

Se donner les moyens de la réussite au collégial

▲ Quelques avenues prometteuses ▼

Ce dossier regroupe des textes qui rendent compte de trois ateliers qui ont eu lieu lors du 20^e colloque annuel de l'AQPC, en juin dernier. Le thème du colloque, « Réussir au collégial », avait pour objectif de mettre de l'avant des stratégies efficaces pour favoriser la réussite. Dans l'appel de propositions pour les ateliers, deux volets étaient avancés : la réussite des élèves et la réussite de l'enseignement collégial. Les ateliers et les conférences du colloque ont démontré la diversité des interventions et la variété des pistes de réflexion en relation avec ces deux volets. Les deux premiers articles retenus portent sur la réussite des élèves, à travers une meilleure connaissance des causes des échecs scolaires et des moyens d'intervention, ainsi que par le biais d'une expérience de cybermentorat. Le dernier article concerne la réussite de l'enseignement, par l'entremise de la création d'un Centre répondant aux besoins d'actualisation des professeurs de sciences du collégial.*

* Les textes de ce dossier paraîtront, dans une version un peu différente pour les deux premiers, dans les *Actes du 20^e colloque de l'AQPC*.

Josée PARADIS, du cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, expose les points forts de sa recherche sur les élèves en échec après une première session de collégial. La chercheuse a délimité un groupe, au cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, constitué de 123 élèves qui ont échoué plus de la moitié de leurs unités de cours à leur première session. Elle décrit leurs principales caractéristiques, notamment leurs résultats au secondaire et leur taux de persévérance à la suite de leur échec en première session. Les causes des échecs scolaires, selon les entrevues avec un échantillon de 25 élèves, gravitent autour de sujets tels que le sentiment de liberté, la croyance en la facilité, le temps consacré à se faire de nouveaux amis, les problèmes d'orientation scolaire et le travail d'appoint. Parmi les moyens d'intervention pour favoriser la réussite scolaire en première session, l'auteure mentionne le dépistage des élèves à risque à l'entrée, les activités d'accueil pour les nouveaux élèves, la pédagogie de première session et les interventions ciblées sur des individus ou des petits groupes.

Catherine LÉGARÉ, de la Fondation du collège de Bois-de-Boulogne, fait connaître le projet *Academos* qui est un programme de cybermentorat pour le collégial. La chercheuse met d'abord en relief le fait que les élèves qui ont une vision claire du but de leurs études au collège sont plus motivés à étudier et ont plus de chances de réussir leurs cours. Afin de les aider dans leur exploration professionnelle, une avenue intéressante consiste à leur donner l'occasion d'entrer en relation avec un adulte actif dans le monde du travail à travers un programme de mentorat, à l'aide d'Internet et des nouvelles technologies. L'auteure s'attarde également à la notion de mentorat et aux avantages reliés au mentorat sur Internet. Dans sa présentation du projet, elle décrit d'abord le programme, donne ensuite un aperçu du site *Academos* et souligne en dernier lieu le volet « recherche » du projet, puisque celui-ci est réalisé dans le cadre de sa thèse doctorale en psychologie. Elle termine son article par un bilan des six premiers mois d'activité d'*Academos* et par la présentation des résultats préliminaires de l'évaluation.

France GARNIER, professeure de chimie pendant six ans au cégep de Trois-Rivières, coordonne depuis mars dernier les activités d'un centre d'actualisation pour les professeurs de sciences du collégial. *Le Saut quantique* est le nom du Centre qu'elle a créé et pour lequel elle organise, à temps plein, des activités qui facilitent l'actualisation pédagogique et didactique de ces professeurs. L'auteure relate, dans un premier temps, les circonstances entourant la création du Centre et souligne la participation de nombreux collaborateurs. Elle énonce ensuite les trois principaux objectifs du Centre reliés aux activités de formation, à l'encadrement des professeurs et aux divers échanges entre eux. Finalement, une liste d'une douzaine d'actions représente les moyens d'atteindre les objectifs visés ; à titre d'exemples, mentionnons la création d'un réseau de contacts, le soutien et l'encadrement des personnes intéressées à mettre sur pied du matériel didactique, ainsi que la réalisation du site Internet du Centre.

Création d'un centre d'actualisation pour les professeurs de sciences du collégial : LE SAUT QUANTIQUE¹

Il était une fois un électron
qui voulait explorer d'autres horizons...
À moins que ce ne soit un professeur...

Débutons par l'électron. Imaginez Niels Bohr, grand-papa, fort intéressé par les us et coutumes des électrons, raconter cette histoire incroyable à ses petits-enfants...

Il était une fois un électron, une toute petite particule, tournant autour d'un noyau fort rassurant. Il tournait, tournait et tournait... en rond. Un jour, après avoir fait le tour et le tour de son orbite maintes et maintes fois, il voulut, vous comprenez bien, explorer d'autres horizons... Mais pour y arriver, ce dernier, malgré toute la bonne volonté du monde, fort attiré par la sécurité du noyau, avait besoin de courage et de beaucoup d'énergie. Il lui arrivait, de temps en temps, de faire des efforts, de gagner un peu d'énergie de son entourage, mais ce n'était pas suffisant pour le convaincre de changer, de vaincre son attraction envers cette vie stable et rassurante. Jusqu'au jour où il fut foudroyé par un éclair qui le bouleversa, peut-être était-ce un éclair de génie, me direz-vous, bref sa vie changea... Il sauta, oui, oui, un saut quantique, mes petits amis, il lui avait fallu une quantité bien définie et suffisante d'énergie pour réussir à s'éloigner et vaincre son attraction envers cette sécurité qui ne le faisait plus évoluer...

Et le professeur dans tout cela, me direz-vous ?

Vous reconnaissez sûrement cet électron, pardon, je veux dire ce professeur... Ce professeur qui a fait le tour et le tour de son jardin, qui voudrait explorer d'autres horizons mais qui manque d'énergie et de temps... Qui aurait bien le goût de s'adapter au nouveau programme *Sciences de la nature* mais manque de ressources... Qui voudrait bien innover, développer des activités pédagogiques originales mais manque d'idées... Qui tente des expériences originales en classe mais fait face à la résistance des élèves et même, quelquefois, à celle de ses collègues et qui se sent contraint à rester dans un état qui ne le satisfait pas...

Et si c'était vous ? Et si c'était moi ?

1. Ce texte provient d'un article, légèrement modifié, paru dans la revue *Spectre* de l'Association des professeurs de sciences du Québec (APSQ), volume 29, n° 4, avril-mai 2000.



France Garnier
Coordonnatrice
Le Saut quantique

Eh bien, l'automne dernier, me sentant dans cet état « stationnaire » depuis un certain temps, dans ce rôle de professeur de chimie au Cégep de Trois-Rivières, insatisfaite, je vous l'avoue, j'ai décidé de prendre le taureau par les cornes, de sauter et de créer *Le Saut quantique*, un centre facilitant l'actualisation pédagogique et didactique des professeurs de sciences du collégial. Pour y parvenir, je me suis associée avec l'Association des professeurs de sciences du Québec (APSQ) et j'ai fait une demande de subvention au ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie. Se sont joints également au projet : le Cégep de Trois-Rivières, Merck Frosst Canada & Cie, la vitrine APO (applications pédagogiques de l'ordinateur), M^{me} Sylvie Charbonneau du Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD), Micro-Intel, M^{me} Denise Provençal, présidente de l'APSQ et M^{me} Louise Guilbert, professeure de didactique des sciences à l'Université Laval. Également, je ne peux oublier de mentionner l'intérêt manifeste de Bombardier aéronautique, de l'Ordre des ingénieurs du Québec, de la Maison d'édition Éducalivres, du Centre de documentation collégiale (CDC) et de l'Association de développement et de recherche industrielle du Québec (ADRIQ) qui sont prêts à s'engager dans cette aventure. Début mars, ça y est, le Ministère m'accordant la subvention, *Le Saut quantique* se concrétise enfin. J'organise désormais, à temps plein, des activités en lien avec les besoins d'actualisation des professeurs de sciences du collégial.

Pour faciliter ce « saut quantique », de nouvelles ressources et de nouveaux services sont maintenant offerts. Voici les principaux objectifs du Centre :

- ◆ développer des activités de formation et de réflexion en lien avec les besoins des professeurs ;

- ◆ encadrer les professeurs qui veulent développer des activités pédagogiques et du matériel didactique novateurs ;
- ◆ créer des occasions d'échanges entre les professeurs sur des thèmes en lien avec leurs préoccupations et permettre des échanges d'outils pédagogiques et didactiques qui facilitent le renouvellement de l'enseignement.

Ces objectifs seront atteints par les actions suivantes :

- *Analyse des besoins d'actualisation* des professeurs de sciences du collégial.
- *Création d'un réseau de contacts* dans l'ensemble des cégeps offrant des cours de sciences. Ce réseau correspond à au moins un professeur par département de sciences (chimie, physique, biologie, mathématiques et géologie). Ces professeurs agiront à titre d'agents d'information en diffusant toute information concernant les activités du Centre.
- *Organisation de rencontres, de conférences, d'ateliers ou de groupes de discussion lors de journées thématiques ou lors de congrès de professeurs* [par exemple, l'APSQ, l'Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC), l'Association des professeurs de mathématiques du Québec (AMQ), etc.] sur des thèmes touchant les enseignantes et les enseignants de sciences.
- *Recherche de professeurs dynamiques* intéressés à partager leurs activités novatrices en classe.
- *Encadrement des professeurs intéressés à diffuser leurs suggestions d'activités pédagogiques en leur fournissant une assistance sur le plan du traitement didactique, scientifique et linguistique.* Par la suite, ces suggestions d'activités seront offertes à l'ensemble des professeurs du réseau collégial sur le site Internet du *Saut quantique*. À la fin de l'année, toutes les productions du Centre seront regroupées dans un recueil et sur cédérom.
- *Soutien et encadrement d'enseignantes et d'enseignants intéressés à mettre sur le marché du matériel didactique plus élaboré* facilitant l'apprentissage des élèves et augmentant leur intérêt.
- *Réalisation du site Internet du Centre.* Ce site, hébergé dans celui de l'APSQ (www.apsq.org/sautquantique), donne de l'information sur les différentes rencontres, présente des dossiers chauds qui suscitent la réflexion et la discussion, suggère des documents pertinents et une liste de personnes ressources pour faciliter le développement professionnel. Il fournit également des hyperliens intéressants en sciences et en éducation ainsi qu'un service d'aide pour faire des requêtes spécifiques sur Internet. De plus, il y a

de l'information sur les services offerts pour produire des activités pédagogiques novatrices ainsi que sur du matériel didactique déjà proposé ou développé par le Centre. Ce site informe également les professeurs de sciences sur tous les services mis à leur disposition pour réfléchir sur leur enseignement. Par ailleurs, tout ce qui a trait aux échanges d'idées d'activités novatrices et aux discussions se fait en collaboration étroite avec *La Salle des profs* qui facilite l'échange de documents dans Internet pour le réseau collégial et dont la responsabilité est conjointement assumée par l'APOP, l'AQPC, PERFORMA et le RCCFC (Réseau des cégeps et collèges francophones du Canada).

- *Création d'occasions facilitant les échanges* entre les professeurs sur l'application des activités pédagogiques et du matériel didactique par des groupes de discussion sur le site Internet et par des rencontres périodiques.
- *Création de groupes de travail* constitués de professeurs et de professionnels de l'industrie pour développer des outils didactiques ou des suggestions d'activités pédagogiques.
- *Organisation de rencontres avec des superviseurs de stage en entreprise* pour faciliter le développement d'habiletés de gestion dans le but de mieux encadrer les élèves élaborant des projets de fin d'études.
- *Lancement d'un concours* pour reconnaître le travail des professeurs innovateurs.

Par toutes ces actions, j'espère que le Centre facilitera, à bien des égards, le « saut quantique » de toutes celles et de tous ceux qui sont intéressés à réfléchir davantage à leur pratique professorale, à innover et à partager leur expérience avec leurs collègues.

Si vous voulez plus d'information ou avez le goût de vous impliquer dans ce Centre pour partager vos expériences, vous pouvez me rejoindre par courriel à l'adresse suivante : france.garnier@cegeptr.qc.ca ou en communiquant avec l'APSQ à l'adresse suivante : diane.apsq@videotron.ca

France GARNIER est devenue professeure de chimie au cégep de Trois-Rivières en 1994 et elle assume, depuis le 1^{er} mars dernier, le rôle de coordonnatrice du Saut quantique. Elle a créé, notamment, une pièce de théâtre portant sur l'histoire du modèle atomique, qu'elle a présentée au colloque collégial de l'Association des professeurs de sciences du Québec en 1999. Au cours de la session hiver 1998, elle a réalisé une enquête sur l'intégration des apprentissages en Sciences de la nature qui a donné lieu à une communication au colloque de l'AQPC, en juin 1998, et à une conférence au congrès de l'APSQ en octobre 1998. L'auteure a rédigé des articles, sur les deux réalisations mentionnées, dans Spectre qui est la revue de l'APSQ.