
« Je croyais connaître tous ces silences du monde éducatif, mais j'en ai découvert un nouveau genre ces dernières années en menant des projets de recherche : le silence des institutions éducatives. »

Yves de Champlain

Page 8

Faire de la recherche dans un cours de didactique des mathématiques... pourquoi pas?

Par Manon LeBlanc, professeure adjointe, Université de Moncton.

La structure typique du phénomène du soutien émotionnel dans la profession enseignante

Par Anne LeGresley, professeure, Université de Moncton.

La réflexion à 2 ζ : Du silence en éducation

Par Yves de Champlain, professeur, Université de Moncton.

Dans ce numéro

- 1 Nouvelles du CRDE
- 2 Éditorial
- 4 Recherche et éducation
- 13 Ailleurs en éducation
- 21 Chercheurs en émergence
- 24 Recherches du CRDE
- 28 Projets de recherche des membres
- 29 Publications des membres
- 35 Causeries-midi du CRDE

Diagnostic des conceptions des apprenants marocains relatives à certains concepts d'immunologie

Par Anouar Aidoun et al., LIRIP, Tétouan, Maroc.

Environnement numérique dédié à la créativité musicale, une problématique de recherche

Par Xavier Robichaud, doctorant en éducation.

NOUVELLES DU CRDE

Par Monica Lavoie, adjointe de recherche

Le personnel

Le CRDE voit du mouvement au sein de son équipe en 2013. En effet, c'est en mars dernier qu'on dit au revoir à madame Natasha Prévost, chercheure au CRDE depuis 2008. L'équipe du CRDE exprime sa gratitude envers le dévouement de madame Prévost et lui souhaite une bonne continuation dans ses projets futurs.

Également, à l'été 2013, monsieur Jimmy Bourque termine son deuxième mandat comme directeur du centre de recherche. Les membres du personnel du CRDE tiennent à remercier monsieur Bourque pour un travail remarquable à la direction du centre. Monsieur Bourque agit maintenant comme directeur scientifique et soutien la direction administrative.

La direction par intérim du centre est assumée par madame Stefanie Renée LeBlanc, chercheure au CRDE depuis 2007. Toute l'équipe souhaite un agréable mandat à madame LeBlanc.

Le CRDE tient aussi à souligner la promotion de madame Danielle Doucet au poste de chercheure quantitative au sein de son équipe. Madame Doucet a coordonné le projet d'évaluation de la prestation des services intégrés depuis juillet 2012 et elle est maintenant impliquée dans de nouveaux projets.

Le Conseil d'administration

En 2013-2014, le Conseil d'administration du CRDE se compose de Stefanie Renée LeBlanc (directrice par intérim du CRDE), de Jean-François Richard (doyen de la Faculté des sciences de l'éducation), de Robert Baudouin, Michel Léger et Jimmy Bourque (représentants du corps professoral), d'Yves de Champlain (représentant des campus du Nord) et de Josée Nadeau (représentante des étudiants).

Nouveaux docteurs en éducation

Le CRDE souhaite féliciter les diplômés 2013 du doctorat en éducation à l'Université de Moncton. Que vos carrières soient remplies de succès, Ilna Daniel et Penelopia Iancu.

Lauréat 2013 du Prix Allard Landry

Le 11 décembre 2013, la directrice du CRDE remettait le Prix Allard-Landry à monsieur Dominic Manuel, doctorant en éducation à l'Université McGill et ancien de l'Université de Moncton.



Le prix Allard-Landry récompense le meilleur article scientifique portant sur l'éducation, rédigé par une étudiante, un étudiant ou des étudiants inscrits au 2e ou au 3e cycle à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Moncton, ou possédant un diplôme de l'Université de Moncton et poursuivant des études supérieures en éducation dans une autre université.

Monsieur Manuel se mérite cet honneur pour son article *Richesse des problèmes posés et créativité des solutions soumises dans la Communauté d'apprentissages scientifiques et mathématiques interactifs (CASMI)*. Il reçoit une aide financière de 1 000 \$ pour aller présenter son article dans une conférence de son choix. ♦

Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton

Le Cadre de prestation des services intégrés et ses implications pour la formation en éducation

Par Stefanie Renée LeBlanc, directrice par intérim

En 2009, le gouvernement du Nouveau-Brunswick a mis sur pied une initiative pour rendre plus accessibles des services d'intervention et de soutien destinés aux jeunes à risque ainsi qu'à leurs familles. Spécifiquement, le cadre de la prestation des services intégrés a été érigé en réponse à quatre rapports provinciaux^{1,2,3,4} qui identifient tous la nécessité alarmante d'améliorer la collaboration interministérielle afin de procurer des services plus efficaces dans les domaines de la santé mentale, des toxicomanies, du développement éducatif, des relations familiales, du fonctionnement émotionnel et comportemental et de la santé physique et du mieux-être des jeunes vulnérables. Ce nouveau modèle d'intervention, actuellement implanté dans deux sites de démonstration au Nouveau-Brunswick depuis 2011, engendre la création d'équipes de Développement de l'enfance et de la jeunesse (DEJ), soit des équipes multidisciplinaires, constituées de psychologues, de travailleurs sociaux, de conseillers scolaires et de spécialistes du soutien aux élèves et qui agissent comme première ligne d'intervention aux clients.

¹ McKee (2009). *Together into the Future: A Transformed Mental Health System for New Brunswick*.

² Mackay (2006). *Connecting Care and Challenge: Tapping our Human Potential*. Inclusive Education: A Review of Programming and Services in New Brunswick. Fredericton, NB: AWM Legal Consulting.

³ Richard, B. (2008). *Ashley Smith : A Report of the New Brunswick Ombudsman and Child and Youth Advocate on the Services Provided to a Youth Involved in the Youth Criminal Justice System*. Fredericton, NB. Office of the Ombudsman and Child and Youth Advocate.
New Brunswick. Fredericton, NB. Office of the Ombudsman and Child and Youth Advocate.

⁴ Richard, B. (2008). *Connecting the Dots : A Report on the Condition of Youth-at-risk and Youth with Very Complex Needs in New Brunswick*. Fredericton, NB. Office of the Ombudsman and Child and Youth Advocate.

Les résultats de l'évaluation de programme de l'implantation du cadre de la prestation des services intégrés qui a été complétée par le CRDE s'avèrent prometteurs et, en dépit de quelques accroc, s'alignent avec la possibilité éventuelle d'étendre ce modèle au plan provincial.⁵ Effectivement, la prestation des services intégrés semble présenter une solution efficace à plusieurs défis inhérents au système d'intervention actuellement en place, spécifiquement en ce qui a trait au dédoublement et à la redondance des services, à la création et au maintien de plusieurs dossiers ségrégués pour un seul client et la collaboration difficile entre quatre ministères provinciaux (soit le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance, le ministère du Développement social, le ministère de la Santé et le ministère de la Sécurité publique) ayant tous un mandat de répondre, selon leurs axes de services respectifs, aux besoins complexes des jeunes à risque.

L'accès aux programmes de prestation des services intégrés et aux équipes de Développement de l'enfance et de la jeunesse serait facilité par l'entremise de points d'entrée spécifiques au sein de la collectivité, entre autres, les cabinets de médecins, les organismes au service de la jeunesse et les écoles. Certes, les enseignantes et enseignants assument déjà nécessairement de façon informelle la tâche d'identifier les jeunes à risque dans leurs classes puisqu'il s'agit souvent du lieu où la nécessité d'intervenir est d'abord mise en évidence. Par contre, si le Nouveau-Brunswick adopte le cadre de la prestation des services intégrés au plan provincial, l'école comme point d'entrée au système impliquerait

⁵ Voir article de D. Doucet plus loin dans ce numéro.

un engagement encore plus rigoureux et formel de la part de ceux-ci dans l'identification première des jeunes à risque et ce, malgré le fait que plusieurs professionnels œuvrant dans le domaine se disent actuellement peu ou pas équipés pour composer avec de telles situations.

L'arrivée potentielle de ce nouveau modèle suscite alors une réflexion sur la formation des professionnels qui travaillent au sein des équipes d'intervention et au niveau des divers points de référence aux services intégrés. Cette réflexion doit s'étendre à toutes les professions impliquées, bien sûr, mais dans l'optique de la formation en éducation, elle laisse poindre des lacunes qui devront être comblées afin de mieux équiper ces professionnels pour cibler, référer et intervenir auprès de la clientèle désignée du modèle de la prestation des services intégrés, présente dans leurs écoles et leurs classes. Effectivement, parmi la gamme de professions impliquées dans les équipes de Développement de l'enfance et de la jeunesse tel que proposé dans le cadre de la prestation des services intégrés, le domaine de l'éducation est la profession la plus éloignée de l'intervention. Par ailleurs, le manque de préparation ressenti actuellement par plusieurs enseignants et éducateurs vis-à-vis les besoins complexes que manifestent leurs élèves et qui ne cessent d'augmenter parle également de la nécessité d'incorporer une formation de base en matière de santé mentale et d'intervention à la jeunesse. Actuellement, une vérification des composantes des

programmes de formation en éducation offertes dans plusieurs universités dans la région atlantique révèle une présence minimale, voire une absence quasi totale, de cours obligatoires dans les domaines liés à l'intervention en santé mentale. Il s'agit d'un fait assez surprenant, surtout lorsque nous considérons que les enseignantes et enseignants représentent à la fois le groupe d'adultes qui passe le plus grand nombre d'heures avec les jeunes d'âge scolaire tout en assumant l'obligation professionnelle et éthique de veiller au bien-être de leurs élèves et d'intervenir, dans la mesure du possible, lorsque nécessaire. Dit autrement, les éducateurs sont souvent les premiers à noter les problèmes qui surgissent chez les jeunes d'âge scolaire présentant des facteurs de risque. De même, les éducateurs représentent la première ligne d'intervention pour ces derniers, qu'ils le veuillent ou non.

Enfin, si le cadre de la prestation des services intégrés est adopté au plan provincial comme modèle d'intervention destiné aux jeunes en besoin, une chose semble évidente : la formation existante en éducation doit s'assurer d'équiper adéquatement ses professionnels à la fois pour favoriser une collaboration efficace au fonctionnement interdisciplinaire de ce nouveau modèle et pour mieux répondre aux besoins grandissants des élèves.♦



RECHERCHE ET ÉDUCATION

Faire de la recherche dans un cours de didactique des mathématiques... pourquoi pas?

Par Manon LeBlanc, professeure adjointe, Université de Moncton

Dans le souci d'intégrer la recherche à la formation initiale des étudiants inscrits au baccalauréat en enseignement secondaire avec une première ou une deuxième concentration en mathématiques, certains changements ont été amenés au cours de didactique des mathématiques de l'Université de Moncton (campus de Moncton). Les travaux ont été modifiés de façon à atteindre l'ensemble des résultats d'apprentissage à travers la réalisation d'une ingénierie didactique (Artigue, 1996). Une telle façon de faire a non seulement permis aux étudiants de faire des liens entre la théorie et la pratique en travaillant auprès d'élèves du système scolaire, mais également de rédiger un article afin de partager leur expérience avec d'autres enseignants.

Permis aux étudiants de faire des liens entre la théorie et la pratique en travaillant auprès d'élèves du système scolaire

Ingénierie didactique

L'ingénierie didactique, une méthodologie de recherche qui a vu le jour au début des années 1980, a été créée dans le but de rendre compte du travail réalisé en didactique des mathématiques lors de la réalisation de projets précis (Artigue, 1996). Dans l'ingénierie didactique, deux éléments sont tenus en compte, soit « les rapports entre la recherche et l'action sur le système d'enseignement » (p. 244) et « le rôle qu'il convient de faire jouer aux

"réalisations didactiques" en classe, au sein des méthodologies de la recherche didactique » (p. 244). L'ingénierie didactique consiste en un schéma expérimental qui s'inscrit dans le registre des études de cas et repose sur quatre étapes :

- 1) Les analyses préalables, qui consistent à se familiariser avec les connaissances didactiques (épistémologie des contenus d'apprentissage, enseignement, conceptions des élèves, difficultés et obstacles, etc.) afin de nourrir une première réflexion et de baser la conception des situations didactiques sur un cadre théorique didactique général.
- 2) La conception et l'analyse a priori des situations didactiques de l'ingénierie, qui permettent, entre autres, de cibler les variables micro-didactiques (locales) et macro-didactiques (globales) qui seront mises en œuvre lors de la situation didactique. Cette étape consiste donc en l'élaboration d'une situation didactique et en l'analyse de « l'enjeu de cette situation pour l'élève » (Artigue, 1996, p. 259). L'analyse *a priori* permet de poser des hypothèses en ce qui a trait, par exemple, aux actions que les élèves pourraient poser lors de la situation didactique.
- 3) L'expérimentation, qui consiste à réaliser la situation didactique en salle de classe.
- 4) L'analyse a posteriori et l'évaluation, à travers lesquelles les données recueillies sont analysées et confrontées aux hypothèses posées lors de l'analyse *a priori*.

Expérience vécue dans le cours de didactique des mathématiques

D'emblée, il importe de préciser que seuls trois étudiants étaient inscrits au cours de didactique des mathématiques au secondaire pendant la session d'hiver 2013. C'est en grande partie ce nombre peu élevé d'étudiants qui nous a amenée à tenter une expérience différente avec eux. Un enseignant a accepté de nous ouvrir la porte de sa salle de classe et a ciblé deux concepts clés sur lesquels nos étudiants pouvaient travailler, soit la géométrie analytique et la trigonométrie. Chaque étudiant a choisi le concept qu'il préférait, a fait des analyses préalables de ce dernier et a par la suite construit un instrument d'évaluation en fonction des analyses préalables réalisées. Ces instruments d'évaluation présentaient tous au moins une question pour chaque type de compréhension vu dans le cadre du cours de didactique des mathématiques : compréhension intuitive, compréhension procédurale (logico-physique ou logico-mathématique), compréhension abstraite et compréhension formelle (Pépin et Dionne, 1997). L'étude des résultats obtenus a permis aux étudiants de cibler le concept avec lequel ils désiraient travailler jusqu'à la fin de la session, soit la trigonométrie. Leur choix a été influencé par le nombre et le genre d'erreurs commises par les élèves. En équipe, ils ont développé un scénario d'enseignement-apprentissage en tenant en compte à la fois les analyses préalables et les erreurs commises sur l'instrument d'évaluation. Ils ont expérimenté leur scénario dans une classe de 10^e année et ont par la suite fait une analyse *a posteriori* microdidactique et macrodidactique de la situation didactique. Enfin, ils ont relaté leur expérience dans un texte qui fut soumis à la revue professionnelle *Envol*, publiée par le Groupe des responsables en mathématiques au secondaire (GRMS). L'article fut publié dans le numéro 162, été-automne 2013⁶.

⁶ Bard, J., Aubut, G. et Furlong, C. (2013). Comment enseigner la trigonométrie différemment? *Envol*, (162), 17-20.

Il importe de noter que dans la revue, le nom de la professeure a été indiqué comme première autrice. Or, ce nom ne devrait pas apparaître sur cet article. Cet ajout a été fait par un membre de

Ce qu'en pensent certains didacticiens des mathématiques

Nous avons partagé cette expérience vécue dans le cours de didactique des mathématiques lors d'une session ad hoc de la rencontre du Groupe canadien d'étude en didactique des mathématiques (GCEDM). Cette session a pris la forme d'une discussion visant, premièrement, à partager l'expérience vécue dans le cours de didactique des mathématiques et, dans un deuxième temps, à voir si cette expérience pourrait être reproduite dans une classe avec plus d'étudiants. Les participants à la session ad hoc, tous didacticiens en mathématiques, ont reconnu la pertinence pédagogique et didactique de faire vivre une telle expérience d'apprentissage à des étudiants inscrits à la formation initiale en enseignement. Or, malgré cela, plusieurs questions demeurent. Dans un premier temps, il appert que le nombre peu élevé d'étudiants nous a permis de faire de l'évaluation formative à plusieurs reprises pendant la session et de suivre les étudiants de près, sans toutefois les "étouffer" dans leur apprentissage. Serait-il réaliste de penser en faire autant avec une classe de 25 ou de 50 étudiants? Une seconde limite réside dans la gestion des partenariats avec les enseignants. En effet, il pourrait être difficile de trouver suffisamment d'enseignants qui seraient prêts à accueillir des étudiants dans leur salle de classe. Bref, cette expérience semble très enrichissante pour les étudiants, mais possiblement difficile à gérer pour les professeurs. Comment faire pour permettre à plus d'étudiants de vivre une telle expérience?

Références

- Artigue, M. (1996). Ingénierie didactique. Dans J. Brun (Dir.). *Didactique des mathématiques* (p. 243-274). Lausanne : Delachaux et Niestlé.
- Pépin, R. et Dionne, J. (1997). La compréhension de concepts mathématiques chez des élèves anglophones en immersion française au secondaire. *Éducation et Francophonie*, 25(1), 76-101. ♦

l'équipe de la revue *Envol*, sans le consentement des auteurs de l'article.

Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton

La structure typique du phénomène du soutien émotionnel dans la profession enseignante

Par Anne LeGresley, professeure, Université de Moncton

L'entrée dans la profession enseignante est considérée comme une période de survie (Lamarre, 2004; Lundeen, 2004). Des programmes d'aide à l'insertion professionnelle sont mis en place afin de répondre aux préoccupations du personnel enseignant novice et la principale stratégie utilisée est le mentorat (Marable et Raimondi, 2007; Martineau, Portelance et Presseau, 2010; Whisnant et al., 2005). Même si plusieurs insistent sur l'importance de répondre à l'ensemble des besoins des novices, dans la profession enseignante, l'accent est placé sur le soutien professionnel selon une structure formelle de mentorat. Le type d'accompagnement que l'on nomme *soutien émotionnel* ne nous est révélé que de façon implicite dans les écrits. Quoi qu'il en soit, la qualité de la relation interpersonnelle est au cœur du processus d'aide à l'insertion dans la profession enseignante (Fletcher, 1998; Martin et Rippon, 2003). Or, très peu d'écrits nous permettent de comprendre ce qui pourrait vraiment contribuer à cette qualité relationnelle.

Nous avons pris conscience de la difficulté pour l'expérience du soutien émotionnel et, par extension, la dimension émotionnelle, de trouver sa juste place dans l'expérience de l'insertion professionnelle en enseignement. C'est ce qui nous a incités à poursuivre la recherche afin de découvrir ce qui pourrait permettre un meilleur accompagnement des novices en enseignement au niveau affectif et de faciliter leur entrée dans la profession enseignante.

Cette recherche doctorale visait surtout à comprendre le sens de l'expérience du soutien émotionnel telle que vécue par un groupe d'enseignantes novices impliquées dans une relation de mentorat formelle au Nouveau-Brunswick francophone. Le phénomène du soutien émotionnel a été examiné à partir du vécu intérieur des sujets, bien que ce phénomène soit aussi situationnel et

contextuel. La recension des écrits a permis d'abord de mettre l'accent sur le plan situationnel, en présentant le concept de l'insertion professionnelle en enseignement. La relation de mentorat a été présentée ensuite afin de faire état du contexte immédiat dans lequel se vivait cette expérience de soutien émotionnel. Dans le cadre conceptuel, il a été question de présenter les concepts sous-jacents ayant un potentiel interprétatif, c'est-à-dire ceux qui nous ont permis de mieux comprendre l'expérience du soutien émotionnel en fonction des compétences relationnelles.

Dans cette recherche de type phénoménologique, deux types d'instruments ont permis d'obtenir une description concrète et détaillée d'expériences spécifiques, vécues par quatre enseignantes novices. L'information relative à des événements significatifs, vécus au niveau affectif, fut d'abord recueillie par le biais de témoignages écrits. Afin de compléter ces données, les quatre sujets ont ensuite participé, sur une base individuelle et volontaire, à une entrevue individuelle de type semi-structuré, d'une durée approximative d'une heure.

Pour l'analyse, nous nous sommes inspirés principalement de la méthode phénoménologique scientifique de Giorgi (2010). Dans la finalité des étapes d'analyse s'est révélée ce qu'il convient d'appeler une structure typique du phénomène du soutien émotionnel, telle que présentée à la figure 1.

La plus grande contribution de cette recherche est d'avoir permis l'opérationnalisation de ce qu'il convient de faire afin d'assurer un soutien émotionnel adéquat, en nous basant sur un modèle de mentorat déjà existant, soit celui de Kram (1988). Il a également été possible d'identifier des compétences émotionnelles favorables à l'actualisation de fonctions de mentorat relatives au soutien émotionnel, selon le modèle de compétences

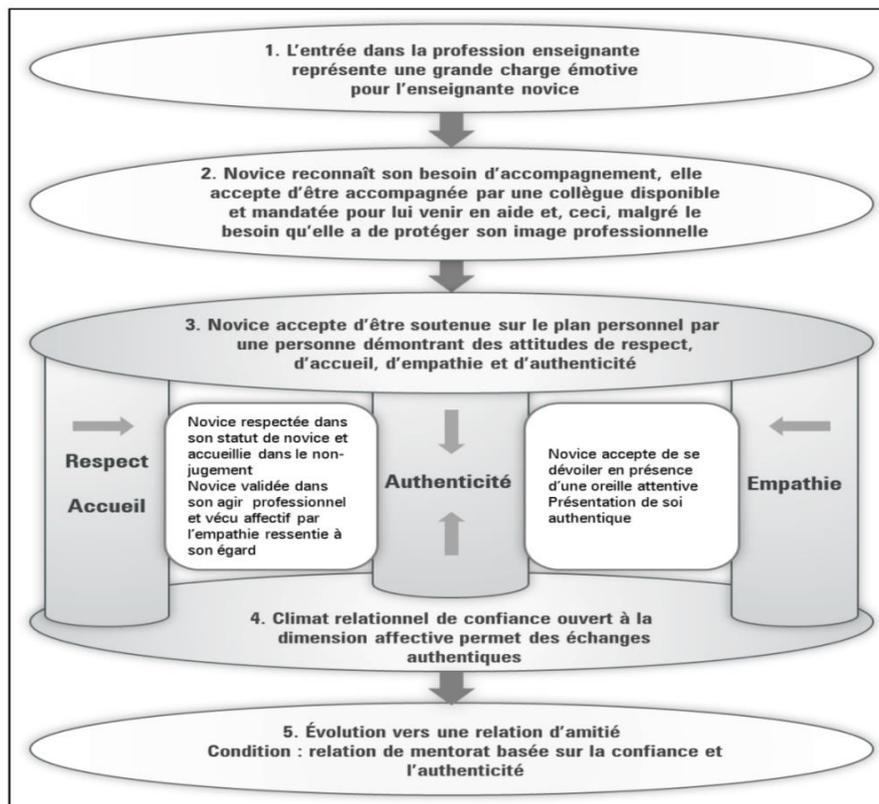


Figure 1 – Schéma de la structure typique du phénomène du soutien émotionnel

émotionnelles de Goleman (2001). Nous osons croire qu'une personne désirant soutenir efficacement un enseignant ou une enseignante débutante, au plan affectif, pourrait s'inspirer de nos résultats de recherche et devenir ainsi plus sensible aux besoins reliés à la dimension affective, ce qui ne l'empêcherait toutefois pas de répondre aux autres besoins relatifs à son agir professionnel. Finalement, le modèle de mentorat proposé, en lien avec les compétences émotionnelles, pourrait servir de paramètres à une formation auprès de mentors dans la profession enseignante.

Références

- Fletcher, S. (1998). Attaining self-actualisation through mentoring. *European Journal of Teacher Education*, 21(1), 109–118.
- Giorgi, A. (2010). *The descriptive phenomenological method in psychology. A modified Husserlian*

approach (2e éd.). Pittsburgh, PA : Duquesne University Press.

- Goleman, D. (2001). An EI-based theory of performance. In C. Cherniss et D. Goleman (dir.), *The emotionally intelligent workplace* (pp. 254–285). San Fransisco : Jossey-Bass.
- Kram, K. E. (1988). *Mentoring at work. Developmental relationship in organisational life* (2e éd.). Maryland : University Press of America Inc.
- Lamarre, A. M. (2004). Étude de l'expérience de la première année d'enseignement au primaire dans une perspective phénoménologico-herméneutique. *Recherches qualitatives*, 24, 19–56.
- Lundeen, C. A. (2004). Teacher development: The struggle of beginning teachers in creating moral (caring) classroom environments. *Early Child Development and Care*, 174(6), 549–564.

(Suite à la page 20)

La réflexion à 2 € : Du silence en éducation

Par Yves de Champlain, professeur, Université de Moncton, campus de Shippagan



C'est dans le silence
qu'une réponse est
belle !

-Fred Pellerin

Je me demande si des recherches ont déjà été menées pour mesurer la quantité de temps et d'énergie qu'un enseignant peut consacrer à demander, attendre, obtenir et maintenir le silence dans l'exercice de ses fonctions. Les nombres seraient certainement très expressifs. Le silence en classe, certes, mais aussi le silence dans les corridors, aux casiers, aux salles de bain... La première chose qu'évoque généralement la question du silence en éducation, c'est l'opposition entre le silence comme signe de travail sérieux et attentionné et l'absence de silence comme signe d'interactions et d'apprentissage vivant. De façon générale, on peut aussi dire que le silence obtenu de force ou à force de trop d'efforts n'a pas très bon goût, le goût de la victoire trop chèrement payée et de la paix trop précaire pour être savourée. De la même façon, un silence non mérité a de vagues arômes de désaveu et de désengagement.

Mais en y écoutant de plus près, le silence prend une multitude de formes et de fonctions : le silence de l'élève qui comprend; le silence de l'élève qui ne comprend pas; le silence plein de l'attente; le silence vide de l'incompréhension générale; le silence plein du sentiment d'appartenance; le silence vide de l'absence d'intérêt; le silence nerveux de la classe après la menace de l'enseignant; le silence duquel s'échappe un petit rire strident qui le taille en pièces; le silence obstiné de l'élève qui a été pris à faire un geste répréhensible; le silence de l'enseignant face à l'élève qui pleure; le silence de la classe face à l'enseignant qui pleure; le silence de l'écoute; le silence du regard tourné vers l'intérieur; le silence

qui suit le bip de l'intercom; le silence de l'enseignant qui attend le silence; le silence de l'élève qui fait rire de lui; le silence hostile; le silence apaisant; le silence qui parle; le silence de celui qui n'ose pas parler; le silence qui rêve; le silence contemplatif; le silence de l'élève endormi; le silence créé par un murmure; le silence entre élèves comme arme d'exclusion massive; le silence entre collègues comme arme d'exclusion massive; le silence du parent absent à la rencontre; le silence du parent présent à la rencontre; le silence de l'enfant qui assiste à la discussion; le silence encore bruyant de la classe quand tous les élèves ont quitté pour la journée; le silence encore vierge de la classe alors que l'enseignant finit de la préparer pour le tout premier jour de l'année...

Un autre genre de silence

Je croyais connaître tous ces silences du monde éducatif, mais j'en ai découvert un nouveau genre ces dernières années en menant des projets de recherche : le silence des institutions éducatives. Ce silence me trouble particulièrement, peut-être parce qu'il est nouveau et inattendu, mais surtout parce qu'il est par définition très difficile à examiner. En fait, la seule donnée qu'on peut recueillir à son sujet est son existence, qui est en fait l'absence d'autre chose, puisque toute démarche pour l'investiguer davantage se heurte... au silence !

Ce questionnement a commencé il y a quelques années alors que je menais une série d'entretiens d'explicitation chez des intervenants du milieu scolaire. Pour comprendre ce questionnement, on doit savoir qu'un des éléments clés de l'entretien d'explicitation est d'induire un rapport d'« évocation »⁷ du sujet avec son expérience, c'est-à-dire que la personne interviewée va, par la réactivation de sa mémoire sensorielle, « quasi-

⁷ Pour plus de détails, voir Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*.

revivre » la situation dont il est question. Or, un tel état implique un lâcher-prise du sujet face à la situation d'interview elle-même pour concentrer toute son attention sur la situation de référence. J'ai souvent été témoin de cas où l'évocation n'était pas possible, par exemple le cas d'une directrice d'école qui faisait référence à des personnes que je connaissais, un autre exemple est le cas d'un intervenant en centre jeunesse qui travaille dans une très petite communauté et pour qui chaque élément pouvant permettre de briser la confidentialité constituait un enjeu critique. Or, ce qui m'a frappé dans la série d'entretiens qui me préoccupe, c'est qu'absolument aucun intervenant interviewé n'a pu atteindre l'évocation à aucun moment. Il n'y avait pourtant, dans les sujets traités, aucun enjeu majeur de confidentialité tel que décrit dans mes exemples précédents. La seule conclusion à laquelle je peux arriver présentement, c'est celle d'une sorte de climat d'insécurité ou d'une sorte de loi du silence qui doit régner dans ce milieu professionnel. D'où cela peut-il provenir et à quelle fin, je n'en ai pas la moindre idée.

Mais en fait, si cette série d'entretiens a éveillé mon questionnement, celui-ci a vraiment pris de l'ampleur dans le cadre d'une recherche récente pour laquelle nous devons, pour rejoindre des adolescents, prendre contact avec des conseils scolaires et des écoles. Il s'agit d'un projet pilote très modeste sur les rapports existants entre les lieux et la construction identitaire. La recherche ne vise le vécu scolaire des élèves d'aucune façon, mais nous nous adressons tout de même au système scolaire qui demeure de loin la meilleure façon de rejoindre un groupe de jeunes d'âge scolaire.

J'appelle donc une direction d'école secondaire, laisse un message : aucune réponse, aucun suivi. Je sais que les directions d'école sont des personnes

occupées, comme bien d'autres d'ailleurs, mais ce silence me dérange. L'affaire n'ira pas plus loin puisque je décide plutôt d'appeler l'école secondaire de Campbellton et que tout se règle en un rien de temps. Pendant ce temps, notre collègue d'une autre province fait la même démarche auprès de son conseil scolaire. La réponse est surprenante : elle débute en mettant l'emphase sur le principe que notre projet est mal élaboré et irréalisable (alors que l'étude a très bien fonctionné sur d'autres sites), enchaîne sur le fait que le Conseil aurait préféré être consulté dans l'élaboration du projet et conclut que de toutes façons, le projet n'est pas d'assez grande envergure pour mériter leur attention (amateurs de paradoxes et d'ironie, vous voilà servis). Notre collègue a continué ses démarches qui se sont lentement mais sûrement enlisées pour n'aboutir à rien après plusieurs mois. J'ai donc, pour pallier à la situation, entamé des démarches auprès du conseil scolaire d'une autre province. J'ai pu discuter avec diverses secrétaires de l'organisation, mais je n'ai jamais été en mesure d'obtenir la moindre réponse, pas même un non ou un peut-être.

À cela, j'ajouterai que j'ai entendu des témoignages similaires de plusieurs autres chercheurs (d'éducation et d'autres disciplines) tentant de s'adresser à divers membres de divers systèmes scolaires à la grandeur du Canada. Donc, si on postule que les divers acteurs des conseils scolaires et des écoles ont à cœur le développement global des jeunes, pourquoi ce mutisme ou ces étranges refus? Surtout, que penser de ces silences? De quoi sont-ils faits, quelles sont leurs sources et de quoi nous parlent-ils? J'ai bien peur que la seule réponse à ces questions demeure bien longtemps encore le silence... ♦

Les TIC dans ma salle de classe : perceptions d'étudiantes et d'étudiants en fin de formation en éducation à l'UdeM

Par Michel T. Léger, professeur, Université de Moncton

Problématique et repères théoriques

Depuis l'introduction des technologies de l'information et des communications (TIC) en salle de classe, les institutions de formation initiale en enseignement cherchent à améliorer leurs programmes d'études pour mieux préparer les futurs pédagogues à intégrer les technologies éducationnelles dans leurs pratiques d'apprentissage et d'enseignement (Sang, Valcke, Braak et Tondeur, 2010). En fait, plusieurs études en sciences de l'éducation parlent du potentiel éducationnel des TIC. Par exemple, Godfrey (2001) souligne le potentiel des TIC d'enrichir l'environnement d'apprentissage, permettant alors aux élèves de voir des phénomènes plus complexes selon différentes perspectives et d'apprendre en respectant leurs besoins individuels. Ayant mené une méta-analyse de 76 études sur le sujet, Hattie (2009) souligne cependant que l'usage des TIC à lui seul n'apporte un effet positif sur l'apprentissage que dans 25 % des cas étudiés. Or, ce même auteur ajoute que les effets positifs les plus élevés des TIC sur l'apprentissage dépendent notamment de la formation de l'enseignante ou de l'enseignant à l'utilisation pédagogique des technologies. Étant donné ce lien plausible entre un effet positif des technologies sur l'apprentissage et la formation professionnelle en enseignement, les institutions postsecondaires en éducation se doivent, à notre avis, d'inclure à leurs régimes pédagogiques le développement de *compétences numériques* (Calvini, Cartelli, Fini et Ranieri, 2008).

Il nous semble encore plus important d'encourager le développement de compétences numériques pendant la formation universitaire à la lumière de nombreuses études qui semblent indiquer que la plupart des enseignantes et les enseignants en début de carrière n'arrivent pas à intégrer les TIC

dans leur pratique professionnelle (Becker, 2000; Wang, Ertmer et Newby, 2004; Tondeur, van Keer, van Braak et Valcke, 2008). Pour sa part, Ertmer (1999) parle de deux types de barrières à l'intégration pédagogique des TIC chez l'enseignante ou l'enseignant : les barrières du 1^{er} ordre ou externes (par ex. : un manque d'accès aux TIC, un manque de formation à l'usage des TIC, un manque de soutien devant un défi d'utilisation) et celles du 2^e ordre ou interne (par ex. : les sentiments d'auto-efficacité et les attitudes envers les TIC chez la personne enseignante). À part ces barrières identifiées, Sang et al. (2010) proposent que l'on étudie davantage l'impact potentiel du genre sur l'intégration pédagogique des TIC. Ces derniers auteurs remettent en question les conclusions d'autres études, comme celle de Markauskaite (2006), qui prétendent avoir observé des différences significatives entre les sexes en ce qui concerne leurs compétences numériques.

Contexte et objectifs de recherche

Dans la présente recherche, nous nous intéressons à la situation du Nouveau-Brunswick (N.-B.) francophone en ce qui a trait à l'intégration pédagogique des TIC par les enseignantes et les enseignants en début de carrière. Nous avons donc mené notre cueillette des données exclusivement à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Moncton, lieu du seul programme de formation à l'enseignement en français au N.-B. L'objectif de cette étude descriptive est, d'une part, de décrire les caractéristiques de la cohorte entière (juin 2013) des étudiantes et des étudiants en fin de formation universitaire en sciences de l'éducation à cette institution, c'est-à-dire au dernier semestre de leur 5^e année de programme. Nous voulons ainsi établir un profil descriptif de cette population incluant, par exemple, la proportion d'hommes et de femmes, le lieu d'origine des sujets et la proportion des sujets

qui étudient au programme primaire et secondaire. D'autre part, nous voulons aussi mesurer certaines perceptions de la population à l'étude par rapport à la place des TIC en éducation, notamment leurs attitudes envers les TIC en éducation et leur sentiment d'auto-efficacité envers les TIC en éducation. Enfin, nous voulons explorer les liens corrélationnels possibles entre certaines des variables mesurées, c'est-à-dire entre le genre ou le programme d'étude et les attitudes envers les TIC ou le sentiment d'auto-efficacité envers les TIC en éducation.

Méthodologie

Tel que mentionné, la présente recherche est de nature descriptive (Johnson et Christensen, 2008). Pour déterminer certaines caractéristiques démographiques et croyances ou attitudes exprimées par les sujets à l'étude, nous avons fait passer un questionnaire auprès de la population entière, c'est-à-dire auprès de la cohorte entière des étudiantes et des étudiants inscrits à leur dernier semestre en éducation à l'Université de Moncton (N=106). Avec la permission du professeur du cours de Fondements de l'éducation, un des cours offerts en fin de formation, nous avons brièvement présenté au groupe classe les objectifs de recherche ainsi qu'un formulaire de consentement à signer avant d'administrer le questionnaire. En tout, l'exercice de cueillette des données a pris environ 25 minutes.

À part les données démographiques recueillies par le questionnaire, nous avons aussi mesuré deux construits théoriques par l'entremise de cet outil : le sentiment d'auto-efficacité avec les TIC comme outils pédagogiques (ETIC) et les attitudes envers les TIC en éducation (ATIC). Nous avons exploré le premier à l'aide de six items tirés de l'outil *The Microcomputer Utilization in Teaching Efficacy Beliefs Instrument* de Enochs, Riggs et Ellis (1993). Pour ce qui est des attitudes envers les TIC en éducation, nous avons utilisé l'outil à huit items proposé par van Braak (2001), c'est-à-dire le *Attitudes towards Computers in Education*. Dans les deux cas, nous avons préféré une échelle Likert à sept points (allant de 1 – Pas du tout en accord à 7 –

Entièrement en accord). Les items formulés à la négative ont été analysés dans la direction opposée, où 1 signifiait que le sujet était entièrement en accord. Nous avons enfin estimé la fidélité des deux instruments psychométriques. Il est à noter que la limite inférieure de la fidélité pour les deux construits explorés, évaluée par l'alpha de Cronbach, s'avérait suffisante ($\alpha_{ETIC} = 0,708 / \alpha_{ATIC} = 0,826$).

Résultats

Parmi les caractéristiques démographiques, nous avons déterminé que seulement 18 % (19/106) des sujets sont des hommes, que la grande majorité des sujets proviennent du N.-B. (91,5 % ou 97/106) et qu'il y a un nombre égal (50 : 50) de sujets qui étudient au programme primaire et secondaire.

Pour ce qui est de l'analyse descriptive des construits mesurés, nous avons calculé la moyenne et l'écart type pour la mesure d'ETIC ($\mu = 5,4845$, $\sigma = 1,3862$) ainsi que pour celle d'ATIC ($\mu = 5,7382$, $\sigma = 1,1310$). Toutes les moyennes d'items étaient supérieures à quatre, allant de 4,3 à 6,5 pour la variable ETIC et de 4,5 à 6,3 pour ATIC. Ces résultats nous indiquent une réponse généralement positive aux deux échelles de mesure. En d'autres mots, les sujets démontrent des attitudes positives envers l'utilisation des TIC en éducation et se sentent capables d'intégrer les TIC dans leur future pratique professionnelle.

En ce qui concerne l'analyse corrélationnelle, nous avons utilisé le test t pour échantillons indépendants afin d'explorer les relations possibles entre le genre du sujet ou le niveau de programme (primaire ou secondaire), deux variables nominales catégorielles, et la moyenne des mesures d'ATIC et d'ETIC. Nous avons trouvé un lien statistiquement significatif entre seulement deux de ces variables, soit entre le genre et la mesure d'ATIC. Plus précisément, le score d'ATIC des étudiantes ($\mu = 5,818$, $\sigma = 0,755$) s'est avéré significativement supérieur ($t [106] = 2,307$, $p < 0,05$) au score moyen des étudiants ($\mu = 5,375$, $\sigma = 0,769$), un effet moyen ($g = 0,584$) selon le critère de Cohen (1988).

Conclusions

En premier lieu, ayant déterminé les caractéristiques démographiques de la population à l'étude (obj. 1), nous savons que la grande majorité des pédagogues accrédités par l'Université de Moncton en 2013 étaient des femmes (82 %). Ce résultat n'est pas surprenant en soi, mais nous trouvons inquiétant qu'un seul homme de cette cohorte soit diplômé en éducation primaire (les 18 autres ayant préféré d'étudier au secondaire). En fait, il y a beaucoup moins d'hommes que de femmes qui étudient en éducation, encore moins en éducation primaire. Nous croyons que les mesures actuelles de recrutement doivent être ajustées afin d'augmenter le ratio d'hommes inscrits en éducation primaire dans les années à venir.

Pour ce qui est des perceptions des futurs enseignantes et enseignants face aux TIC en éducation (obj. 2), nos résultats semblent montrer que la population à l'étude affiche des attitudes positives envers l'utilisation pédagogique des TIC et se sentent capables d'intégrer les TIC dans leur future pratique professionnelle. Dans une deuxième phase de notre étude, nous chercherons à savoir si les perceptions positives rapportées par les sujets ont mené à des applications concrètes dans la pratique. Pour répondre à ce questionnaire subséquent, nous entreprendrons des entretiens avec un échantillon de la population dans les prochains mois.

Enfin, notre analyse corrélationnelle (obj. 3) n'a soulevé qu'une seule relation, moyennement significative, celle entre le genre du sujet et les attitudes envers les TIC en éducation. Puisqu'il existe des résultats conflictuels dans les écrits en ce qui concerne l'impact du genre sur l'utilisation des TIC en éducation (Teo, 2008), il serait intéressant de vérifier le score plus élevé des étudiantes sur la mesure d'ATIC peut être retrouvé auprès de populations semblables, par exemple d'une cohorte à l'autre. Comme le disent Sang et al. (2010), plus de recherche est nécessaire afin de mieux comprendre l'impact potentiel du genre dans le contexte de l'utilisation pédagogique des TIC.

Références

- Becker, H. J. (2000). Access to classroom computers. *Communications of the ACM*, 43(6), 24-25.
- Calvani, A., Cartelli, A., Fini, A. et Ranieri, M. (2008). Models and Instruments for Assessing Digital Competence at School. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 4(3), 183-193.
- Enochs, L. G., Riggs, I. M. et Ellis, J. D. (1993). The development and partial validation of microcomputer utilization in teaching efficacy beliefs instrument in a science setting. *School, science and Mathematics*, 93(5), 257-263.
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61.
- Godfrey, C. (2001). Computers in school: changing technologies. *Australian Educational Computing*, 16(2), 14-17.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York, NY: Routledge
- Johnson, B. et Christenson, L. (2008). *Educational research: Quantitative, qualitative and mixed Approaches (3^e édition)*. Thousand Oaks, California: Sage Publications
- Markauskaite, L. (2006). Gender9 issues in pre-service teacher training: ICT literacy and online learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 22(1), 1-20.
- Sang, G., Valcke, M., van Braak, J. et Tondeur, J. (2010). Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors and prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers and Education*, 54, 103-112.
- Teo, T. (2008). Pre-service teachers' attitudes towards computer use: A Singapore survey. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(4), 413-424.
- Tondeur, J., van Keer, H., van Braak, J. et Valcke, M. (2008). ICT integration in the classroom: Challenging the potential of a school policy. *Computer & Education*, 51, 212-223.
- van Braak, J. (2001). Individual characteristics influencing teachers' class use of computers. *Journal of Educational Computing Research*, 25(2), 141-157.
- Wang, L., Ertmer, A. P. et Newby, J. T. (2004). Increasing pre-service teachers' self efficacy beliefs for technology integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 231-250. ♦

AILLEURS EN ÉDUCATION

Diagnostic des conceptions des apprenants marocains relatives à certains concepts d'immunologie

Par Anouar Aidoun, Rajae Zerhane, Mourad Dardri, Mourad Madrane, Rachid Janati-Idrissi et Mohamed Laafou, Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Ingénierie Pédagogique (LIRIP), Université Abdelmalek Essaadi, École Normale Supérieure, Tétouan, Maroc

Introduction et contexte

Bien que les pratiques immunitaires fussent connues depuis quelques siècles, l'immunologie, en tant que science, n'a émergé que vers la fin du XIX^{ème} siècle en relation avec le développement de la microbiologie (Moulin, 1991). Depuis lors, les concepts immunologiques n'ont cessé d'évoluer discrètement. La fin du XX^{ème} siècle a constitué un point marquant dans l'histoire de l'immunologie, avec l'apparition du syndrome d'immunodéficience acquise chez l'homme, le SIDA, ce qui a permis une vraie remise en valeur de cette jeune discipline.

L'immunologie est alors une science récente en perpétuelle évolution, ce qui n'est pas sans poser des problèmes didactiques. Son introduction dans le programme officiel de l'enseignement marocain n'a été faite qu'après la réforme de 1999, ce qui pouvait être à l'origine des difficultés rencontrées par les enseignants et les apprenants, et que nous avons pu constater.

Cette discipline occupe une place très importante dans le programme des sciences de la vie et de la terre de l'année terminale du baccalauréat section sciences de la vie et de la terre (SVT), soit 17 % du volume horaire total. En outre, l'étroite relation entre l'immunologie et la vie sociale des apprenants (pratiques de vaccination, d'hygiène, etc.) lui confère un statut privilégié, mais pourrait, en revanche, créer chez eux des notions erronées, étant donné que l'élève construit progressivement son savoir au cours de son histoire sociale (Giordan, 1994). Ces notions peuvent, ainsi, constituer un obstacle à l'apprentissage (Madrane et al., 2007), ce qui a

orienté notre choix de diagnostiquer les difficultés de conceptions que peuvent avoir les apprenants en Immunologie.

Pour un diagnostic des conceptions chez les apprenants

Au cours de ce travail, nous avons choisi de viser les concepts de vaccin, vaccination et anticorps. Un choix justifiable par le fait qu'il s'agit de concepts largement médiatisés, d'une part, et qui sont liés à des pratiques sociales touchant l'apprenant à un âge précoce, d'autre part.

La population ciblée par ce travail de recherche a été composée de 245 élèves de la 2^{ème} année du baccalauréat (année terminale), option SVT, répartis sur sept lycées appartenant à deux délégations du Ministère de l'éducation nationale : la délégation de Tétouan et la délégation de M'diq-Fnideq, situées au nord-ouest du Maroc.

Afin de procéder au recueil de nos données de recherche, nous avons utilisé le questionnaire dans le but de définir le champ conceptuel des apprenants. Cette méthode d'investigation, bien qu'elle soit assez limitée, nous offre des privilèges certains puisqu'elle limite considérablement les effets de distorsion dus à l'enquêteur ou à la dynamique d'un dialogue oral, où le risque d'introduction des réponses par l'enquêteur reste plus élevé.

Les questions proposées portaient sur les conceptions des apprenants relatives aux vaccins et à la vaccination : comment concevez-vous la vaccination? Pourquoi se fait-on vacciner? Pourra-t-on un jour vacciner contre toutes les maladies? Pourquoi certaines vaccinations sont-elles

**Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton**

obligatoires? Quelle est la nature chimique des anticorps? Quels sont les rôles des anticorps?

Sachant que la distribution du questionnaire a eu lieu après le cours relatif à l'immunologie, l'analyse des réponses recueillies nous a demandé un travail d'interprétation et de confrontation visant à dégager ce qui peut être considéré comme une conception ayant des propriétés de résistance et de permanence suffisantes.

Dans cet ordre d'idées, nous avons constaté que certaines conceptions erronées persistent chez les apprenants et risquent de leur faire obstacle à l'assimilation de certains concepts immunologiques. Les principales conceptions pouvant être considérées comme des obstacles à l'apprentissage sont récapitulées comme suit : le vaccin est conçu comme un médicament préventif et curatif; le microbe est reconnu par le corps parce qu'il est dangereux; une survalorisation du rôle des anticorps et de l'efficacité de la vaccination; une confusion entre la vaccination et la sérothérapie; les anticorps sont conçus comme des cellules cytotoxiques, une conception ambiguë de la mémoire immunitaire; le corps humain est conçu comme un milieu de culture ou un champ de bataille passif.

Conclusion et réflexions

À la lumière de ces résultats, nous avons constaté que les conceptions des apprenants relatives aux concepts de la vaccination, du vaccin et des anticorps sont encore influencées par leurs connaissances sociales communes, même après avoir suivi un cours sensé les aider à construire un savoir scientifique.

Afin de pouvoir surmonter ces obstacles, nous jugeons utile d'intervenir à différents niveaux du processus d'apprentissage relatif à l'immunologie :

- Une révision des manuels scolaires permettra de corriger certaines ambiguïtés, voire certaines erreurs scientifiques, à moins de prévenir le lecteur contre toute confusion possible. Il est très

important de penser à l'intégration de l'histoire des sciences dans les manuels, ce qui permettrait de concevoir les obstacles qui ont marqué l'histoire de l'évolution des idées scientifiques et qui pourraient suggérer l'idée d'obstacle à l'apprentissage (Madrane et al., 2010);

- L'utilisation des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) pourrait faciliter la transmission des concepts;
- La programmation de séances de travaux pratiques ne pourrait être que bénéfique pour les apprenants;
- Une formation initiale adéquate des futurs enseignants en immunologie, en plus d'une formation continue des enseignants exerçants, est primordiale. Un enseignant qui ne maîtrise pas les concepts immunologiques ne serait pas capable de les transmettre correctement à ses élèves.

Références

- Giordan, A., et Girault, Y. (1994). Utilisation des conceptions en didactique des sciences. In Giordan, A., Girault, Y., et Clement, P. (1994). *Conceptions et connaissances*. Éditions scientifiques européennes. PETER LANG.
- Madrane, M., Khaldi, M., Janati-Idrissi, R., Zerhane, R. & Talbi, M. (2007). Importance didactique des obstacles à l'apprentissage dans une perspective de formation à l'enseignement des sciences, RADISMA Revue africaine de didactique des sciences et des mathématiques, numéro 2, <http://www.radisma.info/document.php?id=460>. ISSN 1990-3219
- Madrane, M., Janati-Idrissi, R., Zerhane, R., Lamrani, Z. & Bellaihou, M. (2010). Histoire des sciences et formation à l'enseignement des sciences. Info CRDE, numéro 14.
- Moulin, A., M., (1991). *Le dernier langage de la médecine, Histoire de l'immunologie de Pasteur au Sida*, Pratiques Théoriques, Éd. PUF, Paris. ♦

L'éducation à l'environnement dans les manuels scolaires marocains. Quelle approche pédagogique?

Par Selmaoui Sabah, Agorram Boujemaa, Khzami Salah-eddine et Razouki Abedelaziz

Éducation à l'environnement et objectifs éducatifs

Au Maroc, l'éducation à l'environnement est parmi les enjeux les plus prioritaires, vu ses impacts socio-économiques importants. Cette éducation a pour objectifs non pas seulement la transmission de connaissances (notions scientifiques), mais aussi des objectifs relatifs aux attitudes des apprenants (prise de conscience, respect, responsabilisation, etc.), objectifs concernant donc des systèmes de valeurs (UNESCO, 1980; Giordan et Souchon, 1991; Giolitto et Clary, 1994; Sauvé, 1991, 1994, 1995, 2000; Berthou-Gueydan, 2006a, 2006 b). L'appropriation des valeurs, véhiculées par des thèmes en relation avec l'éducation à l'environnement, et l'adoption d'attitudes favorables vis-à-vis de l'environnement pourraient se faire selon une approche constructiviste. Ainsi, toute approche pédagogique relative à l'éducation à l'environnement doit privilégier la réflexion qui favorise l'exploration du problème, le renforcement des comportements et d'envisager de nouvelles actions. De telles approches doivent utiliser non seulement des styles pédagogiques de type informatif, mais utiliser davantage les styles participatifs par lesquels l'éducateur sollicite la participation de l'élève dans la construction des savoirs. Il faut aussi éviter d'utiliser les styles injonctifs, qui ordonnent à l'apprenant de suivre des consignes données et d'exécuter des actions en faveur de son environnement. Ce type de styles injonctifs semblerait inefficace, surtout dans les sujets à forte portée éducative et véhiculant des valeurs socio-culturelles comme l'éducation à l'environnement.

L'objectif de ce travail est de présenter une analyse de contenus des manuels scolaires marocains des Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) traitant ce

sujet à forte portée éducative pour savoir quelle approche pédagogique est utilisée dans ces manuels.

Notre question de recherche est la suivante: quels sont les styles pédagogiques les plus utilisés dans les manuels scolaires relatifs à l'éducation à l'environnement?

Méthodologie

Nous avons utilisé une grille d'analyse élaborée dans le cadre d'un projet européen Biohead-Citizen (CIT2-CT-2004-506015)⁸, une grille d'analyse spécifique conçue de façon à permettre de répertorier les styles pédagogiques utilisés par les éditeurs des manuels (Caravita et al., 2007). Une catégorisation nous a permis de repérer dans chaque manuel -à travers l'analyse des phrases- l'importance accordée à la participation des élèves, et ce, pour un thème concerné à la fois par un apport de connaissances et par un important volet éducatif.

Nos investigations se sont portées sur les manuels d'Activité Scientifique du Primaire (3^{ème} et 5^{ème} année) et des manuels scolaires des SVT du secondaire collégial (7^{ème} année) et du secondaire qualifiant (Tronc commun = 10^{ème} année). L'analyse a porté sur quatre thèmes liés à l'éducation à l'environnement (biodiversité, pollution, écosystème et cycle et gestion des ressources).

Analyse et interprétation des résultats

Les résultats montrent que le style informatif est le style dominant. Il est présent dans tous les manuels (tous les niveaux d'enseignement) et pour les quatre thèmes étudiés. Le style participatif est totalement absent dans tous les manuels et les styles injonctif et

Projet de recherche Européen ('Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship': "Biohead-Citizen" CIT2-CT2004-506015).

Nos remerciements pour les coordinateurs de ce projet G. Carvalho, P. Clément & F. Bogner

persuasif restent peu développés aussi bien dans les manuels du secondaire que dans ceux du primaire.

L'Éducation à l'Environnement suppose de sortir des formes de l'enseignement classique.

L'Éducation à l'Environnement suppose de sortir des formes de l'enseignement classique. Elle devrait privilégier les styles pédagogiques qui incitent à un apprentissage plus participatif des élèves. Mais le style informatif dominant dans tous les manuels étudiés ne permettrait aux apprenants ni de participer dans l'élaboration et la construction de leurs savoirs, ni d'adopter des comportements responsables envers eux-mêmes et envers l'environnement. Une éducation qui ne permet pas cette adoption d'attitudes est vouée à l'échec. Les auteurs des manuels scolaires privilégient le style qui permet de persuader, de convaincre plus que celui qui incite les élèves à se questionner, à réfléchir et proposer une action à partir de leur propre réflexion.

Conclusion

L'éducation à l'environnement est un sujet à forte dimension éducative, il doit être traité de façon à préconiser l'engagement de l'apprenant et la création de problématiques, moteur de réflexion chez l'élève d'où l'acquisition de comportements positifs.

Il est regrettable de constater la prédominance du style informatif à caractère fortement dogmatique dans des thématiques où il devrait y avoir de l'éducatif. La prédominance du style informatif, sur les autres styles, est constatée dans les manuels scolaires d'autres pays comme la France, le Liban et la Tunisie (Abrougui et al., 2007, 2008). Cette prédominance traduit une faible problématisation et

une très faible incitation à l'autonomie et à la réflexion.

Bien que dans les initiatives des concepteurs des manuels, des critères sont parfois en faveur de situations impliquant la participation des élèves, l'incitation à l'action, si elle est préconisée, reste fortement imposée (styles injonctifs). La présence de phrases injonctives liées à l'éducation traduit la conception d'une éducation souvent autoritaire.

En effet, les concepteurs de manuels scolaires actuels énoncent des listes de compétences, au début de chaque partie, et proposent des documents pour questionnement et des activités. Mais à travers ces activités proposées, on ne cherche pas réellement à aider l'élève à acquérir un comportement positif ou à lui permettre de prendre des décisions en matière de santé et en matière d'environnement par l'intermédiaire de son implication.

Bibliographie

- Abrougui, M. Abdelli A., Berthou G., Khalil I., Youssef R., Alaya A., Hadj Ameer M., Mouelhi L., Agorram B., Selmaoui S., Elabboudi T. & Khzami S. (2007). Écologie et éducation à l'environnement : les styles pédagogiques dans les manuels scolaires de 4 pays francophones. Communication orale à l'IOSTE, International meeting on Critical Analysis of School Science Textbook, Hammamet Tunisia.
- Abrougui M., Abdelli S., Berthou G., Khalil I., Youssef R., Alaya A., Hadj Ameer M., Mouelhi A., Agorram B., Selmaoui S., Elabboudi T. Khzami S. (2008). Les styles pédagogiques et les dimensions socio-économique, éthique et épistémologique comme méthodologie d'analyse de contenus d'enseignement, de l'écologie et de l'éducation à l'environnement, dans les manuels scolaires de 4 pays francophones. Communication orale dans le colloque intitulé : Enjeux de la rénovation de l'éducation à l'environnement et de l'enseignement de la biologie. Université Senghor - Alexandrie - Egypte, 21 & 22 avril 2008.
- Berthou-Gueydan, G. (2006). L'introduction de l'éducation à l'environnement vers un développement durable (EEDD) dans le système scolaire français. Bulletin de l'Association des Professeurs de Biologie-Géologie, n°2, France.

(Suite à la page 20)

Points de vue sur les conditions d'évolution possibles du système d'enseignement et de formation marocain

Par Mourad Madrane, Bidari Aziz, Rajae-Zerhane, Mohamed Laafou et Rachid Janati-Idrissi

Introduction

Dans le monde actuel, les individus, les communautés et les sociétés sont confrontés à des problèmes de développement, de pauvreté, de surpopulation, de sécheresse et d'environnement. Donc, des problèmes qui impliqueraient de la part du futur citoyen des compétences et des prédispositions aptes à permettre une approche critique de ces problèmes, des choix et des décisions importantes dans la vie quotidienne et professionnelle. Ces enjeux et problématiques vont constituer des facteurs puissants de changement, de modulation et de régulation des modes de pensée, des modes de consommation et des relations interpersonnelles et intercommunautaires. Une évolution parallèle devrait concerner le système d'enseignement et de formation Marocain pour mieux préparer le citoyen à ces changements. Cependant, par incompetence ou par peur de transgresser les règles établies, des enseignants et des formateurs perpétuent une tradition d'enseignement et de formation et n'adopteraient qu'exceptionnellement une posture critique par rapport à leurs pratiques. Le système d'enseignement et de formation marocain ne semble pas évoluer en profondeur, en dépit des intentions de réforme concernant l'amélioration du fonctionnement et des prestations de ce système.

De nouvelles compétences dans un contexte en devenir

Dans une société en évolution marquée par les nouvelles technologies de l'information et le phénomène de mondialisation, les compétences requises pour le futur citoyen sont de plus en plus nombreuses et diversifiées. Dans ce contexte évolutif, les tâches de l'enseignant deviennent difficiles à mener du fait que son savoir professionnel ne lui permet plus de mettre en œuvre des actions d'enseignement qui puissent aider à développer de

nouvelles compétences qui procureraient un caractère adaptatif nécessaire dans un tel contexte. Dans cette perspective, le système d'enseignement et de formation devrait évoluer dans le sens de la formation d'enseignants dotés de compétences susceptibles de leur permettre de concevoir, d'élaborer et de mettre en œuvre des actions éducatives efficaces avec une portée didactique significative. Il n'en demeure pas moins que d'autres mesures d'accompagnement seraient nécessaires pour atteindre cet objectif.

Dans un contexte marqué par diverses problématiques, le citoyen est appelé à participer aux mécanismes de prise de décision. Cependant, ceci n'est possible que s'il est apte à analyser et à comprendre les phénomènes qui composent et structurent son environnement. Dans ce sens, l'éducation devrait aider les apprenants à développer les formes de compréhension et les habitudes mentales dont ils ont besoin pour devenir des personnes capables de penser par elles-mêmes et de faire face à la vie. Fourez (1992) précise qu'il ne s'agit pas de viser uniquement les connaissances, mais aussi de savoir les utiliser dans l'existence concrète. Dans ce sens, Padiglia (2005) souligne l'impact des facteurs de changement liés au TIC, au changement de l'organisation du travail et à l'allongement de la durée de vie, qui impliqueraient la nécessité de développer non seulement des compétences disciplinaires, mais aussi des compétences sociales. Une telle éducation implique une mise en évolution, du système d'enseignement et de formation, fondée sur des recherches pédagogiques et didactiques portant sur des problématiques précises relativement aux aspects importants de ce système.

Des causes possibles de la stabilisation du système d'enseignement et de formation

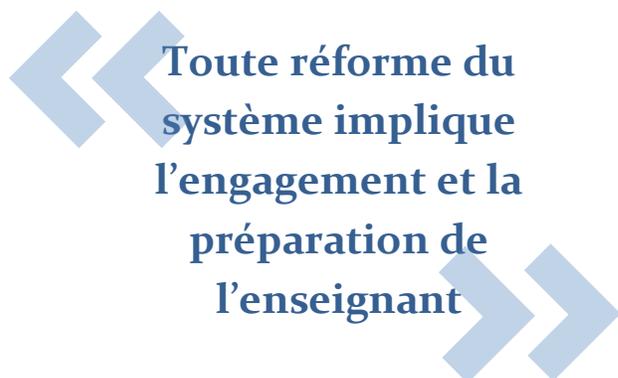
Outre les problèmes d'apprentissage relatifs à la nature du savoir, aux interventions didactiques et à l'histoire intellectuelle de l'apprenant, des facteurs nouveaux viennent perturber la présentation et la perception du savoir scolaire ou universitaire. Dans cette perspective, l'enseignant et le formateur sont appelés à manifester une adaptabilité plus grande et des compétences de plus en plus larges pour innover, moduler et anticiper la portée des actions d'enseignement et de formations déployées.

Au lieu de proposer de nouvelles pratiques d'enseignement ou de formation, les enseignants et les formateurs préconisent des parcours d'enseignement et de formation basés sur des certitudes sécurisantes, en rapport avec les directives officielles de formation, et évitent de s'aventurer dans de nouveaux projets d'enseignement ou de formation. Nous pouvons dire qu'une appréciation globale du fonctionnement du système d'enseignement et de formation nous a permis de relever quelques causes possibles qui entravent l'évolution de ce système :

- difficultés à approcher d'une façon globale ou systémique un système en devenir et marqué par plusieurs paramètres difficiles à gérer;
- des difficultés à concevoir, élaborer et mettre en œuvre des approches novatrices susceptibles d'analyser et modéliser les aspects et le fonctionnement du système d'enseignement et de formation;
- difficultés à mener à bien des recherches qui puissent aider à une meilleure compréhension des dysfonctionnements du système d'enseignement et de formation;
- difficultés à construire des implications pratiques, à partir de concepts didactiques, pour mieux fonder les réformes relatives au système d'enseignement et de formation;
- difficultés à procéder à des évaluations rigoureuses des apprentissages et du système d'enseignement et

de formation, pour déduire les indices et les données nécessaires à la prise des décisions en rapport avec les réformes opérées sur le système d'enseignement et de formation;

- difficultés méthodologiques pour approcher un système complexe, comportant plusieurs dimensions en interaction, qui impliqueraient l'engagement de groupes multidisciplinaires et interdisciplinaires;
- difficultés à instaurer des répertoires communs de communication et d'échange entre les différents niveaux du système d'enseignement et de formation (chaque niveau aurait un langage et une logique différents);
- difficulté à mettre en évolution des concepts et de nouveaux outils conceptuels permettant de comprendre le fonctionnement du système et à proposer des réformes du système d'enseignement et de formation.



Des conditions à une évolution possible du système d'enseignement et de formation

Souvent, le travail de l'enseignant et du formateur consisterait à reproduire les pratiques d'enseignement et de formation établies, sans penser à adapter ou à changer ces pratiques selon l'évolution des objectifs d'enseignement ou de formation à travers le temps. Les discours d'enseignement et de formation donnent l'impression que les modèles d'enseignement et de formation adoptés ne seraient ni contestables, ni discutables.

Nul ne conteste le fait que le système d'enseignement et de formation comporte plusieurs composantes et serait caractérisé par une multitude de variables difficiles à contrôler et à gérer.

Néanmoins, la motivation et l'implication du futur enseignant seraient nécessaires pour optimiser les actions d'enseignement et de formation entreprises. En conséquence, toute réforme du système implique l'engagement et la préparation de l'enseignant, car il représente un acteur majeur pour garantir des retombées didactiques suite à une réforme du système d'enseignement et de formation.

Des implications didactiques possibles, pour rénover le système d'enseignement et de formation, ne seraient ni évidentes, ni simples et seraient plutôt une conséquence d'un travail d'analyse et d'élaboration à travers une théorie, une représentation ou une idée en rapport avec un aspect précis de la problématique d'une mise en évolution du système d'enseignement et de formation. Des questions préalables, relatives aux problématiques d'enseignement, de formation, d'élaboration des manuels scolaires, d'évaluation et d'accompagnement pédagogique permettraient aux spécialistes de dégager des points de vue qui peuvent aider à déduire des implications didactiques en rapport avec de nouvelles manières de concevoir les manuels scolaires, les actions éducatives, la formation à l'enseignement, l'évaluation des apprentissages et l'accompagnement pédagogique.

Il est temps de se pencher sur cette problématique didactique, à laquelle les chercheurs seraient peu sensibles, pour dégager des pistes de recherche en regard avec les préoccupations actuelles de l'enseignement et de la formation. Plusieurs conditions seraient nécessaires pour rendre possible et soutenir un processus d'évolution du système d'enseignement et de formation :

- construire et mettre à profit de nouveaux outils conceptuels pour analyser et approcher différemment le système d'enseignement et de formation en rupture et en discontinuité avec les méthodes qui en sous-tendent habituellement les réformes;
- proposer de nouvelles pistes de recherches qui puissent aider à la conception ou à l'élargissement conceptuel de certaines notions didactiques ou méthodologiques susceptibles de créer les conditions

de la mise en route d'un long processus d'évolution du système d'enseignement et de formation;

- impliquer des chercheurs et des praticiens, animés par des problématiques précises d'enseignement et de formation et porteurs de projets précis pour mener à bien des travaux susceptibles de déboucher sur des idées novatrices et des projets concrets d'enseignement et de formation qui serviraient à réformer en profondeur le système.

Conclusion

Dans un contexte en évolution, le système d'enseignement et de formation est devenu un champ d'une très grande complexité et nous croyons que nous n'avons pas suffisamment cherché à approfondir les idées théoriques directrices des pratiques actuelles d'enseignement et de formation. Il y aurait nécessité de complexifier l'idée et le concept de système d'enseignement et de formation à la lumière des facteurs de changement actuels, d'une part, des éléments théoriques dégagés à travers des recherches dans différents domaines en relation avec le système d'enseignement et de formation, d'autre part. Nous pensons que les approches et les objets retenus habituellement visent certains aspects (les manuels, le programme, la formation, les modalités d'évaluation, etc.) et négligent d'autres dimensions. Il y aurait d'autres approches à construire et d'autres dimensions à explorer pour analyser autrement le système d'enseignement et de formation. Il y aurait un besoin de concevoir de nouveaux outils conceptuels ainsi que la complexification de certains concepts didactiques pour une nouvelle lecture des pratiques d'enseignement et de formation en vigueur.

Le système d'enseignement et de formation présenterait des dimensions et des profondeurs qui nous échappent actuellement et qui appellent à des éclairages particuliers et des interprétations complexes. Traversé par de multiples tensions, le système d'enseignement et de formation est l'objet de divers enjeux qui invitent à repenser à nouveaux frais la pensée pédagogique, didactique et philosophique qui pourrait fonder des réformes ultérieures. L'article proposé ne s'inscrit pas d'une

perspective d'évaluation rigoureuse du système d'enseignement et de formation, mais se veut plutôt une proposition de thèses qui puissent nourrir un débat sur les obstacles et les conditions d'évolution du système d'enseignement et de formation. Les idées et les propositions avancées ne renvoient pas à des solutions, mais peuvent déboucher sur des réflexions qui peuvent s'avérer pertinentes pour approcher et approfondir des problématiques relatives à l'évolution du système d'enseignement et de formation.

Selmaoui, bibliographie (suite)

- Berthou-Gueyda, G. (2006). L'introduction de l'éducation à l'environnement vers un développement durable (EEDD) dans le système scolaire français : L'exemple des Sciences de la vie et de la Terre en classes de 6^e et 5^e (jeunes de 11-13 ans). Actes du colloque « Le manuel scolaire d'ici et d'ailleurs », Montréal.
- Giolitto, P. et Clary, M. (1994). Éduquer à l'environnement. Paris : Hachette Education
- Giordan, A. et Souchon, C. (1991). Une éducation pour l'environnement. Nice : Éditions Z'.
- Carvalho, G., Clément, P., et Bogner, F. (2004). First year report of "biology, health and environmental education for better citizenship (Biohead-Citizen)." Bruxelles FP6, Priority 7.
- Caravita, S., et Valente A & Luzi D., Pace P., Khalil I. & Ayoubi Z., Valandes N. & Nisiforou, Berthou G., Kozan-Naumescu A., Clement P., Sarapu T. (2007). Construction and Validation of Textbook Analysis Grids for Ecology and Environmental Education. Communication orale à l'IOSTE. International

LeGresley, références (suite)

- Marable, M. A., et Raimondi, S. L. (2007). Teachers' perceptions of what was most (and least) supportive during their first year of teaching. *Mentoring and Tutoring*, 15(1), 25–37.
- Martin, M., et Rippon, J. (2003). Teacher induction: Personal intelligence and the mentoring relationship. *Journal of in-Service Education*, 29(1), 141–162.
- Martineau, S., Portelance, L., et Presseau, A. (2010). *Le mentorat comme dispositif de soutien à l'insertion*

Bibliographie

- Fourez, G. (1992). Alphabétisation scientifique et technique et îlots de rationalité. A. Giordan, J.-L. Martinand et D. Raichvarg, Actes JIES. 45-56.
- Padiglia, S. (2005). Les transitions dans les itinéraires de formation. Document de travail. Institut de recherche et de documentation pédagogique Suisse. <http://www.irdp.ch/publicat/textes/051002.pdf> (consulté le 20-04-2013) ♦
- meeting on Critical Analysis of School Science Textbook, Hammamet Tunisia.
- Sauvé, L. (1991). La clarification des valeurs, l'Enjeu, la revue de l'éducation relative à l'environnement.
- Sauvé, L. ; Pour une éducation à l'environnement. Québec, Canada: Guérin. (1994).
- Sauvé, L. (1998). Pour une éducation relative à l'environnement. Québec : éd. Guérin, Paris (1995). (2ème édition revue).
- Sauvé, L. (2002). L'éducation relative à l'environnement : possibilités et contraintes, Connexion, revue d'éducation scientifique, technologique et environnementale de l'UNESCO, Vol.XXV11, no 1/2, p. 1-4.).
- UNESCO (1980). L'Éducation relative à l'environnement : les grandes orientations de la Conférence de Tbilissi [1977], Paris, France, UNESCO, coll. L'éducation en devenir, 108p. ♦

professionnelle des enseignants. Québec : UQTR, CRIFPE, LADIPE.

- Whisnant, E., Elliot, K., et Pyncheon, S. (2005). *A review of literature on beginning teacher induction*. Washington, DC : Center for Strengthening the Teaching Profession. Consulté sur <http://www.scribd.com/doc/17492385/A-Review-of-Literature>. ♦

CHERCHEURS EN ÉMERGENCE

Environnement numérique dédié à la créativité musicale, une problématique de recherche

Par Xavier Robichaud, doctorant en éducation, Université de Moncton

Concept de créativité musicale

Que faut-il entendre par le terme "créativité"? En fait, le terme n'est apparu en français qu'au milieu du XX^e siècle et il provient de l'américain *creativity*. Il est issu du vocabulaire de la psychologie (Maslow, 1954; Rogers, 1961/1968). Avant l'entrée du mot "créativité" dans notre vocabulaire (mais aussi avant les études des psychologues américains), des philosophes et psychologues français comme Ribot (1900) ou Bergson (1907) se sont intéressés au phénomène de la créativité, en le désignant par un autre terme (imagination créatrice, invention). La créativité désigne :

[la] capacité à réaliser une production qui soit à la fois nouvelle et adaptée au contexte dans lequel elle se manifeste. Cette production peut être, par exemple, une idée, une composition musicale [...]. Par définition, une production nouvelle est originale et imprévue: elle se distingue de ce que le sujet ou d'autres personnes ont déjà réalisé (Lubart, 2003, p. 10).

Précisons en outre que la créativité se distingue de la création puisque ce dernier terme désigne le produit fini, alors que la créativité désigne les aptitudes à générer ce produit.

Si la créativité s'exerce dans de nombreux domaines de l'activité humaine, c'est celui de la créativité artistique et plus spécifiquement de la créativité musicale qui retiendra mon attention. Je la définirai en m'appuyant sur Giglio (2006) qui a réalisé une étude sur la créativité musicale à l'école :

Tâche d'improvisation musicale en groupe demandée par l'enseignant et [...] intention

inventive des élèves en interaction extériorisée au travers d'un processus aboutissant à un produit de combinaison fluide, flexible, élaboré, original et tangible [...] de sons [...], interprété et perçu dans un contexte socioculturel déterminé.

Dans le contexte de l'enseignement de la musique dans les écoles francophones du Nouveau-Brunswick, par exemple, la musique est enseignée au primaire dans ce qui est appelé éducation artistique (arts visuels et musique) (<http://www.gnb.ca/0000/francophone-f.asp#2>). Le programme des écoles francophones du Nouveau-Brunswick semble tenir compte de la créativité, la considérant comme l'un des trois résultats d'apprentissage généraux attendus : « créer des pièces instrumentales variées à partir des éléments du langage musical (création) » (MEDPENB, 2007, p. 26). On ne précise toutefois pas comment atteindre ce résultat. Pour Schumacher, Cohen et Steiner (2010), dans les écoles, l'accent est davantage mis sur le produit final (la pièce de musique) et non sur le processus de la créativité. Il semblerait en effet que le système scolaire oriente « son action vers les conduites qui permettent une finalisation de l'objet plutôt que le développement de stratégies [...] centrées sur le processus créatif lui-même » (p. 128). Ce processus de finalisation de l'objet peut être assimilé à des projets pédagogiques consistant en musiques prescrites à l'avance: chanson, pièce qui obéit aux critères de la musique classique, scénario pédagogique qui définit les étapes d'apprentissage au préalable. De même, les recherches scientifiques en éducation mettent d'abord l'accent sur le projet préparé à l'avance et non sur le processus qui mène à

ce projet (Kakarinos, 2013). Mili (2012), de son côté, a présenté une conception de l'enseignement où l'apprenant a « de prime abord, quelque chose à dire ou à transmettre; les moyens pour le dire ou pour le formaliser viennent ensuite » (p. 141). Cette conception met l'accent sur le processus de la créativité et elle me sera utile dans la question générale que j'ai l'intention de poser, en lien avec l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) : les TIC sont de plus en plus présentes dans notre société; que peuvent-elles apporter à la créativité musicale ?

Les TIC et la créativité

Compte tenu du virage technologique entamé au XX^e siècle puis poursuivi à notre époque, les TIC sont de plus en plus utilisées dans notre société, notamment en musique (Burnard, 2007). Les jeunes grandissent et s'éduquent dans un monde riche de technologies et ces technologies sont profondément ancrées dans leur vie. Au plan de l'enseignement de la musique par exemple, on sait que les élèves ont accès à des ressources virtuelles comme *Youtube* ou à des sites Internet et qu'ils peuvent utiliser des appareils digitaux pour enregistrer et partager de la musique (Burnard, 2007).

Le potentiel des TIC pour favoriser la créativité en musique a été étudié par Gall et Breeze (2007), Pitts et Mawuena Kwami (2002), Burnard (2007) et Donin et Theureau (2007). Savage (2005) estime toutefois que les recherches concernant la façon de les utiliser en classe de musique sont rares. Je vais donc étudier le processus de créativité musicale à partir des explorations sonores conduites par des élèves du primaire en utilisant une station audionumérique (SAN).

Garage Band, le type de SAN que je compte utiliser dans mon projet, est un logiciel spécialisé qui regroupe un ensemble d'outils électroniques conçus pour enregistrer, éditer, manipuler créer et lire des contenus audionumériques. Ce logiciel fournit à l'utilisateur une variété de courts extraits musicaux préenregistrés qu'il a la possibilité d'organiser pour créer ses propres pièces de musique. Chaque extrait

est nommé et représenté par une couleur différente dans une boîte qui varie en longueur suivant la taille de l'extrait musical. Les extraits qui présentent des qualités semblables sont regroupés par couleur. C'est une particularité intéressante pour les enfants qui ne connaissent pas le langage musical et sont donc capables de communiquer en nommant les couleurs. Les extraits peuvent ensuite être sélectionnés et glissés dans la fenêtre appropriée (*play window*) qui consiste en un certain nombre de pistes audios qui seront remplies ou laissées vides selon le nombre d'extraits musicaux souhaités. Ce genre de logiciel permet de multiples ajouts de différents modules musicaux (instruments traditionnels africains, indiens, etc., sons de la nature, sons créés de toutes pièces, par exemple). En lien avec la problématique de ma recherche, je me demande si le SAN permettrait de stimuler la créativité. Savage (2005) le considère comme un "méta-instrument" infiniment flexible ou encore comme un instrument sonore universel avec lequel on peut modeler et produire n'importe quel son imaginable. Selon Webster et Hickey (2001), Kratus (1990) et Giglio (2006), le SAN aurait la propriété d'être facilement manipulable et de permettre une réalisation rapide de mondes sonores. Savage estime que grâce à lui, au moment de la composition, on est pratiquement collé au son et non aux symboles qui le représentent. Pour Watson (2011, p. 48), la technologie fait sauter les obstacles venus de l'absence de connaissances ou de pratiques musicales et qui barrent la route à la créativité. Gall et Breeze (2008, p. 36) soulignent à leur tour que la composition à l'ordinateur est un processus plus égalitaire que la composition traditionnelle, et ils parlent de « démocratisation de la musique ». Ils affirment en effet que pour composer sur un instrument traditionnel, il faut savoir jouer ou du moins, connaître la musique, alors que n'importe quelle personne qui est capable d'entendre peut composer avec les TIC.

Dans le contexte scolaire francophone (primaire, 3^e année), je tenterai tout d'abord de mieux comprendre le processus de la créativité musicale dans un environnement numérique chez les élèves du

primaire. Je vais pouvoir également, à partir de l'analyse des traces numériques des élèves laissées avec la station audionumérique, dégager les éléments importants du processus de la créativité et le rôle de l'environnement numérique dans ce processus. Finalement, ma recherche permettra de proposer de nouvelles pistes pour explorer la créativité musicale dans l'enseignement.

Références

- Donin, N. et Theureau, J. (2007). Theoretical and methodological issues related to long term creative cognition: the case of musical composition, *Cogn Tech Work*, 9, 233–251.
- Bergson, H. (1907). *L'évolution créatrice*. Paris : P.U.F.
- Burmard, P.(2007). Reframing creativity and technology : promoting pedagogic change in music education. *JMTE*, vol. 1, no.1, 37 -55.
- Gall, M. et Breeze, N. (2008) Music and eJay: An opportunity for creative collaborations in the classroom, *International Journal of Education Research* vol.47 no 1, 27-40.
- Giglio, M. (2006). Créativité musicale et réflexions partagées: Étude pilote chez des élèves d'école secondaire. *JFREM*, 195-207
- Kakarinos, G. (2013). Methodological reflections on Leontiev's Activity Theory: Activity Theory and "The Logic of History". Repéré à http://www.ilhs.tuc.gr/en/kakarinos_2013.htm
- Kratus, J. (1990). Structuring the music curriculum for creative learning. *Music Educators Journal*, 76 (9), 33–37
- Lubart, T. (2003). *Psychologie de la créativité*. Paris : Armand Colin
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. New York : Harper & Row.
- Mili, I. (2012). Créativité et didactique dans l'enseignement musical. *Éducation et francophonie*, vol. XL (2), 139-153.
- Ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance du Nouveau-Brunswick (MEDPENB). *Programme d'études : Musique M-8* Repéré à :<http://www.gnb.ca/0000/publications/servped/Musique%20M-8%20mars%202007.pdf>
- Pitts, A. et Mawuena Kwami, R. (2002). Raising students' performance in music composition through the use of information and communications technology (ICT): a survey of secondary schools in England. *British Journal of Music Education*, 19, 61-71.
- Rogers, C. (1961/1968). *Le développement de la personne*. Paris: Dunod.
- Ribot, T. (1900). *Essai sur l'Imagination créatrice*. Paris : F. Alcan.
- Savage, J. (2005). Working towards a theory for music technologies in the classroom: how pupils engage with and organize sounds with new technologies. *British Journal of Education*, vol.22, no 2, 167-180.
- Schumacher, J. A., Coen, P.-F. et Steiner, M. (2010). Les futurs enseignants et la créativité : quelles conceptions? Repéré à : http://www.revuedeshep.ch/site-fpeq/Site_FPEQ/11_files/07_schumacher.pdf
- Watson, Scott (2011). *Using Technology to Unlock Musical Creativity*. New York : Oxford University Press.
- Webster, P. et Hickey, M., (2001). Creative Thinking Music, *Music Educators Journal* vol.88 no 1, 19-23. ♦



RECHERCHES DU CRDE

Corrélatifs du statut de vétéran et impact du projet *At Home/Chez soi* sur des vétérans itinérants souffrant de troubles sévères et chroniques de santé mentale

Par Jimmy Bourque, Stéphanie Daigle, Kathy Darte, Brianna Kopp, Liette-Andrée Landry, Jacinthe LeBlanc, Stefanie R. LeBlanc, Faye More, Jitender Sareen et Linda VanTil

Étude 1 : Corrélatifs du statut de vétéran

Objectif

L'objectif de cette première étude était d'identifier des variables corrélées avec le statut de vétéran dans une étude multi-site de personnes itinérantes avec des troubles sévères et chroniques de santé mentale.

Méthodes

Cette étude est basée sur les données d'*At Home/Chez soi*, un essai randomisé mené dans cinq villes canadiennes : Vancouver, Winnipeg, Toronto, Montréal et Moncton. Le but d'*At Home/Chez soi* était de déterminer l'efficacité d'une intervention basée sur le logement et le soutien clinique chez une population itinérante souffrant de troubles mentaux (Goering et al., 2011).

Les participants ont été référés par des organismes communautaires qui offrent des services aux itinérants. Des assistants de recherche évaluaient ensuite leur admissibilité à l'étude : les participants devaient être des adultes itinérants ou précairement logés (Goering et al., 2011) et avoir un trouble de santé mentale sévère (avec ou sans usage de substances) tel que déterminé par le *Mini International Neuropsychiatric Interview* (Sheehan et al., 1998).

Un total de 2 298 participants a été recruté d'octobre 2009 à août 2011 (1 289 dans le groupe d'intervention, 1 009 dans le groupe contrôle). Les informations sociodémographiques recueillies à l'entrée dans l'étude incluent le statut de vétéran, l'état de santé physique et mentale, les dépendances

présentes et passées, l'intégration sociale, le fonctionnement au quotidien, la qualité de vie, l'historique d'emploi, l'utilisation des services de santé et de justice et la victimisation. Les participants étaient suivis pour 21 ou 24 mois et étaient rencontrés tous les trois mois.

Pour cette première étude, nous avons uniquement utilisé les données recueillies à l'entrée dans l'étude. Il s'agit donc d'une analyse corrélationnelle. L'item servant à identifier les vétérans était formulé ainsi : « Avez-vous fait du service de guerre dans les forces militaires actives du Canada ou de pays alliés? » Sur un total de 2 298 participants, 99 (4,3 %) se sont identifiés comme vétérans.

Un échantillon apparié de 297 autres Canadiens a été tiré des 2 182 participants qui n'ont jamais fait de service militaire. Chaque vétéran était apparié selon le site de l'étude, le genre et l'âge (\pm trois ans). L'échantillon total utilisé pour les analyses inclut 99 vétérans et 297 autres Canadiens. Les vétérans de l'échantillon étaient davantage scolarisés que leurs pairs sans service militaire.

Toutes les données utilisées pour cette première étude proviennent des entrevues effectuées avec chaque participant à l'entrée dans l'étude, avant la randomisation. Les variables traitées ici sont la situation de logement, la santé physique, la santé mentale, l'usage d'alcool et de drogues, le fonctionnement social, le fonctionnement cognitif, la situation d'emploi, l'utilisation des services de santé et de justice et la victimisation.

Résultats

Les vétérans sont 1,6 fois plus susceptibles que les autres participants de l'échantillon d'avoir été victimes de vol dans les six mois précédant leur entrée dans l'étude (48,5 % vs. 29,6 %). Ils sont aussi 1,4 fois plus susceptibles de souffrir du syndrome de stress post-traumatique (SSPT) (40,4 % vs. 29,0 %). Cependant, les deux groupes s'avèrent généralement similaires quant aux autres variables mesurées.

Étude 2 : Effet d'At Home/Chez soi sur une population de vétérans

Objectif

L'objectif de cette seconde étude était d'analyser les effets d'une approche "Logement d'abord" et du soutien d'une équipe clinique multidisciplinaire sur la santé mentale, l'adaptation sociale, l'utilisation des services et la situation de logement de vétérans itinérants atteints de troubles de santé mentale sévères et chroniques.

Méthodes

La seconde étude utilisait également les données des cinq sites du projet *At Home/Chez soi*. Pour cette étude, nous avons utilisé les données recueillies lors de l'entrée dans l'étude, mais aussi à 6, 12, 18 et 21/24 mois après. Les vétérans aléatoirement assignés à l'intervention (n = 57) étaient comparés à ceux recevant les services habituellement offerts dans la communauté (n = 41). Il s'agit donc d'un essai randomisé. Les vétérans étaient identifiés à l'aide du même item que pour l'étude 1.

L'échantillon total utilisé pour l'analyse comprend 98 vétérans. Les participants sont surtout des hommes (78,6 %). Ils habitent Moncton (10,2 %), Montréal (13,3 %), Toronto (22,4 %), Winnipeg (26,5 %) et Vancouver (27,6 %). En moyenne, ils sont âgés de près de 45 ans. Les variables étudiées sont la qualité de vie, la situation de logement, la santé mentale et physique, l'usage d'alcool et de

drogues, l'intégration sociale, l'utilisation des services de santé et de justice et la victimisation.

Résultats

L'intervention a démontré un effet positif significatif sur l'intégration communautaire, la qualité de la situation de logement et la stabilité domiciliaire. Aucun effet significatif n'a été observé sur les autres variables.

Conclusion

Avec ces deux études, nous observons que les vétérans parmi la population itinérante souffrant de troubles de santé mentale sévères et chroniques ne diffèrent pas de façon importante des autres itinérants vivant avec des troubles mentaux similaires. Nous remarquons aussi qu'une approche "Logement d'abord", conjuguée avec l'intervention d'une équipe de soutien clinique multidisciplinaire, paraît prometteuse, notamment quant à l'amélioration de la situation de logement. Nous concluons que l'intervention testée dans le cadre du projet *At Home/Chez soi* pourrait aider à diminuer l'itinérance chez les vétérans tout en offrant d'autres bénéfices liés à la qualité de vie. Une attention particulière devrait être accordée à diagnostiquer et traiter le SSPT.

Références

- Goering, P. N., Streiner, D. L., Adair, C., Aubry, T., Barker, J., Distasio, J., Hwang, S. W., Komaroff, J., Latimer, E., Somers, J., & Zabkiewicz, D. M. (2011). The At Home/Chez Soi trial protocol: A pragmatic, multi-site, randomised controlled trial of a Housing First intervention for homeless individuals with mental illness in five Canadian cities. *BMJ Open*, 1 (2) e000323, doi:10.1136/bmjopen-2011-000323.
- Sheehan, D.V., Lecrubier, Y., Harnett-Sheehan, K., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Hergueta, T., Baker, R., & Dunbar, G. (1998). The Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(suppl. 20), 22-33. ♦

La Prestation des Services Intégrés au Nouveau-Brunswick : une évaluation de programme

Par Danielle Doucet, Agente de recherche, CRDE

En 2008, l'ombudsman et défenseur des enfants et de la jeunesse a publié les rapports *Ashley Smith* et *Connexions et déconnexion* (Richard, 2008a; Richard 2008b). Ces deux documents, ainsi que d'autres rapports qui ont été publiés précédemment, démontrent la nécessité d'établir, au Nouveau-Brunswick, une meilleure coordination des services entre les ministères afin d'améliorer le soutien offert aux enfants et aux jeunes souffrant de problèmes comportementaux et de santé mentale. En 2009, le gouvernement du Nouveau-Brunswick a publié un rapport intitulé *Réduire les risques, répondre aux besoins : s'adapter à la situation des enfants et des jeunes à risque ou ayant des besoins très complexes* (Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2009). Le but était de répondre aux recommandations de l'ombudsman grâce à la mise en place d'une initiative de prestation de services intégrés. Un modèle conceptuel a été développé par une équipe de consultants, deux sites de démonstration ont été sélectionnés (la Péninsule acadienne/Alnwick, et le comté de Charlotte) et l'implantation a débuté à l'automne 2011.

Le but est de fournir des services et des programmes adéquats aux enfants et aux jeunes qui présentent des besoins multiples.

L'initiative du programme de Prestation des Services Intégrés (PSI) rassemble les ministères de l'Éducation et développement de la petite enfance, de la Santé, du Développement social, ainsi que celui de la Sécurité publique. Le but est de fournir des services et des programmes adéquats aux enfants et aux jeunes qui présentent des besoins multiples. Les

résultats escomptés sont les suivants : 1) développement positif des enfants et des jeunes, 2) services opportuns, 3) pratiques efficaces de gestion de cas, 4) relations améliorées, 5) efficacité du système et 6) utilisation efficace des ressources.

Le CRDE a débuté son processus d'évaluation de la PSI au cours de l'été 2012⁹ et l'a terminé à l'automne 2013. Les objectifs de l'évaluation incluaient : 1) évaluer la fidélité de l'implantation au modèle de la PSI, 2) identifier les forces et les défis reliés à l'implantation et 3) documenter les résultats et changements reliés à l'implantation de la PSI. La méthodologie adoptée était une étude de cas multiples, empruntant aux deux paradigmes majeurs de recherche en sciences sociales et en éducation : la recherche quantitative et la recherche qualitative. Les méthodes quantitatives incluaient, entre autres, la cueillette et l'analyse de statistiques portant sur l'utilisation des services, les listes d'attente et la mesure standardisée *Child Behavior Checklist* (CBCL). Parmi les méthodes qualitatives, on retrouvait, entre autres, des entretiens semi-dirigés, des groupes de discussion et des séances d'observation. En prenant en considération à la fois des données objectives et la perspective des individus impliqués, il a été possible de dresser un portrait plus complet de la situation à l'étude.

Les résultats pour le site de la Péninsule acadienne/Alnwick indiquent que la liste d'attente pour les services de Santé mentale a été réduite de 89 % (dans la Péninsule acadienne) suite à l'implantation de la PSI. Parmi les impacts positifs et les bénéfiques, on note un meilleur travail d'équipe et une livraison de services améliorée (services plus profonds, centrés sur les besoins des enfants et des jeunes, et plus opportuns). Les défis incluent la

⁹ Suite au désistement de l'équipe initiale d'évaluation (William Morrison & Associates) afin d'en assurer l'indépendance.

gestion du changement, le partage de l'information, l'intégration des quatre ministères concernés et le manque de communication avec les parents en ce qui concerne les services disponibles grâce à la PSI.

Les résultats pour le site du comté de Charlotte indiquent que le nombre d'individus sur la liste d'attente pour les services de la Santé mentale et du Traitement des dépendances a chuté à zéro suite à l'implantation de la PSI. Les impacts positifs et les bénéfiques incluent un meilleur travail d'équipe, une livraison de services améliorée (services plus accessibles, plus opportuns et centrés sur les besoins des enfants, des jeunes et de leur famille), ainsi qu'une meilleure relation entre la Régie Régionale de la Santé et le District Scolaire. Parmi les défis, on note le partage de l'information, la gestion du changement et l'intégration des quatre ministères.

Par ailleurs, les changements comportementaux des enfants entre le moment de la référence et six mois (ou plus) suite aux services ont été analysés pour les deux sites de démonstration combinés, à partir des données des questionnaires CBCL (versions parent et enseignant). Le patron de résultats des tests t à échantillons appariés suggère qu'un sous-groupe d'enfants et de jeunes qui ont bénéficié des interventions des équipes de DEJ/Enfants et Adolescents se porte mieux au plan de l'adaptation et présente moins de comportements problématiques suite aux services.

Au niveau provincial, les succès et les accomplissements reliés à l'implantation de la PSI incluent une analyse des écarts du Système de prestation de services aux clients (SPSC), des évaluations des facteurs relatifs à la vie privée, un engagement interministériel et une analyse législative. Parmi les défis, on note le calendrier de

l'implantation, l'attribution des ressources humaines pour la gestion du projet, le chevauchement des territoires dans le site de démonstration de la Péninsule acadienne/Alnwick, la protection des renseignements personnels et le partage de l'information, ainsi que la réaffectation du personnel.

Douze recommandations ont été formulées par le CRDE afin de faciliter le progrès en matière d'implantation dans les sites de démonstration et la planification d'une potentielle implantation à travers la province. Ces recommandations se concentrent sur le partage de l'information, l'intégration des ministères, la gouvernance et la pérennité, l'évaluation continue et l'implantation potentielle de la PSI à travers le Nouveau-Brunswick.

Finalement, bien que l'implantation demeure incomplète, plusieurs éléments de succès à court terme ont été relevés et globalement, les résultats de l'évaluation suggèrent que la PSI s'avère une approche prometteuse en ce qui concerne la livraison de services aux enfants et aux jeunes du Nouveau-Brunswick.

Références

- Province du Nouveau-Brunswick (2009). Réduire les risques, répondre aux besoins : s'adapter à la situation des enfants et des jeunes à risque ou ayant des besoins très complexes. Fredericton.
- Richard, B. (2008a). *Ashley Smith : rapport de l'ombudsman du Nouveau-Brunswick et défenseur des enfants et de la jeunesse sur les services fournis à une jeune touchée par la justice criminelle des adolescents*. Fredericton, Bureau de l'ombudsman et du défenseur des enfants et de la jeunesse.
- Richard, B. (2008b). *Connexions et déconnexion : rapport sur la condition des jeunes à risque et des jeunes qui ont des besoins très complexes au Nouveau-Brunswick*. Fredericton, Bureau de l'ombudsman et du défenseur des enfants et de la jeunesse. ♦

PROJETS DE RECHERCHE DES MEMBRES

Jimmy Bourque

Knowledge Exchange: At Home/Chez soi Results, Moncton Site, projet subventionné par la Commission de la santé mentale du Canada, réalisé par Tim Aubry et Jimmy Bourque.

Élaboration d'un plan d'évaluation d'impact, incluant les instruments à administrer, ainsi que l'accompagnement, l'encadrement et la supervision du déroulement de l'évaluation d'impact pour le programme INTERSECTION/YIP (Youth Inclusion Program) dans la Péninsule acadienne, projet subventionné par le Centre de bénévolat de la Péninsule Acadienne, Inc., réalisé par Jimmy Bourque.

Evaluation of Project TRADE, projet subventionné par le John-Howard Society of Southeastern New Brunswick, Inc., réalisé par Jimmy Bourque, Monica Lavoie, Marie-Josée Nadeau, Lise Gallant, Marie-Andrée Pelland et Isabelle Robichaud.

Marianne Cormier

Les mots pour grandir, la francisation dans un contexte de revitalisation langagière, projet détaillé soumis au CRSH, réalisé par Marianne Cormier, Miles Turnbull, Nicole Lirette-Pitre, Sylvie Blain, Pierre Cormier, Laura Thompson, Ann Louise Davidson et Jules Rocques.

La motivation en lecture, la compétence en lecture et le vécu langagier, projet subventionné par le ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance, la FESR et la Faculté des sciences de l'éducation, réalisé par Marianne Cormier et Manon Jolicoeur.

Yves de Champlain

Transition professionnelle, savoir professionnel et «savoir enseigner» chez l'enseignant du Collège communautaire du NB: impacts de la formation universitaire en andragogie et du soutien en emploi sur la transmission à l'étudiant-futur-professionnel, projet subventionné par le CRSH, réalisé par Johanne Barrette, Jimmy Bourque, Yves de Champlain, Lorraine Savoie-Zacj (UQO), et Jean Labelle.

Construire les cadres de créativité dans les espaces numériques d'apprentissage : une perspective transdisciplinaire, projet subventionné par la FESR, réalisé par Viktor Freiman, Yves de Champlain, Manon LeBlanc, Lucie DeBlois (ULaval), Evguenii Vichnevetskii (chercheur associé), Xavier Robichaud, Jean-Phillipe Bélanger (ULaval), et Karim Besbes (bacc informatique).

Histoires de vie et milieux de vie, projet subventionné par le CRFM, réalisé par René Blais (Géographie, UMCE), Yves de Champlain, Danielle Nolin, et Lucille Mandin (Éducation, UACJSJ).

Diane Pruneau

De nouvelles compétences à développer chez les élèves du primaire en sciences et technologies: pratiques et possibilités, projet subventionné par le CRSH, réalisé par Diane Pruneau, Jackie Kerry, Joanne Langis, et Michel Léger.

Les rapports des futurs enseignants avec les environnements physiques et numériques, projet subventionné par le CRSH, la FESR, et les Fonds en fiducie pour l'environnement du Nouveau-Brunswick, réalisé par Diane Pruneau, Viktor Freiman, Joanne Langis et Jackie Kerry. ♦

PUBLICATIONS DES MEMBRES

Articles dans des revues scientifiques avec comité d'arbitrage

Cormier, M., Bourque, J & Jolicoeur, M. (2013). (Re)-introduction to French: four education models to revitalise an endangered group in Eastern Canada, *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, DOI: 10.1080/13670050.2013.866626

de Champlain, Y. (2013). L'analyse de pratique en tant que posture épistémologique. *Présences*, 5, 1-15.

de Champlain, Y., Laforest, A., Breau, M.-F., Chiasson, S. et Maillet, P. (2013). Croiser les dispositifs de formation en milieu universitaire. *Présences*, 5, 1-19.

Gaudet, J. d. A. et Caissie, J. (2012). Understanding the reality of low socioeconomic single-parent mothers regarding their children's success in school (118). *Refereed paper presented at the International Federation for Home Economics World Congress*, Melbourne, Australia. <http://he.ifhe.org/914.html>.

Gaudet, J.d.A. (2012). A creative experiment imprinted with imagination as experienced in a learning environment at the Faculty of Education Sciences. *International Journal of Holistic Education*. Vol. 1 no 1 <http://holisticed.org.au/index.php/IJHE/article/view/24> . (Vérifier le 2 décembre 2013)

Léger, M. T. (2013). Challenging families to live more sustainably: A multicase study of the processes involved in adopting eco-sustainable habits in the context of family. *Journal of Sustainability Education*, Spring 2013, Part II.

Pruneau, D., Lang, M., Kerry, J., Fortin, G., Langis, J. & Liboiron, L. (2013). Resources used by leaders of sustainable development projects. What can be learned for environmental education? *Culture della Sostenibilita*, 11, 25-41.

Quessada, M-P., Clement, P., Valente, A. & Selmaoui, S. (2012). The topic of evolution in the school manuals of Mediterranean countries. Article publié dans la revue *NATURALMENTE scienza*, numéro de Septembre 2012.

René de Cotret, Larose, R. et LeBlanc, M. (2013). From School Knowledge to Everyday Life: Introducing an Alert Bell to Upgrade the Common Sense. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 11(7), 54 – 58.

Rivard, L. P., Cormier, M., et Turnbull, M. (2012). Reading strategies in French immersion science classes : Preparing our students for tomorrow. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 12 (1), 86-102.

Savoie, L. et Gaudet, J.d'A. (2013). Réussir son insertion professionnelle: une analyse féministe d'un espace d'apprentissage en alphabétisation . Dans Lyse Langlois et Claire Lapointe (dir.) *La revue Recherches féministes*. Volume 26, numéro 1, p. 31-48. <http://www.erudit.org/revue/rf/2013/v26/n1/1016895ar.html> (Vérifié le 17 décembre 2013).

Selmaoui, S., Boujemaa Agorram, B., Khzami, S., Razouki, A., Clément, P., & Caravita, S. (2012). Cultural and Socioeconomical Dimensions of Human Reproduction and Sex Education in the Biology Textbooks of Eight Countries. *Sociology Study* ; December 2012, Volume 2, Number 12, pp. 889-896.

Publications des membres

Articles dans des actes de colloques

- Agorram, B., Khzami, S., Selmaoui, S., Razouki, A., & Arfaoui, M. (2013). « L'écosystème » dans les manuels scolaires. Actes du 7^{ème} congrès international sur l'éducation à l'environnement (WEEC, Marrakech du 9 au 14 juin).
- Arfaoui, M., Khzami, S., Agorram, B., Selmaoui, S., & Razouki, A. (2013). L'éducation à l'environnement. Présentation poster dans le 7^{ème} congrès international sur l'éducation à l'environnement (WEEC, Marrakech du 9 au 14 juin).
- Janati-Idrissi, R., Zerhane, R., Madrane, M., Nafidi, Y., Lamrani, Z., Bellaihou, M., Laafou, M. (2013, octobre). *La plateforme Claroline : Moyen alternatif pour une préparation en ligne du concours National d'agrégation de Sciences Naturelles au Maroc*. Communication orale à la 8^{ème} Conférence Annuelle des Utilisateurs de Claroline (ACCU 2013), Saïdia - Maroc
- Khzami, S., Razouki, A., Agorram, B., & Selmaoui, S. (2013). Les systèmes de valeurs sur l'environnement des enseignants de quatre pays méditerranéens (France, Algérie, Liban et Maroc). Actes du 7^{ème} congrès international sur l'éducation à l'environnement (WEEC, Marrakech du 9 au 14 juin).
- LeBlanc, M. (2013). *The Study of On-Line Situations of Validation Experienced by 13- and 14-year-old Students With and Without the Aid of an Electronic Forum*. Actes de la rencontre annuelle 2012 du Groupe canadien d'étude en didactique des mathématiques, Québec, Qc, 179 - 186.
- Madrane, M., Janati-Idrissi, R., Zerhane, R., Bellaihou, M., Lamrani, Z., Bekhat, B. (2013, juin). *Une éducation relative à l'environnement : des obstacles et des conditions de possibilité*. Communication orale présentée au 7th World Environmental Education Congress, Marrakech-Maroc
- Madrane, M., Razouki, A., Janati-Idrissi, R., Zerhane, R., Lamrani, Z. (2013, décembre). *Le système d'enseignement et de formation marocain : des obstacles et des conditions d'Évolution possibles*. Communication orale présentée au 10^{ème} congrès international du management de la qualité dans les systèmes d'éducation et de formation (CIMQUSEF'2013), Mohammadia-Maroc.
- Pruneau, D., Langis, J., Kerry, J., Lang, M & Fortin, G. (2013). Développer des compétences d'action et de réflexion chez les jeunes. *Actes du 7th World Environmental Education Congress*, Marrakech, juin 2013.
- Razouki, A., Agorram, B., Khzami, S., Selmaoui, S., & Arfaoui, M. (2013). The man and the environment: Historical analysis of Life and Earth Science Textbooks for Moroccan Secondary School. Actes du 7^{ème} congrès international sur l'éducation à l'environnement (WEEC, Marrakech du 9 au 14 juin).
- René de Cotret, Larose, R. et LeBlanc, M. (2012). *From school knowledge to everyday life: Introducing an alert bell to upgrade the common sense*. In: N. Callaos, H-W Chu, C. Kaufmann, H. Wahl et F. Welsch (Eds), Actes de la 3rd International Conference on Society and Information Technologies (ICSIT 2012), 251-256.
- Selmaoui, S., Agorram, B., Khzami, S., & Razouki, A. (2013). L'éducation à l'environnement dans les manuels scolaires marocains. Quelle approche pédagogique ? Actes du 7^{ème} congrès international sur l'éducation à l'environnement (WEEC, Marrakech du 9 au 14 juin).

Articles dans des revues professionnelles et autres publications

- Cormier, M., Turnbull, M., Bourgeois, R., Lirette-Pitre, N., Blain, S., Cormier, P. et MacPhee, M. (2013). La francisation dans un contexte de revitalisation langagière. *Frenquêtes*. Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants (publication en ligne, disponible: www.ctf-fce.ca).

- Cormier, M., Turnbull, M., Lirette-Pitre, N., Blain, S., Cormier, P., MacPhee, M. (2013). Des mots pour grandir, la francisation dans les écoles de langue française. *Info CRDE* (16) 5-7.
- de Champlain, Y. (2013). Construire une métaphore-ressource en formation initiale. *Expliciter* (99), 10-14.
- Léger, M. T. (2013). Étude du processus de changement vécu par des familles ayant décidé d'adopter volontairement des comportements environnementaux. *Info-CRDE, Université de Moncton*, 16.
- Pruneau, D., Langis, J., Kerry, J., Utzschneider, A. & Doyon, A. (2013). Les Gestes de l'espoir, un projet de prévention du cancer. *Bulletin Int'ERE.net*. En ligne: [http:// www.aqpere.ca](http://www.aqpere.ca)

Livres et chapitres de livres

- Pruneau D., Barbier, P.-Y., Daniels, F., Freiman, V., Paun, E., Nicu, A., Therrien, J., Langis, J., Langis, M., Lirette-Pitre, N. & Iancu, P. (soumis). Pedagogical tools that help pupils pose and solve environmental problems. *Atlantic CRYSTAL Book*.

Rapports de recherche

- Benimmas, A., Bourque, J. et Boutouchent, F. (2013). La participation citoyenne des jeunes immigrants francophones et de leurs parents en milieu minoritaire francophone du Nouveau-Brunswick. *Document de recherche, Métropolis atlantique*, 27 pages.
- Doucet, D., Bourque, J., LeBlanc, S. R., Lavoie, M., Gallant, L. & Roy-Lang, V. (2013). *Integrated Service Delivery Implementation Evaluation. Final Report*. Moncton, NB: Centre de recherche et de développement en éducation (CRDE).
- Lavoie, M. & Bourque, J. (2013). *Project TRADE Evaluation: Progress Report*. Moncton, N.-B.: Centre de recherche et de développement en éducation.
- Pruneau, D., Kerry, M., Langis, J. & Léger, M. (2013). *De nouvelles compétences à développer chez les élèves du primaire en sciences et technologies: pratiques et possibilités*. Rapport de synthèse de connaissances pour le CRSH. Moncton, NB: Université de Moncton, Groupe de recherche Littoral et vie.
- St-Onge, S., Lavoie, M. & Bourque, J. (2013). *Resilience in Youth: A Literature Review*. Moncton, NB: Centre de recherche et de développement en éducation (CRDE).
- Yamin, S., Aubry, T., Jetté, J. & Bourque, J. (2013). *Implementation Evaluation of a Peer Supportive House in the Moncton At Home/Chez soi Project*. Ottawa, ON: Centre for Research on Educational and Community Services (CRECS); Moncton, NB: Centre de recherche et de développement en éducation (CRDE).

Publications soumises

- Benimmas, A. Kamano, L. et Boutouchent, F. (accepté). The Relationship between School and Immigrant Families in French-language Minority Communities in Moncton: Parents' Perceptions of their Children's Integration. In Tibe Bonifacio, G. and Drolet, J. (eds.). *Immigration and the Small City: Canadian Experiences and Perspectives*. UBC Press, 29 pages.
- Benimmas, A., Bourque, J. et Poirier, S. (soumis). La perception de la citoyenneté chez les jeunes immigrants et leurs parents en milieu acadien du Nouveau-Brunswick. In A. Pilote (ed.). *Francophones et citoyens du monde : identités, éducation et engagement*. Presses de l'Université Laval, 21 pages.

Publications des membres

- Benimmas, A., Boutouchent, F. et Kamano, L., Bourque, J. (sous press). *Le sentiment d'appartenance chez les parents d'élèves immigrants francophones du Nouveau-Brunswick*. *Revue Canadian Ethnic Studies*. 30 pages.
- Bourque, J., Beaton, A., Mainville, L., Chalifoux, M. & LeBlanc, J. (à paraître, 2013). Effet d'une intervention basée sur la thérapie comportementale dialectique sur les acquis développementaux de jeunes du secondaire : résultats d'un essai randomisé. *Revue de psychoéducation*, 42 (2).
- Kerry, J., Pruneau, D., Cousineau, M., Mallet, M.-A., Laliberté, B. et Langis, J. (sous presse). Faire naître l'espoir et l'auto-efficacité chez les jeunes par l'action environnementale. *Revue Canadienne de l'éducation*.
- Léger, M. T. & Pruneau, D. (à paraître, 2014). L'adoption de comportements durables dans la famille. *Éducation relative à l'environnement : Regards, recherches, réflexions*, 11.
- Mujawamariya, D., Gaudet, J.d'A. et Lapointe, C. (à paraître, 2014). Moi je n'ai pas de rôle à jouer : enseignantes et enseignants face au choix de carrières et d'études postsecondaires des filles dans les domaines non traditionnels. *FORMATION ET PROFESSION, revue scientifique internationale en éducation*.
- Pruneau, D., Lang, M., Kerry, J. & Fortin, G. (soumis). Les ressources déployées par des leaders en écodéveloppement. Quelles leçons pour l'éducation relative à l'environnement? *Éducation relative à l'environnement : regards, recherches, réflexions*.
- Richard, M. et Gaudet, J.d'A. (à paraître en 2014). Réflexion phénoménologique : comprendre le rôle de passeuse culturelle des enseignantes pour mieux intervenir en milieu francophone minoritaire. *Revue des sciences de l'éducation*.
- Richard, M., Gaudet, J.d'A. (à paraître en 2014). Une approche phénoménologique herméneutique pour comprendre l'expérience du rôle de passeuse culturelle d'enseignantes en milieu francophone minoritaire *Revue de la recherche qualitative*.

Communications et expositions

- Aubry, T., Bourque, J. & LeBlanc, S.R. (2013, octobre). *Early Findings on Outcomes of Participants of a Housing First Program Implemented in a Small Canadian City*. Communication orale présentée dans le cadre de la *Conférence pour mettre fin à l'itinérance* de l'Alliance canadienne pour mettre fin à l'itinérance, Ottawa, ON.
- Bourque, J. (2013, mai). *Comment assurer le succès du projet éducatif des écoles de langue française en contexte minoritaire ?* Panel tenu dans le cadre du Symposium francophone 2013 *Célébrons nos progrès : assurons notre succès*, Moncton, NB.
- Bourque, J. (2013, octobre). *Housing First in Five Canadian Cities: Lessons on Developing & Implementing Housing First from At Home/Chez soi*. Panel tenu dans le cadre de la *Conférence pour mettre fin à l'itinérance* de l'Alliance canadienne pour mettre fin à l'itinérance, Ottawa, ON.
- Bourque, J. (2013, octobre). *Introduction à la recherche dans un environnement coop*. Communication orale présentée dans le cadre du *Colloque de l'ACDEC/CAFCE Atlantique*, Moncton, NB.
- Bourque, J. (2013, septembre). *Fréquenter l'université au Nouveau-Brunswick dans les années 2000 : contexte financier*. Communication orale présentée dans le cadre du *Forum citoyen sur l'éducation* de la FEECUM, Moncton, NB.

- Bourque, J., Aubry, T. & LeBlanc, S.R. (2013, mars). *At Home/Chez soi : résultats après 12 mois d'intervention*. Communication orale présentée dans le cadre des Journées de la recherche interdisciplinaire en santé (JRIS), Moncton, NB.
- Bourque, J., Daigle, S., Darté, K., Kopp, B., Landry, L.A., LeBlanc, J., LeBlanc, S.R., More, F., Sareen, J. & VanTil, L. (2013, octobre). *Correlates of Veteran Status in a Canadian Sample of Homeless People with Severe and Persistent Mental Illness*. Communication orale présentée dans le cadre de la *Conférence pour mettre fin à l'itinérance* de l'Alliance canadienne pour mettre fin à l'itinérance, Ottawa, ON.
- Cormier, M., Turnbull, M., Lirette-Pitre, N., Blain, S., Cormier, P. et MacPhee, M. (2013). *La francisation dans un contexte de revitalisation langagière*. Congrès de la Société canadienne pour l'étude de l'éducation : Regroupement pour l'étude de l'éducation francophone en milieu minoritaire (ACE_RF) à Victoria, le 2 juin 2013.
- de Champlain, Y. (août 2013). *Le sentiment d'éduquer : une approche transdisciplinaire de recherche en éducation*. Communication présentée au Groupe de recherche transdisciplinaire du Centre d'études universitaires ARKOS, Puerto Vallarta, Mexique.
- Gaudet, J.d.A, et Boudreau, L. (2013, mai). *Le leadership scolaire en milieu minoritaire dans un contexte de changement*. Communication orale présentée au Symposium francophone 2013 – Célébrons nos progrès : Assurons notre succès. Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Moncton, Moncton, NB.
- Jetté, J., Aubry, T. & Bourque, J. (2013, octobre). *Effectiveness of a Housing First Program Delivered in a Rural Region of New Brunswick*. Communication orale présentée dans le cadre de la *Conférence pour mettre fin à l'itinérance* de l'Alliance canadienne pour mettre fin à l'itinérance, Ottawa, ON.
- Jolicoeur, M. et Cormier, M. (2013) Swapping skates for books: Experience of a reading circle in a hockey team of Francophone boys aged 9 and 10 in New Brunswick, Canada. The 9th IAIMTE conference. Paris, juin 2013.
- Jolicoeur, M. et Cormier, M. (2013). Compréhension de l'expérience des participants à un projet de cercle de lecture au sein d'équipes de hockey. Conférence des étudiants en études supérieures en éducation de l'Atlantique. Fredericton, juillet 2013.
- Larose, F., Grenon, V., Vincent, F. & Bourque, J. (2013, août). *La mise en œuvre de la mesure d'effets de recherche-action-formation auprès d'enseignants du secondaire au Québec : dimensions méthodologiques*. Communication orale présentée dans le cadre de l'AREF 2013, Montpellier, France.
- LeBlanc, M. (2013). *Students doing research in a math education course... why not? / Des étudiants qui font de la recherche dans un cours de didactique des maths... pourquoi pas?* Rencontre du Groupe canadien d'étude en didactique des mathématiques (GCEDM), Ste-Catharines, On, 24 – 28 mai.
- LeBlanc, M. (2013). *Recensement à l'école Canada : un outil puissant pour exploiter les mathématiques à l'école*. Congrès de l'avancement pédagogique des technologies d'informations et de la communication en Atlantique (APTICA), Moncton, Nouveau-Brunswick, 9 – 11 mai.
- Léger, M. T. (2013). « *School-Centred Family Eco-networks* »: *A proposed pedagogical strategy for adopting environmental action competence in the context of family*. Communication orale présentée dans le cadre du *Congrès annuel de l'Association canadienne d'études environnementales*, Victoria, C.-B.

Publications des membres

- Léger, M. T. (2013). *Pour planifier un avenir durable! Développer la planification environnementale de la planification chez des élèves de la sixième année*. Communication orale présentée dans le cadre du *Congrès de l'ACFAS*, Québec, PQ.
- Léger, M. T. (2013). *Teaching environmental action competence in the context of family*. Communication orale présentée dans le cadre du *Congrès annuel de la Société canadienne pour l'étude en éducation*, Victoria, C.-B.
- Mujawamariya, D., Gaudet, J.d'A. et Lapointe, C. (2013, mai). « *Moi je n'ai pas de rôle à jouer* » *Enseignantes et enseignants face au choix de carrières et d'études postsecondaires des filles dans les domaines non-traditionnels*. Communication orale présentée au Colloque de l'AFFESTIM dans le cadre du Congrès de l'ACFAS. Québec.
- Piedboeuf, N. & Pruneau, D. (2013). *La science pour tous. 13e Colloque de Montréal en éducation relative à l'environnement*, Montréal, novembre 2013.
- Pruneau, D. (2013). *Encourager le changement de comportements : les trois sphères de l'intervention. Séminaire sur l'éducation aux changements climatiques de la Fondation Monique-Fitz-Back*, Québec, octobre 2013.
- Pruneau, D. (2013). *Réaliser des actions environnementales avec ses élèves: limites et bénéfiques. Colloque professionnel de la formation à l'enseignement, Faculté des sciences de l'éducation, Université d'Ottawa*, Ottawa, février 2013.
- Pruneau, D., Kerry, J. & Freiman, V. (2013). *Les rapports des futurs enseignants aux milieux numériques et physiques. 3e Séminaire de recherche du Centr'ERE, UQAM*, Montréal, mars 2013.
- Pruneau, D., Langis, J. & Kerry, J. (2013). *Développer de nouvelles compétences environnementales chez les élèves. Symposium francophone 2013. Faculté des sciences de l'éducation, Université de Moncton*, Moncton, mai 2013.
- Pruneau, D., Langis, J., Kerry, J., Lang, M & Fortin, G. (2013). *Développer des compétences d'action et de réflexion chez les jeunes. 7th World Environmental Education Congress*, Marrakech, juin 2013.
- Pruneau, D., Léger, M., Kerry, M. & Langis, J. (2013). *Les facteurs qui façonnent l'engagement des citoyens dans une culture de viabilité-durabilité. Second Séminaire du Centr'ERE*, Montréal, septembre 2013.
- Selmaoui, S. (2013). *Conférence plénière « Éducation à la santé : Enjeux et réalités »*. Libreville ; Gabon du 22 au 25 Avril 2013.
- Selmaoui, S. (2013). *Conférence plénière « Transposition didactique à la lumière de la réforme du système éducatif marocain »* ; le 23 février 2013 au CRMEF Meknès.
- Selmaoui, S. (2013). *Encadrement d'un atelier sous-régional « Les méthodes supports et matériel didactiques d'éducation et formation en Santé scolaire préventive »* organisé par l'ISESCO. Libreville ; Gabon du 22 au 25 avril 2013.
- Utzschneider, A., Therrien, J. & Pruneau, D. (2013). *Les décisions et stratégies d'adolescents du Nouveau-Brunswick en matière d'alimentation et d'activité physique : une recherche collaborative. Journées interdisciplinaires de recherche en santé*, Université de Moncton, Moncton, mars 2013. ♦

CAUSERIES-MIDI DU CRDE

Atelier : Publier dans une revue scientifique

Par Tim Aubry, professeur, Université d'Ottawa

Monsieur Tim Aubry est professeur titulaire à l'Université d'Ottawa et ex-rédacteur en chef de la Revue canadienne de santé mentale communautaire. Pour cet atelier, le professeur Aubry puisera dans sa vaste expérience comme chercheur (ayant publié plus de 30 articles dans des revues arbitrées depuis 2005) et comme rédacteur en chef de la Revue canadienne de santé mentale communautaire (2005-2010) pour démystifier la démarche de publication d'un article dans une revue scientifique arbitrée. De l'explication du processus de soumission et d'arbitrage aux principes de base à respecter pour publier avec succès, l'atelier vise à préparer étudiants et jeunes chercheurs à participer à l'activité académique essentielle qu'est la diffusion des résultats dans la communauté scientifique.

Les fondements scientifiques récents qui sous-tendent le traitement du syndrome d'Irlen

Par Jacques Guimond

Le syndrome d'Irlen est probablement l'une des causes les plus méconnues de difficultés d'apprentissage et de pertes de rendement en milieu de travail. Découvert par Helen Irlen au début des années 80, on a d'abord associé ce phénomène à des difficultés de lecture. L'approche Irlen a fait l'objet de controverses provenant de groupes d'intérêt qui y voyaient probablement une irruption indésirable dans leur domaine de pratique. D'autre part, dans les années 1980 et même 1990, certaines méthodologies de recherche dans ce domaine n'étaient pas rigoureuses et n'ont pas permis d'obtenir des résultats fiables. Or plus de 70 articles arbitrés ont été écrits sur ce sujet, établissant un lien clair entre ce syndrome et le débit de lecture, les difficultés d'attention et de concentration en salle de classe, la fatigue visuelle excessive, une difficulté à percevoir des indices sociaux ainsi que la présence de difficultés à planifier et se mettre à la tâche. Des études toutes récentes faites à l'aide de la résonance magnétique et des potentiels évoqués jettent une lumière nouvelle sur ce phénomène en illustrant le lien entre la sensibilité à la lumière des victimes de ce syndrome et une hyperactivation corticale qui rend le fonctionnement cérébral de ces personnes significativement différent de celui de personnes normales. Selon l'ensemble des résultats, il semble que l'on puisse maintenant faire des liens entre ce syndrome et l'inconfort visuel, la fatigue, les maux de tête et même les migraines. Lors de cette causerie, après avoir exposé quelques-uns de ces résultats de recherche, le conférencier abordera les éléments essentiels de l'approche Irlen et ses liens avec la perception visuelle, l'apprentissage et le rendement.

Les compétences favorisant le soutien émotionnel des novices en enseignement

Par Anne LeGresley, professeure, Université de Moncton

Cette causerie-midi a pour but de présenter les résultats d'une recherche doctorale qui visait à comprendre le sens de l'expérience du soutien émotionnel, telle que vécue par un groupe d'enseignantes débutantes participant à un programme de mentorat. Les résultats de cette étude phénoménologique seront d'abord présentés sous la forme d'une structure typique de l'expérience du soutien émotionnel dans ce contexte spécifique. Un modèle de mentorat pouvant favoriser le soutien émotionnel, chez les novices en enseignement, sera ensuite présenté. Finalement, la pertinence des compétences émotionnelles, dans les fonctions de mentorat relatives au soutien émotionnel, sera mise en lumière. Après la présentation, les participantes et les participants pourront discuter de la portée de ces résultats de recherche pour la formation des mentors dans la profession enseignante.

**Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton**

Le travail intérieur et le changement personnel: la description d'un dispositif utilisé dans la formation d'étudiants et d'étudiantes en éducation

Par André Doyon, professeur, Université de Moncton

La philosophie de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Moncton s'articule autour d'une vision globale de la pédagogie que nous appelons la « Pédagogie actualisante ». Celle-ci vise entre autres, à « actualiser le potentiel de chaque élève dans ses dimensions intrapersonnelle, interpersonnelle et sociale ». (Vers une formation professionnalisante : Cadre conceptuel de la formation initiale à l'enseignement, février 2010).

Dans cette présentation, il sera question d'un dispositif de formation développé dans le cadre d'un cours offert au premier cycle (La personne de l'enseignante et de l'enseignant) afin de favoriser la connaissance de soi comme personne, la capacité d'autocritique et de développement personnel. Ce dispositif est fondé sur une vision de la personne et des techniques empruntées à la fois à la Psychosynthèse (Roberto Assagioli, 1983) et à l'approche ÉCHO (Jean-Charles Crombez, 1994).

Richesse des problèmes posés et créativité des solutions soumises dans la Communauté d'apprentissages scientifiques et mathématiques interactifs (CASMI)

Par Dominic Manuel, doctorant en éducation, Université McGill

Dans le cadre du Prix Allard-Landry, monsieur Manuel présente les travaux qui lui ont mérité le prix. De façon générale, cette étude porte sur la problématique de la créativité mathématique manifestée par les élèves francophones vivant dans un milieu francophone minoritaire tel que le Nouveau-Brunswick. Les résultats ont démontré qu'en général, les problèmes posés dans la CASMI sont moyennement riches et qu'il y a des traces de créativité dans les espaces virtuels collectifs de solutions, car presque la moitié des problèmes contenaient des solutions créatives. Finalement, les tests de rapport de vraisemblance ont rapporté un lien entre la richesse des problèmes et la fluence ainsi que l'originalité, mais le cas contraire pour le lien entre la richesse des problèmes et l'originalité. ♦



CENTRE DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN ÉDUCATION



**L'Info-CRDE est une publication du Centre de
recherche et de développement en éducation.**

Recherche et direction scientifique : Jimmy Bourque
Édition et mise en page : Monica Lavoie

L'Info-CRDE est distribué à titre gracieux dans les facultés, écoles et départements d'éducation des universités de langue française du Canada, dans les facultés et écoles de l'Université de Moncton, dans les écoles des districts scolaires francophones du Nouveau-Brunswick. Des copies sont également envoyées à de nombreuses associations, organisations et centres de recherche et de développement en éducation qui s'intéressent à l'éducation en milieu minoritaire francophone au Canada. Enfin, il est envoyé à plusieurs ministères et aux personnes qui en font la demande auprès du CRDE.

Jimmy Bourque, directeur scientifique du CRDE
(Jimmy.Bourque@umoncton.ca)

L'équipe du CRDE :

Stefanie Renée LeBlanc (Stefanie.Renee.LeBlanc@umoncton.ca), directrice par intérim

Jimmy Bourque (Jimmy.Bourque@umoncton.ca), directeur scientifique

Monica Lavoie (Monica.Lavoie@umoncton.ca), adjointe de recherche

Danielle Doucet. (Danielle.Doucet@umoncton.ca), chercheure

Faculté des sciences de l'éducation
Université de Moncton
Moncton (N.-B.) E1A 3E9
Téléphone : (506) 858-4277
Télécopieur : (506) 863-2059
Courriel : crde@umoncton.ca
<http://www.umoncton.ca/crde>

