

ENSEIGNER DES VALEURS À L'ORDRE COLLÉGIAL

Les valeurs sont de l'ordre de l'intangible, de l'immatériel. Il est difficile de les définir. Nous pouvons toutefois établir qu'elles réfèrent à des croyances profondes en certains modes d'action et qu'elles révèlent l'essence d'une société (Gagnon et collab., 2008). Les orientations des programmes éducatifs collégiaux sous-tendent un ensemble de valeurs reflétant des croyances et des intentions éducatives de notre société, que l'on souhaite transmettre aux plus jeunes. Lors du développement des programmes de formation, le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) ainsi que les établissements d'enseignement, notamment les cégeps, soutiennent le développement d'un ensemble de valeurs chez les étudiants. À titre d'exemple, le gouvernement du Québec publiait récemment sa stratégie d'action jeunesse 2009-2014 (Secrétariat à la jeunesse, 2009), où des valeurs telles que l'autonomie, l'esprit d'entreprise, la santé, la diversité, l'inclusion sociale et l'environnement sont mises de l'avant, avec pour objectif de favoriser la persévérance scolaire. De plus, sur les sites Internet de plusieurs cégeps, dans les rubriques faisant état de leurs projets éducatifs respectifs, on fait la promotion de diverses valeurs : sens des responsabilités, autonomie, créativité, *leadership*, solidarité, confiance en soi, réalisation de soi, initiative, sens de l'organisation, persévérance, débrouillardise, effort, détermination, esprit d'équipe, motivation.

Diverses approches peuvent être considérées afin de favoriser la poursuite des études et de donner un sens à la formation des étudiants du collégial. Le développement d'une culture entrepreneuriale chez les jeunes est l'une des stratégies dont s'est dotée la société québécoise pour atteindre ce but, comme l'expose le Secrétariat à la jeunesse (2004). Dans ce contexte, le développement de valeurs entrepreneuriales est considéré en tant que visée éducative, et dont l'issue, loin de référer à l'unique création d'entreprises, renvoie

plutôt à une volonté d'entreprendre et de s'engager pleinement dans un projet (Pelletier, 2005). Ainsi, les valeurs associées à l'esprit d'entreprise, dites *valeurs entrepreneuriales*, peuvent être définies comme étant propices à l'émergence de projets de tous types, reliés tant aux sphères personnelles que professionnelles d'un individu. Il apparaît donc clair que plusieurs des valeurs promues par les cégeps, telles celles énumérées précédemment, peuvent être considérées comme des valeurs entrepreneuriales.

Tout en poursuivant leurs visées éducatives premières, les établissements d'enseignement commencent aujourd'hui à intégrer à divers degrés les enjeux reliés au développement durable. Dans cette optique, le MELS (2009) a mis en place dans son *Plan d'action de développement durable 2008-2012* un programme d'accompagnement s'adressant aux réseaux de l'éducation afin de les encourager à se doter d'une démarche éducative qui tient compte des principes de développement durable. Il nous paraît important d'intégrer ces principes de développement durable – qui considèrent des enjeux sociaux, environnementaux et économiques – à de nouvelles pratiques reliées à l'éducation.

C'est dans ce contexte ainsi que dans le cadre du programme NovaScience¹ que nous avons entrepris la réalisation d'un projet orienté vers l'enseignement de valeurs entrepreneuriales en accord avec les principes de développement durable, au sein d'un programme de formation technique au collégial.

► DÉMARRAGE DU PROJET ET OBJECTIFS

Le projet présenté dans cet article s'inscrit dans le prolongement d'un projet antérieur, qui avait pour but de former de futurs enseignants de la formation professionnelle et technique à l'enseignement de valeurs entrepreneuriales dans une perspective de développement durable (Gagnon et collab., 2008). Dans le projet qui fait l'objet de cet article, une démarche similaire est adoptée pour la formation d'étudiants d'un programme de formation technique, soit le programme de Technologie de la mécanique du bâtiment (PTMB) tel que donné au Cégep Limoilou. Une analyse des plans de cours et

¹ Ce programme du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec (MDEIE) soutient la promotion de la culture scientifique et la relève en sciences et technologies. Il a pour objectifs de promouvoir les carrières en sciences et en technologies et de développer la culture scientifique et technique. Nous remercions le MDEIE pour son soutien financier.



RICHARD GAGNON
 Directeur du Département
 d'études sur l'enseignement
 et l'apprentissage
 Université Laval



CHANTAL POULIOT
 Professeure-chercheuse
 Université Laval



CATHERINE POTVIN
 Professionnelle de recherche
 Université Laval

de l'ensemble de ce programme a permis de déterminer les valeurs véhiculées par ce dernier. Certes, ces valeurs ne sont pas exclusives au PTMB. De nombreux programmes du *domaine de la formation technique* sous-tendent vraisemblablement les mêmes valeurs et d'autres qui leur sont apparentées. Également, certaines des valeurs spécifiquement associées aux *domaines de l'entrepreneuriat* et du *développement durable* se retrouvent aussi dans le PTMB. Ce sont donc les valeurs communes aux trois domaines qui nous intéressent dans le projet (Gagnon et Gagnon, 2011), recherchées à la fois chez les techniciens et les techniciennes du bâtiment, chez ceux et celles qui ont l'esprit d'entreprise et dans le cadre de projets en développement durable. À titre d'exemple, considérons la valeur « responsabilité ». L'un des buts spécifiques du PTMB est de « développer son sens des responsabilités » (Ministère de l'Éducation, 2004 : 54). Nous repérons cette valeur dans plusieurs plans de cours, ces derniers référant à la responsabilité professionnelle dont doivent faire preuve les techniciens et les techniciennes dans le cadre de leur travail, par exemple en se conformant en tout temps au code national du bâtiment. La responsabilité, dans le domaine de l'entrepreneuriat, réfère aussi à la garantie qu'offre un entrepreneur quant à la qualité et à la fiabilité des services dispensés. Enfin, la responsabilité de nos contemporains face aux générations futures est l'un des principes directeurs du développement durable. On retrouve donc cette valeur à la jonction des trois domaines que sont la formation technique et professionnelle, l'entrepreneuriat et le développement durable.

[...] nous avons élaboré quatre activités pédagogiques nouvelles qui s'intègrent aux cours actuels et qui donnent aux étudiants des occasions formelles de réflexion sur les valeurs entrepreneuriales.

L'objectif général de ce projet est de : **fournir aux enseignants de la formation professionnelle et technique des moyens de favoriser la persévérance scolaire de leurs étudiants dans des parcours de formation qui lient la science et la technologie.** Dans cette optique, nous avons élaboré quatre activités pédagogiques nouvelles qui s'intègrent aux cours actuels et qui donnent aux étudiants des occasions formelles de réflexion sur les valeurs entrepreneuriales. Ces activités visent à donner un sens et un caractère concret aux études poursuivies.

L'expérimentation de ces activités au sein du PTMB du Cégep Limoilou nous a permis d'en évaluer la pertinence, l'efficacité et les possibilités de généralisation à d'autres programmes.

Dans cet article, nous présentons en détail l'une de ces activités, de même que l'expérimentation qui en a été faite. Puis, nous exposons brièvement en quoi consistent les trois autres.

► ACTIVITÉ *ÇA ME TIENT À CŒUR!*

VISÉES DE L'ACTIVITÉ

L'activité *Ça me tient à cœur!* vise à favoriser l'identification et l'enseignement explicite des valeurs entrepreneuriales qui s'accordent avec des objectifs de développement durable. Elle consiste en un atelier d'équipe où les étudiants ont à choisir, à négocier et, si cela est possible, à faire consensus autour de valeurs communes. Les visées particulières de cette activité sont les suivantes :

- Permettre aux étudiants de déterminer et de préciser les valeurs auxquelles ils accordent de l'importance.
- Sensibiliser les étudiants au système de valeurs des autres.
- Apprendre aux étudiants à négocier et à faire consensus autour de valeurs communes.
- Apprendre aux étudiants à mettre en contexte leurs valeurs.

MATÉRIEL ET DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Matériel

L'analyse de documents relatifs à l'enseignement technique et professionnel — notamment des plans de cours du PTMB —, au développement durable et à l'entrepreneuriat a permis d'établir une liste de 30 valeurs pouvant refléter certaines des valeurs individuelles des étudiants inscrits au PTMB (voir **tableau 1**, colonne *Valeurs*). À partir de cette liste, nous avons conçu un jeu de 30 cartes sur chacune desquelles on trouve un énoncé se rapportant à l'une des valeurs de la liste et relié au travail de technicien (voir **tableau 1**, colonne *Énoncés*). Nous avons également rédigé un guide pédagogique destiné aux enseignants, identifiant les visées, les modalités, les consignes et le scénario d'animation propres à l'activité (Gagnon, Pouliot et Potvin, 2011).



GUY BLOUIN
Professeur
Cégep Limoilou



DOMINIC BOUFFARD
Professeur
Cégep Limoilou



ALAIN DESCHÊNES
Professeur
Cégep Limoilou

TABLEAU 1

VALEURS ENTREPRENEURIALES ASSOCIÉES AU PTMB
ET ÉNONCÉS CORRESPONDANTS

Énoncés	Valeurs
Comme technicien(ne), ça me tient à cœur...	
1. ... d'avoir du plaisir à accomplir mon travail.	Bien-être
2. ... de soutenir mes collègues et de bénéficier de leur soutien.	Solidarité
3. ... de respecter les autres.	Respect
4. ... de me conformer aux exigences et aux règles.	Professionalisme
5. ... de contribuer à l'amélioration des techniques.	Progrès
6. ... d'accepter les différentes manières de penser et d'agir.	Tolérance
7. ... de me débrouiller seul.	Autonomie
8. ... d'être responsable de mes actes.	Responsabilité
9. ... de travailler en équipe.	Participation
10. ... d'être créatif.	Créativité
11. ... que les clients soient satisfaits de mon travail.	Satisfaction du client
12. ... de développer mon plein potentiel.	Réalisation de soi
13. ... de réaliser un travail de qualité.	Qualité et fiabilité
14. ... d'exercer mon esprit critique.	Discernement
15. ... de bien m'adapter aux changements.	Adaptabilité
16. ... de sortir des sentiers battus.	Liberté
17. ... de respecter l'environnement.	Développement durable
18. ... d'exercer mon travail avec une grande compétence.	Compétence
19. ... de réussir ma carrière.	Gout de la réussite
20. ... d'avoir un bon salaire.	Réussite financière
21. ... de croire en mes capacités.	Confiance en soi
22. ... de m'engager pleinement dans mon travail.	Engagement
23. ... de réfléchir aux conséquences de mes actes.	Prévention
24. ... de devenir chef d'équipe.	Leadership
25. ... d'économiser l'énergie et les ressources.	Gestion économe
26. ... d'être persévérant.	Ténacité
27. ... d'être passionné.	Enthousiasme
28. ... d'être honnête.	Honnêteté
29. ... de prendre des décisions dans le cadre de mes responsabilités.	Initiative
30. ... d'être un bon citoyen.	Civisme

Déroulement

Le jeu s'amorce alors que les participants, regroupés en équipes de quatre à six personnes, se partagent l'ensemble des 30 cartes sur lesquelles on retrouve les énoncés représentant les valeurs. Les participants ont alors chacun en main entre cinq et sept cartes, toutes différentes de celles de leurs coéquipiers. Ils doivent, dans un premier temps, choisir individuellement les énoncés qui leur tiennent le plus à cœur par rapport à l'exercice de leur métier. Par la suite, ils se regroupent deux par deux pour négocier et faire consensus autour de cinq énoncés qu'ils décident de conserver parmi ceux qu'ils ont conservés lors de l'étape précédente, rejetant les autres. Afin de franchir cette étape, il leur est demandé de discuter avec leur coéquipier et de réfléchir à ce qui leur tient le plus à cœur dans le cadre de leur travail. Puis, ils refont le même exercice, cette fois avec toute l'équipe. Un consensus peut être difficile à obtenir, considérant que les énoncés en jeu ont une importance pour les participants (puisque'ils ont été choisis parmi d'autres). Pour conclure l'activité, les étudiants doivent imaginer des situations liées à l'exercice du métier et faisant intervenir les valeurs privilégiées par l'équipe – elles sont appelées des « situations-valeurs ». Ils doivent écrire, pour chacune des valeurs retenues en équipe, une courte mise en situation dans laquelle, lors de l'exercice de leur métier, ils feront appel à ces valeurs. Ils présentent ensuite ces situations-valeurs aux autres équipes.

EXPÉRIMENTATION EN CLASSE

Nous avons réalisé l'activité dans les cinq groupes-classe de la cohorte de première année du PTMB (n = 47). Elle a eu lieu dans le cours *Environnement et profession*, cours obligatoire suivi pendant la première session d'inscription au programme. Ce cours contribue au développement de deux compétences : « Analyser la fonction de travail » et « Assumer ses responsabilités au regard de la santé et de la sécurité ». Il vise spécifiquement à informer l'étudiant sur les multiples facettes du métier de technologue en mécanique du bâtiment et à lui permettre de développer son identité professionnelle. L'un des objectifs terminaux de ce cours est de rendre l'étudiant capable de développer et d'évaluer sa conduite professionnelle, en adoptant des comportements et des attitudes propres à une pratique compétente, sécuritaire et responsable de la profession. Ainsi, les choix de valeurs effectués par les étudiants au cours de l'activité *Ça me tient à cœur!* ont directement contribué à l'atteinte de cet objectif.

Pratique partagée



DENIS GIROUX
Professeur et coordonnateur
Cégep Limoilou



MARIE-MICHÈLE MARCOUX
Professeure
Cégep Limoilou



MARIKA PANCI
Professeure
Cégep Limoilou

La dernière étape de l'activité a aussi permis aux participants de se représenter comment les valeurs retenues par leur équipe pouvaient se manifester concrètement dans les milieux de travail. Ce sont les situations-valeurs. Elles peuvent être fictives ou rapportées de situations professionnelles déjà vécues en emploi. Cette étape permet aux étudiants d'échanger sur des expériences de travail réelles ou à venir, mais aussi sur leurs propres réactions en pareilles situations.

Voici quelques situations-valeurs proposées dans les groupes où s'est déroulée l'activité.

- Pour la valeur **solidarité**

En tant que nouveau venu dans l'entreprise, Hugo aime bien recevoir les conseils d'un collègue senior afin d'acquérir des trucs et des nouvelles connaissances.

- Pour la valeur **honnêteté**

Dans une situation où je ne suis pas compétent, je dois préciser à mon patron qu'il peut y avoir quelqu'un de plus compétent que moi pour effectuer le travail ou dire que je pourrais avoir besoin d'aide.

- Pour la valeur **initiative**

Une équipe française vient travailler au Québec, je prends donc l'initiative d'en former les membres au système impérial pour que le travail s'exécute bien.

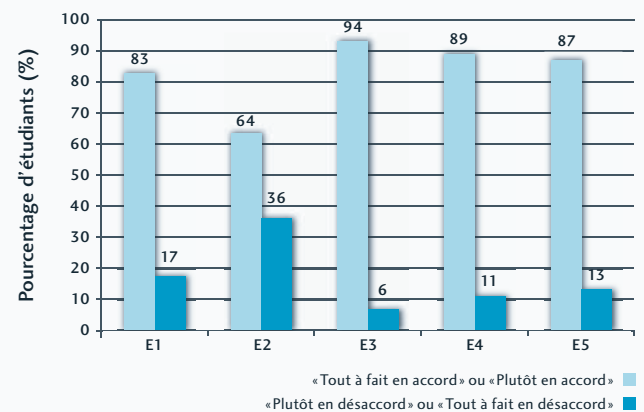
À la suite de l'activité, nous avons évalué la pertinence ainsi que l'efficacité de cette dernière au moyen d'un questionnaire rempli à la fin du cours par les 47 étudiants y ayant participé. Les énoncés suivants leur ont été soumis :

- E1: *Cette activité est pertinente dans la formation d'un(e) technicien(ne) en mécanique du bâtiment.*
- E2: *Cette activité m'a permis de prendre conscience de mes valeurs personnelles.*
- E3: *L'approche pédagogique utilisée me convient.*
- E4: *Les documents et le matériel fournis sont appropriés.*
- E5: *J'ai apprécié cette activité.*

La **figure 1** fait état des appréciations qui ont été faites de chacun des énoncés (n = 47).

FIGURE 1

APPRÉCIATION DE L'ACTIVITÉ *ÇA ME TIENT À CŒUR!* PAR 47 ÉTUDIANTS DU PTMB



Les réponses à ces énoncés sont révélatrices de la valeur de l'activité. Ainsi, 39 des 47 participants ont considéré l'activité *Ça me tient à cœur!* pertinente dans la formation d'un technicien ou d'une technicienne en mécanique du bâtiment et 41 ont apprécié l'activité. À l'énoncé visant à déterminer si l'activité leur avait permis de prendre conscience de leurs valeurs personnelles, 30 réponses ont été positives. Pour leur part, les 17 réponses négatives s'accompagnaient le plus souvent de commentaires où les répondants mentionnaient déjà connaître leurs valeurs avant de faire l'activité, ce qui nous semble normal à cette étape de développement de leur identité professionnelle. Cela conduit à penser que cet énoncé nous informe davantage sur le niveau de développement de cette identité que sur la prise de conscience de valeurs personnelles. D'autant plus que, dans plusieurs cas, ces mêmes répondants ont ajouté que l'activité leur avait plutôt permis de découvrir les valeurs de leurs coéquipiers, ce qui répond à l'une des visées spécifiques de l'activité. À cet égard, les commentaires suivants ont été formulés :

Cette activité nous amène davantage à rechercher les valeurs collectives, étant donné que c'est un travail d'équipe.

J'avais une bonne idée de mes valeurs personnelles. J'ai cependant découvert celles de mes camarades.

Ces valeurs seront fort probablement amenées à changer d'ici la fin de mes études et après mes premières expériences de travail.



► AUTRES ACTIVITÉS DÉVELOPPÉES ET ADAPTATION À D'AUTRES PROGRAMMES

Le développement d'un système de valeurs se fait graduellement, tout au long de la vie. C'est pourquoi la prise de conscience et la mise en œuvre de valeurs liées à un métier ou à une profession ont toute leur place dans la formation technique d'étudiants au collégial. Toutes les activités que nous avons développées visent cet objectif. Elles sont aussi conçues pour s'intégrer à des cours qui se situent à différents moments du cursus collégial.

Nous présentons en encadré une courte description des trois autres activités développées. Elles s'intitulent respectivement *Une mise aux normes controversée*, *Coordonner dans un esprit de développement durable* et *Programme de formation et milieux de pratique*. Chacune de ces activités vise, à un moment ou à un autre, l'enseignement de valeurs entrepreneuriales en contexte collégial. La même liste de valeurs que celle présentée précédemment a servi de base pour l'élaboration de ces activités.

Activité 1

Une mise aux normes controversée

Cette activité consiste à considérer une problématique particulière, réelle ou fictive, mettant en jeu des considérations scientifiques, mais également **sociales, éthiques, historiques, économiques ou environnementales**. Il s'agit ici d'adopter le point de vue de la multidisciplinarité dans l'analyse et la considération d'un problème donné, en s'inspirant du modèle des îlots de rationalité interdisciplinaires (Maingain et collab., 2002 ; Pouliot et Groleau, 2011). Par exemple, la mise aux normes et le changement de vocation d'un bâtiment religieux patrimonial ou la densification du parc immobilier urbain comportent des enjeux liés à plusieurs disciplines. L'activité proposée vise à aider les étudiants à se structurer comme professionnels responsables et sensibles aux enjeux socioéthiques qui traversent la société et à agir en conséquence. Lors de son déroulement, les participants sont appelés à cibler les contraintes et les enjeux reliés à la mise aux normes du bâtiment qui leur est présentée. Ils doivent ainsi faire directement appel à leurs valeurs en étant plongés dans un contexte entrepreneurial.

Activité 2

Programme de formation et milieux de pratique

Cette activité vise à mettre en relation la formation des étudiants et d'éventuels milieux de pratique. Elle contribue notamment à **définir et à structurer l'identité professionnelle des étudiants**. Ceux-ci sont d'abord invités à repérer sur Internet des entreprises dont les produits et services offerts concernent diverses spécialités de la mécanique du bâtiment (plomberie; ventilation, climatisation, chauffage; protection-incendie; électricité; réfrigération; efficacité énergétique; régulation, entretien, inspection; ingénierie-construction). Ils doivent ensuite analyser les sites Internet de ces entreprises et **déterminer les valeurs mises de l'avant par celles-ci** (par exemple: professionnalisme, progrès, responsabilité, satisfaction du client, qualité et fiabilité, etc.). Finalement, ils établiront des liens entre les valeurs véhiculées par les entreprises et leurs propres valeurs. À cette fin, ils créeront de façon individuelle l'encart publicitaire d'une entreprise virtuelle qui serait la leur, dont le contenu reflètera leurs valeurs ainsi que leurs aptitudes et leurs champs d'intérêt professionnels.

Activité 3

Coordonner dans un esprit de développement durable

Cette activité s'intègre dans le cadre de la coordination d'un projet en mécanique du bâtiment. Les étudiants sont invités à planifier les diverses étapes de «l'habillage» d'un bâtiment en se basant sur les plans d'un projet réel de construction, dirigé par une firme de génie-conseil. Il est attendu qu'ils produisent leur travail en ayant en tête **les principes de développement durable**. Ils feront le choix des systèmes à installer, tout en précisant les contraintes reliées à ces choix. Puis, ils détermineront la valeur de leurs choix en matière de développement durable, au regard **des avantages et des inconvénients sociaux, économiques et environnementaux** associés aux systèmes choisis.



CONCLUSION

Toutes ces activités ont été conçues pour s'adapter, sans difficultés particulières, à d'autres programmes techniques, notamment ceux reliés à la science et à la technologie. Ainsi, lorsque les étudiants imaginent des situations-valeurs dans l'activité *Ça me tient à cœur!*, ils doivent nécessairement faire le pont entre leurs propres valeurs et les attitudes professionnelles recherchées dans le métier. Les quelques situations-valeurs rapportées précédemment l'illustrent parfaitement. Cette même activité pourrait d'ailleurs être adaptée en formation collégiale préuniversitaire, où elle trouverait aussi son utilité. Par exemple, l'un des buts généraux du programme de Sciences de la nature est de « définir son système de valeurs » (MELS, 2010: 3), ce qui permet à l'étudiant de reconnaître ses valeurs personnelles et de s'y référer lors de ses choix et de ses prises de décisions. L'activité *Ça me tient à cœur!* contribuerait assurément à atteindre ce but. Également, l'activité *Programme de formation et milieux de pratique* se prête particulièrement bien à une adaptation à d'autres programmes. En effet, l'analyse de sites Internet d'employeurs dans un milieu professionnel donné sous l'angle des valeurs véhiculées peut être réalisée dans tout domaine de formation. L'activité *Une mise aux normes controversée* pourrait aussi être utile dans d'autres techniques physiques, par exemple en Technique d'aménagement et d'urbanisme, Technique de génie mécanique ou Technologie de l'architecture, domaines d'études où une réflexion sur les contraintes et les enjeux relatifs au projet immobilier présenté serait possible. Ainsi, l'enseignement des valeurs est donc ouvert à plusieurs programmes de formation offerts dans les collèges et cégeps du Québec. ◀

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- GAGNON, R. et C. GAGNON. « Les valeurs entrepreneuriales dans une perspective de développement durable en formation à l'enseignement professionnel et technique », dans TCHIBOZO, G., dir., *Actes de la 3^e Conférence Internationale Éducation, Économie et Société – Paris 2011*, Strasbourg, Analytrics, 2^e éd., 2011.
- GAGNON, R., C. POULIOT et C. POTVIN. *Guide pédagogique pour les enseignants et enseignantes du programme de Technologie de la mécanique du bâtiment*, Activités collégiales visant l'enseignement des valeurs entrepreneuriales dans une perspective de développement durable, 2011.
- GAGNON, R., F. AUGER, C. GAGNON, B. HUOT, N. LAROCHE, L.-P. LECLERC et J.-C. VACHON. *Rapport final dans le cadre de la convention de subvention « Défi de l'entrepreneuriat jeunesse »*, Présenté au Secrétariat à la jeunesse, ministère du Conseil exécutif du gouvernement du Québec, Québec, Direction générale des programmes de premier cycle, Vice-rectorat aux études, Université Laval, 2008.
- MAINGAIN, A., B. DUFOUR et G. FOUREZ. *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*, Bruxelles, DeBoeck Université, 2002.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Technologie de la mécanique du bâtiment. Programme d'études 221.CO*, Québec, Gouvernement du Québec, 2004.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Plan d'action de développement durable 2008-2012*, Gouvernement du Québec, 2009 [http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/publications/BSM/PlanActionDeveloppementDurable2008-2012.pdf].

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Sciences de la nature. Programme de formation préuniversitaire 200.B0*, Québec, Gouvernement du Québec, 2010.

PELLETIER, D. *Invitation à la culture entrepreneuriale – Guide d'élaboration de projet à l'intention du personnel enseignant*, Septembre éditeur, 2005 [http://media.apce.com/file/66/1/invitation_a_la_culture_entrepreneuriale.9661.pdf].

POULIOT, C. et A. GROLEAU. « L'approche des îlots de rationalité interdisciplinaires : pour une éducation aux sciences et à la citoyenneté. Illustrations en enseignement collégial », *Pédagogie collégiale*, vol. 25, n° 1, 2011, p. 9-14.

SECRÉTARIAT À LA JEUNESSE. *Enrichir le Québec de sa relève. Stratégie d'action jeunesse 2009-2014*, Gouvernement du Québec, 2009 [http://www.jeunes.gouv.qc.ca/strategie/documents/strategie-action-jeunesse-2009-2014.pdf].

SECRÉTARIAT À LA JEUNESSE. *Défi de l'entrepreneuriat jeunesse. Plan d'action triennal 2004-2005-2006*, Gouvernement du Québec, 2004 [http://www.defi.gouv.qc.ca/publications/defi.pdf].

Physicien de formation (baccalauréat, Université Laval; maîtrise et doctorat, Université McGill), Richard GAGNON fut pendant six ans professeur de physique à l'Université de Moncton, au Nouveau-Brunswick. Depuis 1985, il est professeur de didactique des sciences appliquées à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval. Il y contribue à la formation des enseignants des secteurs technique et professionnel. Depuis 2008, il y est aussi directeur du Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage.

richard.gagnon@fse.ulaval.ca

Chantal POULIOT est détentrice d'un baccalauréat en biologie ainsi que d'un doctorat en didactique des sciences. Depuis 2006, elle est professeure et chercheuse en didactique des sciences à l'Université Laval. Avant d'œuvrer à ce titre, elle y a été professionnelle de recherche dans le cadre de projets concernant les pucerons du sapin baumier et les papillons ravageurs de la canneberge. Elle a également enseigné la biologie au Cégep Limoilou.

chantal.pouliot@fse.ulaval.ca

Catherine POTVIN est détentrice d'une maîtrise en biologie et d'un diplôme d'études supérieures spécialisées en enseignement collégial. Parallèlement, elle a obtenu un baccalauréat en arts visuels. Après avoir fait de la recherche en biologie, elle s'est orientée vers le milieu de l'enseignement collégial. Elle travaille comme professionnelle de recherche en éducation et enseigne la biologie au Cégep de Victoriaville.

catherine.potvin@fse.ulaval.ca



Diplômé en 1984 de l'École Polytechnique de Montréal, au baccalauréat en génie mécanique, orientation multidisciplinaire. Guy BLOUIN a commencé sa carrière comme ingénieur concepteur dans le domaine du transfert de chaleur. Il a ensuite travaillé comme ingénieur représentant d'application avant de bifurquer en 1989 vers la mécanique du bâtiment. Doté d'une solide expérience notamment en climatisation, en chauffage et en réfrigération, il enseigne à temps plein au Département de technologie de la mécanique du bâtiment du Cégep Limoilou depuis 2011.

guy.blouin@climoilou.qc.ca

Dominic BOUFFARD enseigne en Technologie de la mécanique du bâtiment au Cégep Limoilou depuis trois ans, après y avoir occupé plusieurs postes, dont celui de technicien du département où il enseigne désormais. Bachelier en gestion et ingénierie du bâtiment et détenteur d'un certificat en administration, il a également suivi un microprogramme en gestion urbaine et immobilière de l'Université Laval et obtenu un DEC en mécanique du bâtiment au Cégep Limoilou. C'est avec passion qu'il partage ses expériences professionnelles avec ses étudiants.

dominic.bouffard@climoilou.qc.ca

Alain DESCHÊNES, ingénieur en génie mécanique, enseigne au Cégep Limoilou depuis dix-huit ans. Grâce à son expérience professionnelle à titre d'ingénieur dans une firme de génie-conseil et en tant que spécialiste des TIC, il est en mesure d'offrir à ses étudiants une connaissance adaptée aux besoins d'aujourd'hui dans un environnement de cyberapprentissage complet.

alain.deschenes@climoilou.qc.ca

Denis GIROUX est ingénieur de formation. Il a fait ses études en génie unifié à l'Université du Québec à Chicoutimi. Il a aussi obtenu une maîtrise en gestion de projets à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, il a travaillé sur la majorité des chantiers industriels au Québec et a fondé une entreprise spécialisée en automatisme et en robotique. Il enseigne présentement la mécanique du bâtiment au Cégep Limoilou.

denis.giroux@climoilou.qc.ca

Détentrice d'un baccalauréat en gestion de l'Université du Québec à Montréal, Marie-Michèle MARCOUX est également titulaire d'un diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) en enseignement collégial de l'Université Laval. Enseignante au Cégep Limoilou depuis 2007, elle se spécialise dans le domaine du marketing. Elle y est aussi responsable du Club entrepreneurs étudiants de Limoilou.

m-michele.marcooux@climoilou.qc.ca

Marika PANCI, ingénieure en génie de la construction, a enseigné en mécanique du bâtiment pendant dix-neuf ans en Roumanie, avant de s'installer à Québec en 2004. Forte de son expérience de travail dans une firme de génie-conseil québécoise, elle enseigne au Cégep Limoilou depuis août 2010, à l'enseignement régulier et à la formation continue, en plus de travailler à l'intégration des TIC dans l'enseignement.

marika.panci@climoilou.qc.ca



CENTRE COLLÉGIAL DE DÉVELOPPEMENT DE MATÉRIEL DIDACTIQUE

eTCALS

Test de classement d'anglais langue seconde en ligne

Avantages du eTCALS

- Accessibilité au test au moment et à l'endroit souhaités
- Logistique simplifiée d'administration des tests et réduction des coûts
- Envoi rapide des données d'évaluation aux personnes concernées
- Évitement de la correction manuelle

www.tcals.ca

Test de classement d'anglais langue seconde au collégial

Ce test vise à déterminer votre niveau en anglais. Il est important que vous répondiez le plus honnêtement et le plus soigneusement possible. Le fait d'être inscrit au niveau approprié facilite votre propre apprentissage de l'anglais que l'apprentissage de l'ensemble du groupe. Si vous êtes inscrit à TOUTES les questions qui vous seront posées, même lorsque vous n'êtes pas tout à fait sûr de la réponse. Merci.

Prénom

Nom

Base

Langue d'usage à la maison

Mon niveau d'anglais est

* Code d'étudiant

* Répéter le code d'étudiant

Continuer

Coûts d'utilisation

1 \$ par étudiant pour les collèges abonnés au CCDMD
2 \$ par étudiant pour les collèges non abonnés

Adaptatif

tient compte du niveau d'habileté en anglais au fur et à mesure que l'élève répond

Évolutif

intègre périodiquement de nouvelles questions tout en diminuant les risques de plagiat

Compétences mesurées

compétence orale et compétence écrite