

Suite de la page précédente

«La présence d'enseignants, d'administrateurs et de conseillers de tout le Québec nous permet de discuter et de partager des idées.» ●

Tom Fullerton
École primaire Westpark, CSLBP

«La présentation de Gayle Gregory était rafraîchissante et stimulante!» ●

Grant Baergen
École secondaire régionale Riverside, CSCQ

«Je m'interrogeais beaucoup et j'étais curieux au départ. Maintenant, mes questions se posent sur un plan plus élevé et ma curiosité est encore plus grande.» ●

Wolf-Dietrich Kandler
École St. Paul's et École Mountain Ridge, CS du Littoral

«Prendre connaissance de la recherche actuelle et être incitée à améliorer ce que nous faisons pour les autres.» ●

Mary Reynolds
École primaire Holy Cross, CSEM

«Prendre le temps de nous réunir, de discuter de questions d'intérêt pour les enseignants et d'entendre des conférences sur les toutes dernières innovations en matière d'éducation. Un programme bien pensé.» ●

Réponse collective
CSNF

«Un bon éventail d'ateliers. Une atmosphère agréable et positive. Très appréciable.» ●

Murray Gunson
Knowlton Academy, CSET

«L'invitation lancée aux présidents des conseils d'établissement. Il faudrait les inviter chaque année: il faut qu'ils établissent des liens et qu'ils trouvent la validation professionnelle qu'ils méritent.» ●

Christine Bacon
École G.-Théberge, CSWQ

«La tête me tourne avec toutes ces nouvelles idées, mais j'ai apprécié de pouvoir discuter avec d'autres enseignants et apprendre de leur expérience et de leur expertise.» ●

Anne-Marie Kee, Rob Tipney, Serge Melançon
Lower Canada College, QRAIS

«L'accent mis sur l'enseignement et l'apprentissage réels et la façon dont nous, les enseignants, pouvons mieux servir les élèves.» ●

Deb Foltin
Écoles St. Augustine, Mecatina et St. Lawrence, C.S. du Littoral

«C'est une question difficile: j'ai l'impression qu'on m'a sorti le cerveau de la tête pour l'épousseter! Ces ateliers vont certainement m'aider à devenir une meilleure mère, une meilleure présidente et, en fait, une meilleure personne. J'aurais bien aimé que nos enseignants participent aussi! RENVERSANT!» ●

Lynn Visentin, présidente, conseil d'établissement
École St. Michael's, CSWQ



IMPLEMENTATION
DESIGN
COMMITTEE



Le Comité de mise en œuvre de la réforme tient à remercier tous les animateurs d'ateliers et tous les participants qui ont fait de ces deux jours un tel succès. Le Comité exprime une reconnaissance particulière aux personnes suivantes, qui ont rendu cette publication possible:

Journalistes
David Fuchs et Eve Krakow

Photographe
Martin Grenier

Conception graphique
Gendron Communication

Vous n'êtes qu'à un clic d'une mine de renseignements sur la réforme scolaire au Québec, les nouveaux programmes d'études, le calendrier des séances de formation, des pages pour les parents et beaucoup plus encore. Ne manquez pas de visiter le site Web [anglophone] de la réforme scolaire à:

www.qesnrecit.qc.ca/reform

Ministère
de l'Éducation
Québec

Apprendre ensemble: application du nouveau curriculum en classe

Symposium sur le leadership



Le Comité de mise en œuvre de la réforme du secteur anglophone de l'éducation continue de veiller à l'instauration du Programme de formation de l'école québécoise et constate, dans la foulée, la nécessité de susciter les occasions d'apprendre, de partager et de développer les capacités de nos écoles et de nos commissions scolaires. C'est dans cet esprit qu'a eu lieu le troisième Symposium sur le leadership, à l'hôtel Sheraton de Laval les 18 et 19 février 2002, sur le thème «Apprendre ensemble: application du nouveau curriculum en classe».

À ma grande joie, les commentaires ont été des plus positifs, surtout que le bassin des participants était différent cette année. Comme l'occasion se présentait, le Comité avait invité les commissaires et les membres des conseils d'établissement, qui ont accepté l'invitation avec empressement. Nos principaux conférenciers, Gayle Gregory et Robert Sylwester, ont régalié plus de quatre cent cinquante participants de présentations remarquables. Des collègues de nos commissions scolaires et des représentants des services du ministère de l'Éducation (en particulier les Services à la communauté anglophone) ont ensuite mis leur expertise au service des groupes de discussion.

Ce numéro de *Portfolio* présente un résumé de certaines des activités à l'intention de ceux d'entre vous qui n'ont pas pu participer. Puisque nous en sommes déjà à préparer le symposium de 2003, nous en profitons toutefois pour dire que nous espérons bien vous voir l'an prochain. ●

Ainsley B. Rose

Président

Comité de mise en œuvre de la réforme

Première journée – Discours d'ouverture Cerveau cherche école



Robert Sylwester, professeur émérite en sciences de l'enseignement à la University of Oregon, a été surnommé le «grand-père de l'apprentissage fondé sur le fonctionnement du cerveau». Il veut sensibiliser les éducateurs au mode d'apprentissage biologique des êtres humains pour leur permettre d'établir un

lien entre ce savoir et leur pratique quotidienne. Il rédige une chronique mensuelle pour un magazine Internet intitulé Brain Connections (www.brainconnection.com). On peut le joindre par courrier électronique à babsyl@oregon.uoregon.edu.

Son discours a renseigné l'auditoire sur la récente et importante découverte des «neurones miroirs» (découverte aussi considérable que celle de l'ADN en 1953) et sur la structure d'ensemble du cerveau.

Suite sur la page suivante

IMPLEMENTATION
DESIGN
COMMITTEE

MAI 2002 VOLUME 2 NO. 1

www.qesnrecit.qc.ca/reform



Portfolio

Suite de la page frontale

Pour comprendre les neurones miroirs, il faut d'abord saisir certains concepts fondamentaux du fonctionnement du cerveau. La première difficulté du cerveau consiste à devenir un organisme viable. Pour ce faire, il doit reconnaître les risques et les possibilités. Il doit ensuite réagir à ces risques et possibilités pour «s'inscrire dans le patrimoine génétique». L'être humain a un cycle de développement de vingt ans. C'est à la maternelle et au primaire, soit pendant ses dix premières années, qu'il apprend à rester en vie. Pendant les dix années suivantes, il devient productif et reproductif.

Notre cerveau compte deux parties : la partie inférieure ou sous-corticale, responsable des activités innées et régulatrices du corps, et la partie supérieure ou cortex, responsable de l'activité consciente et réflexive. C'est dans le cortex que se situe le réseau des neurones miroirs. Les neurones miroirs réagissent quand nous observons l'accomplissement d'une tâche et quand nous accomplissons nous-mêmes la tâche. «Pourquoi les petits apprennent si aisément à parler?» Parce que pendant les deux premières années de leur vie, quand tout le monde fait son petit blablabla autour d'eux, leur réseau de neurones miroirs prépare le système moteur à la parole articulée, même si les petits ne peuvent pas encore, de fait, parler eux-mêmes.»

Des études récentes montrent que le cerveau renferme des milliers de systèmes de traitement individuels à peu près autonomes, qui collaborent pourtant à l'exécution d'une activité donnée. Les neurones miroirs sont alignés en colonnes de dix (pour un total de 600 millions de colonnes et de 60 milliards de neurones dans le cortex), dont chacune assume une fonction unique. Quand l'être humain observe quelque chose, des colonnes s'activent en une action coopérative. «C'est ce qu'on appelle le «cerveau social». Et c'est de toute beauté!»

Si on examine l'organisation du cerveau, on constate que le cortex préfrontal semble être «le PDG ou le chef d'orchestre». Il est relié à toutes les autres structures organisationnelles du cerveau. C'est la portion du cerveau qui prend les décisions; c'est le siège de la morale et de l'éthique. Et c'est pratiquement la dernière partie du cerveau à se développer.

Les neurones miroirs sont particulièrement importants pour la production du langage. «Ils représentent peut-être tout ce qui procède de l'enseignement et de l'apprentissage. Leur découverte est absolument renversante. C'est aussi la découverte la plus importante et elle est pratiquement négligée parce qu'elle est si monumentale que nul ne sait qu'en faire. Mais elle laisse voir l'importance de l'apprentissage social et montre à quel point enseignants et parents représentent des modèles de comportement», expliquait le professeur Sylwester.

Ainsi, c'est une chose d'obtenir de trente jeunes élèves qu'ils observent l'enseignant ou l'enseignante dans une classe, mais il reste que les trente observent une seule personne. «Imaginez combien le potentiel d'une expérience d'apprentissage coopératif est supérieur: vous réunissez six personnes dont chacune observe ce que fait l'autre. Non seulement il y a une figure d'autorité qui accomplit une tâche, mais il se passe en plus une activité d'intégration dans certains domaines d'apprentissage coopératif.»

Selon le professeur Sylwester, les implications du réseau des neurones miroirs commencent seulement à se révéler. «Dans les années à venir, nous dirons que cette découverte est le fondement neurobiologique de l'enseignement et de l'apprentissage.» ●

Deuxième journée – Discours d'ouverture

Pas de taille unique en enseignement

Gayle Gregory est conseillère pédagogique. Elle travaille avec des enseignants, des administrateurs et des spécialistes du perfectionnement du personnel partout dans le monde. Elle se spécialise dans des domaines comme l'apprentissage adapté au fonctionnement du cerveau, la programmation des horaires par blocs et l'intelligence émotionnelle. Première conférencière de la deuxième journée du symposium, elle a entretenu l'auditoire de la façon dont le cerveau traite l'information et a montré comment cette connaissance trouve son application dans la classe. Voyez le site web de Gayle Gregory, à www.edu.yorku.ca/~gayle.gregory.



Quand Gayle Gregory a commencé à enseigner, elle a rapidement appris un détail: pour les élèves qui ne comprennent pas du premier coup, rien ne sert de répéter plus fort et plus lentement depuis l'autre bout de la classe. C'est ainsi qu'a débuté une carrière consacrée à chercher comment toucher un plus grand nombre d'élèves. «La différenciation est tout simplement une question d'enseignement de qualité», dit-elle. «C'est disposer d'un répertoire didactique pour trouver la méthode qui convient le mieux aux élèves et les faire progresser.»

La planification d'un enseignement différencié passe par cinq éléments: l'atmosphère, la connaissance des élèves, l'évaluation des élèves,

l'adaptation des tâches, les stratégies d'enseignement et la manière d'envisager le programme.

Connaître les élèves, c'est cerner leurs besoins et leur style d'apprentissage et connaître les multiples types d'intelligence. Mme Gregory a montré aux participants quatre objets censés évoquer différents types d'élèves. Tenez-vous davantage du trombone, du Slinky, de la loupe ou de l'ourson en peluche?

Les trombones aiment la routine et l'organisation; ils sont structurés. En règle générale, de 33 à 35% des élèves d'une classe sont dans cette catégorie. Les loupes (18%) s'attachent aux détails. Elles veulent savoir le pourquoi des choses. «Les trombones apprennent étape par étape; les loupes apprennent doute après doute.»

Les peluches (de 33 à 35%) veulent que tous se sentent en sécurité et à l'aise. Ils aiment parler et se préoccupent du bien-être affectif des autres. Les Slinky (12%) veulent du mouvement et du choix. Ils s'emparent de l'information et cherchent ensuite à savoir ce qu'ils peuvent en faire et où ils peuvent aller. «Nombre de décrocheurs sont des Slinky, parce que l'école ne répond pas à leurs besoins», commente Mme Gregory, Slinky elle-même. «Si je suis une enseignante trombone ou loupe, je dois trouver comment m'adapter aux autres styles d'apprentissage.»

Autre élément clé, l'évaluation et, surtout, l'évaluation préalable. «Si nous savons tous à quel point c'est important, pourquoi ne pas le faire? La plupart des enseignants invoquent le manque de temps.» Pourtant, savoir où se trouvent les élèves permet d'adapter les tâches.

Traitement de l'information

Comme nous travaillons tous les jours avec des cerveaux – le nôtre, celui des élèves et celui des collègues –, mieux vaut savoir comment s'y passe le traitement de l'information. Et la conférencière de citer le chercheur Leslie Hart: «L'enseignement consiste à découvrir le cerveau et c'est bien la meilleure nouvelle qui soit... Quiconque n'a pas une idée approfondie et globale de l'architecture, des objectifs et des principaux modes de fonctionnement du cerveau part de très loin. Un peu comme le concepteur de voiture qui ne comprendrait pas bien les moteurs.»

L'information qui nous parvient par l'intermédiaire des sens attire surtout notre attention par la vue (de 47 à 49% de notre attention), le toucher (33%) et l'ouïe (de 17 à 19%). Et voilà pour la méthode traditionnelle qui consiste à présenter une leçon simplement en l'annonçant.

Mme Gregory a raconté cette anecdote sur les élèves qui sont entrés dans leur classe et y ont aperçu leur professeure portant sarrau, petites lunettes et gants de caoutchouc et faisant les cent pas. «Qu'est-ce qu'il y a? Qu'est-ce qui se passe?», ont-ils demandé. «J'ai un problème», a-t-elle répondu faisant asseoir les élèves autour d'elle pour leur présenter un sac rempli d'une substance mystérieuse. «J'ai trouvé ceci et je ne sais pas ce que c'est...». Et c'est ainsi qu'a commencé la leçon sur la matière.

«Bien entendu, il n'est pas possible d'offrir une leçon de gourmet tous les jours, mais si vous en prévoyez une par semaine, à la fin de l'année, vous pourriez en avoir trente.» Si vous partagez avec vos collègues, vous pourriez doubler ce nombre. Et de préciser que les devinettes sont une autre façon de susciter l'attention.

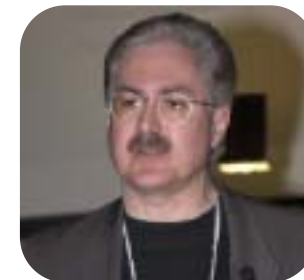
La trame de la réussite – Discours d'ouverture

Place à l'amélioration: Le Conseil scolaire du district de Peel fait ses devoirs

Paul Favaro est chef du service de recherche et d'évaluation au Conseil scolaire du district de Peel, en Ontario. Avec un effectif scolaire de plus de 125000 élèves répartis entre 200 écoles, Peel se classe au deuxième rang des conseils scolaires de la province. M. Favaro participe à la planification de l'amélioration de l'école depuis 1990. Il a relaté les leçons apprises à Peel et décrit les modèles d'amélioration que son équipe a conçus, soulignant au passage les principaux facteurs de succès.

Depuis 1996, en Ontario, un organisme autonome, soit le bureau d'évaluation de la qualité de l'éducation (Education Quality Assessment Office ou EQAO), a pour mandat d'implanter des tests de rendement fondés sur le programme (et non des épreuves nationales standardisées). Ce sont les écoles, les conseils scolaires et les enseignants qui l'ont demandé, précise M. Favaro. «Pour la première fois en Ontario, nous avons un mécanisme de responsabilisation fondé sur le rendement, qui est en fait une évaluation directe du programme.»

En septembre dernier, le ministère de l'Éducation de l'Ontario publiait un cadre de responsabilisation axé sur l'amélioration continue, les normes d'enseignement, l'efficacité des conseils scolaires, leurs dépenses et le



Mémoire de travail

Pourquoi est-il si important d'avoir l'attention des élèves? «Nous oublions environ 95% de ce qui stimule nos sens. Vous disposez donc de moins d'une seconde pour attirer l'attention des élèves.» Une fois qu'ils prêtent attention, l'information qui leur est transmise passe à leur mémoire de travail (ou mémoire à court terme), où elle reste de 17 à 20 secondes. À cette étape, comme le cerveau ne dispose que de sept endroits pour se rappeler les choses, il faut trouver des moyens d'organiser l'information. Pourtant, les élèves sont nombreux à ne pas savoir comment y arriver.

«En général, nous consacrons peu de temps au traitement de l'information», a souligné Mme Gregory. Or, pour que l'information atteigne la mémoire à long terme, il faut développer, pratiquer, répéter. Les élèves le font en résolvant des problèmes, en menant des projets à bien et en partageant avec d'autres ce qu'ils ont appris.

Et ensuite?

La mise en œuvre de l'enseignement différencié est une sorte de voyage. Il faut discuter d'abord de ce qu'est la différenciation et des motifs de son importance. Dotés d'une compréhension commune, les enseignants peuvent ensuite repérer les éléments de la méthode qu'ils mettent déjà en pratique, ceux que leurs collègues emploient et ce sur quoi ils doivent se renseigner davantage. «Il faut prendre conscience de l'étape où chacun et chacune se situe dans le processus», a conclu la conférencière. ●

financement. Un processus de vérification sert à évaluer les conseils scolaires sur le plan des programmes, du rendement des élèves et des budgets.

Le cadre prévoit en outre des fiches de rapport annuel à l'intention des écoles, des conseils scolaires et de la province. Ces fiches vont contenir une série d'indicateurs que les écoles et les conseils scolaires vont utiliser pour rendre des comptes à leur collectivité.

Ces évaluations et cette collecte de données peuvent paraître étrangères au contexte québécois, mais M. Favaro a souligné que l'important n'est pas tant les données elles-mêmes que ce qu'on en fait. «En les examinant, on se demande ce qu'elles révèlent de nos écoles. Si elles ne donnent pas une impression d'urgence, il n'y aura tout simplement pas de changement.»

Modèle de planification de la réussite scolaire

La collecte de données n'est qu'un élément du modèle de planification de la réussite scolaire conçu par le Conseil scolaire du district de Peel. Il s'agit d'un modèle en quatre volets: 1) création d'une collectivité d'apprentissage professionnelle; 2) collecte et analyse de données; 3) plans d'action; et 4) plans de communication.

Au Conseil scolaire du district de Peel, toutes les écoles participent à tous les volets de la planification. Chacune dresse son propre plan d'action et d'amélioration selon ses besoins et priorités propres. Le conseil scolaire fournit une grille et d'autres instruments utiles.

Suite sur la page suivante

Suite de la page précédente

Le premier volet consiste à créer une atmosphère de changement et à susciter une culture axée sur les résultats et la collaboration. «L'amélioration durable dépend de la capacité des écoles de fonctionner comme des collectivités d'apprentissage professionnelles», explique M. Favaro. C'est-à-dire travailler ensemble, partager une vision, des valeurs et des objectifs communs, et développer une forte tolérance à la vérité. «Vous pouvez enterrer les données ou au contraire les utiliser pour susciter un sentiment d'urgence et une passion.»

Le deuxième volet, soit la collecte et l'analyse de données, comporte quatre éléments: contexte et facteurs démographiques; perception et attitude; données sur l'apprentissage; et données sur les programmes. Ces quatre éléments sont indispensables pour mettre les données sur l'apprentissage en contexte. Il faut aussi pouvoir interpréter les données, connaître leurs limites et considérer les résultats à long terme. «Les données et le contexte servent à cerner le champ d'action et à dresser un plan approprié à l'école.»

Au troisième volet, les écoles emploient les données recueillies, analysées et interprétées pour dresser leurs plans d'action. La participation est essentielle. Pourquoi? Selon le *Harvard Business Review*, explique M. Favaro,

huit plans sur dix échouent parce que la participation des intéressés a été trop faible.

Les plans d'amélioration sont centrés sur l'école et la classe. Ils interrogent les protagonistes sur l'orientation à venir. Il vaut mieux les bâtir sur trois ans et y inclure des objectifs précis, visant l'amélioration du rendement des élèves.

Puis vient le quatrième volet, celui de la communication. «Au cours des deux premières années, nous avons oublié de dire aux gens ce que nous faisons. Nous avons oublié de demander leur contribution et leur aide.» Maintenant, les écoles communiquent avec leur personnel, les parents et la collectivité pendant toute l'année. La communication ouverte sur le rendement des élèves et le plan d'amélioration de l'école contribue à faire en sorte que les gens ne demandent plus un classement des écoles, observe M. Favaro.

Si la notion de transparence fait peur, à prime abord, mieux vaut tout de même prendre le taureau par les cornes et dire comment vous entendez résoudre les problèmes. «Si vous n'avez pas de plan à proposer, quelqu'un vous en imposera un», conclut-il. ●

ateliers

Une place pour Robert :

Intégration des technologies dans une classe constructiviste

Au cours de cet atelier, Mary Cameron, conseillère pédagogique de la Coalition of Innovative Schools (CIS) attachée au conseil scolaire Rocky View, en Alberta, a relaté son expérience d'enseignante dans une classe constructiviste et intégrée de l'école Banded Peak. L'école, créée en 1996 par des enseignants de la collectivité, a vu le jour pour étayer une philosophie unique, une philosophie de la curiosité, axée sur la recherche en classe et sur l'intégration des technologies. Les enfants de la maternelle et tous les élèves jusqu'à la 8^e année partagent régulièrement les mêmes classes: les plus vieux enseignent aux plus jeunes et vice-versa. «Les enfants enseignent les uns aux autres et enseignent aux enseignants comment utiliser l'ordinateur au moment où ils en ont besoin», a expliqué Mme Cameron. «De fait, cet apprentissage juste-à-temps a tout à fait sa place à l'école. L'école est un endroit très ouvert, très propice à la collaboration.»

Robert était un élève de 1^{re} année de Mme Cameron. «Un garçon merveilleux», modèle d'élève qui apprend bien, «plein de vie et de curiosité, qui ne pouvait pas se contenter de s'asseoir et d'écrire toute la journée». Elle a donc voulu maintenir l'enthousiasme de Robert. Dans une école traditionnelle, on aurait parlé de difficultés d'apprentissage, mais pas à l'école Banded Peak. On lui a donné la place dont il avait besoin pour progresser à sa façon.

L'enseignement à l'école Banded Peak est fondé sur les besoins des élèves. «Il y a de nombreuses façons de se concentrer et de participer à une activité», a expliqué Mme Cameron. Les enseignants travaillent de concert avec les élèves et n'ont pas nécessairement toutes les réponses (surtout en TIC, où les élèves en savent souvent plus qu'eux sur les ordinateurs!). En vertu du programme *Stellar*, les élèves les plus vieux guident les plus jeunes (ou les enseignants) qui ont des difficultés avec la technologie. Les enfants collaborent naturellement: on voit rarement

un enfant seul devant un ordinateur. Ils travaillent sur les fichiers et les répertoires partagés des ordinateurs du réseau de l'école et se relient au monde quand ils veulent donner vie à l'ordinateur (par exemple, par une correspondance électronique avec une classe de Nouvelle-Zélande). Les élèves s'intéressent plus à la matière qu'au matériel informatique. «Les enfants ne voient pas la technologie.»



Pour les enseignants, le travail comporte des discussions avec tout le groupe, des réunions d'équipes, des rencontres entre des représentants des équipes et les enseignants, des rencontres globales pour discuter de stratégie, d'apprentissage et de structure. Dans la classe, pendant que les enseignants aident et orientent les élèves au besoin, ceux-ci font essentiellement ce qu'ils ont décidé de faire.

Former les enfants, c'est aussi former les parents. Il est donc important de soutenir la participation de ces derniers. «Beaucoup de parents viennent en classe, où ils sont toujours les bienvenus.» De fait, Mme Cameron a eu recours à des appareils photo numériques pour documenter le travail des élèves et pour montrer aux parents, grâce à la page Web de la classe, le type d'activités que leurs enfants font à l'école.

«Il faut être passionné par le travail et transmettre cette passion aux enfants. Si vous arrivez à les passionner, la discipline devient inutile.»

Pour en savoir plus sur le conseil scolaire Rocky View et sur l'école Banded Peak et pour partir à la découverte du réseau des écoles innovatrices (Innovative Schools Network), rendez-vous à <http://www.rockyview.ab.ca/>. Vous pouvez communiquer avec Mary Cameron à l'adresse électronique mcameron@rockyview.ab.ca. ●

ateliers

Apprentissage coopératif et esprit d'équipe chez les élèves

Terry Saba et Pierrette Morissette, de la Commission scolaire English-Montréal, ont animé cet atelier bilingue qui invitait les participants à faire l'expérience de diverses activités d'apprentissage coopératif et de travail d'équipe. L'atelier comportait quatre activités de remue-méninges: appariement de cartes et entrevue en trois étapes, jeu de nombres, table ronde et graffitis. Chacune a été suivie d'une période de réflexion au cours de laquelle les participants ont été invités à décrire l'activité en leurs mots et à suggérer des applications possibles dans leur contexte professionnel.



L'atelier a commencé par une activité d'appariement de cartes. Le groupe s'est divisé en paires, de manière aléatoire, à l'aide de jeux de cartes. Les paires se sont ensuite livrées à une entrevue en trois étapes. Chaque personne a posé à son vis-à-vis deux ensembles de questions, professionnelles et personnelles, pour connaître l'autre. Puis chaque paire s'est jointe à une autre et chaque personne a présenté son ou sa partenaire selon ce qu'elle venait d'apprendre. Une excellente occasion de créer de nouveaux liens.

Pour le jeu des nombres, il s'agissait de piger un nombre dans une enveloppe et de répondre aux questions figurant sur une fiche correspondant au nombre tiré. Les autres membres du groupe posaient ensuite des questions pour clarifier et développer et le jeu s'est poursuivi jusqu'à ce que chaque personne ait répondu à au moins une question.

Les questions étaient destinées à favoriser l'apprentissage coopératif et l'initiative en matière de constitution d'équipes. La table ronde qui a suivi a permis à chaque groupe de résumer au profit de tous les participants ses observations sur la bonne façon de stimuler l'esprit d'équipe.

Enfin, les groupes ont déambulé autour de la classe, en s'arrêtant à des «stations de graffitis» (des affiches sur les murs) pour écrire des idées sur l'un des sujets suivants:

- 1) Comment promouvoir des relations efficaces au sein d'une équipe formée de collègues?
- 2) Comment atténuer les conflits entre collègues?
- 3) Comment convertir un comportement négatif en un comportement positif?
- 4) Comment promouvoir des relations efficaces au sein des équipes dans une classe? ●



Photo de gauche: Pierrette Morissette

Photo de droite: Terry Saba

Des mathématiques aux compétences transversales

Michael Cassidy, une personne-ressource du Comité du plan d'action pour les mathématiques (ou MAPCO) qui travaille à la Commission scolaire Lester-B.-Pearson, a présenté un atelier de perfectionnement sur les compétences transversales et leurs liens avec les mathématiques au primaire.

Il a commencé par louer l'ensemble des programmes de mathématiques du Québec, qui stimulent à ce point la réussite des élèves que ceux-ci se classent depuis un certain temps aux premiers rangs aux tests internationaux. «Le Québec est non seulement premier aux tests de mathématiques dans tout le Canada mais aussi la sixième 'nation mathématique' au monde. Manifestement, nous réussissons sur un certain plan... Nous enseignons le même contenu que les autres, mais notre succès tient à la résolution de problèmes. Les examens que nous faisons passer aux élèves portent depuis un certain temps sur ce volet. Ce qui est nouveau, dans le Programme de formation de l'école québécoise, c'est que les pratiques exemplaires se sont maintenant répandues dans toute la province.»



Les participants se sont adonnés à deux activités de classe pour établir des liens entre les compétences et l'application pratique. L'activité de premier cycle, sur l'appétit des insectes et des bêtes (intitulée *How Much Do Bugs and Beasts Eat?*), consistait à

faire manger une feuille à une chenille puis à calculer la quantité de nourriture qu'elle peut manger chaque jour. Elle est inspirée du livre intitulé *The Very Hungry Caterpillar*.

L'activité de deuxième cycle, sur la façon de choisir un achat (intitulée «Which Is the Better Buy?») consistait à comparer le prix de produits alimentaires dans les dépliants de deux chaînes de magasins d'alimentation concurrentes et à utiliser ses compétences en mathématiques pour trouver quel est le meilleur achat. Parmi les prolongements suggérés: demander aux enfants d'organiser un magasin dans la classe ou d'interroger les membres de la famille sur leurs préférences dans les achats.

Enfin, les participants ont reçu un résumé des activités des deuxième et troisième cycles et ont été invités à dire comment ils comptaient élargir et enrichir les projets pour développer une ou plusieurs compétences transversales. ●

Littérature et mathématiques

Pour beaucoup d'enfants, les mathématiques sont carrément ennuyeuses, compliquées et abstraites, dépourvues de liens avec la vie quotidienne. Par contre, la plupart des enfants aiment les bonnes histoires.

Pat McQuatty, conseillère pédagogique en mathématiques à la Commission scolaire Western Québec, est toujours à la recherche de livres qui combinent les deux : une littérature de qualité et les concepts mathématiques de base. « Il faut établir des liens entre les mathématiques et des situations réelles pour qu'elles soient considérées comme un outil, tout comme la lecture est un outil pour déchiffrer des signes », explique-t-elle.

Mme McQuatty a amorcé l'atelier en présentant un ouvrage intitulé *How Many Candles*, de Helen V. Griffith. C'est l'histoire d'Alex, un chien amical et loyal, qui se demande combien de bougies mettre sur le gâteau d'anniversaire de son meilleur ami Robby, un garçon qui aura bientôt 10 ans. « Dix ans ! C'est comme 70 ans pour un chat ! », s'exclame son ami félin. « Dix ans, ce n'est rien », réplique une tortue, « C'est comme 8 ans pour une tortue. » Et l'histoire se poursuit ainsi. Grâce aux illustrations et aux personnages attrayants, le livre est une intéressante façon d'introduire le raisonnement proportionnel.

Quand on utilise la littérature en mathématiques, il est important de lire d'abord le livre en entier et d'apprécier le récit, précise Mme McQuatty. On peut ensuite retourner aux concepts mathématiques, poser des questions à la classe et écrire les éléments importants au tableau.



Ce n'est pas toujours facile de trouver l'harmonie entre bonne littérature et bonnes mathématiques ou de trouver des livres où littérature et mathématiques sont d'un degré de difficulté approprié. Mme McQuatty classe les livres qu'elle trouve en trois catégories : mathématiques dans un livre illustré,

comme *The 100th Day of School* (Angela Shelf Medearis), qui aborde le chiffre 100 et ses facteurs ; les livres axés sur les mathématiques mais qui n'en contiennent pas moins une bonne histoire, par exemple *The Math Curse* (Jon Scieszka et Lane Smith), qui fournit des exemples de l'application des mathématiques dans la vie quotidienne ; et les livres riches en littérature et en mathématiques tout à la fois, à l'instar de *The King's Chessboard* (David Birch), qui incorpore le concept de la croissance exponentielle par doublement.

Les participants sont repartis avec plusieurs articles de journaux faisant le lien entre la littérature et les mathématiques, une bibliographie des 25 ouvrages abordés pendant l'atelier et une longue liste de livres tirée du site Web de l'Ohio Literacy Resource Center : <http://archon.educ.kent.edu/Oasis/Resc/Educ/mathkidslit.htm>.

Portes françaises – le portail de ceux et celles qui enseignent le français dans les écoles anglophones du Québec

Sylvia Bielec, la webmestre du site, a fait un survol de *Portes françaises*, l'instrument de réseautage par excellence pour les élèves et professeurs de français, langue seconde, dans les écoles anglophones du Québec. L'activité nous a permis d'explorer les nombreuses ressources du site haut en couleurs et franchement sympathique, qui est mis à jour très régulièrement. On peut y accéder en tapant l'adresse <http://www.qesnrecit.qc.ca/fls/> ou en suivant les hyperliens menant aux sites de langue anglaise sur le site du MEQ.

Mme Bielec a présenté les différentes rubriques du site. Celles-ci sont bien présentées sur la page d'accueil. On y trouve notamment :

Quoi de neuf : informations sur les activités professionnelles à venir, nouveautés sur le site, exemples de projets pédagogiques complétés (*Chantopoly*, *Jeu de 21*, *Branchez-vous*), etc. ;

Trousse pédagogique : ressources médiatiques (journaux, revues, chansons, comptines, etc.), curriculum, pédagogie et domaines d'apprentissage ;

Place aux projets : exemples de projets motivants, dont le projet multimédia 2000-2001 de la classe de premier cycle de Louise Hamelin à l'école St. Dorothy, de la Commission scolaire English-Montréal, intitulé *Le grand album de tous nos MÉCHANTS* ;



Salle des profs : lieu où les professeurs de français dans les écoles anglophones peuvent échanger des listes de diffusion, des contacts, etc. ;

Les TICs à l'école : projets de *télécollaboration* avec des classes de partout dans le monde et projets de *télérecherche* pour exploiter les moteurs de recherche francophones. Un véritable trésor pédagogique au bout des doigts !

Pour plus d'information ou pour obtenir de l'aide au sujet des portfolios électroniques, veuillez communiquer avec Mme Bielec en écrivant à : bielecs@qesnrecit.qc.ca.



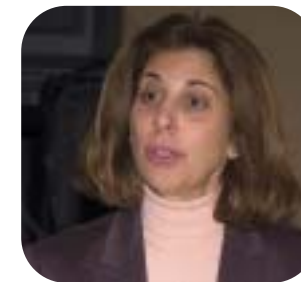
Grands travaux pour petits élèves

À l'école Saint-Georges, la préparation des travaux va bon train. Entourées d'illustrations de rainettes, de livres sur l'Égypte ancienne, de tableaux de questions et d'échantillons de productions d'élèves, Zenia Dusaniwsky et Clare Gabert, enseignantes, et Hannah Hershman, coordonnatrice des services de soutien aux élèves, avaient pour but de montrer comment aider les jeunes élèves à répondre aux exigences d'un projet.

« Le projet permet d'individualiser l'apprentissage de manière discrète et intéressante, à l'intention des élèves qui ont besoin de stimulation autant que de ceux qui ont besoin d'un soutien particulier », expliquent-elles. Le projet fait vivre aux élèves une expérience et des défis réels ; il leur permet de faire directement de la recherche et les aide à comprendre les événements qui se produisent autour d'eux.

Toutes trois ont donc guidé les participants à l'atelier du début à la fin du processus, s'inspirant de leur propre expérience avec des élèves de 1^{re} et de 3^e année. Leur point de départ : des exemples sur la façon de présenter un thème et des endroits où trouver les ressources.

D'abord, les enseignants doivent s'intéresser eux-mêmes au sujet, ont-elles souligné. « Votre passion ou votre manque d'intérêt influera sur



l'attitude des élèves. » Il y a tant d'éléments qui peuvent piquer la curiosité des élèves : un film, un jeu questionnaire du type vrai ou faux, une sortie scolaire, des photos comiques...

Les présentatrices ont décrit entre autres la méthode de la boîte (méthode Taba) qui enseigne aux élèves à prendre des notes, à organiser l'information et à rédiger un rapport. Elles ont souligné l'importance de discuter avec les élèves de la différence entre fiction et réalité et de démontrer chaque étape du travail de recherche.



Elles ont conclu en faisant valoir le caractère très participatif des projets et leur rôle dans le développement de compétences transversales puisqu'ils peuvent toucher à la fois les sciences, les arts, la technique du débat, la musique et l'anglais, par exemple. Leur conseil : « Surtout, que le projet soit pragmatique et utile. »

Photo de gauche : Zenia Dusaniwsky • Photo du haut : Hannah Hershman • Photo du bas : Clare Gabert

entrevues

Avons-nous droit de citer ?

Quel élément avez-vous le plus apprécié de ce symposium de deux jours ?

« Les présentations de Gayle Gregory étaient exceptionnelles. Je l'ai trouvée dynamique, pertinente, méthodique et intéressante. Elle m'a donné beaucoup à penser et à faire. Merci. »

Rocco Barbieri
École primaire Our Lady of Pompei, CSEM

« Peu importe notre rôle dans le réseau d'éducation, chaque atelier est applicable sur plusieurs plans. Quelle époque magnifique pour les enfants qui entrent dans le réseau d'éducation. »

Caroline Eastman
École secondaire Philemon Wright, CSWQ

« Résultats de l'apprentissage avec la technologie : deuxième cycle, présenté par Nancy Coquard et Don McLean. »

K. Glover
École secondaire régionale Massey Vanier, CSET

« Le plus important a été de pouvoir discuter avec d'autres enseignants, de manière structurée ou spontanée. L'échange d'idées procure toujours un sentiment de renouveau. »

Carol Manning
École Selwyn House, QAIS

« Les deux derniers jours ont permis le retour du cerveau dans la classe. »

Pam Bown
École primaire Valcartier, CSCQ

« Le dossier de présentation électronique semble la vague de l'avenir. Bravo, Natalie ! Mike Cassidy est vraiment professionnel. Sa présentation sur les mathématiques et les compétences transversales était simple et claire. »

Ken Elliott
École primaire Spring Garden, CSLBP

Suite sur la page suivante