



Commission scolaire
des Hautes-Rivières

Éducation,
Loisir et Sport
Québec 

UQÀM



RECHERCHE-ACTION SUR LE DÉVELOPPEMENT DES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES LIÉES À L'UTILISATION DU TNI PAR LES ÉLÈVES DU PRÉSCOLAIRE/ PREMIER CYCLE

Carole Raby, professeure-chercheuse, UQAM

Brigitte Gagnon, conseillère pédagogique, CSDHR

Plan de présentation



- Contexte de la recherche
- Objectifs et modalités du projet
- Cadre de référence
- Méthodologie
- Résultats
 - ▣ *Comment se développent les pratiques pédagogiques des enseignants quant à l'utilisation collaborative du TNI par les élèves?*
 - ▣ *Quels sont les impacts de l'utilisation du TNI sur l'apprentissage des élèves?*
- Conclusion

Contexte de recherche

Arrivée massive des TNI



1996

Équiper les écoles québécoises d'ordinateurs et de périphériques (sur 5 ans, 318 millions \$)

2011

Doter toutes les classes du Québec d'un TNI (sur 5 ans, 40 000 TNI, 240 millions \$)

2014

Les TNI sont de plus en plus nombreux dans les écoles primaires du Québec

L'utilisation du TNI en classe

- Les enseignants ont tendance:
 - à intégrer le TNI à leurs pratiques pédagogiques habituelles (Cogill, 2002);
 - à l'utiliser en contexte d'enseignement en grand groupe (Winzenried, Dalgarno et Tinkler, 2010);
 - à en garder le contrôle (Winzenried, Dalgarno et Tinkler, 2010);
 - à y appeler les élèves à tour de rôle pour y intervenir ponctuellement.

(Bennett et Lockyer, 2008)

Utilisation « traditionnelle » du TNI

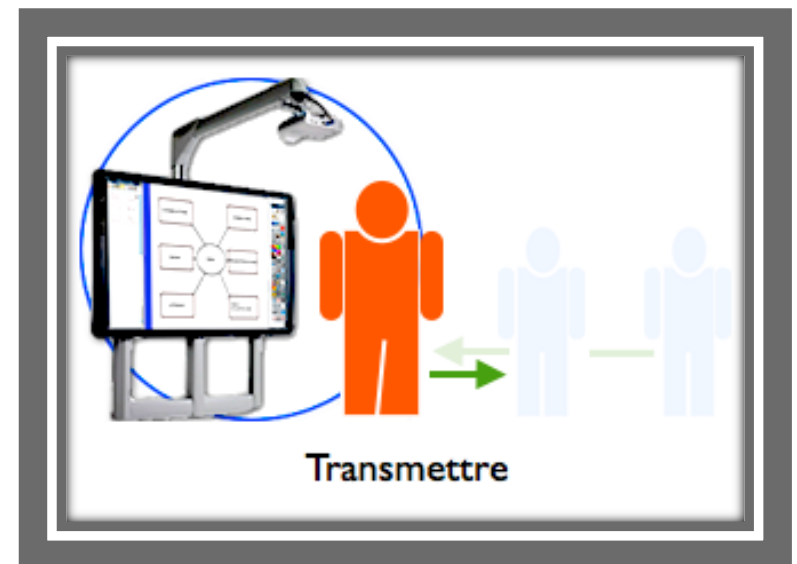


- Surtout, lorsque les enseignants
 - commencent à l'utiliser;
 - n'ont pas eu de formation.

(Hodge et Anderson, 2007; cités dans Winzenried, Dalgarno et Tinkler, 2010)

Mise en garde

- Le TNI, positionné au-devant de la classe, pourrait même renforcer un style d'enseignement traditionnel



(graphique: André Roux)

(Hall et Higgins, 2005; cités dans Gillen, Staarman, Littleton, Mercer et Twiner, 2007)

Quels sont les avantages du TNI pour l'enseignement?


- Permet de créer et de présenter des ressources attrayantes (Ball, 2003; Kennewell, 2004);
- Peut accélérer le rythme des leçons (Glover et Miller, 2001b; Ball, 2003; Miller, 2003) et faciliter le retour sur les enseignements (Glover et Miller, 2002; Walker, 2002);
- Facilite l'incorporation de ressources multimédias variées (Ekhami, 2002; Johnson, 2002; Levy, 2002)
 - Textes, photos, vidéos, sons, diagrammes, sites web, etc.

Consensus



**Les bénéfices retirés pour
l'apprentissage dépendent
largement de la manière dont le TNI
est utilisé en classe**

(Winzenried, Dalgarno et Tinkler, 2010)



Les enseignants ont besoin de formation et d'accompagnement pour utiliser le plein potentiel du TNI et favoriser l'apprentissage de leurs élèves

Cap sur le TNI!

Enseignants

5 dyades préscolaire-
premier cycle
(CSDHR)

CSDHR

André-Paul Bouchard,
conseiller pédagogique TIC

Brigitte Gagnon,
conseillère pédagogique en
accompagnement

**Chantier 7
MELS
(2012-2015)**

RÉCIT à l'éducation préscolaire

Pascale-Dominique Chaillez
Lynda O'Connell
Conseillères pédagogiques

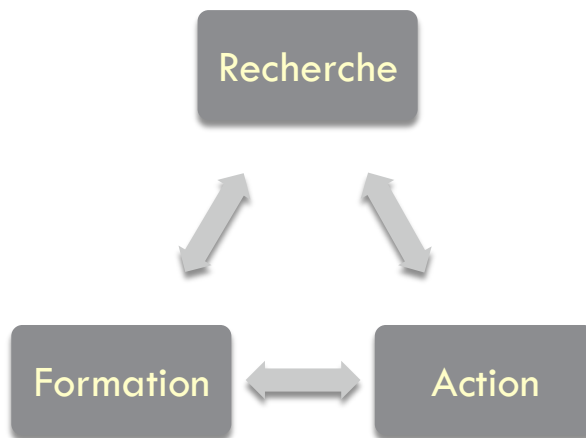
Universités

Carole Raby, UQAM
Annie Charron, UQAM
Martine Peters, UQO

Recherche-action

- « Pratique méthodologique centrée sur la résolution d'un problème concret vécu dans une situation pédagogique réelle dans le but d'y apporter des changements bénéfiques, de contribuer au développement professionnel des personnes qui y ont part et d'améliorer les connaissances sur cette situation »

(Guay et Prud'homme, 2011, p.188)



La triple finalité de la recherche-action (Dolbec et Clément, 2004)

Objectifs du projet



- 1) Développer et mettre en place un modèle de formation continue basé sur une **communauté d'apprentissage professionnelle** (CAP) composée d'enseignants du préscolaire-1er cycle primaire, de conseillers pédagogiques, de gestionnaires et de chercheurs, dans un **processus de recherche-action**;
- 2) Expérimenter, documenter et analyser des pratiques technopédagogiques favorisant une **utilisation collaborative du TNI** par les élèves pour leurs apprentissages en langue et dans d'autres domaines;
- 3) Étudier l'impact de l'utilisation collaborative du TNI par les élèves sur **leur engagement et leurs apprentissages en français**.

Cadre de référence

Impacts de l'utilisation collaborative du TNI en classe

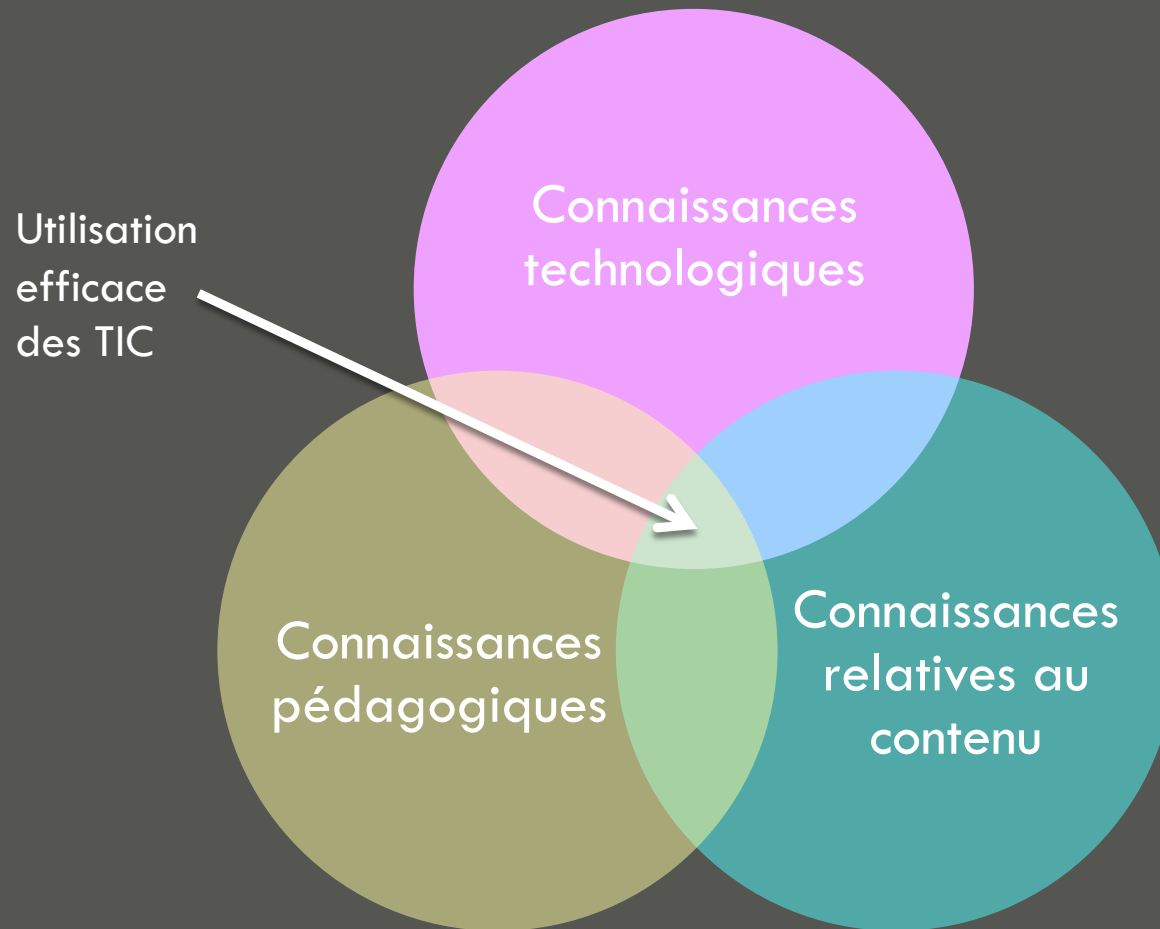


- **Générer et maintenir un espace dialogique**
(Warwick, Kershner et Staarman, 2010)
- **Permettre la confrontation et la coconstruction des idées** (Mercer, 2000; cité dans Mercer, Warwick, Kershner et Staarman, 2010)
- **Rendre visibles le processus de réflexion** (Kershner et al., 2010) **et les stratégies déployées par les pairs** (Haldane, 2007)

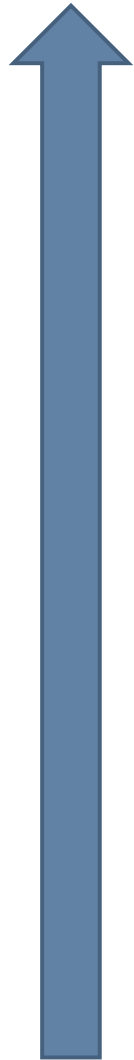
Conditions nécessaires pour « penser et construire ensemble » au TNI

- Temps suffisant;
- Tâche suffisamment complexe;
- Étayage de la part de l'enseignant et des pairs (médiation et soutien);
- Ressources et outils de réalisation disponibles;
- Habiletés sociales pour travailler ensemble/« talk-rules » (prise de tour au TNI, prise de tour de parole, ne pas interrompre, etc.).

TECHNOLOGICAL, PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE (TPACK)

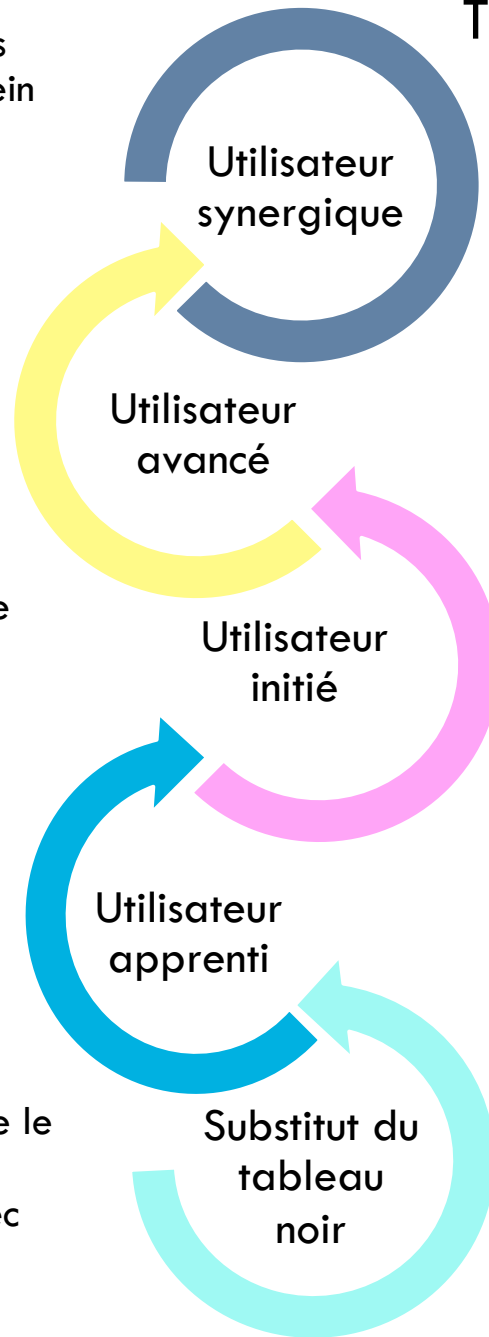


Expert



Débutant

- L'enseignant(e) et les élèves utilisent le plein potentiel du TNI de manière égale et synergique pour coconstruire des connaissances
- L'enseignant utilise plusieurs fonctions et programmes en même temps
- Les élèves utilisent différents outils disponibles dans le logiciel du TNI
- L'enseignant(e) utilise le TNI pour écrire et dessiner, comme avec un tableau noir



TRANSITION FRAMEWORK OF TEACHERS USE OF THE IWB

- L'enseignant(e) utilise des hyperliens, différents types de fichiers (images, sons, vidéos) et périphériques
- Les élèves utilisent fréquemment et avec confiance le TNI, souvent de manière spontanée (non planifiée)
- L'enseignant(e) utilise des activités qu'il/elle a préparé dans les matières de base et de manière linéaire
- Les élèves écrivent, encerclent, surlignent, déplacent des contenus

(Beauchamp, 2004)

Méthodologie

Méthodologie / Outils de collecte

Instruments	An 1			An 2			An 3		
	Début	En cours	Fin	Début	En cours	Fin	Début	En cours	Fin
Questionnaires	X		X			X			X
Entrevues	X		X			X			X
Journaux		X			X			X	
Partages de pratiques		X			X			X	
Séquences vidéo en classe	X octobre		X mai	X octobre		X mai	X octobre		X mai

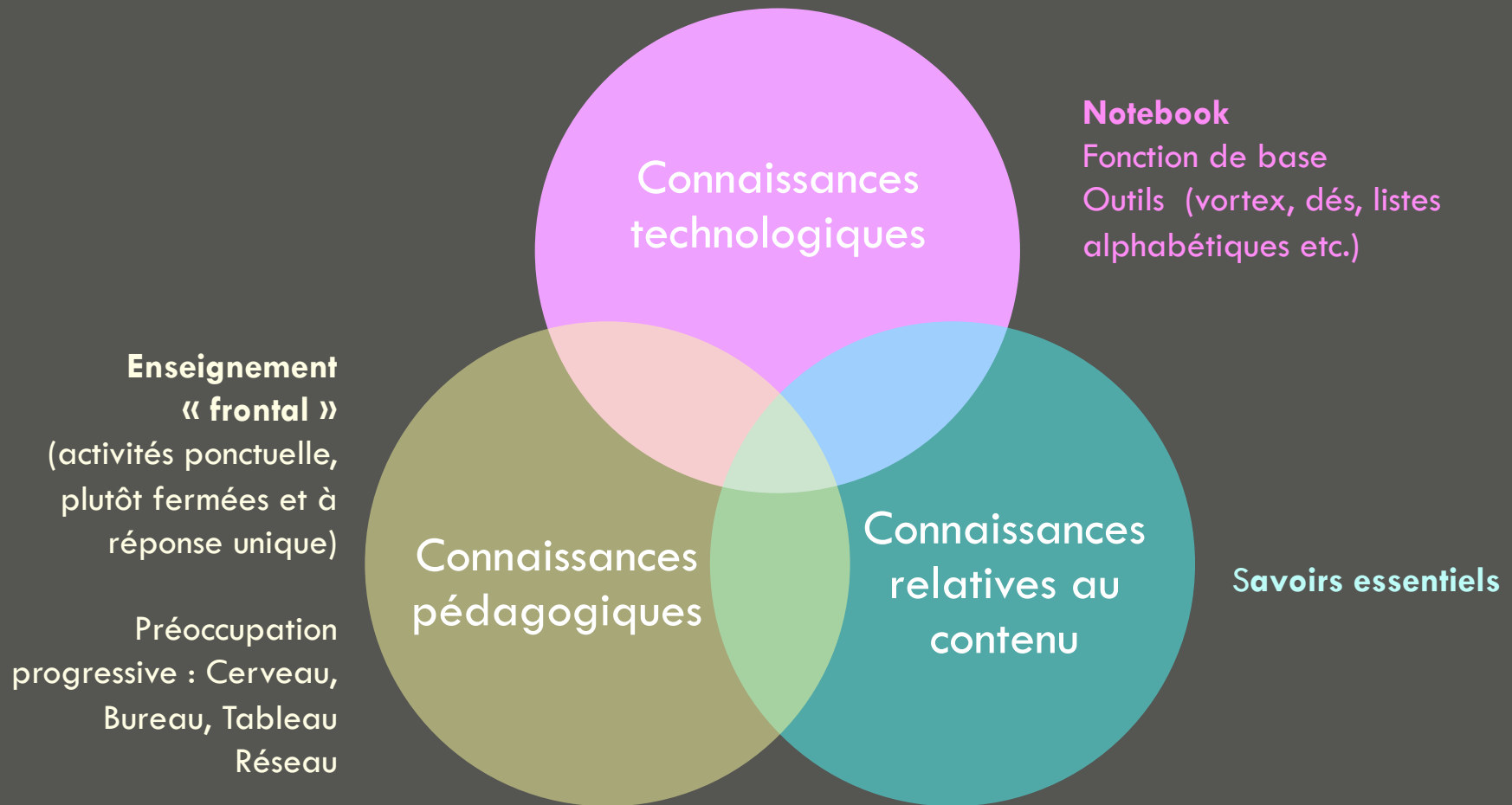
Résultats

Résultats de l'an 1 et de l'an 2 (préliminaires)



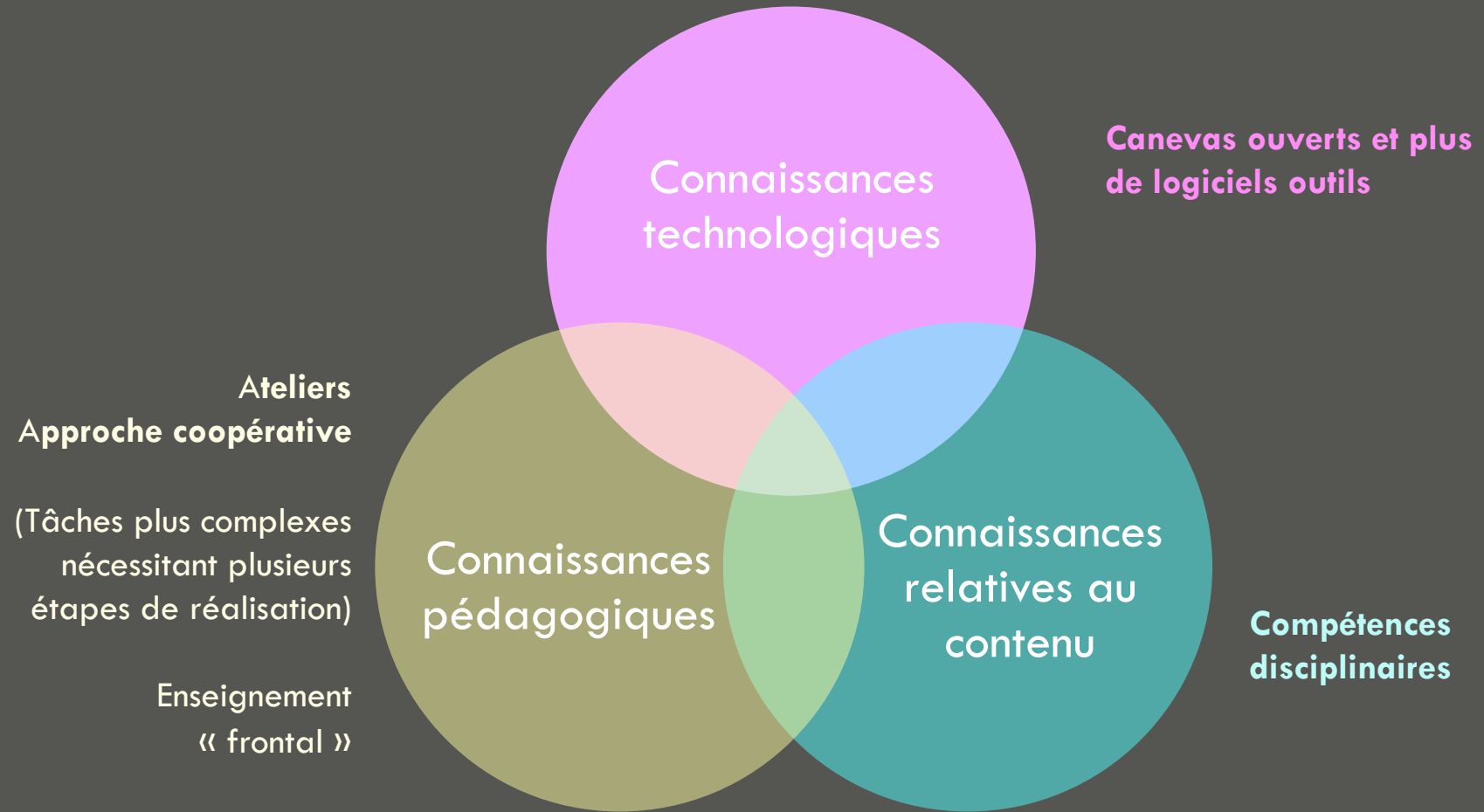
- Comment se développent les pratiques pédagogiques des enseignants quant à l'utilisation collaborative du TNI les élèves?

AN 1



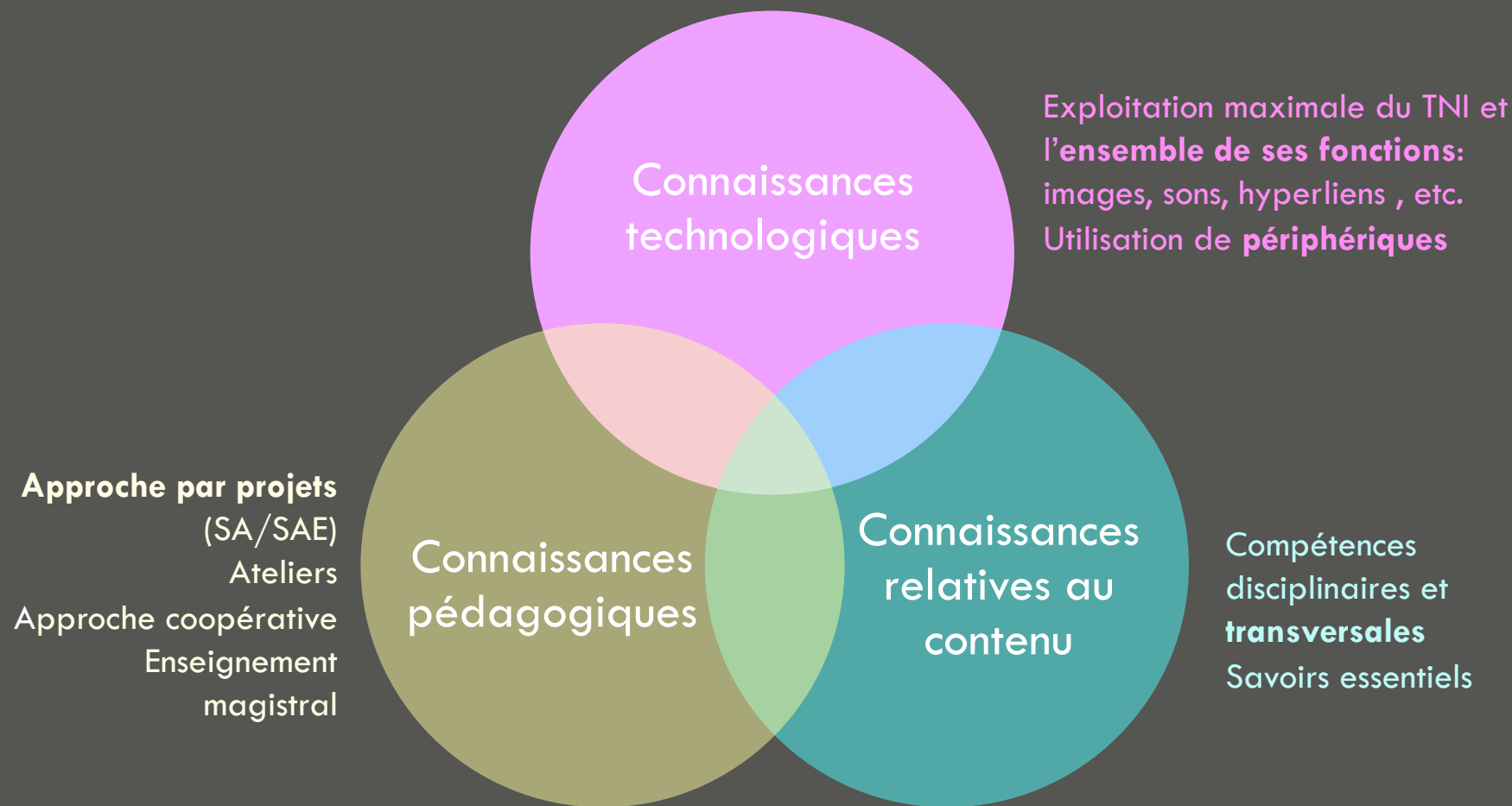
(Mishra, P. & Koehler, M. J., 2006)

AN 2



(Mishra, P. & Koehler, M. J., 2006)

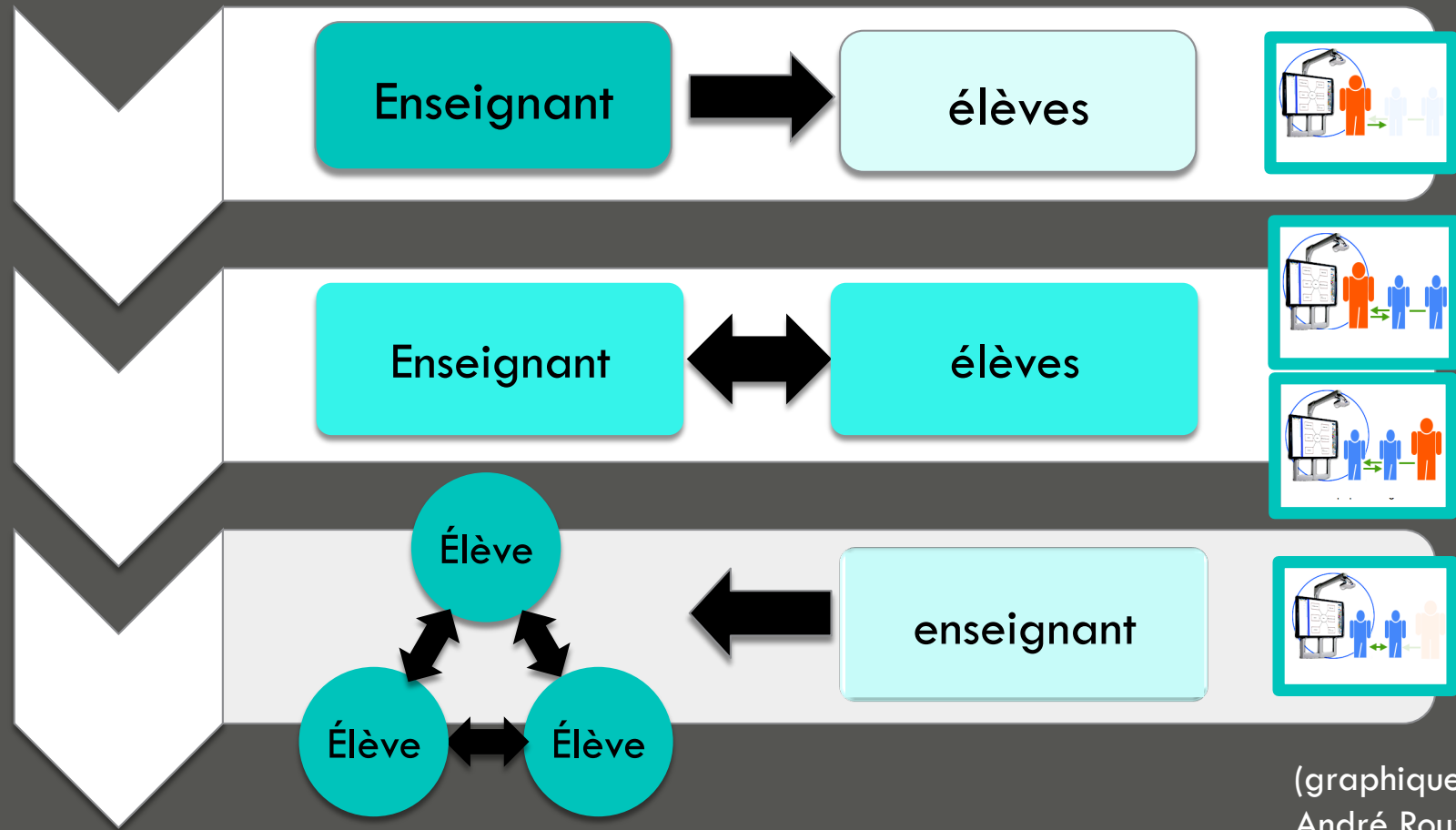
EN ROUTE VERS L'AN 3



(Mishra, P. & Koehler, M. J., 2006)

Progression du répertoire d'interactions au TNI

26



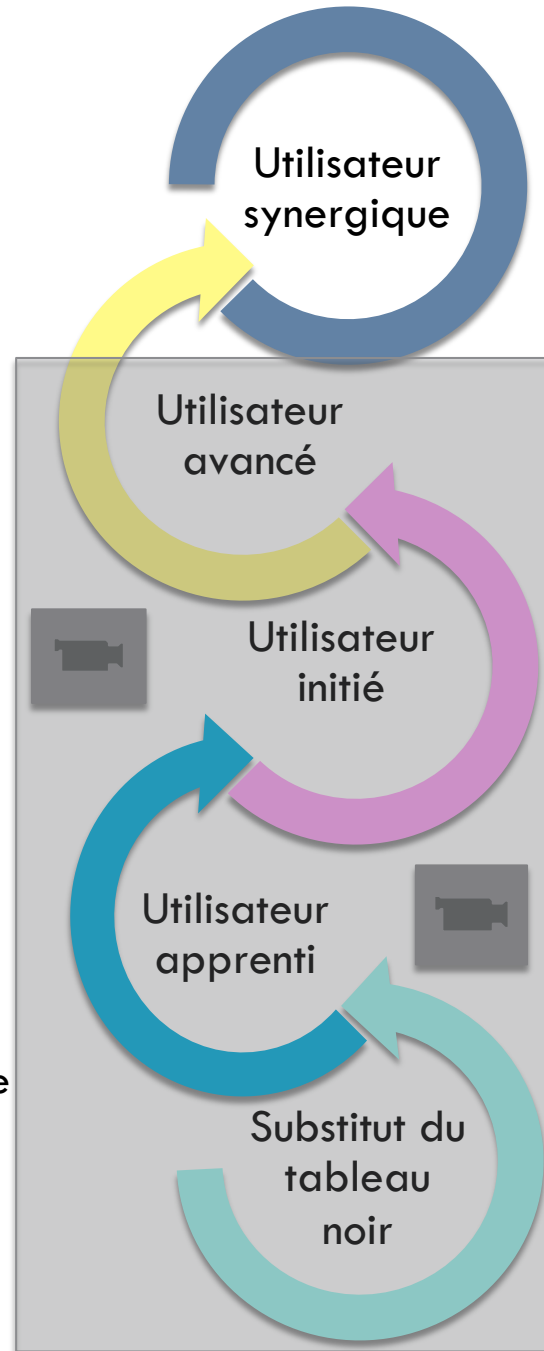
(graphiques:
André Roux)

(Birmingham et al., 2002; cités dans Higgins, Beauchamp et Miller, 2007)

- L'enseignant(e) et les élèves utilisent le plein potentiel du TNI de manière égale et synergique pour coconstruire des connaissances

- L'enseignant utilise plusieurs fonctions et programmes en même temps
- Les élèves utilisent différents outils disponibles dans le logiciel du TNI

- L'enseignant(e) utilise le TNI pour écrire et dessiner, comme avec un tableau noir



- L'enseignant(e) utilise des hyperliens, différents types de fichiers (images, sons, vidéos) et périphériques
- Les élèves utilisent fréquemment et avec confiance le TNI, souvent de manière spontanée (non planifiée)

- L'enseignant(e) utilise des activités qu'il/elle a préparé dans les matières de base et de manière linéaire
- Les élèves écrivent, encerclent, surlignent, déplacent des contenus

(Beauchamp, 2004)

Résultats de l'an 1 et de l'an 2 (préliminaires)



- Quels sont les impacts de l'utilisation du TNI sur l'apprentissage des élèves?
 - ▣ *Quels ont été les apprentissages des élèves, notés par les enseignants et rapportés par les élèves eux-mêmes, lors des activités réalisées avec le TNI?*

Apprentissages des élèves

- Compétences disciplinaires

- ▣ Apprentissage du vocabulaire

- *« Bien, moi, je pense que pour les anagrammes, les enfants, ça les aide pour la mémorisation des mots de vocabulaire. J'ai vu, même dans les résultats des récitations, des améliorations depuis qu'on fait ce jeu-là en classe. C'est une activité qu'on fait régulièrement dans la semaine... » [enseignante du premier cycle]*

Apprentissages des élèves

□ Compétences disciplinaires

▣ Lecture

- « (...) j'ai remarqué une très belle amélioration en lecture chez la majorité de mes élèves et ce, même ceux qui étaient en difficultés » [enseignante du premier cycle]

■ Stratégies de lecture [élèves]

- Utilisation de la 1^{re} lettre du mot
- Décodage
- Reconnaissance globale du mot

Apprentissages des élèves

□ Compétences disciplinaires

▣ Écriture

- Calligraphie de lettres

- Écriture de mots et de phrases

- S'organiser au niveau spatial

- Structure du récit

- « *Inventer des histoires a permis à mes élèves de travailler sur la structure et les idées pour construire des histoires* » [enseignante du préscolaire]

Apprentissages des élèves

□ En résumé

- ▣ « **Ils discutent, échangent**, doivent faire des compromis, **donner leur idées**, trouver des solutions, demander de l'aide... (oral).

Il y a des activités d'éveil à la lecture : **repérage de mots, association mot/image**, message du jour, jeux de mots, (...) de conscience phonologique

et à l'écriture aussi (orthographe approchées, tracés de lettres). Il y a aussi lorsque j'écris au clavier (...) et qu'ils voient les mots dits s'écrire et défiler devant leurs yeux.

C'est un outil très intéressant pour l'éveil au français » [enseignante du préscolaire]

Apprentissages des élèves

□ Compétences « transversales »

▣ Compétence TIC (8/10)

■ Outils de Notebook

- « *Les élèves sont plus autonomes quant aux outils qu'ils peuvent utiliser crayons, surligneurs, couleur...* » [enseignante du premier cycle]

▣ Autonomie (8/10)

- « *Lors d'une tâche complexe avec des contraintes et en équipe, je remarque que les élèves essaient des choses, ils essaient les fonctions, ils discutent entre eux, s'entraident et trouvent des solutions aux petites difficultés techniques et me demandent de l'aide pour les plus grandes* » [enseignante du préscolaire]

▣ Apprentissages moteurs (5/10)

Conclusion



- ❑ Bien que plusieurs études démontrent des avantages à l'utilisation du TNI en classe, son impact sur les apprentissages des élèves demeure à être plus clairement démontré

Conclusion



- ❑ Les enseignants ont besoin:
 - ❑ de formation et
 - ❑ d'accompagnement à long terme (TPACK)

**Pour que le TNI devienne réellement un outil
au service:**

- ❑ de la coconstruction de connaissances et du développement de compétences chez les élèves

Coordonnées

Carole Raby

Professeure

Chercheuse régulière au CRIFPE

Département de didactique

Université du Québec à Montréal

raby.carole@uqam.ca

UQÀM



Brigitte Gagnon

Conseillère pédagogique

CS des Hautes-Rivières

gagnonbr@csdhr.qc.ca



Pour suivre notre projet / Bientôt sur le web: www.captni....

Merci à Émilie Tremblay-Wragg, étudiante au doctorat, pour son aide à préparer la présentation

Références

- 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.
- Bennett, S. et Lockyer, L. (2008). A study of teachers' integration of interactive whiteboards into four Australian primary school classrooms. *Learning, Media and Technology*, 33(4), 289-300.
- Cogill, J. (2002). *How is the interactive whiteboard being used in the primary school and how does this affect teachers and teaching?* URL: www.canterbury.ac.uk/education/protected/ppss/docs/julie-coghill.pdf
- Duroisin, N., Tempermen, G. et De Lièvre, B. (2011). Effets de deux modalités d'usage du tableau blanc interactif sur la dynamique d'apprentissage et la progression des apprenants. *Environnements informatiques pour l'Apprentissage humain. Conférence EIAH (Mons, Belgique)*. 257-269.
- Dolbec, A. et Clément, J. (2004). La recherche-action. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation : ses étapes et ses approches* (3e éd.). Sherbrooke : Éditions du CRP.

Références

- Gillen, J., Staarman, J.K., Littleton, K., Mercer, N. et Twiner, A. (2007). A 'learning revolution'? Investigating pedagogic practice around interactive whiteboards in British primary classrooms. *Learning, Media and Technology*, 32(3), 243-256.
- Guay, M.-H, et Prud'homme, L. (2011). La recherche-action. In T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.). *La recherche en éducation: étapes et approches*, 3e édition, (p. 183-211). Saint-Laurent: ERPI.
- Higgins, S., Beauchamp, G. et Miller, D. (2007). Reviewing the Literature on Interactive Whiteboards. *Learning, Media and Technology*, 32(3), 213-225.
- Haldane, M. (2007). Interactivity and the Digital Whiteboard: Weaving the Fabric of Learning. *Learning, Media and Technology*, 32(3), 257-270.
- Kershner, R., Mercer, N., Warwick, P. et Staarman, J.K. (2010). Can the interactive whiteboard support young children's collaborative communication and thinking in classroom science activities? *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 5(4), 359-383.

Références

- Mercer, N., Warwick, P., Kershner, R. et Staarman, J.K. (2010). Can the interactive whiteboard help to provide 'dialogic space' for children's collaborative activity? *Language and Education*, 24(5), 367-384.
- Warwick, P., Mercer, N. et Kershner, R. (2010). In the mind and in the technology: The vicarious presence of the teacher in pupil's learning of science in collaborative group activity at the interactive whiteboard, *Computers & Education*, 55(1), 350-362.
- Winzenried, A., Dalgarno, B. et Tinkler, J. (2010). The interactive whiteboard : A transitional technology supporting diverse teaching practices. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(4), 534-552.

