *Faire croître le succès* (2010) et *Faire croître le succès – Supplément de la maternelle et du jardin d'enfants* (2016).

# Références

- Dillenbourg & Jermann. (2010). Technology for Classroom Orchestration. In M.S. Khine & I.M. Saleh (Eds.), *The New Science of Learning: Computers, Cognition and Collaboration in Education*, Berlin: Springer (pp. 525-552). New York, NY, USA: Springer. Consulté sur [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4419-5716-0\\_26](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4419-5716-0_26)
- National Implementation Research Network (NIRN). *Implementation Stages*. Chapel Hill, North Carolina, USA: NIRN. Consulté sur <http://nirn.fpg.unc.edu/learn-implementation/implementation-stages>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario *Série d'apprentissage professionnel*. Toronto (Ontario) Canada Consulté sur <http://www.edu.gov.on.ca/fre/literacynumeracy/inspire/research/capacityBuilding.html>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2010). *Faire croître le succès*. Toronto (Ontario) Canada : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario Consulté sur <http://www.edu.gov.on.ca/fre/policyfunding/success.html>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2016). *Faire croître le succès – Supplément de la maternelle et du jardin d'enfants*. Toronto (Ontario) Canada : Imprimeur de la Reine pour l'Ontario Consulté sur <http://www.edu.gov.on.ca/fre/policyfunding/success.html>
- Owston, Wideman, Thumlert, Malhotra, & Smith. (2016). *Transforming Learning Everywhere: A study of the second year of implementation*. Toronto (Ontario) Canada : Council of Ontario Directors of Education.