

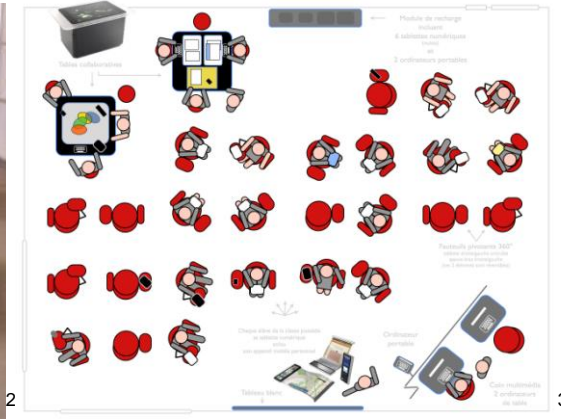
L'usage du TBI dans le domaine du développement professionnel

Lors du [discours inaugural de la première session parlementaire de 2011](#), le premier ministre du Québec, Jean Charest, a annoncé la mise sur pied d'un programme visant que chaque classe devra avoir un tableau blanc intelligent (TBI) et à fournir un ordinateur portable à chaque enseignant. Qu'en sera-t-il de l'usage du TBI dans le domaine du développement professionnel? Nous tenterons de répondre à cette question en appuyant nos propos selon les principes énumérés ci-dessous et mis de l'avant dans nos [programmes de formation](#) : les rôles de l'enseignant, les rôles de l'élève, les différents courants pédagogiques, les niveaux d'activité intellectuelle de la taxonomie des processus cognitifs, les processus d'apprentissages et d'évaluation ainsi que la [compétence professionnelle 8](#) de la formation à l'enseignement.

En terminant, nous vous proposons une organisation de classe¹ privilégiant une utilisation efficace du TBI pour l'enseignant et les élèves.

D'abord, la modernisation de nos écoles

La modernisation de nos écoles passe par l'ajout d'outils numériques et le TBI peut y contribuer. Dans les prochaines années, les TBI feront partie intégrante des classes de nos écoles québécoises. Le TBI doit faire partie de la modernisation de nos écoles. Parce que les élèves sont déjà à l'ère de la technologie, utilisant leur portable, leur baladeur numérique, leur tablette numérique et leur téléphone intelligent. Les enseignants doivent donc adapter leur pratique pédagogique à cette réalité.



Figures 1 et 2 : Classes TIC

¹ Tiré du « dossier d'apprentissage et d'évaluation », DAE de la direction de l'évaluation du domaine du développement professionnel du MELS, page 50.

² <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2177>

³ Sincères remerciements à M. André Roux, [Service national du RÉCIT domaine des langues](#)

Nouvelle TIC

Dans la conception d'un objet technique, on utilise un « cahier des charges ». Ce dernier est constitué de plusieurs éléments et plus particulièrement on y retrouve la « fonction principale » de l'objet technique recherché.

- Qu'en est-il de la fonction principale du tableau blanc interactif (TBI)? Un TBI mise-t-il sur l'enseignement ou l'apprentissage ou les deux?
- Quels sont les éléments du TBI qui donnent une vraie valeur pédagogique ajoutée?
- Quels sont les courants pédagogiques mis de l'avant dans l'utilisation du TBI?



Figure 3 : Tableau blanc interactif

Les TBI seront-ils sous-utilisés ou auront-ils comme fonction principale de [projeter à l'écran comme le fait un projecteur multimédia](#)? Serviront-ils aux remplacements des tableaux verts, serviront-ils de tableau d'affichage ou cacheront-ils un mur en mauvais état?

Une TIC parmi d'autres

Dans le domaine du développement professionnel, l'enseignant peut utiliser le TBI pour exploiter les ressources en ligne⁵ et ainsi faire des liens avec son enseignement. Les concepts expliqués peuvent être mis en ligne pour que les élèves les visionnent de chez eux, afin de servir d'aide à l'apprentissage à l'extérieur de la classe pour la réalisation des projets personnels ou pour l'ensemble du groupe.

Sur quels principes s'appuie l'utilisation du TBI mis de l'avant dans les [programmes de formation](#) du domaine du développement professionnel? Elle s'appuie sur cinq principes, soit :

1. les types de rôles de l'enseignant et de l'élève
2. les courants pédagogiques

Par la suite, nous proposerons différentes pistes d'exploitation du TBI pour chacun des courants pédagogiques.

⁴ tableau-blanc-interactif.com

⁵ [L'usage de logiciels dans le domaine du développement professionnel](#)

3. les niveaux d'activité intellectuelle de la taxonomie des processus cognitifs d'Anderson et de Krathwohl
4. les processus d'apprentissage et d'évaluation (organisation de classe)
5. et la compétence professionnelle 8 de la formation à l'enseignement.

1. Les rôles de l'enseignant et de l'élève

Déterminons les rôles de l'enseignant et de l'élève pour chacun des programmes dans le domaine du développement professionnel. Pour ce faire, référons-nous à leur programme respectif :

- Pour le programme *Projet personnel d'orientation* :
 - « L'enseignant assume un rôle de guide, d'accompagnateur, d'animateur et de médiateur ».⁶
 - Pour l'élève, « L'approche éducative privilégiée lui laisse le premier rôle et le plonge dans l'action, à l'intérieur ou à l'extérieur de la classe, au sein de l'école ou dans son milieu de vie. », « La compétence à exercer son jugement critique joue alors un rôle de premier plan. », « La classe constitue un lieu d'échanges où les élèves partagent leurs réflexions, leurs questionnements, leurs expériences ou leurs découvertes et confrontent leurs représentations et leurs démarches, mettant ainsi à profit leur compétence en communication orale. », « Les relations interpersonnelles jouent en effet un rôle clé; grâce à elles, la classe devient une sorte de laboratoire d'orientation, un lieu où chacun peut faire part de ses questions et de ses réflexions comme de ses recherches et de leur résultat, sans craindre le jugement de ses pairs ou de l'enseignant. », « Le projet personnel d'orientation confie à l'élève plus qu'un rôle principal : il en fait l'auteur et l'acteur de ses situations d'apprentissage ainsi que le maître d'œuvre des démarches exploratoires qu'il planifie, réalise et analyse. »⁷;
- pour le programme *Exploration de la formation professionnelle* :
 - Pour l'enseignant, « Il est donc appelé à jouer divers rôles. Ainsi, il agit parfois comme animateur ou accompagnateur auprès des élèves, parfois comme agent de liaison auprès des organisations ou encore comme agent d'intégration. »⁸
 - Pour l'élève, « La classe constitue un lieu d'échanges où les élèves partagent leurs réflexions, leurs questionnements, leurs expériences ou leurs découvertes et confrontent leurs représentations et leurs démarches, mettant ainsi à profit leur compétence en communication orale. », « L'élève prend tour à tour les rôles d'observateur, d'expérimentateur, de chercheur et d'acteur réflexif. »⁹

⁶ Programme [Projet personnel d'orientation](#), page 13.

⁷ Programme [Projet personnel d'orientation](#), pages 1, 5, 8, 11 et 13.

⁸ Programme [Exploration de la formation professionnelle](#), page 17.

⁹ Programme [Exploration de la formation professionnelle](#), pages 7 et 16.

- pour le programme Sensibilisation à l'entrepreneuriat :
 - « L'enseignant : un guide, un accompagnateur et un médiateur »¹⁰.
 - Pour l'élève, « Ils sont appelés à jouer un rôle actif dans leur apprentissage, rôle qu'ils exercent principalement dans le cadre de projets dont ils sont les maîtres d'œuvre. »¹¹

2. Les courants pédagogiques

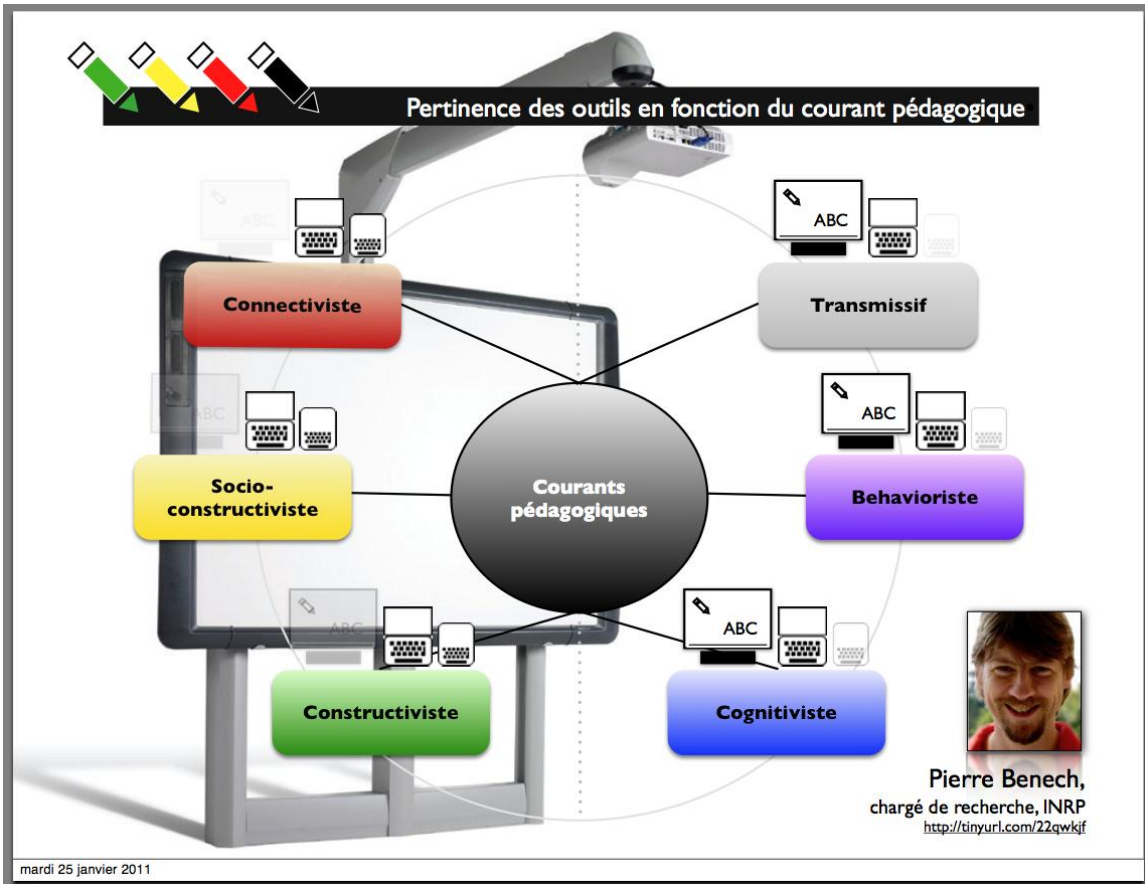


Figure 4 : Pertinence des outils en fonction du courant pédagogique

Pour mieux comprendre les courants pédagogiques, référez-vous à la figure 4 et à ces adresses URL : <http://tinyurl.com/22qwkjf> et <http://recit.org/ul/2kn>¹³.

On peut facilement déduire que les rôles de l'enseignant et de l'élève du domaine du développement professionnel se situent dans les courants pédagogiques constructiviste,

¹⁰ Programme [Sensibilisation à l'entrepreneuriat](#), page 11.

¹¹ Programme [Sensibilisation à l'entrepreneuriat](#), page 11.

¹² http://tbi.recit.qc.ca/index.php?option=com_content&view=article&id=162:la-pertinence-du-tbi-en-fonction-des-courants-pedagogiques&catid=40:tbi-et-pedagogie

¹³ Les TIC et l'apprentissage <http://recit.org/ul/2ko>

socioconstructiviste et connectiviste¹⁴ de la [figure 4](#). Cependant, remarquez que l'icône du TBI



est plus foncé dans les courants pédagogiques transmissif, behavioriste et cognitivisme que les courants pédagogiques constructiviste, socioconstructiviste et



connectiviste. Cela signifie que plus l'icône est pâle, plus l'usage du TBI est absent dans l'usage de l'enseignant.

Rapidement, on constate que l'enseignant et les élèves se situent souvent dans les courants pédagogiques du constructivisme, socioconstructivisme et connectivisme, colonne de gauche de la [figure 4](#). Il ne faut surtout pas oublier qu'à l'occasion ou rarement l'enseignant sera en position de dominance dans les courants pédagogiques de transmission, behaviorisme et cognitivisme dans l'utilisation du TBI.

Maintenant, voyons quelques exemples concrets pour les programmes du domaine du développement professionnel en lien avec chacun des courants pédagogiques :

Pour la colonne de droite de la [figure 4](#) : transmissif, behavioriste et cognitiviste¹⁵

Courant pédagogique	transmissif	Nature de l'enseignement L'enseignant parle. L'élève écoute, note, répète et s'il pose des questions, c'est sur le seul contenu.
		Mise en situation L'enseignant explique le fonctionnement du site répertoire PPO afin que les élèves puissent y visionner des visites virtuelles et y écouter des témoignages, soit en PPO, en Explo de la FP ou en Sensibilisation à l'entrepreneuriat.
		Rôle de l'enseignant Transmettre un discours toujours structuré.
		Rôle de l'élève Il écoute, regarde, réagit et tente de reproduire.
		Apport du TBI Élevé
		Nature de l'enseignement Pratique répétée pour augmenter la performance. Renforcement des réponses positives.

¹⁴ Définition du connectivisme <http://fr.wikipedia.org/wiki/Connectivisme>

¹⁵ Les définitions de la nature de l'enseignement, les rôles de l'enseignant et de l'élève sont puisés de cette page Web : <http://tinyurl.com/22qwkjf>

	béavioriste	Mise en situation L'enseignant explique les fonctions du blogue comme outil d'un dossier d'apprentissage et d'évaluation pour les programmes PPO, Explo de la FP ou Sensibilisation à l'entrepreneuriat.
		Rôle de l'enseignant Transmets l'information. S'adapte aux besoins des élèves. Aide les élèves à parvenir aux résultats attendus en aplanissant les difficultés, en guidant l'élève et en institutionnalisant le savoir. Il découpe un objectif complexe en sous-objectifs. Il présente, décrit, schématise, planifie et vérifie.
		Rôle de l'élève Il accomplit une série de tâches, guidé par l'enseignant qui l'accompagne dans la découverte de nouveaux comportements. Il écoute, regarde, réagit et tente de reproduire.
		Apport du TBI Élevé
	cognitiviste	Nature de l'enseignement Activités d'aide à la construction des connaissances et non des activités de transmissions des connaissances.
		Mise en situation L'enseignant demande aux élèves d'expliquer les principales fonctions du portfolio PERLE comme outil d'un dossier d'apprentissage et d'évaluation pour les programmes PPO, Explo de la FP ou Sensibilisation à l'entrepreneuriat.
		Rôle de l'enseignant Facilitateur.
		Rôle de l'élève Proactif, réflexif et en processus d'information.
		Apport du TBI Élevé

Pour la colonne de gauche de la [figure 4](#) : **constructiviste, socioconstructiviste et connectiviste**

Courant pédagogique	constructiviste	Nature de l'enseignement Soutient et encourage la métacognition.
		Mise en situation L'enseignant demande aux élèves de justifier leurs intentions d'exploration, de verbaliser les raisons du choix du secteur de la formation professionnelle en lien avec leur stage ou de nommer les besoins de la communauté en vue de mettre en place leur projet entrepreneurial.

constructiviste	Rôle de l'enseignant Confie aux élèves des tâches adaptées à leur niveau, mais nouvelles et ayant du sens pour eux. Il fait émerger les représentations spontanées. Il guide, anime, aide, provoque, questionne, organise, propose, suggère, laisse agir et remédie, suggère l'autorégulation.
	Rôle de l'élève Actif. L'apprenant recherche l'erreur, prend en charge la résolution d'une « situation problème » en surmontant le « conflit cognitif ».
	Apport du TBI Très bas
socioconstructiviste	Nature de l'enseignement S'adapte aux besoins des élèves. Travail en groupe. Travail basé sur les situations problèmes dans les contextes les plus réalistes possible.
	Mise en situation L'enseignant demande aux élèves de se trouver un milieu de stage dans la réalisation de leur démarche exploratoire d'orientation en PPO, dans la réalisation de leur projet en exploration de la formation professionnelle ou un mentor dans leur projet entrepreneurial en SE.
	Rôle de l'enseignant Guide, provocateur, médiateur. Anime la phase de confrontation des résultats, crée des situations d'obstacles, fait émerger les conflits et médiatise le consensus.
	Rôle de l'élève L'élève résout la « situation problème » en surmontant le conflit sociocognitif. Il donne un sens à une connaissance que si elle apparaît comme un outil indispensable pour résoudre un problème.
Apport du TBI Très bas	
connectiviste	Nature de l'enseignement « Le connectivisme est une théorie de l'apprentissage développée par George Siemens et Stephen Downes et basée sur les apports des nouvelles technologies. Elle s'appuie sur leur analyse des limites du béhaviorisme , du cognitivisme et du constructivisme afin d'expliquer les effets que la technologie a sur la façon dont vivent, communiquent et apprennent les gens » ¹⁶ .

¹⁶ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Connectivisme>

connectiviste	Mise en situation L'élève utilise le moteur de recherche du répertoire PPO afin de trouver des réponses à ses questions et préoccupations. Il obtient des résultats qui le mèneront vers le forum de discussion, les outils d'exploration et les blogues du répertoire PPO.
	Rôle de l'enseignant Aucun
	Rôle de l'élève Est apprenant en intégrant les nouvelles technologies dans ses apprentissages.
	Apport du TBI Très bas

3. Les niveaux d'activité intellectuelle de la taxonomie des processus cognitifs d'Anderson et de Krathwohl

Pour mieux comprendre la taxonomie d'Anderson et de Krathwohl, consultez cette adresse URL : <http://recit.org/ul/2km>¹⁷.



18

Figure 5 : Les niveaux d'activité intellectuelle de la taxonomie des processus cognitifs d'Anderson et de Krathwohl

En se référant à la taxonomie des processus cognitifs d'Anderson et de Krathwohl, les trois premiers niveaux d'activité intellectuelle (memoriser, comprendre et appliquer) se retrouvent dans le paradigme de l'enseignement et les trois derniers niveaux d'activité intellectuelle (analyser, évaluer et créer) se retrouvent dans le paradigme de l'apprentissage. Or, dans les programmes du domaine du développement professionnel, les élèves sont rarement amenés à

¹⁷ Judith Cantin, conseillère pédagogique en intégration des TIC, CSSMI.

¹⁸ Image tirée d'une production collective sur le TBI lors de la rencontre des services nationaux du RÉCIT en juin 2011 à Saint-Georges-de-Beauce.

mémoriser, comprendre et appliquer, mais plutôt à analyser, évaluer et créer dans la réalisation de leur démarche exploratoire d'orientation¹⁹, de leur projet collectif en exploration de la formation professionnelle ou de la mise sur pied de leur projet entrepreneurial en sensibilisation à l'entrepreneuriat.

4. Les processus d'apprentissage et d'évaluation

Tout au long de la réalisation de démarches exploratoires d'orientation en PPO ou de projets en Explo de la FP et en SE, les élèves peuvent se référer aux [processus d'apprentissage et d'évaluation](#) développés par l'équipe programme-évaluation des programmes PPO, Exploration de la formation professionnelle et Sensibilisation à l'entrepreneuriat.

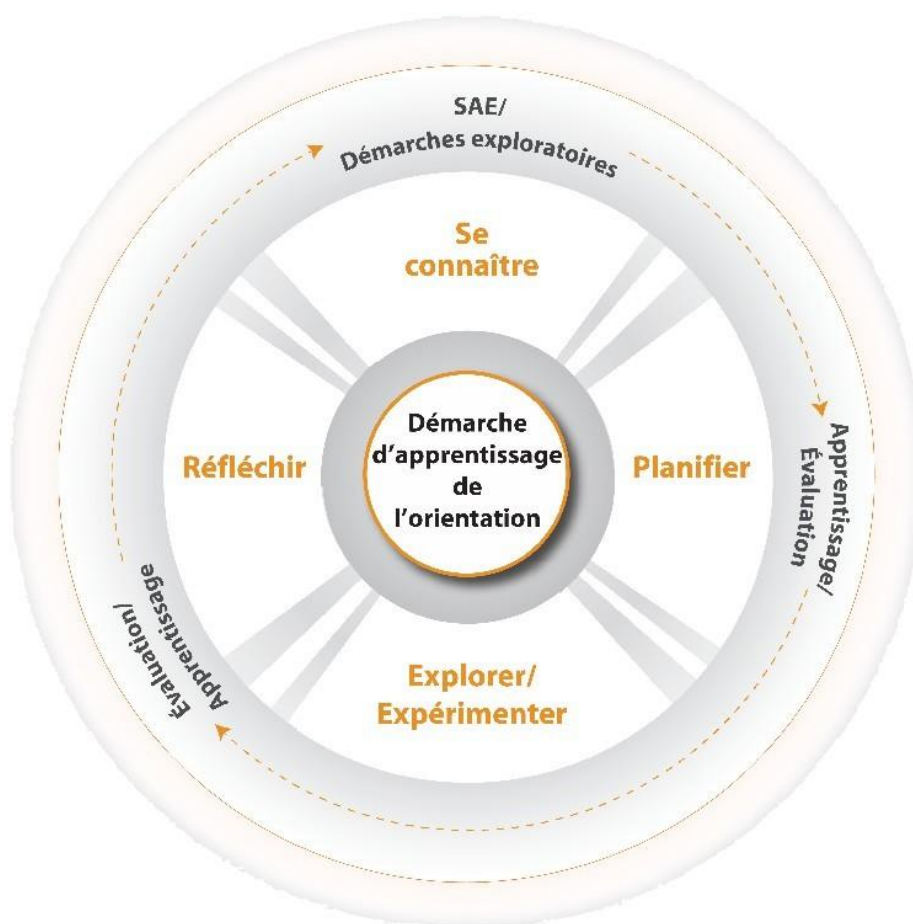


Figure 6 : Le processus d'apprentissage et d'évaluation du programme PPO

Le [processus d'apprentissage et d'évaluation](#) vient illustrer la synergie des compétences, de leurs composantes et des critères du Cadre d'évaluation des apprentissages. Le processus

¹⁹ Démarche exploratoire d'orientation : l'apprentissage d'une démarche d'orientation est favorisé par le développement des compétences *Réaliser une démarche exploratoire* et *Se situer au regard de son orientation scolaire et professionnelle*.

d'apprentissage et d'évaluation reflète ce qui se passe dans la classe, en action, lors du développement des compétences. Le processus désigné avec l'acronyme S-P-E-R représente les quatre phases que traverse l'élève lorsqu'il mobilise les deux compétences, leurs composantes et le contenu de formation dans un contexte de mise en œuvre de son programme.

Se connaître

Planifier

Explorer-expérimenter

Réfléchir

Pour faciliter l'apprentissage lors de la réalisation d'activités pour chacune de ces phases, nous vous proposons l'utilisation de ressources numériques à partir du modèle « [Les technologies soutenant le processus d'apprentissage et d'évaluation](#) ». L'élève est au centre de son processus d'apprentissage et d'évaluation tout en répondant aux rôles qu'on lui attribue selon son programme suivi. L'enseignant doit privilégier des situations d'apprentissages et des tâches où les élèves sont actifs dans leurs apprentissages.

5. Compétence professionnelle 8 de la formation à l'enseignement²⁰

Dans la [compétence professionnelle 8 de la formation à l'enseignement](#), deux composantes attirent notre attention, celles qui soulignent :

- « d'aider les élèves à s'approprier les TIC, à les utiliser pour faire des activités d'apprentissage, à évaluer leur utilisation de la technologie et à juger de manière critique les données recueillies sur les réseaux; »
- « d'exercer un esprit critique et nuancé par rapport aux avantages et aux limites véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage, ainsi qu'aux enjeux pour la société. » L'enseignant est donc amené à utiliser davantage son TBI dans un processus d'apprentissage avec ses élèves.

Vos pratiques pédagogiques et celles des élèves doivent être en faveur d'un enseignement axé sur les courants pédagogiques de gauche de la [figure 4](#) et ainsi engageant pour les élèves. Le TBI offre un danger inévitable pour les enseignants, celui de demeurer dans le paradigme de l'enseignement, ce que ne préconisent pas nos [programmes de formation](#). Parce que l'élève raisonne et construit ses apprentissages dans des projets personnels ou en équipe, le TBI a peu ou pas vraiment son utilité dans le domaine du développement professionnel. L'enseignant doit se demander quelles ressources numériques utiliser pour répondre à ses besoins pédagogiques.

Toutefois, le TBI peut être vu comme une ressource parmi les autres (ordinateur portable, outils d'exploration, tablette numérique, etc.). Parce qu'il est disponible en classe, l'enseignant devrait

²⁰ Tiré du rendez-vous virtuel 2011 du RÉCIT, atelier AV-505, « [Former le personnel enseignant à l'utilisation du TBI en classe dans le paradigme de l'apprentissage : le défi qui nous attend](#) », Richard Ayotte, Pierre Lachance et Daniel Ricard.

démontrer les possibilités d'utilisation pédagogiques aux élèves et ces derniers pourront l'utiliser en solo ou en équipe restreinte, selon leurs besoins. Bien sûr, l'enseignant peut s'en servir pour son enseignement, mais les élèves peuvent l'utiliser pour apprendre, collaborer, explorer, coconstruire, partager, tout comme un ordinateur et un projecteur multimédia permettent de le faire.



Figure 7 : Le TBI, un outil parmi d'autres...

A. Exemple d'une organisation de classe privilégiant une utilisation efficace du TBI pour l'enseignant et l'élève lors de la phase « Planifier » du processus d'apprentissage et d'évaluation du programme PPO

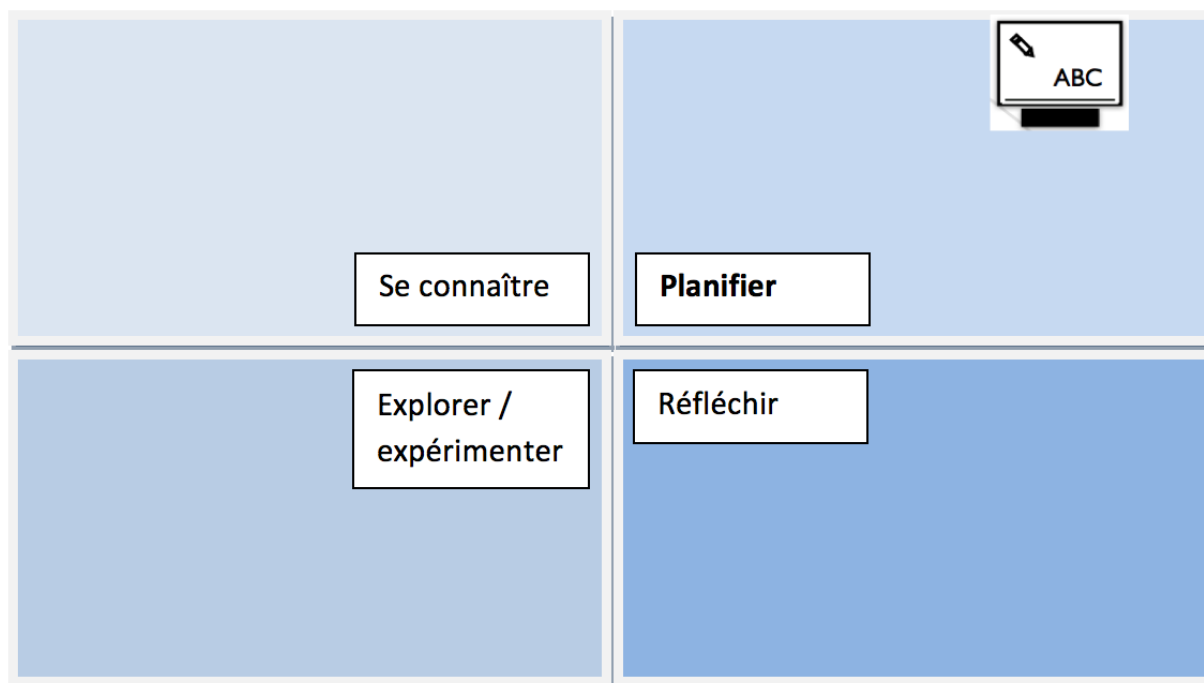


Figure 8 : Organisation de la classe utilisant le TBI dans la phase « Planifier » du processus d'apprentissage et d'évaluation du programme PPO

Observons le modelage et comment Mme B élabore les critères de ce qu'est une bonne planification. Le contexte : les élèves sont sur le point d'amorcer la planification de leur première démarche exploratoire.

1. Mme B. invite les élèves à penser à des situations de la vie de tous les jours où il faut planifier (ex. : une liste d'épicerie, une fête, un horaire, des vacances, etc.). Elle leur demande ensuite pourquoi on a avantage à se munir d'une planification. *À quoi sert une planification?* (ex. : garder le cap, nous indiquer ce qu'il y a à faire ou mettre de l'ordre dans nos idées.)
2. Sur un TBI, écrivez la question suivante : *quelles sont les qualités d'une bonne planification pour le PPO?*
3. Mme B discute avec les élèves : Vous allez bientôt amorcer votre première démarche exploratoire et vous devrez vous arrêter à la planification de celle-ci. *Selon vous, quelles sont les qualités d'une bonne planification?*
Sur le document que j'ai déposé dans votre bureau virtuel et, de façon individuelle, prenez quelques minutes pour vous demander ce qui fait une bonne planification d'une démarche.

Les élèves cherchent les qualités que doit posséder une bonne planification. Mme B. invite les élèves à partager leurs réponses sur le TBI...

Enseignante : *Quelles qualités doit posséder une bonne planification pour le PPO?*

Élève : *Il doit y avoir des « détails ».*

Enseignante : *Bien! Que veux-tu dire par « détails »? C'est assez général comme terme. Donne-moi un exemple concret.*

Élève : *Il faut des « dates ».*

Enseignante : *Oui. Des dates pour quoi? (L'enseignante retient d'autres « détails » soulevés par l'élève et les écrits sur le TBI puis, entre parenthèses, ajoute l'information supplémentaire donnée par les autres élèves [ex., les dates pour faire les tâches et les dates de remise des travaux]).*

4. L'enseignante poursuit ainsi jusqu'à ce qu'elle dispose d'assez de critères pour guider les élèves dans leur travail.
5. Les listes de vérification seront composées des critères à partir desquels les apprentissages des élèves, dans leurs démarches exploratoires, seront évalués.²¹

« En résumé, étant donné la particularité du contexte pédagogique du programme d'étude Projet personnel d'orientation, soit un contexte où l'élève est l'acteur principal de la réalisation de son projet "personnel" d'orientation, la ressource numérique choisie par l'élève doit être un outil permettant de soutenir à la fois les apprentissages de l'élève et l'évaluation de ses apprentissages. En effet, puisque le but ciblé par ce programme d'étude est de permettre à l'élève d'apprendre à réaliser une démarche d'orientation à l'intérieur d'un projet personnel, il est nécessaire, pour l'enseignant et pour l'élève, de s'attarder tant à l'apprentissage et l'évaluation du processus de réalisation du projet qu'aux productions qui en découlent. La ressource numérique doit donc être un outil facilitant tant la démarche de collecte de traces d'apprentissage, le soutien à l'apprentissage et finalement la reconnaissance des acquis. »²²

D'ailleurs, dans les classes PPO, Explo de la FP et SE, 16 ordinateurs au minimum destinés aux élèves doivent s'y retrouver. Alors, le TBI peut répondre à un groupe d'élèves (2-3 élèves) pour une recherche collective, une discussion, une explication, une tempête d'idées, etc. Laissez les élèves choisir leur ressource numérique en lien avec la tâche demandée. Les élèves pourraient interagir ou collaborer entre eux avec le TBI mis à leur disposition dans la phase du processus d'apprentissage et d'évaluation déterminée par l'enseignant (SPER). Dans l'« aire de travail » de la phase « Planifier » du processus d'apprentissage et d'évaluation, un petit groupe d'élèves pourrait utiliser le TBI en nommant leurs intentions d'explorations, leurs moyens et stratégies d'explorations.

²¹ Tiré et adapté du Dossier d'apprentissage et d'évaluation de la direction de l'évaluation du domaine du développement professionnel du MELS, page 24.

²² Tiré et adapté du Dossier d'apprentissage et d'évaluation de la direction de l'évaluation du domaine du développement professionnel du MELS, page 3.

B. Exemple d'une organisation de classe privilégiant une utilisation efficace du TBI pour l'enseignant et l'élève lors de la phase « Réfléchir » du processus d'apprentissage et d'évaluation du programme PPO

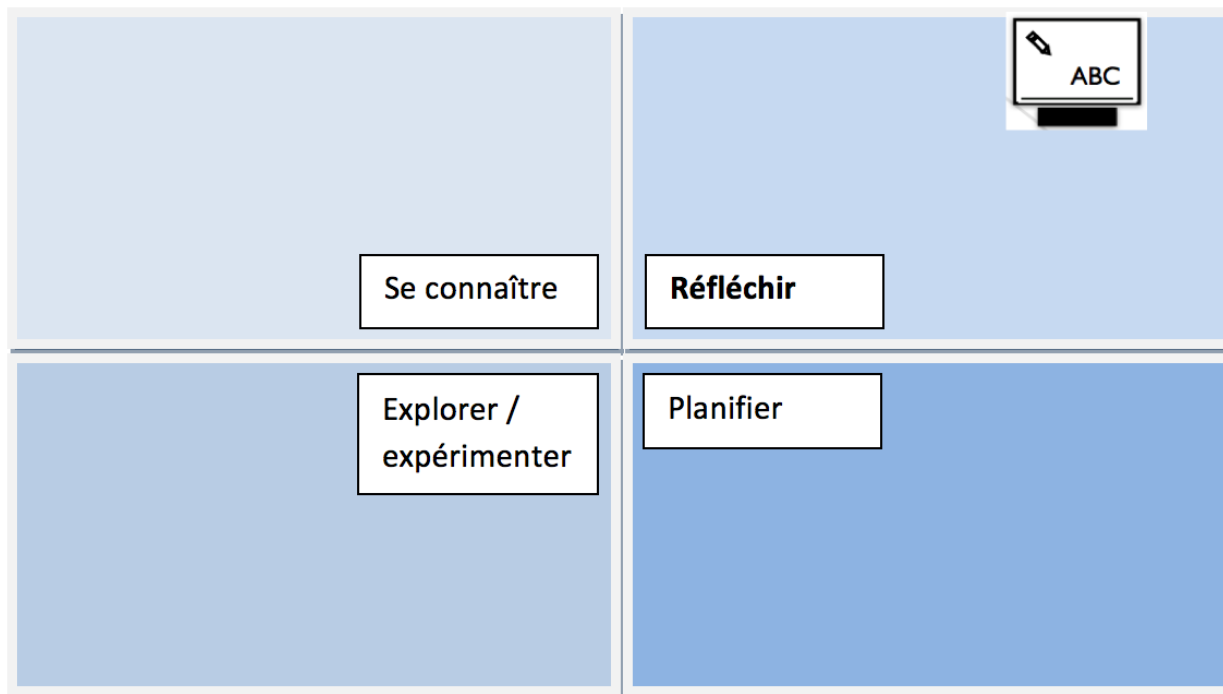


Figure 9 : Organisation de la classe utilisant le TBI dans la phase « Réfléchir » du processus d'apprentissage et d'évaluation du programme PPO

« Modéliser le langage utilisé pour réfléchir, partager des réflexions en équipes ou avec toute la classe, discuter de stratégies et de critères, en ayant le temps d'appliquer des stratégies une fois qu'elles ont fait l'objet de réflexions – tous ces éléments font partie d'une classe réflexive. Certains prennent plus de temps, d'autres moins : la clé de la réussite de la mise en œuvre de cette pratique essentielle, c'est la planification de la réflexion. »²³ Ici, il s'agit de faire du modelage dans l'espace de classe de la phase « Réfléchir » du processus d'apprentissage et d'évaluation pour un environnement de classe apprenante, interactive et sociale! Encore ici, dans l'« aire de travail » de la phase « Réfléchir » du processus d'apprentissage et d'évaluation, un petit groupe d'élèves pourrait utiliser le TBI en répondant collectivement aux questions suivantes élaborées par les élèves ultérieurement :

1. Identifiez deux points forts de votre planification que vous prévoyez utiliser encore lors de votre prochaine démarche exploratoire.
2. Quels sont les ajustements à apporter à votre planification pour la réussite de votre démarche exploratoire? Expliquez...
3. Vos sentiments (motivation, intérêt, etc.) au sujet de cette exploration ont-ils changé entre le début et la fin de votre démarche? Pourquoi?

²³ Tiré et adapté du «dossier d'apprentissage et d'évaluation», DAE de la direction de l'évaluation du domaine du développement professionnel du MELS, page 15.

En somme...

Le TBI permet au numérique d'entrer dans la classe malgré le fait qu'il n'est pas rare de voir nos écoles primaires et secondaires dans un mauvais état. L'enseignant est d'abord amené à se questionner sur ses approches pédagogiques d'enseignement. Certains enseignants sont à s'approprier le paradigme de l'apprentissage avec leurs élèves, et pour ce faire, le paradigme de l'apprenant fait appel à un ordinateur par élève ou un appareil mobile quelconque. Plusieurs élèves en possèdent déjà.

Les courants pédagogiques de droite de la figure 4 sont désuets dans une utilisation régulière et doivent être remplacés par ceux de gauche de la figure 4 et les trois derniers niveaux d'activité intellectuelle (analyser, évaluer et créer) de la taxonomie des processus cognitifs d'Anderson et de Krathwohl de la figure 5 doivent être mis de l'avant pour rendre les cours plus interactifs. Et les outils technologiques permettent ces interactions. N'est-il pas un devoir pour l'employé, par respect pour ses élèves et sa profession, de s'adapter aux nouveaux courants pédagogiques et outils technologiques²⁴ afin d'obtenir le meilleur de ses jeunes? N'est-il pas dans l'obligation des employeurs de s'assurer que leur personnel enseignant contribue à leur formation continue efficacement? Nous n'avons plus le choix, nous devons modifier nos façons d'enseigner et d'accompagner. Quant aux élèves, ils doivent modifier leurs façons d'apprendre. Évidemment, cette tâche est difficile, mais incontournable parce que les enseignants n'auront pas le choix de suivre l'évolution de la réalité de nos jeunes. Ces derniers estiment que la qualité de l'enseignement est directement reliée aux courants pédagogiques que les enseignants privilégient en classe, ce qui sous-entend qu'ils tiennent moins compte des qualités personnelles des enseignants.

²⁴ [«La formation à l'enseignement, les orientations, les compétences professionnelles»](#), consulter la compétence 8 «Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel », pages 107 à 112.