

### SOMMAIRE

- ✚ Félicitations Madame Jacovella ..... 2
- ✚ Qui a piqué mon fromage ..... 3
- ✚ Le top 10 des marques de luxe dans le monde ..... 4
- ✚ Arrimage secondaire – collégial ..... 5
- ✚ Les didactiques et l'aide à la réussite ..... 6
- ✚ Une nouvelle édition mise à jour ..... 12

### Conseil d'administration de l'APPAC

- ✚ Réal Petitclerc, président, Cégep Limoilou
- ✚ Luc Déziel, vice-président, Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec
- ✚ Robert L. Simard, trésorier
- ✚ Monique Bettez, Collège d'Alma
- ✚ Pierre Charbonneau, Cégep de Granby
- ✚ Claude Grenier, Cégep de Shawinigan
- ✚ Sylvain Girard, Collège François-Xavier Garneau
- ✚ Jean-Claude Métivier, Cégep de Victoriaville
- ✚ Josée Robitaille, Cégep de Sainte-Foy

Mise en page : Anne Bourassa

### Le mot du président

## L'effet papillon !

Saviez-vous qu'un simple vol de papillon en Australie peut provoquer un ouragan en Chine ? En fait, le déplacement de l'air occasionné par le battement de l'aile du papillon peut déclencher un enchaînement d'événements qui pourraient conduire à un résultat inattendu, voire spectaculaire. C'est l'effet papillon !

Dans cette même perspective, imaginez ce qu'un simple geste de la part d'un professeur peut provoquer dans la vie d'un élève. Une simple attention, une simple parole ou marque d'affection peut changer la perspective d'un jeune envers son projet d'études et lui permettre de devenir une personne influente dans un avenir pas trop lointain. Sans le savoir, nous disposons d'un énorme pouvoir, celui de pouvoir influencer l'avenir de notre société.

Et ce n'est rien, un peu à l'instar de l'effet de levier, ce pouvoir peut être propagé en influençant ou en aidant un collègue. Ainsi, nous pourrions multiplier de façon quasi exponentielle les bienfaits de nos interventions.

Vous l'aurez maintenant deviné, le thème de notre prochain colloque qui se tiendra au cégep de Shawinigan du 1<sup>er</sup> au 3 juin 2011 est :

## L'effet papillon

Nous sommes déjà en mode planification de ce colloque et vous devriez recevoir la programmation de ce dernier vers la fin de la session automne 2010. Nous vous promettons un colloque haut en couleur (comme les ailes d'un papillon) avec des ateliers diversifiés, des conférenciers de renom et des activités sociales plutôt spéciales. Autant de raisons de sortir de votre « cocon » et de réserver immédiatement cette période à votre agenda.

Outre l'effet « domino » de notre thème, le papillon a constitué une source d'inspiration importante pour ce colloque. Il suffit de songer au début d'une nouvelle session, à l'expérimentation d'une nouvelle stratégie pédagogique ou à l'administration d'une nouvelle activité d'évaluation. Autant de situations qui nous donnent des papillons dans l'estomac. Notre métier regorge de situations semblables où nous sommes en situation d'incertitude et que nous devons gérer...



Enfin, un peu à l'image d'une chenille qui se transforme en papillon, nous confirmons notre nouvelle image à la communauté collégiale. Et par nouvelle image, je ne fais pas allusion qu'à une nouvelle signature graphique, mais bien aussi à notre orientation corporative. Plus que jamais, nous réitérons notre volonté de faire cohabiter la pédagogie, la didactique et la vie de nos programmes au cœur de nos actions. Les rétroactions du dernier colloque nous confirment ce besoin et l'APPAC peut maintenant légitimement s'afficher comme un leader en pédagogie et en didactique. Nous avons le droit d'afficher nos nouvelles couleurs et voler de nos propres ailes...

Par la présente, je me sois à mes collègues et amis de l'APPAC ainsi qu'aux professeurs du département des techniques administratives du cégep de Shawinigan pour vous inviter chaleureusement à **participer à notre prochain colloque**.

---

**Date :** 1, 2 et 3 juin 2011

---

**Endroit :** Cégep de Shawinigan

---

**Thème :** L'effet papillon

---



## Félicitations Madame Jacovella !

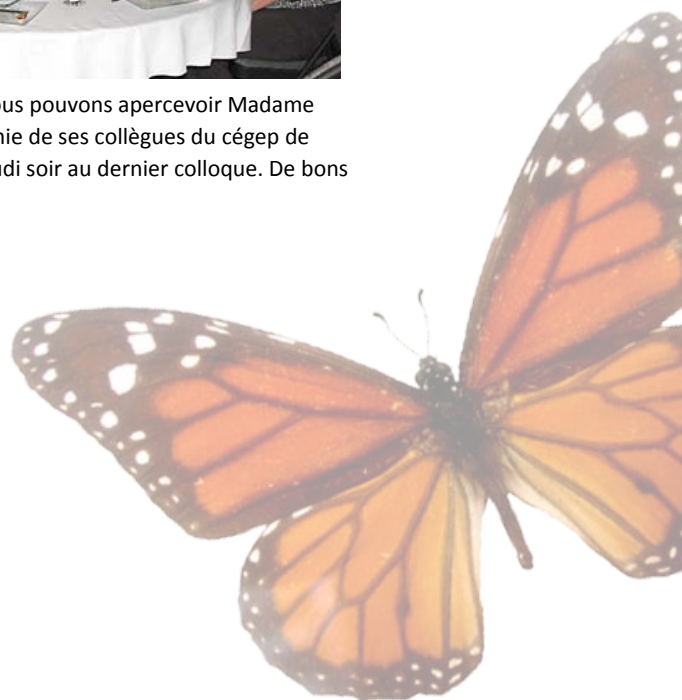
**C'**est Madame Dominique Jacovella du cégep de l'Outaouais qui a réussi la première à dénouer l'énigme du thème du prochain colloque. Elle se mérite ainsi une réduction de 50% sur le prix de son inscription à ce même colloque. Colloque après colloque, le cégep de l'Outaouais demeure celui qui est le plus représenté et la participation de ses membres est bien appréciée. Il s'agit donc d'une preuve de plus de la présence active des membres de ce département au sein de la vie de votre association.



À la droite de la photographie, nous pouvons apercevoir Madame Dominique Jacovella, en compagnie de ses collègues du cégep de l'Outaouais, lors du souper du jeudi soir au dernier colloque. De bons souvenirs, n'est-ce pas ?

APPACeusement vôtre !

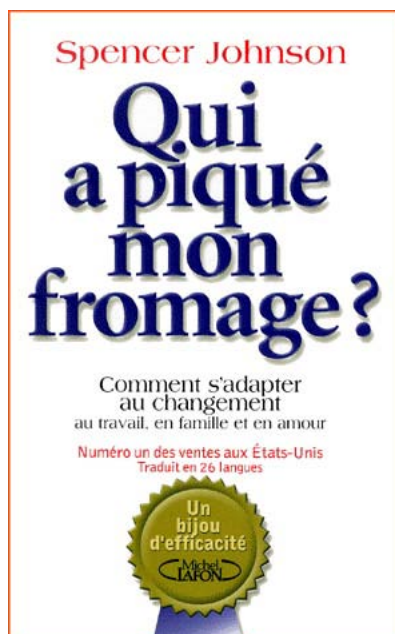
*Réal Petitclerc, président*



# Qui a piqué mon fromage ?

## Comment s'adapter au changement au travail, en famille et en amour

Article suggéré par Josée Robitaille, enseignante au Cégep de Sainte-Foy



Livre proposé en complément du chapitre sur le changement dans les cours de gestion, management, organisation du travail

### Présentation du livre par l'éditeur

**L**es experts ès stress en ont fait leur bible, les médecins le recommandent à leurs patients, les PME américaines comme les multinationales en font cadeau à leurs employés : l'ouvrage, déclaré d'utilité publique, est numéro 1 des ventes outre-Atlantique depuis des mois et a déjà été traduit en vingt-six langues.

*Qui a piqué mon fromage ?* est l'histoire édifiante de deux tout petits hommes, les minigus Polochon et Baluchon, et de deux souris, Flair et Flèche, qui évoluent dans un labyrinthe. Les quatre compères se repaissent de fromage tous les jours à un endroit précis du dédale. Mais un beau matin, leur gruyère vient à disparaître. Cette épreuve prendra les uns au dépourvu... et sera surmontée avec brio par les autres.

Conte humoristique pour adultes exposant les réalités du management confrontées à l'accompagnement du changement

Le fromage symbolise les objectifs personnels, familiaux ou professionnels que chacun se fixe. Le labyrinthe représente le cadre de notre quête –

le couple, le foyer, l'entreprise ou la société. Et les quatre personnages incarnent, chacun à sa mesure, une part de nous-mêmes.

Cette fable souriante vise à chasser nos peurs, nos inhibitions et nos préjugés face au changement. Elle nous incite à l'anticiper, à le dédramatiser, et même à nous en réjouir. La grande surprise que nous réserve cet étonnant récit est que, en la matière, les êtres humains ont beaucoup à apprendre des rongeurs !

Source : <http://www.piloter.org/livres-entreprise/developpement-personnel/Qui-a-pique-mon-fromage---9782840985983.htm>



# Le top 10 des marques de luxe dans le monde

Article proposé par Luc Déziel, vice-président de l'APPAC, enseignant à l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec



1<sup>er</sup> rang

Valeur de la marque : 19,9 milliards \$US  
Revenu de la marque : 56,6 milliards \$US



2<sup>e</sup> rang

Valeur de la marque : 19 milliards \$US  
Revenu de la marque : 6,3 milliards \$US



3<sup>e</sup> rang

Valeur de la marque : 18,8 milliards \$US  
Revenu de la marque : 63,2 milliards \$US



4<sup>e</sup> rang

Valeur de la marque : 8,2 milliards \$US  
Revenu de la marque : 3,0 milliards \$US



5<sup>e</sup> rang

Valeur de la marque : 7,4 milliards \$US  
Revenu de la marque : 3,2 milliards \$US



6<sup>e</sup> rang

Valeur de la marque : 5,7 milliards \$US  
Revenu de la marque : 2,5 milliards \$US



7<sup>e</sup> rang

Valeur de la marque : 5,6 milliards \$US  
Revenu de la marque : 3,3 milliards \$US



8<sup>e</sup> rang

Valeur de la marque : 5,5 milliards \$US  
Revenu de la marque : 3,3 milliards \$US



9<sup>e</sup> rang

Valeur de la marque : 5,4 milliards \$US  
Revenu de la marque : 3,3 milliards \$US



10<sup>e</sup> rang

PORSCHE

Valeur de la marque : 4,8 milliards \$US  
Revenu de la marque : 8,7 milliards \$US

Source : Behind The Balance Sheet: Platinum Brands, par Christina Settimi et Kurt Badenhausen, 2010-05-04, Forbes.com.

## Arrimage secondaire – collégial

Article proposé par Luc Déziel, vice-président de l'APPAC, enseignant à l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec



Êtes-vous intéressé par le portrait-robot de l'élève du secondaire issu du nouveau pédagogique et qui sera dans nos classes du collégial en septembre prochain ?

Est-ce que vous aimeriez savoir quelles sont les stratégies pédagogiques gagnantes qui sont proposées pour les professeurs du collégial à cet égard ?

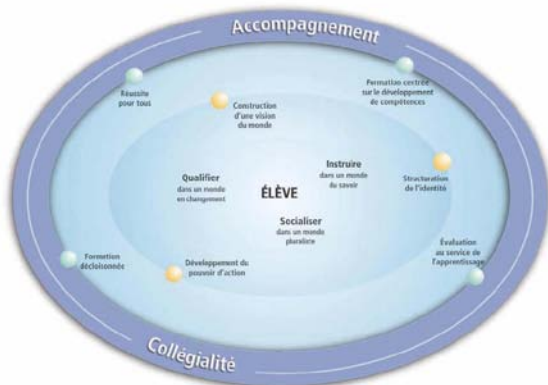
Pour en savoir plus, nous vous invitons à consulter le document suivant :

### Profil général de l'élève issu du nouveau pédagogique au secondaire

[http://www.ithq.qc.ca/intranet/files/f402t1268755069\\_ProfilGenEleveRenouvPedSecOct09.pdf](http://www.ithq.qc.ca/intranet/files/f402t1268755069_ProfilGenEleveRenouvPedSecOct09.pdf)

Ce document a été produit par un groupe de recherche (enseignants du collégial) et financé par le ministère de l'Éducation, du Loisir et des Sports, publié en octobre 2009 (version 2).

Les pratiques privilégiées par le Programme de formation



Je vous invite à consulter en particulier les pages 30 à 39.

Pour plus d'information, consulter le site de la Fédération des cégeps, en particulier la partie *Carrefour de la réussite au collégial*, Fiche 4 – Les élèves, préparée par le Cégep Limoilou.

[http://www.fedecegeps.qc.ca/index.php?section=10\\_1](http://www.fedecegeps.qc.ca/index.php?section=10_1)



NOUVEAUTÉS  
**SIMPLE  
COMPTABLE  
SUPÉRIEUR**  
2010



- Téléchargement de la version étudiante du logiciel Simple comptable à partir du site de SAGE
- Utilisation de la vue améliorée
- Taxes de 2011
- Acomptes sur achat et acomptes sur vente
- Tâches sur la recherche d'informations
- Utilisation et personnalisation des raccourcis
- Utilisation de « Mes rapports » en lien avec les rapports modèles

- Personnalisation des fenêtres de transactions
- Application des nouvelles règles de cotisation et de remise de la CSST
- Utilisation du guide de configuration
- Utilisation de l'onglet Information additionnelle dans les fiches
- Gestion des jours de maladie
- Module faisant le lien entre les paramètres d'implantation et l'opération
- Importation de données

#### TOUJOURS DISPONIBLES

Trousses de formation Opération et Implantation Acomba 9.10

Pour commander ou pour en savoir plus

418 251-1162 houdes2003@videotron.ca

[www.groupehoudes.ca](http://www.groupehoudes.ca)

## Les didactiques et l'aide à la réussite

Article intégral tiré de *Pédagogie collégiale*, Vol. 15 no 3, mars 2002, p. 18 à 22



**Sophie RENÉ DE COTRET** et **Réal LAROSE** sont professeurs agrégés à l'Université de Montréal. Leurs enseignements et leurs recherches portent sur les didactiques des mathématiques et des sciences. Ils ont développé depuis une dizaine d'années une approche des didactiques qui s'inspire des travaux de Maturana et Varela. Ils organisent, entre autres, des activités de formation continue pour l'ordre du préuniversitaire, autant auprès des enseignants des disciplines que des enseignants des secteurs techniques et professionnels.  
[laroser@scedu.umontreal.ca](mailto:laroser@scedu.umontreal.ca)  
[cotret@scedu.umontreal.ca](mailto:cotret@scedu.umontreal.ca)



**L**ever les obstacles à la réussite est une des ambitions des didactiques. D'entrée de jeu, précisons que celles-ci ne doivent pas être identifiées à du matériel ou à des méthodes d'enseignement. Elles portent principalement sur les contenus disciplinaires et tentent de répondre aux questions suivantes : qu'est-ce que l'étudiant ne comprend pas ? Pourquoi ne le comprend-il pas ? Comment faciliter la compréhension de ce contenu spécifique ?

Les termes « contenu spécifique » supposent que ce sont des notions rattachées à des disciplines qui sont en jeu, d'où l'utilisation du mot « didactique » au pluriel dans ce texte. Chaque discipline comporte des particularités et, afin que l'étudiant soit en mesure de l'apprendre, elle exige l'adoption d'un point de vue qui lui est propre; ce qui ne veut pas dire qu'il n'y a pas de règles générales ou transversales dans l'apprentissage. Toutefois, les didactiques portent sur des contenus notionnels. D'autres approches, entourant l'apprentissage, s'intéressent à d'autres phénomènes tels la motivation ou le développement intégral de la personne.

Le présent texte s'attache à la description, d'une part, d'un ensemble de situations didactiques en regard d'une discipline ou d'un savoir expert et, d'autre part, à des concepts qui servent de fondements à ces situations. Il importe de ne pas

assimiler ces situations à une méthode d'enseignement prête à appliquer sans plus, car pour jouer leur rôle, celles-ci doivent être conçues et gérées en tenant compte précisément des fondements théoriques qui leur donnent du sens.

### SUR LE CHEMIN DE LA DIDACTIQUE

Avant d'aborder la didactique de sa discipline, il n'est probablement pas nécessaire d'avoir tout lu sur les théories de la connaissance, ni d'avoir renié tous ses préjugés. En fait, la didactique d'une discipline peut s'élaborer dans l'action concrète, dans le même esprit que pour certains le chemin se fait en marchant. Plus précisément, nous présentons la description d'une réflexion systématisée ax e sur l'aide à la réussite et inspirée de la théorie des situations didactiques de Brousseau (1998).   partir des travaux de cet auteur, nous décrivons cinq étapes ou cinq types de situations pour réaliser un enseignement efficace. Comme il est difficile de donner des exemples pour toutes les didactiques, nous avons choisi, pour rejoindre l'ensemble des lecteurs, de traiter de problèmes de proportions s'adressant à des élèves de 13 et 14 ans.

## 1. Une situation de « connaissance-obstacle »

À titre de professeur, vous constatez à partir de questions orales, d'examens écrits ou d'expériences réalisées en classe que certaines notions causent des difficultés à vos étudiants. L'étude de leurs productions vous indique que ces difficultés ne relèvent pas d'un problème de mémorisation, d'imitation ou de préalable, mais bien d'un problème de compréhension. Souvent, les réponses inadéquates produites par les étudiants vous donnent déjà un indice sur ce qui fait obstacle à l'apprentissage. Il est toutefois

**Souvent, les réponses inadéquates produites par les étudiants vous donnent déjà un indice sur ce qui fait obstacle à l'apprentissage.**

important de savoir que, pour ces derniers, leur réponse est juste ; votre objectif n'est donc pas de la dénigrer, mais de faire évoluer cette connaissance inadéquate que vous avez réussi à identifier. Pour ce faire, il importe d'abord de tenter de

déterminer non pas ce qui manque aux étudiants ou ce qu'ils ne savent pas, mais bien ce qu'ils savent et qui freine ou fait obstacle à la compréhension d'une notion.

*Exemple :*

*Pour faire du jus, on mélange de l'eau et du concentré d'orange. Dites si les jus suivants auront le même goût. Sinon, lequel sera le plus fort en orange ?*

*A : 3 verres d'eau, 4 verres de concentré d'orange*

*B : 5 verres d'eau, 6 verres de concentré d'orange*

Supposons qu'à ce problème un élève<sup>1</sup> réponde que les jus auront le même goût, à la suite du calcul suivant :  $3 + 1 = 4$  et  $5 + 1 = 6$ . En corrigeant cette copie, l'enseignant pourrait interpréter que l'élève considère que les jus auront le même goût parce qu'il y a un verre de concentré d'orange de plus que le nombre de verres d'eau

dans chacun des cas. Il constate que l'élève traite de différences plutôt que de rapports. En effet, pour conserver le même goût, les rapports verres d'eau / verres de concentré d'orange doivent être équivalents. L'enseignant peut poser l'hypothèse que la connaissance qui fait obstacle chez l'élève pourrait s'énoncer ainsi : « S'il y a la même quantité de plus de chaque côté (1 verre), alors ça reste "pareil". » C'est donc cette connaissance-obstacle postulée que l'on cherchera à modifier, et il faudra d'abord que l'enseignant s'organise pour que l'élève remette en jeu celle-ci (la mobilise) dans un autre problème.

## 2. Une situation de mobilisation

Une fois l'obstacle identifié par l'enseignant, il s'agit d'imaginer une situation qui mette en scène le contenu d'enseignement visé et qui incite l'étudiant à mobiliser sa connaissance-obstacle.

Voici un problème<sup>2</sup> à partir duquel une telle situation pourrait s'organiser :

*Une cuve se remplit d'eau par un robinet et se vide par un autre. Si on remplit la cuve pendant 6 minutes, il faudra 8 minutes pour la vider. Au même rythme, si on la remplit pendant 21 minutes, combien faudra-t-il de minutes pour la vider ?*

Ce problème est conçu de manière à encourager l'élève à répondre selon la connaissance-obstacle postulée. Le cas échéant, un élève pourrait dire : « De 6 pour me rendre à 8, il faut ajouter 2 minutes, donc il faut aussi ajouter 2 minutes à 21 pour obtenir 23 minutes. » Ce qui se traduit par la séquence :  $6 + 2 = 8$ , alors  $21 + 2 = 23$ .

## 3. Une situation de formulation

L'enseignant va par la suite concevoir une mise en scène où la formulation de la connaissance-obstacle par l'étudiant lui-même devient l'enjeu de ladite situation. Il s'agit en quelque sorte de faire

<sup>1</sup> Précisons que pour les niveaux d'études postsecondaires nous utilisons le terme « étudiant », celui d'« élève » étant réservé pour les niveaux primaire et secondaire.

<sup>2</sup> Notons que la situation ne se réduit pas au problème en jeu. Elle inclut aussi toute la gestion du travail et des interactions autour de ce problème. Toutefois, pour ne pas trop alourdir les exemples, nous nous limiterons à la présentation des problèmes en jeu dans les différentes situations.

prendre conscience à l'étudiant de la procédure qu'il met en œuvre de manière à ce qu'il puisse, lors de la situation suivante, juger de sa validité. Pour rester dans notre exemple mathématique, on pourrait demander à l'élève de rédiger un message qui permettrait à un autre élève de la classe de résoudre des problèmes semblables à celui des robinets. Cette rédaction destinée à un pair engage l'élève dans une réflexion sur la procédure qu'il a mise en œuvre.

#### 4. Une situation d'invalidation/validation

À cette étape, la démarche didactique propose de concevoir une situation où il serait possible pour les étudiants de valider ou d'invalider eux-mêmes les connaissances utilisées. Ici encore, il importe de concevoir une situation qui puisse faciliter la

prise de conscience par l'étudiant. Voyons un exemple. Il s'agit en fait d'une version légèrement modifiée du problème initial.

*Une cuve se remplit d'eau par un robinet et se vide par un autre. Si on remplit la cuve pendant 12 minutes, il faudra 16 minutes pour la vider, si on la remplit pendant 18 minutes, il faudra 24 minutes pour la vider. À ce même rythme, si on la remplit pendant 21 minutes, combien faudra-t-il de minutes pour la vider ?*

**La démarche didactique propose de concevoir une situation où il serait possible pour les étudiants de valider ou d'invalider eux-mêmes les connaissances utilisées. L'obstacle n'est donc pas quelque chose d'extérieur.**

La consigne donnée à l'élève pourrait être simplement de résoudre le problème, à l'aide du texte qu'il a rédigé.

Dans le traitement de ce problème, si l'élève met en œuvre la même procédure utilisée pour le problème initial, il risque d'aboutir à un **conflit**, puisque la quantité ajoutée n'est pas la même dans les deux couples de données (4 dans un cas,  $16 - 12 = 4$  et 6 dans l'autre,  $24 - 18 = 6$ ). Il y a de fortes chances pour que l'élève invalide cette façon de procéder. Il devra alors revoir sa façon

d'appréhender le problème, ce qui pourrait le conduire vers un traitement des rapports ( $12/16 = 18/24 = 21/?$ ), lequel permettra de mettre en lumière le **modèle** proportionnel en jeu visé par l'enseignement. Cette fois, un tel traitement, soit la mise en jeu de rapports et non pas de différences, sera validé par les données du problème.<sup>3</sup>

#### 5. Une situation d'institutionnalisation

Il s'agit en dernier lieu de circonscrire ou de présenter le savoir visé – celui par rapport auquel la connaissance de l'étudiant constituait un obstacle à la compréhension – comme solution au problème. L'enseignant identifie ainsi pour les étudiants ce qui, dans leurs solutions ou celles de leurs collègues, relève du savoir institutionnel – celui que l'on retrouve dans les manuels scolaires ou de référence.

En demeurant dans l'exemple mathématique que nous utilisons depuis le début, l'enseignant pourrait par exemple revenir sur la comparaison des rapports mise en œuvre par des élèves ( $12/16 = 18/24 = 21/28$ ) et préciser que cette égalité définit un type de relation particulier qu'on appelle « proportion ». Il pourrait aussi montrer en quoi ce type de relation établit des variations différentes de celles utilisées dans la procédure additive initialement proposée.

Mentionnons enfin que si aucun étudiant n'a pu, à la suite de l'invalidation de sa procédure, en développer une plus adéquate, l'enseignant devra alors proposer une solution. Dans ce cas, le travail sur les situations n'aura pas que permis à l'étudiant d'invalider lui-même sa solution, mais il aura aussi pu susciter un appétit de savoir de sorte que la proposition de solution de l'enseignant puisse répondre à un besoin ressenti par l'étudiant.

Enfin, ces situations s'inscrivent selon un point de vue qui découpe une entité qu'on peut appeler

<sup>3</sup> Pour plus de détails à propos de ce type de problèmes de proportionnalité et des productions d'élèves, voir René de Cotret, 1991.



« système didactique ». Si l'on désire expliquer le fonctionnement de ce dernier, il faut pouvoir réaliser des descriptions qui montrent une cohérence ou une coordination entre le savoir de l'étudiant, celui de l'enseignant et celui de l'expert ou du savant, les relations entre ces trois savoirs dessinant un système didactique. Or, pour observer cette entité complexe que constitue un tel système, nous avons besoin d'une théorie et d'une méthode d'observation afin de pouvoir réaliser des descriptions qui vont générer du sens. Le cadre théorique que nous retenons repose sur l'autopoïèse et l'énaction.

### LE CADRE THÉORIQUE DE L'AUTOPOÏÈSE ET DE L'ÉNACTION

Tout d'abord, précisons sommairement pourquoi nous retenons les concepts d'autopoïèse et d'énaction pour soutenir l'étude et le traitement des obstacles à l'apprentissage. L'autopoïèse est le processus d'autoproduction qui caractérise ou définit le vivant. Ce processus confère aux êtres vivants le statut d'entités autonomes – ce qui ne signifie pas indépendantes ou autosuffisantes. Cette entité, afin de se maintenir, construit des règles d'action ou, en d'autres mots, ses connaissances. Or, il arrive que les connaissances construites en regard d'une situation ne conviennent pas à une autre; elles peuvent devenir en ce sens un obstacle. L'obstacle n'est donc pas quelque chose d'extérieur.

Ainsi, dans le domaine de l'enseignement, l'obstacle ne sera pas considéré comme une difficulté d'apprentissage inhérente à la discipline en jeu, mais plutôt comme une connaissance résultant de l'histoire des apprentissages du sujet et se révélant, aux yeux de l'enseignant, inopérante dans la situation où elle est mise en œuvre.

Quant à l'énaction, c'est le mécanisme de l'autopoïèse qui produit de la connaissance. Il suppose qu'une entité autonome ne peut être considérée sans l'environnement qui participe à son fonctionnement. Pour prendre quelque chose de l'environnement, l'entité doit être sensible à cette chose et agir sur celle-ci. Le « sensori » n'existe pas sans le « moteur » et c'est cette

relation que l'on doit retrouver dans les situations didactiques qui sont développées. Ce concept conduit donc à organiser des situations qui placent les étudiants dans des environnements sur lesquels ils peuvent agir pour pouvoir les connaître.

Les didactiques des disciplines et des savoirs experts, comme on l'a mentionné, s'intéressent principalement aux phénomènes d'apprentissage déclenché (par opposition à spontané ou naturel) des matières ou des contenus d'enseignement. Elles ne s'attardent donc pas, *a priori*, aux phénomènes d'apprentissage en général qui sont plutôt des objets d'étude des psychologues. Les didactiques, toutefois, concernent quand même celui qui apprend et, en ce sens, elles se fondent sur des théories qui expliquent la cognition. Parmi ces théories, le behaviorisme et le cognitivisme ont été la source de points de vue originaux pour expliquer la complexité des phénomènes d'apprentissage scolaire. Ces deux approches ont permis la production de différentes stratégies d'enseignement qui donnent des résultats qu'on ne peut ignorer. Cependant, les activités d'enseignement et de recherche qui sont proposées dans le présent texte ne découlent pas de ces approches. Le cadre théorique retenu, en s'articulant autour des concepts d'autopoïèse et d'énaction développés par Maturana et Varela (1987), s'inscrit plutôt dans une perspective constructiviste. C'est à partir de travaux en biologie et en neurologie que ces auteurs, à la suite de Piaget, ont dégagé de nouvelles explications sur la cognition.

Si Piaget utilisait de manière analogique les mécanismes biologiques pour expliquer la cognition, pour Maturana et Varela, le lien n'est pas une métaphore, la connaissance constituant une propriété émergente du vivant. Or, les inférences que l'on fait au sujet de la connaissance ne peuvent donc plus faire abstraction de la genèse de celle-ci, notamment s'il s'agit d'enseignement ou d'éducation. Par ailleurs, il ne s'agit pas de réduire le phénomène de la cognition à ses fondements biologiques.

Comme nous le mentionnions plus tôt, l'autopoïèse réfère à un type d'organisation, laquelle produit des éléments qui participent à sa production. Le producteur et le produit sont une même entité. Quant à l'énaction, qui découle de l'autopoïèse, elle opère au niveau de la perception où c'est l'organisme lui-même qui choisit les perturbations auxquelles il sera sensible. D'une certaine manière, c'est le comportement d'un organisme qui donne naissance à l'environnement qui pourra le perturber. Dans cette théorie, répétons-le, le couple « sensori-moteur » est indissociable. Il n'y a pas de sensibilité sans motricité. « La perception est une activité perceptuellement guidée. » (Varela, 1997) Ces deux concepts (l'autopoïèse et l'énaction) nécessiteraient sans doute un développement beaucoup plus élaboré pour montrer tout l'intérêt qu'ils

représentent pour les didactiques. Qu'il suffise ici d'indiquer qu'ils jettent un regard nouveau sur les notions d'obstacles à la compréhension et de construction des savoirs.

En effet, si l'on tient une attention soutenue en regard de ces concepts, on

est amené à considérer qu'une connaissance ne se transfère pas. Celle-ci s'acquiert ou se construit. Cela n'empêche pas qu'une connaissance puisse être traduite en savoirs, lesquels seront présentés aux étudiants. Toutefois, ces derniers ne pourront éviter de construire leurs propres connaissances ou leurs propres interprétations de ces savoirs. Et le processus de cette construction s'appuie sur des connaissances anciennes (donc déjà acquises), lesquelles peuvent éventuellement constituer des obstacles à franchir. Cette théorie de l'autopoïèse vient offrir *a posteriori* des fondements empiriques aux idées philosophiques de Bachelard.

### L'IMPORTANCE DES OBSTACLES POUR L'APPRENTISSAGE

Dans le même sens que le souligne Bachelard, les structures qui permettent l'existence des concepts

sont en même temps l'obstacle et le producteur de nouveaux concepts.

« *Quand on cherche les conditions psychologiques de progrès de la science, on arrive bientôt à cette conviction que c'est bien en termes d'obstacles qu'il faut poser le problème de la connaissance scientifique. C'est dans l'acte même de connaître intimement qu'apparaissent par une sorte de nécessité fonctionnelle des lenteurs et des troubles.* » (Bachelard, 1938)

« *En fait, on connaît contre une connaissance antérieure en détruisant des connaissances mal faites, en surmontant ce qui dans l'esprit même fait obstacle.* » (Bachelard, 1973)

C'est une des fonctions importantes des didactiques que de repérer et de décrire les connaissances inadéquates – parfois dites naïves, spontanées ou erronées – afin de faciliter une réorganisation adaptée aux exigences d'un domaine particulier. Des situations didactiques appropriées doivent être conçues pour aider l'étudiant et l'enseignant à identifier ces obstacles et à trouver les conditions favorables à la réorganisation conceptuelle. Ces conditions restent à inventer et elles peuvent varier selon les connaissances actuelles des individus. Mais, comme on connaît rarement ces dernières, il peut être utile, comme point de départ, que l'enseignant puise d'abord dans sa propre expérience ; ce qui exige l'apport d'un type particulier d'action, soit la prise de conscience.

### CONCLUSION

Il va sans dire que l'amélioration de l'enseignement est une dimension importante de l'aide à la réussite. Le point de vue didactique aborde cette dimension en se donnant comme objectifs de dépister des obstacles à la compréhension et d'inventer des stratégies pour les dépasser. Or, ces deux activités, si elles sont menées systématiquement, doivent être considérées comme de véritables travaux de recherche. Spécialistes de contenu, professeurs et aussi chercheurs, tel est le lot des hérauts des didactiques. Il faut le dire avec un peu d'ironie car la tâche est indubitablement énorme. Toutefois, il est possible de s'y investir dans un esprit d'aventure et d'en retirer beaucoup

**On est amené à considérer qu'une connaissance ne se transfère pas. Celle-ci s'acquiert ou se construit.**

de plaisir. C'est, du moins, ce qui a résulté des échanges que nous avons eus avec un groupe de professeurs inscrits au DE de PERFORMA, et ce, à l'intérieur des murs du Collège Ahuntsic. On peut compter une centaine d'heures de rencontres à travers lesquelles les participants ont bien voulu, au départ, accepter d'abandonner leurs certitudes pour considérer les phénomènes d'apprentissage d'un point de vue énonciationniste. Les échanges ont été déclenchés et alimentés par des textes jugés d'abord carrément obscurs, pour ne pas dire illisibles. Des expériences sur des phénomènes intrigants telles les images stéréoscopiques et d'autres illusions visuelles ont servi à défier les conceptions au sujet de la réalité et, partant, de l'enseignement. Nous avons participé à des jeux de rôles (Grips), nous nous sommes transformés à l'occasion en groupe de créativité (Synectique) et nous nous sommes exercés à l'« entretien d'explicitation » (Vermersch, 1997). Puis, peu à peu, les échanges ont commencé à ressembler à un réel dialogue, et les textes à prendre un peu plus de sens. Des plans d'engins didactiques (dispositifs issus d'ingénierie) ont été planifiés méthodiquement et mis en application. Un rapport succinct des différentes expériences a été rédigé dans le but d'être diffusé.

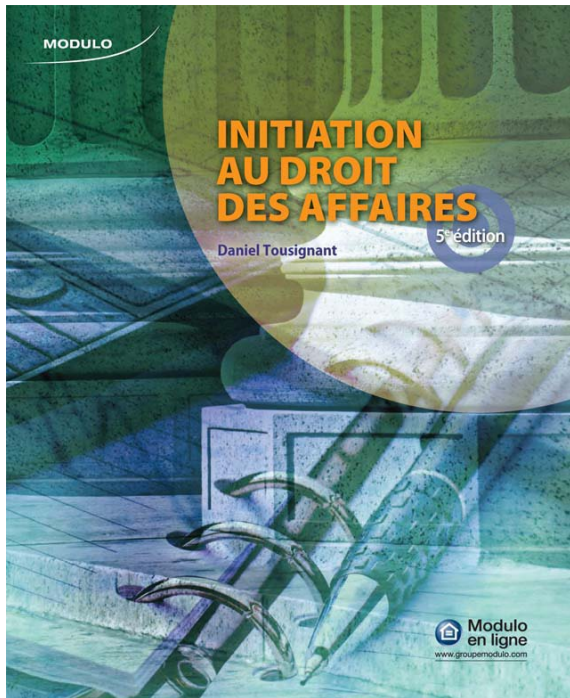
Concrètement, nous avons donc dégagé du cadre théorique de l'énonciation et de différents ouvrages sur les didactiques une série de principes pour les appliquer à l'enseignement de techniques professionnelles, telles que les techniques juridiques et policières, la médecine nucléaire, le graphisme et le tourisme. Il importe de comprendre que, même si nous faisons appel à des théories générales, nous ne travaillons pas pour autant à un niveau métacognitif, faisant référence à des processus généraux utiles à la résolution de problèmes, duquel on pourrait redescendre pour traiter des problèmes concrets d'enseignement. Nous ne sommes pas dans la perspective du « apprendre à apprendre » ou du « savoir faire-faire ». C'est plutôt le « savoir faire quelque chose » que l'on prend comme point de départ, cette chose étant ciblée. Et c'est une démarche ascendante, laquelle pourrait éventuellement déboucher sur des processus plus généraux. En didactique, on ne

peut donc faire l'économie de l'apprentissage des notions de base d'une discipline. Ce point de vue s'apparente à ce que certains auteurs appellent de la transduction, laquelle nécessite que l'on ait une certaine idée de ce qui nous empêche de résoudre un problème.

« Acquérir un savoir-faire, c'est bien résoudre un problème non pas au sens cognitiviste de l'application d'une méthode générale, mais au sens dont parlait Simondon. L'acquisition d'un savoir-faire représente une authentique transduction, c'est-à-dire une refonte des données d'une situation problématique. Il faut entrevoir tout d'abord l'obstacle pour le surmonter. Et le surmonter, cela revient à transformer l'obstacle en ressource, à se l'associer. » (Strobants, 1993)

## BIBLIOGRAPHIE

- BACHELARD, G. (1938), *La formation de l'esprit scientifique*, Paris : Vrin.
- BACHELARD, G. (1973), *La philosophie du non*, Paris : P.U.F.
- BLOOM B. (1956), *Taxonomy of Educational Objectives*, New York : David McKay
- BROUSSEAU, G. (1998), *Théories des situations didactiques. La Pensée Sauvage*, Grenoble, textes rassemblés par N. Balacheff, M. Cooper, R. Sutherland et V. Warfield.
- MATURANA, H. R., VARELA, F. J. (1987), *The Tree of Knowledge*, Boston : New Science Library.
- RENÉ DE COTRET, S. (1991), *Étude de l'influence de variables indice de proportionnalité du thème et nombre de couples de données sur la reconnaissance, le traitement et la compréhension de problèmes de proportionnalité chez des élèves de 13-14 ans*, Thèse de doctorat de l'Université Joseph-Fourier, Grenoble I, 286 p.
- RENÉ DE COTRET, S., LAROSE, R. (2000), *L'observateur et la prise de conscience de ses connaissances dans l'étude de phénomènes didactiques*, Congrès « Jean Piaget Society », Montréal.
- STROBANTS, Marcelle (1993), *Savoir-faire et compétence au travail. Une sociologie de la fabrication des aptitudes*, Éditions de l'Université de Bruxelles.
- VARELA, F. J., THOMPSON, E., ROSCH, E. (1997), *The Embodied Mind*, London : MIT Press.
- VERMERSCH, P., MAUREL, M. (1997), *Pratiques de l'entretien d'explicitation*, Paris : ESF.



## Une nouvelle édition mise à jour !

*Daniel Tousignant, Cégep de Sherbrooke*

Cette 5<sup>e</sup> édition d'*Initiation au droit des affaires* répond à deux attentes :

- ✚ la mise à jour du contenu juridique appliqué aux affaires;
- ✚ le remodelage des chapitres et des exercices adaptés aux nouveaux contenus et à l'évolution de la discipline.

L'auteur présente les connaissances de base, amène l'étudiant à développer ses compétences en droit et à prendre la juste mesure de la dimension juridique grandissante dans les affaires ou l'administration. Cette nouvelle édition :

- ✚ présente le contenu du cours de manière exhaustive;
- ✚ regorge de cas pratiques et d'exemples de contrats simplifiés dont l'étudiant peut s'inspirer;
- ✚ tient compte des plus récents amendements aux lois et aux règlements;
- ✚ reflète l'évolution de la pratique en droit des affaires.

Descriptif du livre, table des matières et accès au feuilletage d'un chapitre en ligne :  
<http://www.modulogriffon.com/catalogue/livres/livre652.html>

### Faites-nous connaître votre point de vue

Vous avez des commentaires ou des suggestions concernant cette édition du bulletin de l'APPAC ?

Vous avez un article à nous proposer, un événement ou un projet à faire connaître ?

Écrivez-nous à :

[admin@appac.qc.ca](mailto:admin@appac.qc.ca)