

## **«Le sac d'école électronique»: un outil technologique pouvant faciliter la mise en place de l'alignement curriculaire <sup>1</sup>**

Marie-Pierrette Béatrice Ntyonga  
Université de Montréal

Jacques Raynauld et Olivier Gerbé  
HEC Montréal

### **Introduction**

Depuis deux décennies environ, un « courant de réformes anime les systèmes éducatifs à travers le monde » (Jonnaert, Ettayebi, Defise, 2009, p.9). Ces réformes ont été rendues nécessaires par l'évolution de la société, avec un accroissement considérable des savoirs et des technologies.

Tous ces bouleversements de notre société vers une société du savoir (OCDE, 2000) ont conduit à une réflexion un peu partout dans le monde, pour adapter les curricula scolaires à cette évolution et mieux préparer les élèves aux défis de demain.

Jonnaert et al (op.cit), soulignent cependant le caractère inégal de ces réformes d'un pays à l'autre, certaines d'entre elles ressemblant à « beaucoup d'improvisations, de tâtonnements » (p.11). Au Québec, par contre, comme le souligne Carbonneau (2001), la réforme « n'est pas un caprice passager, ni le fruit de l'improvisation », car elle résulte d'un long processus de réflexion et de concertation, au travers des états généraux de

---

<sup>1</sup> Les auteurs remercient un arbitre anonyme pour ses suggestions pertinentes mais assurent l'entière responsabilité des erreurs et des omissions.

l'éducation au Québec. Deniger et Larocque (2000) ont distingué 4 grandes étapes dans ce processus :

- L'étape de consultation nationale d'Avril 1995 à Janvier 1996 pour débattre des missions et orientations de l'école, ainsi que des enjeux organisationnels
- Les travaux de synthèse conclus par le rapport d'exposé de la situation
- L'étape du dialogue par des assises régionales et nationales
- Enfin l'étape du rapport final produit en 1997, avec deux documents importants produits par le Ministère de l'Éducation des Loisirs et des sports du Québec (MELS) qui sont : L'École tout un programme<sup>2</sup> et Réaffirmer l'école, prendre le virage du succès<sup>3</sup>.

Dans le premier document, L'École tout un programme, la ministre de l'éducation de l'époque présentait l'énoncé de politique éducative qui précise et explique les changements dont feront l'objet l'école primaire et secondaire du Québec au cours des prochaines années. Elle a souligné la raison principale de la réforme qui était la nécessité d'adapter l'école à l'évolution de notre société et il devenait donc important de préparer tous les jeunes à ces changements, en permettant à tous les élèves d'accéder à la maîtrise de savoirs essentiels. Pour ce faire, l'école devra donc poursuivre l'acquisition de compétences tant disciplinaires que transversales qui ne relèvent pas du domaine exclusif de l'enseignement des disciplines et qui doivent donc être présentes dans l'ensemble des activités éducatives organisées par l'école.

---

<sup>2</sup> Retiré le 22 Avril 2010 du site [http://www.mels.gouv.qc.ca/reforme/pol\\_eco/ecole.pdf](http://www.mels.gouv.qc.ca/reforme/pol_eco/ecole.pdf)

<sup>3</sup> Retiré le 22 Avril 2010 du site <http://www.mels.gouv.qc.ca/REFORME/curricu/Reaffirm.pdf>

Dans le second document, « Réaffirmer l'école, prendre le virage du succès », élaboré par un groupe de travail sur la réforme du curriculum, la réforme est tout d'abord située dans son contexte historique national et international, puis les attentes auxquelles la réforme doit répondre sont précisées. C'est ainsi que trois objectifs principaux sont poursuivis dans cette réforme : 1) recentrer l'école sur sa mission première qui est triple : instruire, socialiser et qualifier, 2) augmenter la réussite scolaire de tous les élèves et 3) améliorer la persévérance scolaire. Le virage du succès préconisé dans cette réforme consiste à passer de l'accès à l'éducation du plus grand nombre d'élèves au succès du plus grand nombre d'élèves en offrant divers profils de formation, précisés dans ce document. Les contenus globaux de formation y sont présentés, avec la définition des grands domaines d'apprentissage, dans un souci d'intégration des disciplines et de centration sur ce qui est essentiel, important, pour permettre le développement des compétences, transversales et disciplinaires. C'est ainsi que cinq grands domaines d'apprentissage ont été définis : Les langues, le champ de la technologie de la science et des mathématiques, l'univers social, les arts et le développement personnel. Quant aux compétences transversales, dont le développement doit se faire à travers les apprentissages des différentes matières, quatre grandes compétences ont été retenues constituant le programme des programmes. Il s'agit : des compétences intellectuelles, des compétences méthodologiques, des compétences liées à la socialisation et des compétences dans le domaine de la langue. Rappelons que pour les auteurs de ce rapport, les compétences transversales sont celles qui développent la capacité de transposer dans différents domaines d'activités un savoir

acquis dans un contexte particulier. C'est en raison de cette caractéristique qu'on qualifie ces compétences de transversales.

Ces grands domaines d'apprentissage et les compétences dont le développement est visé sont représentés sur cette figure 1 ci-dessous.

L'évaluation tant formative que sommative est discutée dans cette nouvelle approche basée sur le développement des compétences et les conséquences sur le personnel enseignant, l'école et son organisation, sont envisagées avec notamment des changements sur le plan législatif pour donner plus de pouvoir à l'école. Le parcours scolaire, du primaire à la première partie du secondaire est redéfini, divisé en cycles de deux ans, avec une évaluation sommative à la fin de chaque cycle.

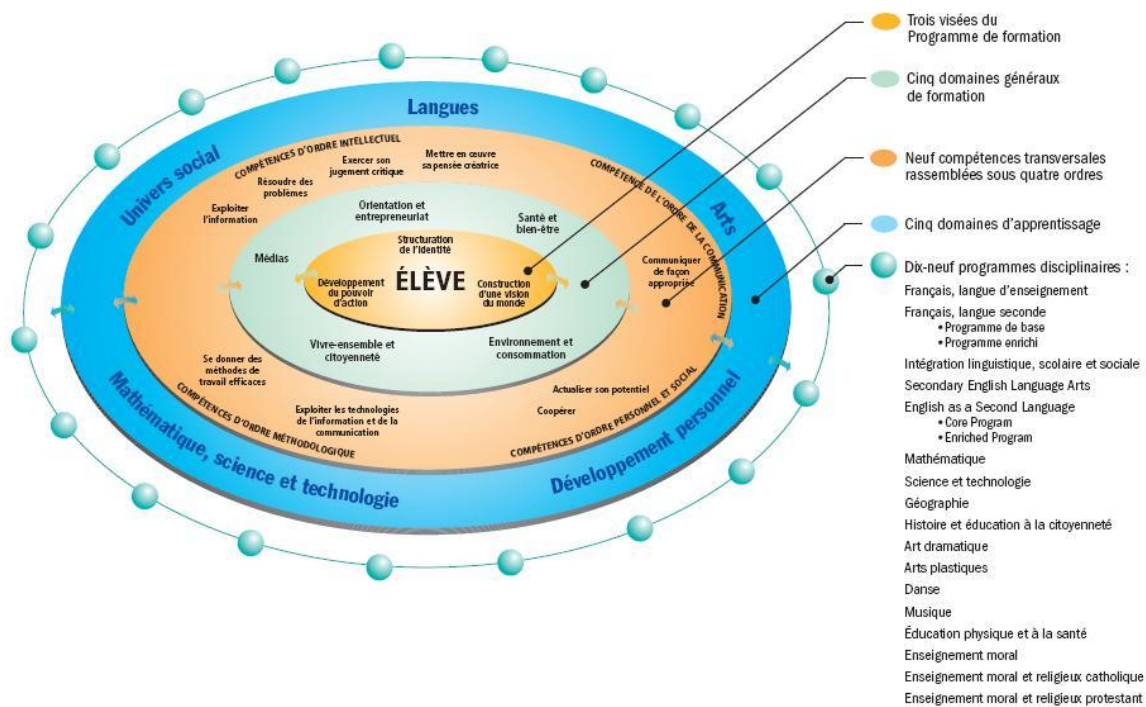


Figure 1 : Schéma du programme de formation (Ministère de l'éducation 2003)

Les auteurs de ce rapport ont souligné la nécessité d'un soutien à l'information sur les méthodes et le matériel didactique, soutien à l'innovation qu'ils ont recommandé de ne pas laisser au libre marché mais le faire dépendre du Ministère ou être assuré par un organisme privé. Les modèles d'organismes remplissant ces fonctions sont divers. C'est dans ce contexte que MATI Montréal<sup>4</sup>, Maison des technologies de formation et d'apprentissage Roland-Giguère a conçu un outil pédagogique « le sac d'école électronique » dans le but de soutenir la réforme curriculaire au Québec. C'est cet outil que nous allons présenter comme moyen d'aide à l'alignement curriculaire, condition incontournable pour la réussite de toute réforme pédagogique (Bissonnette, Richard & Gauthier, 2005, Li, Klahr & Siler, 2006; Roach, Niebling et Kurz ; 2008).

### **Pourquoi aborder le sujet de l'alignement curriculaire et que signifie ce concept?**

Depuis la mise en œuvre de cette réforme au Québec à partir de 2001 au primaire, 2005 au secondaire les résultats sont plutôt mitigés, favorables dans certains domaines défavorables dans d'autres. Ces résultats ont été retrouvés lors de plusieurs enquêtes dont celle de Théorêt & al (2005) qui ont effectué une enquête pour analyser l'appropriation de la réforme par les enseignants et les enseignantes et pour évaluer l'impact de la réforme sur la réussite mathématique d'élèves à risque. Les résultats de cette enquête ont montré pour le primaire, une progression pour le développement de deux compétences : exploiter l'information et exercer le jugement critique. Par contre il y avait plutôt une régression pour les autres compétences : résoudre un problème, mettre en œuvre la

---

<sup>4</sup> MATI Montréal a pour mission de développer des connaissances, des méthodes et des outils pour l'utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage des sciences, des mathématiques, du génie, de la gestion et des disciplines connexes. Renseignements sur le site <http://www.matimtl.ca/mission.jsp>

pensée créatrice, communiquer de manière appropriée, résoudre une situation-problème en maths, communiquer avec le langage mathématique. Pour le secondaire, l'enquête de Théorêt et al n'a pas fourni de résultats comparatifs, car 2005 était l'année prévue pour l'application de la réforme au secondaire. À un niveau provincial, ces résultats ressortent aussi du rapport de recherche de Deniger & al (2007), commandité par le MELS pour évaluer le nouveau programme de formation de l'école québécoise. Ces chercheurs ont effectué une enquête de sondage par questionnaire auprès de toutes les écoles primaires du Québec en 2004. Il en ressort une perception globalement positive de la réforme, plus de 75% des personnes interrogées pensent qu'elle est vouée au succès, contre 25% environ qui l'estiment vouée à l'échec. Les points positifs concernent surtout plusieurs aspects liés au comportement des élèves et aux compétences transversales comme les compétences communicatives, le jugement critique, les compétences à résoudre des problèmes, la pensée créative et le développement de méthodes de travail. Par contre des réserves sont émises pour l'apprentissage des élèves et l'acquisition des connaissances (p.50). Les élèves en difficulté accumuleraient même du retard et l'abolition du non redoublement est remise en cause par certains enseignants. Quant à l'évaluation des compétences, leur difficulté est reconnue par tous. Pour ce qui est du soutien accordé aux enseignants dans la mise en œuvre de la réforme, le personnel enseignant évoque l'insuffisance des ressources aussi bien humaines, matérielles que financières au niveau des écoles. « Les enseignants sont toujours aux prises avec le quotidien et n'ont pas le temps de s'approprier le programme » (p.76). Les enseignants reconnaissent le rôle positif de soutien de la part des directions d'école, mais la majorité ne perçoit pas un soutien de la part de l'université. Quant aux directions d'écoles elles signalent un manque

de formation du personnel enseignant qui n'est pas assez soutenu dans ses pratiques. La résistance au changement des enseignants est aussi évoquée, certains étant habitués à travailler individuellement d'où la difficulté d'organiser un travail d'équipe inter cycle ou par école. Les résultats mitigés sur l'apprentissage dans ce rapport concordent avec ceux enregistrés lors des enquêtes internationales sur la mathématique et les sciences (TEIMS). Les résultats du Québec ont chuté pour les enfants du primaire. Classés au 5<sup>e</sup> rang avant la réforme, les élèves de 3<sup>e</sup> année se retrouvent au 16<sup>e</sup> rang pour l'épreuve de mathématiques après la réforme en 2003. De même les élèves de 4<sup>e</sup> année sont passés du 5<sup>e</sup> rang en 1995 au 19<sup>e</sup> rang en 2003, pour l'épreuve de sciences. Si le MELS notait qu'au Québec, pour chacun des champs mathématiques, le Québec a obtenu de moins bons résultats en 2003 qu'en 1999<sup>5</sup>, des résultats plus récents indiquaient une position plus enviable du Québec dans la passation de 2007 de cette épreuve pour le niveau secondaire (8e année) où se trouvait alors la première cohorte de cette réforme. Plus récemment, le Québec a obtenu des résultats spectaculaires dans l'étude PISA 2009, toujours pour le secondaire.

S'il est difficile de tirer des conclusions définitives de ces résultats variables, il n'en reste pas moins que les difficultés identifiées précédemment sont considérées par certains comme normales en quelque sorte, dans des réformes de cette ampleur qui demandent du temps pour l'appropriation des orientations et finalités de la réforme (Carbonneau, 2001). Mais pour d'autres, certains de résultats externes obtenus sont quand même préoccupants et devraient initier un réexamen (Baillargeon, 2009; Bissonnette, Richard et Gauthier,

---

<sup>5</sup> Document consulté le 15 Juin 2010 à partir du site.<http://www.mels.gouv.qc.ca/Sanction/pirs/TEIMS-2003.pdf>

2005). Ces derniers auteurs invitent à s'inspirer des réformes faites ailleurs pour rechercher les facteurs de succès des réformes éducatives.

Plusieurs auteurs dont Corallo & Mc Donald (2001), Anderson (2002), Li, Klahr & Siler (2006), Porter & al (2007), Webb (2007), Roach, Niebling et Kurz (2008), Martone & Sireci (2009) soulignent l'importance de l'alignement curriculaire dans la réussite des réformes. Il s'agit du degré de cohérence entre « programme prescrit, programme enseigné et programme évalué » (Bissonnette, Richard et Gauthier, 2005, p.28) qui expliquerait pour ces derniers auteurs 50% de la variance observée dans la performance scolaire des élèves. Pour Martone & Sireci (2009), l'alignement curriculaire peut se comprendre à plusieurs niveaux : au niveau de la classe l'alignement se réfère à la cohérence entre les objectifs, les activités et les évaluations qui doivent se supporter mutuellement, au niveau de l'école pour veiller à ce que le curriculum grade après grade construise et supporte ce qui a été fait dans les années antérieures. Il peut aussi se concevoir au niveau des districts, des provinces ou des états comme aux USA (Li, Klahr & Siler, 2006). D'autres facteurs de réussite des réformes aussi ont été relevés tels que l'imputabilité des écoles dans la réussite des élèves, le développement d'une vision commune, la création d'une structure de soutien et d'accompagnement des réformes, une culture de collaboration entre enseignants, staffs et administration, la communication au-delà de l'école (Henchey, 2001, Bissonnette, Richard et Gauthier, 2005, Corallo & Mc Donald, 2001). Li, Klahr & Siler (2006) insistent sur cet alignement curriculaire entre l'enseignement de tous les jours, les standards de performance et les évaluations tant formatives que sommatives, lourde tâche qui ne saurait être laissée aux seuls enseignants. Il s'agirait selon ces auteurs d'une énorme et complexe tâche de conception

et de planification qu'un enseignant tout seul aurait du mal à réaliser car l'évaluation dans une approche par compétence n'est pas toujours chose facile. Mais il est important comme soulignent Herman, Webb et Zuniga (2007) que cette évaluation soit en phase avec le curriculum et l'instruction, car elle sert à la fois de levier et de mesure de l'effort de réforme. Elle est censée fournir aux décideurs politiques aux éducateurs, aux parents et aux apprenants des informations à partir desquels seront basés les efforts d'amélioration. Tardif (1993/2010), souligne la complexité de l'évaluation dans le paradigme constructiviste, l'un des piliers théoriques de la réforme actuelle en éducation (Baillargeon, 2009), évaluation qui nécessite des tâches « complètes, complexes et significatives » (Tardif, *ibid*). D'où la nécessité d'un travail de concertation pour arriver à déterminer les critères d'alignement curriculaire (Webb, 2007). Pour le nouveau curriculum, approche centrée sur le développement des compétences tant disciplinaires que transversales, mentionnées tantôt, il a fallu mettre au point des situations d'apprentissages et d'évaluation (SAE) qui ont une organisation complexe, proche de scénarios pédagogiques, à utiliser en classe. Une SAE mobilise des compétences, intègre des concepts, utilise des ressources ou des stratégies. Elle peut se décomposer en étapes qui elles-mêmes se décomposent en activités qui à leur tour peuvent se décomposer en tâches. Gerbé et al (2007) ont constaté en analysant plusieurs SAE qu'il existe bel et bien des différences de structure et de vocabulaire pouvant nuire au repérage. En outre, il n'existe pas d'entente consensuelle entre les différents producteurs de SAE, pour cataloguer les compétences transversales et disciplinaires et les concepts. Sur la figure 1 ci-dessus tirée des documents du MELS et qui schématise les différents aspects de la réforme éducative au Québec, on peut relever l'existence de 19 programmes spécifiques

intégrés dans 5 grands domaines d'apprentissage : les langues, le champ de la technologie de la science et des mathématiques, l'univers social, les arts et le développement personnel. On peut se rendre compte de la complexité d'exploiter les SAE, dans ces conditions d'intégration de plusieurs disciplines, ce qui rend nécessaire une collaboration entre enseignants, au sein de l'équipe école, pour éviter « la surcharge et la fragmentation » deux grands ennemis des réformes à large échelle selon Fullan (2000).

C'est pour bâtir une cohérence entre programmes, activités d'apprentissage, compétences visées et évaluation, qui constitue l'alignement curriculaire, que le projet « sac d'école électronique » a vu le jour. Ce système informatique propose un répertoire structuré et flexible, dont les fonctionnalités permettent d'indexer, de consulter, de rechercher, voire de créer de telles situations d'apprentissage sous une interface unifiée. Cet environnement Web original développé conjointement par des chercheurs de MATI-Montréal, facilite l'appropriation de la mécanique des situations d'apprentissage par une approche structurante, tout en favorisant la recherche et la collaboration entre enseignants.

La figure 2 illustre une page typique de l'outil. Horizontalement, on accède aux grandes sections de la plateforme : Ouverture de session, Accueil, Recherche, Programme, Planification, Situation d'apprentissage. On trouve ensuite sur une autre ligne les grands domaines d'apprentissage : les langues, la technologie et les sciences, etc. L'onglet vertical a aussi un rôle important à jouer puisqu'il donne accès aux éléments structurants que sont les compétences disciplinaires, les contenus, les compétences transversales et les domaines généraux de formation. En conjuguant les choix des menus horizontaux et

verticaux, on peut rapidement chercher des situations d'apprentissage dans des domaines d'apprentissage précis en fonction de compétences particulières. Une fois les paramètres spécifiés, le système donnera une liste des situations d'apprentissage disponibles. La figure 2 présente le résultat d'une recherche soit la situation « les fruits...de la passion » dont l'énoncé apparaît sur l'écran. Horizontalement en haut on a différents onglets pour cette SAE choisie : Quelle activité on peut utiliser, les moyens didactiques et ressources dont on dispose, les considérations pédagogiques et l'évaluation selon les différentes modalités planifiées. Le « sac d'école électronique » ne fournit pas des réponses pour toutes les rubriques mais il y a quelques exemples dont on peut s'inspirer. Une description plus complète des fonctionnalités du Sac d'école électronique sont données dans Beaulieu, Raynauld et Gerbé (2008).

**Situation d'apprentissage** | Planification | Programme | Recherche | Accueil | Ouverture de session

Langues | **Math. Science Techno.** | Univers Social | Arts | Dév. personnel

Mathématique | **Science et technologie**

**Les fruits... de la passion : Thème 1 - Les fruits et leurs propriétés**

Activités | Considérations pédagogiques | Considérations didactiques | Évaluation | Ressources et références | Identification

Catégoties associées:  
Situation d'apprentissage > Math. Science Techno. > Mathématique

■ Énoncé de la situation

Sais-tu que certaines personnes sont tellement passionnées par les fruits qu'elles en font leur profession ? Sais-tu aussi qu'elles ont développé des trésors d'imagination pour les transformer en toutes sortes de produits dérivés, tels des confitures, des coulis, des gelées, etc.? Ces personnes apprennent à connaître les fruits et à les faire croître. Quand les fruits arrivent à maturité, elles les cueillent, les transforment, les emballent et les font parfois voyager aux quatre coins du monde. Qu'ils soient petits ou gros, avec ou sans peau, avec des graines ou un noyau, sucrés ou pas, peu importe, les fruits font les délices de tous.

À la fin de cette thématique, tu auras la chance de relever le défi Tutti frutti dont l'objectif est d'étancher la soif d'athlètes de haut niveau. Tu concocteras un jus à partir de tout ce que tu auras appris sur les fruits et leurs propriétés ainsi que sur différentes méthodes de travail des spécialistes dans ce domaine.

Quand les élèves boiront du jus, ils auront une meilleure connaissance des propriétés des fruits: basicité, l'acidité, les mélanges et et la séparations de leurs constituants, la masse et le volume.

■ Intentions éducatives

Vise à amener les élèves à s'approprier les stratégies associées aux diverses facettes de la réalisation d'un projet: information, planification, prise de décision, régulation et finalisation. À une échelle réduite, certes, l'élève, de par le défi à relever avec ses coéquipiers et ses coéquipières, est à même d'expérimenter les exigences du marché du travail, les rencontres de travail, le défi du contrat, les délais, etc.

Comp. disciplinaires

Contenus

Comp. transversales et DGF

**Figure 2 : Copie d'un écran type du Sac d'école électronique**

### **Le sac d'école et les autres outils**

À partir de cet outil ou d'un outil similaire, il revient à l'enseignant ou mieux aux enseignants d'un même domaine ou d'une même discipline, de collaborer pour compléter les différentes rubriques, éventuellement avec l'aide de la structure pédagogique de soutien à la réforme de leur établissement. Ils pourront ainsi définir les compétences disciplinaires et transversales poursuivies, en précisant les composantes de ces compétences pour planifier leur développement dans le temps et les moyens

d'évaluer la progression vers leur acquisition, évaluations formatives avant d'arriver à l'évaluation sommative de fin de cycle.

Il y a donc un travail de planification nécessaire pour arriver à l'alignement curriculaire, comme l'ont souligné Li, Klahr & Siler (2006) qui fournit à l'enseignant comme une « carte routière transparente » pour l'aider à avancer avec ses élèves. Pour Ferguson (2002), la planification est rendue d'autant plus nécessaire qu'il ya intégration de plusieurs disciplines au sein d'un même domaine. Web (2007) souligne qu'il n'est pas toujours facile de parvenir à cet alignement : Qu'est-ce qui est considéré comme acceptable? Quelles procédures utiliser? Différentes méthodes sont proposées pour recueillir des données sur l'alignement curriculaire (Martone & Sireci, 2009; Roach, Niebling, & Kurz, 2008; Porter & al.2007). Mais il y aurait peu de cadres analytiques pour donner du sens aux différentes données recueillies à partir des études sur l'alignement curriculaire, selon Anderson, (2002) qui propose de même que Ferguson (2002), l'utilisation d'un tableau de taxonomie sur lequel on peut retrouver le but, l'objectif poursuivi, l'activité choisie, les standards d'évaluation pour cette activité. Selon Guskey (2005) l'utilisation de ces tableaux encore appelés tableaux de spécification fournit un guide de voyage pour aider les enseignants à conduire les étudiants vers le développement des compétences. Un autre cadre de mise en œuvre des politiques d'alignement curriculaire est l'utilisation des cartes d'alignement (alignment map), document sur lequel chaque enseignant note ce qu'il a réellement enseigné durant l'année. Sur cette carte figurent d'autres renseignements tels que les normes (standards) de l'état concerné, les tests de performance (ou points de référence :benchmarks), le niveau de qualité du contenu (grade level content), les attentes par rapport à ce qui est

enseigné, les évaluations qui ont été utilisées. Par la suite l'équipe d'enseignants est censée se réunir pour une lecture des différentes cartes afin de déceler les lacunes, les discordances et proposer des corrections (Jessup, 2007). Mais les recherches de Penuel & al (2009) ont montré que la mise en œuvre des politiques d'alignement curriculaire restait assez décevante avec des résultats plutôt mitigés. Même la mise à la disposition des enseignants de cartes d'alignement curriculaire ne suffisait pas à elle seule en général pour pousser les enseignants à mettre en œuvre ces politiques. Il fallait d'une part faire passer des messages intenses et persuasifs sur l'utilité de ces politiques, car les enseignants sont souvent freinés par leurs connaissances et expériences antérieures. D'autre part il fallait que l'organisation scolaire donne aux enseignants le temps de se retrouver pour coordonner leurs efforts en vue de mettre en œuvre les réformes curriculaires. Williams & Foulger (2007) insistent aussi sur cette collaboration entre enseignants mais en utilisant les nouvelles technologies, pour combler le fossé entre les standards et la mise en œuvre du curriculum. En effet cette collaboration, au sein de communautés d'enseignants les aide à vaincre la peur et l'insécurité initiales ressenties devant une innovation. Le partage d'expériences les encourage à tester et explorer les nouvelles technologies pour finalement se connecter aux nouvelles perspectives.

L'utilisation du « Sac d'école » offre des avantages sur plusieurs points. D'une part en jouant sur les différents onglets, il permet à l'enseignant d'avoir devant lui comme une feuille de route, avec le but de chaque activité, la situation d'apprentissage et d'évaluation choisie, ainsi que les matériaux de support, et les modalités d'évaluation. D'autre part il offre un cadre de collaboration aux enseignants d'une même discipline ou d'une même école, pour planifier ensemble leurs activités, les moyens d'évaluation,

choisir ensemble les situations d'activité et d'apprentissage les mieux adaptées aux besoins de leurs élèves et partager leurs expériences, ce qui est un élément clé selon Panuel et al (2009), pour la réussite de la mise en œuvre des politiques d'alignement curriculaire.

### **Conclusion**

Le sac d'école » est le type de ressource pédagogique qui pourrait permettre un nouveau partenariat entre l'université et le milieu scolaire, souvent jugé insuffisant. En effet cet outil peut être utilisé de multiples manières, au niveau individuel de chaque enseignant, au niveau des enseignants d'un même cycle et au niveau de l'équipe école pour travailler ensemble sur des situations d'activités d'apprentissage complexes et définir ensemble les compétences disciplinaires et transversales que les élèves peuvent développer, à partir de cette situation, définir les modalités d'évaluation et comment les mettre en pratique. La finalité sera d'arriver à l'alignement curriculaire, donner un portrait complet du travail accompli et permettre ainsi d'améliorer les résultats de la réforme de l'éducation au Québec.

## BIBLIOGRAPHIE

- Anderson, L.W. (2002). Curricular Alignment: A Re-Examination. *Theory into Practice*, 41(4), 255-260.
- Baillargeon, N. (2009). *La dérive idéologique du système d'éducation québécois*. Les Presses de l'Université de Montréal.
- Beaulieu, M., Raynauld, J., Gerbé, O. (2008). « Enseigner les sciences en favorisant l'échange de ressources pédagogiques complexes », dans *Regards multiples sur l'enseignement des sciences* sous la direction de Potvin, P., Riopel, M. et Masson, S. Montréal, Éditions Multimondes (2008), pp. 59-74.
- Bissonnette, S., Richard, M., Gauthier, C. (2006). *Comment enseigne-t-on dans les écoles efficaces? Efficacité des écoles et des réformes*. Les Presses de l'Université de Laval, Saint Nicolas (Québec)
- Carbonneau, M. (2001). Le Curriculum, une Mise à l'Essai Suivie. *Vie pédagogique*, 118, Février-Mars, 54-57.
- Corallo, C., McDonald, D.(2001). What works with low-performing schools? A Review of Research Literature on low performing schools. ERIC ED 462737.
- Deniger, M.A (2007). With Kamanzi, C., Chabot, N., Fiset, M., Hébert, C. *Évaluation du nouveau programme de formation de l'école québécoise: La qualité de sa mise en œuvre et ses effets perçus à ce jour*. CRIRES. Université de Laval, Sainte Foy.
- Deniger, M.A., Larocque, M.J. (2000). Groupe d'analyse politique de l'éducation. *Mouvements d'opinion publique, Presse écrite et Éducation. Les grands quotidiens francophones et les états généraux sur l'éducation de 1995*. CRIRES. Université de Laval, Sainte Foy.

- Ferguson, C. (2002). Using the Revised Taxonomy to Plan and Deliver Team-Taught Integrated, Thematic Units. *Theory into practice*, 41 (4), 238-244.
- Fullan, M. (2000). The Three Stories of Education Reform. *The Phi Delta Kappan*, 8, 581-584
- Gauthier, C., Bissonnette, S., Richard, M. (2009). Réussite scolaire et réformes éducatives. *Revue de Recherche Appliquée sur l'Apprentissage*, 2(numéro spécial), article 1, 1-15.
- Gerbé, O., Raynauld, J., Beaulieu, M. (2007). Situations d'apprentissage et d'évaluation du nouveau programme de formation de l'école québécoise : pour un profil d'application. Actes du colloque Scénario 2007, MATI Montréal, 14 et 15 mai 2007, pp. 33-38.
- Guimont, G. (2009). La Réforme de l'Éducation et le Renouveau Pédagogique au Québec : Les Faits Saillants. *Pédagogie collégiale* 22,3, 29-34.
- Guskey, T. (2005). Mapping the Road to Proficiency. *Educational Leadership*, 63 (3), 32-38.
- Henchey, N. (2001). With Dunigan, M., Gardner, A., Lessard, C., Muhtadi, N., & Violato, C. Schools that make a difference :Final Report. Twelve Canadian Secondary Schools in low income settings. *Report n° SAE-6-D*, 91p.
- Herman, J.L., Webb, N., Zuniga, S.A. (2007) Measurements issues in the alignment of standards and assessments: a case study. *Applied Measurement in Education*. 20, 101-126
- Jessup, S. (2007). Curriculum Mapping and alignment a brief overview of what research says. Retiré le 25 Octobre 2010 de [http://www.youreducationalpartners.com/Flyers/PLC/Curriculum%20Articles/CurriculumMappingandAlignment\[1\].pdf](http://www.youreducationalpartners.com/Flyers/PLC/Curriculum%20Articles/CurriculumMappingandAlignment[1].pdf)
- Jonnaert, P., Ettayebi, M., Defise, R. (2009). Curriculum et compétences, un cadre opérationnel. De Boeck Université. Bruxelles.

- Li, J., Klahr, D., Siler, S. (2006). What Lies Beneath the Science Achievement Gap: The Challenges of Aligning Science instruction with standards and tests. *Science Educator*, 15(1), 1-12.
- Martone, A., Sireci, S.G. (2009). Evaluating Alignment between Curriculum, Assessment and Instruction. *Review of Educational Research*, 79(4), 1332-1361.
- Ministère de l'éducation. Programme de formation de l'école québécoise - Enseignement secondaire, premier cycle. 2003. [En ligne]. [http://www.mels.gouv.qc.ca/DGFJ/dp/programme\\_de\\_formation/secondaire/prformsec1ercycle.htm](http://www.mels.gouv.qc.ca/DGFJ/dp/programme_de_formation/secondaire/prformsec1ercycle.htm) (page consultée le 6 novembre 2006).
- Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE). Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement (2000) *Société du Savoir et Gestion des connaissances*. Paris, Éditions de l'OCDE.
- Péladeau, N. (2005). Le transfert des apprentissages et la réforme de l'éducation au Québec : quelques mises au point. *Revue des Sciences de l'éducation*, 31 (1) ,187-209.
- Penuel, W., Fishman, B. J., Gallagher, L. P., Korbak, C., Lopez-Prado, B. (2009). Is Alignment Enough? Investigating the Effects of State Policies and Professional Development on Science Curriculum Implementation. *Science Education* 93,656 – 677
- Porter, A.C., Smithson, J., Blank, R., Zeidner, T. (2007). Alignment as a Teacher Variable. *Applied Measurement in Education*, 20(1), 27-51.
- Roach, A.T., Niebling, B.C. ,& Kurz, A. (2008). Evaluating the alignment among curriculum, instruction and assessments: Implications and applications for research and practice. *Psychology in the Schools*, 45, 158-176.
- Tardif, J. (1993/2010) L'évaluation dans le paradigme constructiviste. Texte tiré de l'Évaluation des apprentissages. Réflexions, nouvelles tendances et formation. (Coll. Sous la direction de René Hivon. Université de Sherbrooke, 1993, p.27-56)

Théorêt, M., Bednarz, N., Poirier, L., Lajoie, C. (2005). Analyse de l'appropriation de la réforme du curriculum par des enseignantes et enseignants et évaluation d'impact sur la réussite mathématique d'élèves à risque : le projet Transmaths. Rapport final.

Webb, N. L.(2007) Issues Related to Judging the Alignment of Curriculum Standards and Assessments. *Applied Measurement in Education*. 20 ,7-25

Williams, M., K. & Foulger, T. (2006). Filling the Gap with Technology Innovations: Standards, Curriculum, Collaboration, Success! Paper presented at the National Educational Computing Conference, San Diego, July 2006.