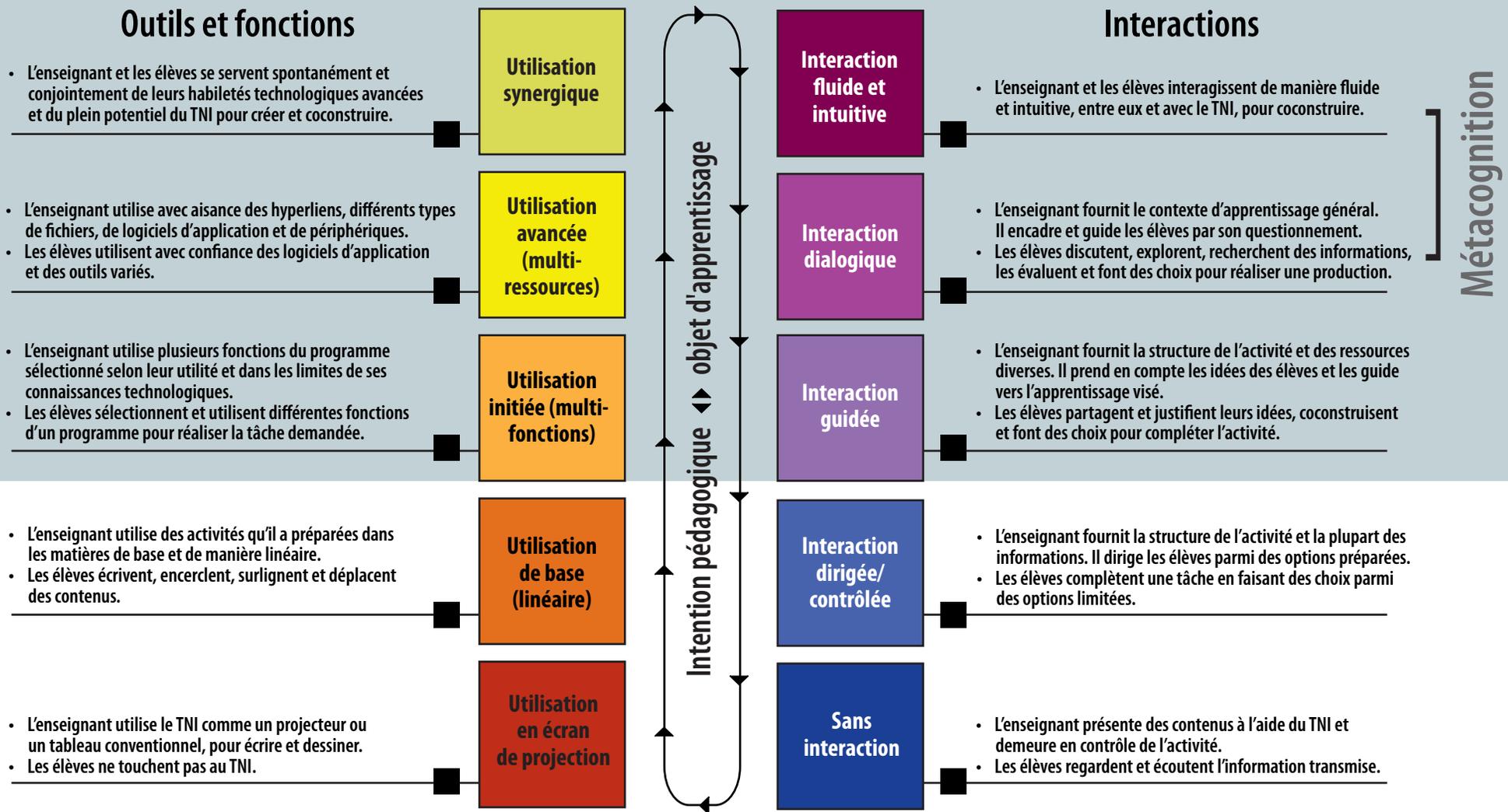


Modèle d'optimisation du tableau numérique interactif (TNI) en classe



Adapté de : Beauchamp (2004) et Beauchamp et Kennewell (2010)

Raby, C., Bergeron, L., Tremblay-Wragg, E., O'Connell, L., Chaillez, P.-D., Bouchard, A.-P., Charron, A., Gagnon, B. et Croteau, S. (2015)



Modèle d'optimisation du tableau numérique interactif (TNI) en classe

Contexte

Le *Modèle d'optimisation du tableau numérique interactif (TNI) en classe* a été conçu dans le cadre du projet de recherche-action *CAP sur le TNI*, subventionné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport dans le cadre du *Programme de soutien à la formation du personnel scolaire*. Ce projet avait notamment pour objectif d'expérimenter, de documenter et d'analyser des pratiques technopédagogiques favorisant une utilisation collaborative du TNI par les élèves pour leurs apprentissages. Il s'est déroulé à la Commission scolaire des Hautes-Rivières, en collaboration avec une équipe de chercheuses de l'Université du Québec à Montréal et le Service national du RÉCIT à l'éducation préscolaire, de 2012 à 2015. Ont été activement impliqués dans le projet, pendant trois ans, deux chercheuses, quatre conseillers pédagogiques, dix enseignants de l'éducation préscolaire et du 1^{er} cycle du primaire, de même que plusieurs assistantes de recherche.

Les écrits scientifiques démontrent que les enseignants qui commencent à utiliser le TNI, ont souvent « tendance à l'intégrer à leurs pratiques pédagogiques habituelles (Bennett et Lockyer, 2008; Cogill, 2002), à en garder le contrôle (Winzenried *et al.*, 2010), à appeler les élèves à tour de rôle pour y intervenir ponctuellement (Bennett et Lockyer, 2008) et à l'utiliser dans un contexte d'enseignement en grand groupe (Winzenried *et al.*, 2010). Le TNI peut même renforcer un style d'enseignement traditionnel (Hodge et Anderson, 2007) » (Raby, Bergeron, Tremblay-Wragg, Gagnon et Charron, 2015, p. 41). Or, toujours selon ces auteures, « une utilisation partagée du TNI entre l'enseignant et les élèves augmenterait le nombre des interactions sociales, encouragerait les élèves à poser plus de questions à l'enseignant, à interagir davantage entre eux et à s'entraider (Duroisin, Temperman et De Lièvre, 2011). De même, utilisé de manière collaborative par les élèves, le TNI permettrait de générer et de maintenir un espace dialogique (Mercer, Warwick, Kershner et Staarman, 2010), de favoriser la confrontation et

la coconstruction des idées (Mercer, 2000; cité dans Mercer *et al.*, 2010) et de rendre visible le processus de réflexion (Kershner, Mercer, Warwick et Staarman, 2010) et les stratégies déployées par les pairs (Haldane, 2007) » (Raby, Bergeron, Tremblay-Wragg, Gagnon et Charron, 2015, p. 40-41).

Explication du modèle

Basé sur les écrits de Beauchamp (2004) et de Beauchamp et Kennewell (2010), le *Modèle d'optimisation du tableau numérique interactif (TNI) en classe* propose une maximisation de l'utilisation du tableau numérique interactif en classe. Il s'inscrit dans une visée d'utilisation collaborative ou partagée du TNI par l'enseignant et ses élèves.

L'enseignant qui utilise le TNI en classe se questionne d'abord sur l'objet d'apprentissage, ce que les élèves ont besoin d'apprendre. C'est à partir de ce besoin d'apprentissage de ses élèves que l'enseignant cible une intention pédagogique; laquelle dirigera la conception de l'activité réalisée au TNI à proposer aux élèves. L'intention pédagogique de l'enseignant et l'objet d'apprentissage pour les élèves sont donc au centre de la démarche, alors que le TNI constitue le moyen technopédagogique d'atteindre cette visée.

Horizontalement, le modèle propose en deux sections : 1) Outils et fonctions et 2) Interactions. La section « Outils et fonctions » à gauche du modèle, inspirée de Beauchamp (2004), comporte cinq niveaux progressifs d'utilisation des divers outils et fonctions du TNI ou de ses périphériques :

- utilisation en écran de projection
- utilisation de base (linéaire)
- utilisation initiée (multi-fonctions)
- utilisation avancée (multi-ressources)
- utilisation synergique.



Plus le niveau est élevé dans le modèle, plus l'enseignant et ses élèves optimisent leur utilisation des divers outils disponibles au TNI.

La section «Interaction», à droite du modèle, est inspirée de Beauchamp et Kennewell (2010). Elle est composée elle aussi de cinq niveaux progressifs d'interaction générée par l'utilisation du TNI :

- sans interaction
- interaction dirigée/contrôlée
- interaction guidée
- interaction dialogique
- interaction fluide et intuitive.

Plus le niveau est élevé dans le modèle, plus l'enseignant et ses élèves optimisent leurs interactions avec le TNI ou entre eux (enseignant-TNI, élèves-TNI, enseignant-élèves, élèves-élèves). De plus, il est à noter que les processus de coconstruction et de métacognition s'intensifient dans les niveaux supérieurs de la section «Interaction».

Le modèle comporte une bande grise qui délimite les niveaux du bas (utilisation de base au niveau des outils et plus contrôlée sur le plan des interactions) des niveaux du haut (utilisation plus avancée sur le plan des outils et plus partagée sur le plan de l'interaction).

Par ailleurs, les niveaux de gauche (Outils et fonctions) ne correspondent pas directement aux niveaux de droite (Interaction). Par exemple, une activité peut se réaliser avec plusieurs fonctions d'un même programme (utilisation initiée) et susciter entre les élèves des discussions et une démarche de coconstruction d'un produit commun (interaction dialogique). C'est pourquoi une flèche circulaire entoure l'intention pédagogique/l'objet d'apprentissage que l'on vise dans le cadre des activités réalisées au TNI, indépendamment du type d'utilisation qui en est fait.

Finalement, il ne faut pas assumer qu'une utilisation optimisée du TNI se situe toujours aux derniers niveaux des sections « Outils et fonctions » et « Interaction ». Tout dépend du besoin d'apprentissage des élèves et de l'intention pédagogique. Comme le rappelle le modèle TPACK (Koehler et Mishra, 2009), pour intégrer efficacement les TIC en classe, l'enseignant doit comprendre quelle approche pédagogique alliée à quels outils technologiques seront les plus efficaces pour faire apprendre un objet d'apprentissage (compétence, connaissance, stratégie, etc.) spécifique aux besoins des élèves à un moment précis. Il est possible d'utiliser le TNI de différentes manières en classe. Il demeure qu'une utilisation collaborative ou partagée du TNI constitue une manière d'optimiser son potentiel pour favoriser les apprentissages des élèves.

Pour plus d'information

www.captni.uqam.ca

Beauchamp, G. (2004). Teacher Use of the Interactive Whiteboard in Primary Schools: Towards an Effective Transition Framework. *Technology, Pedagogy and Education*, 13(3), 327-348.

Beauchamp, G. et S. Kennewell (2010). Interactivity in the classroom and its impact on learning. *Computers & Education*, 54(3), 759-766.

Koehler, M.J. et P. Mishra (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.

Raby, C., Bergeron, L., Tremblay-Wragg, É., Gagnon, B. et Charron, A. (2015). Évolution des pratiques pédagogiques des enseignants quant à l'utilisation collaborative du tableau numérique interactif par des élèves du préscolaire et du primaire : une recherche-action. Dans S. Lefebvre et G. Samson, *Le tableau numérique interactif : quand chercheurs et praticiens s'unissent pour dégager des pistes d'action* (pp. 39-57). Québec: Presses de l'Université du Québec - Hors collection.

