

CONSOLIDER LES APPRENTISSAGES AVEC UN *WIKI*

Danielle DUCHESNEAU et Marie-Paule LACHAÎNE, professeures en Soins infirmiers – Cégep de Saint-Laurent

RÉSUMÉ

Les colloques sont probablement les meilleurs endroits pour trouver de nouvelles idées novatrices en pédagogie. Celui de l'APOP en ligne, à l'hiver 2007, a été particulièrement fécond. Un atelier portant sur la communauté d'apprentissage nous a démontré comment un élève pouvait être actif dans son apprentissage et contribuer à ceux de ses pairs.

Nous étions à la recherche de stratégies pédagogiques permettant de développer au maximum une compétence prédominante dans le programme de soins infirmiers, soit *interpréter une situation clinique en se référant aux pathologies et aux problèmes qui relèvent du domaine infirmier*¹. Pour ce faire, l'élève doit faire appel à des connaissances déclaratives afin d'être en mesure de mieux interpréter des situations cliniques courantes, allant de simples à complexes, en lien avec la pratique professionnelle. Par cet exercice de mises en contexte de concepts anciens et nouveaux, l'élève développera son jugement clinique et sa réflexion critique.

Enfin, comme indiqué au profil de sortie du programme Soins infirmiers :

le programme vise à former des infirmières généralistes aptes à intervenir dans une approche interdisciplinaire, dans différents contextes d'intervention de la pratique infirmière (secteurs d'activité, lieux de pratique, types de clientèle et domaines disciplinaires).

1. PROBLÈMES IDENTIFIÉS

À cette époque, nous n'étions pas satisfaits de nos stratégies pédagogiques pour plusieurs raisons.

1. L'élève a tendance à compartimenter ses connaissances, ce qui rend laborieuse l'atteinte de la compétence.
2. La capacité à contextualiser les connaissances est faible chez l'ensemble de nos élèves. Le changement d'un seul paramètre dans une situation donnée déstabilise l'élève. L'élève a tendance à focaliser sur une seule donnée plutôt que de prendre en compte l'ensemble des éléments de la situation.
3. Le vocabulaire spécifique est peu maîtrisé.
4. L'élève a de la difficulté à s'investir dans son apprentissage. La rétention est d'autant plus difficile puisqu'il subit plus qu'il participe aux activités.
5. Chez l'enseignant, la principale difficulté vient du manque de temps dans les activités proposées pour favoriser la réflexion critique. Le temps prévu en classe pour réussir à suivre la réflexion critique est très limité. Une rencontre individuelle est possible, mais peu d'élèves utilisent cette opportunité. De plus, face à une clientèle multiculturelle avec des profils scolaires variés, en provenance de divers pays, les stratégies d'apprentissage sont peu variées.

1. Compétence 01Q8 du devis ministériel.

2. STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES UTILISÉES

2.1 Stratégies socioconstructivistes

Pour donner suite à ces constats, nous avons exploité plusieurs stratégies pédagogiques en lien avec l'approche socioconstructiviste :

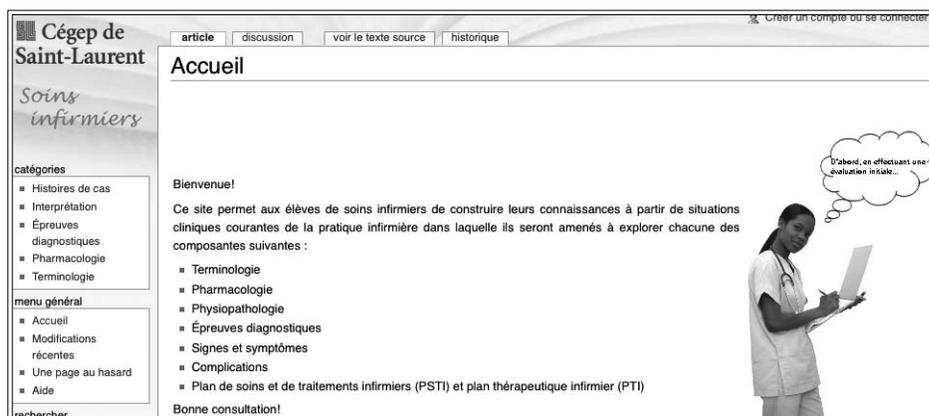
1. l'ensemble des enseignants a été invité à utiliser des mises en situation écrites pour l'élaboration de différents concepts ;
2. le processus réflexif chez l'élève a été encouragé par l'utilisation de la méthode *avant-pendant-après*, de représentations graphiques de connaissances et par la présentation de cas cliniques par les élèves.

Malgré les modifications quant aux pratiques pédagogiques, l'élève parvient encore difficilement à démontrer l'établissement de liens pertinents et à utiliser adéquatement le vocabulaire spécialisé. Donc, il n'y a pas eu de changements significatifs par rapport au taux de réussite.

2.2 Stratégies utilisant les TIC

Dans le but de mieux suivre et de comprendre le cheminement réflexif de l'élève, nous nous sommes dirigés vers des stratégies pédagogiques relevant des TIC. L'utilisation de la messagerie, de la vidéo, de logiciels didactiques, de questionnaires en ligne et de forums a contribué à améliorer l'établissement de liens, mais ne permet pas de développer au maximum la compétence ciblée pour l'ensemble des élèves. Conséquemment, nous devons envisager un TIC plus pertinent.

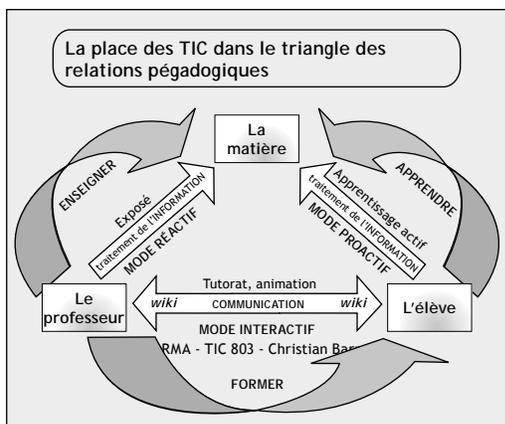
LA NAISSANCE D'UNE NOUVELLE STRATÉGIE TIC : LE WIKI



En analysant la place des TIC dans le triangle des relations pédagogiques², la création d'une communauté d'apprentissage en soins infirmiers par le biais d'un *wiki* nous est apparue une avenue fort intéressante. (Voir figure à la page suivante)

Les nombreux avantages, tant pour l'élève que pour l'enseignant, de même que la convivialité de l'outil nous ont rapidement convaincus d'expérimenter cette approche pédagogique.

2. Document adapté du tableau réalisé par M. Christian Barrette dans le cadre du cours *PERFORMA-TIC-803* à l'automne 2007.



En premier lieu, une communauté d'apprentissage favorise le partage des savoirs formels et informels par une participation active dans le cadre des activités pédagogiques proposées. Elle stimule les élèves à établir des liens nécessaires à l'analyse et à l'interprétation des informations l'amenant graduellement à résoudre des problèmes allant de simples à complexes.

Puisque la communauté d'apprentissage dynamise les communications entre les élèves et l'enseignant, elle augmente le sentiment d'appartenance au programme et, en raison du caractère positif de la rétroaction, valorise les réussites personnelles, donc favorise la motivation scolaire.

Pour l'enseignant, la plus grande richesse de l'outil est qu'il lui permet de suivre la pensée réflexive de l'élève et ainsi mieux le guider dans la construction de ses connaissances tout au long du développement de la compétence ciblée.

3. AVANTAGES DE L'OUTIL

Le *wiki* est simple d'utilisation, permettant ainsi à un néophyte de l'informatique de s'y retrouver rapidement. L'accès à la publication peut être limité à un groupe précis d'utilisateurs évitant alors toute participation de l'extérieur.

C'est par le volet discussion que l'élève est invité à partager sa réflexion ou à intervenir face à celle de ses pairs. Puisqu'un archivage est effectué automatiquement, cela en facilite le suivi et permet à l'enseignant de mieux saisir la construction des liens établis. De plus, la structure sous forme de rubriques permet aux utilisateurs de mieux se retrouver en ce qui concerne le développement de la réflexion critique.

Comme l'activité développée à l'intérieur d'un *wiki* exige un sens des responsabilités, une rigueur intellectuelle, une discipline personnelle et une capacité à travailler en équipe, ceux-ci deviennent un atout supplémentaire au développement des compétences transversales.

Finalement, le *wiki* étant un site public, l'élève est sensibilisé à y déposer de l'information respectant les critères de qualité de la langue française et à respecter la netiquette.

4. ÉLABORATION DE L'ACTIVITÉ

4.1 Appropriation de la coquille de *wiki* sur *Profweb*

Nous avons la chance au collégial de pouvoir compter sur l'«Espace personnel» de *Profweb*. Beaucoup plus qu'un répertoire de documents en ligne, *Profweb* nous donne accès à des coquilles de plateformes «clé en main». On peut y créer des blogues, des CMS, des forums et, bien sûr, des *wikis*.

Après avoir fait une demande d'espace personnel et choisi le type de coquille voulu, nous avons donc notre *wiki*. En fait, un beau *wiki* vide où il restait tout à faire, y compris apprendre comment fonctionne un *wiki*. Aucun de nous n'avait été plus loin que *Wikipédia*, et encore.

Juste les pages d'articles. Pas les pages de discussions associées, les historiques. Encore moins essayer de modifier le contenu d'une page.

Heureux propriétaires de notre *wiki*, nous avons donc fouillé l'aide étoffée, mais touffue de *MediaWiki*, l'organisation qui a produit la coquille. D'abord, nous avons été obligés de faire des modifications chirurgicales dans le code PHP (que nous ne maîtrisons pas) de certaines pages pour interdire l'inscription des quidams, permettre le versement de fichiers texte contenant la liste des élèves, permettre au système d'afficher les documents *Flash* et des images, etc. Les logiciels *OpenSources*, c'est bien, entre autres pour ajouter des fonctions. Mais il faut accepter de se mettre les mains dans le cambouis informatique. Ce n'est d'ailleurs pas encore terminé puisque nous voulons automatiser certaines fonctions sur la page d'accueil et dans les mises en situation. Si les professeurs se sont dévoués à l'élaboration des mises en situation, le conseiller pédagogique responsable des TIC s'est consacré particulièrement à cette tâche. Nous croyons que pour réussir ce type de projet, les professeurs doivent pouvoir compter sur ce type d'aide³.

4.2 Administrer le *wiki*

Il faut ensuite choisir qui seront les administrateurs du *wiki*. Forts de notre expérience de mise en place du *wiki*, nous nous sommes donné les droits d'administrateurs. Les professeurs qui se sont joints par la suite ont eu des droits d'éditeurs. Ils peuvent créer des pages, mais ne peuvent avoir accès à des fonctions qui touchent le fonctionnement même du *wiki*, et ce, autant pour calmer leurs propres inquiétudes que les nôtres ! Ainsi, l'administrateur peut entre autres inscrire d'autres utilisateurs, supprimer définitivement une page, changer le menu et modifier les permissions des utilisateurs, etc.

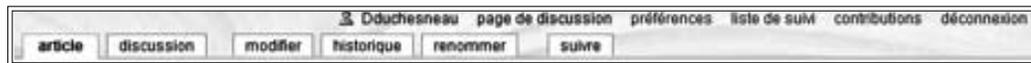
4.3 S'approprier l'outil

Les professeurs-éditeurs doivent s'assurer de maîtriser les fonctions de base avant le début de l'activité pédagogique. Pour ce faire, des rencontres de formation ainsi que l'utilisation d'un procédurier s'avèrent très utiles.

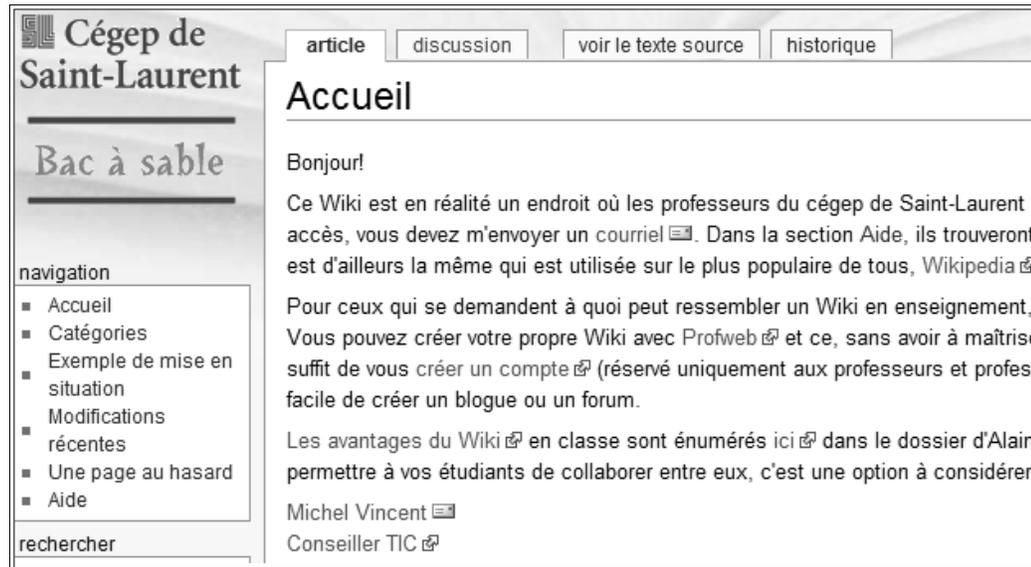
Le nombre de réunions varie en fonction des habiletés des participants. En général, deux ou trois rencontres permettent d'explorer les différentes fonctions du *wiki* : se connecter, créer, modifier et protéger une page, créer une liste de suivi et accéder à l'historique des modifications ainsi qu'à guider le professeur quant au caractère pédagogique de l'activité (cet aspect sera développé un peu plus loin).

3. Nous tenons particulièrement à remercier M. Michel Vincent, conseiller pédagogique responsable des TIC, pour son appui exceptionnel tout au long du projet.

BARRE DE NAVIGATION



L'utilisation d'un *wiki* «bac à sable» permet aux participants d'expérimenter les différentes fonctions en toute confiance. Tout y est permis! Les administrateurs peuvent alors vérifier leur habileté avant de leur octroyer un droit d'éditeur.



Notre expérimentation nous permet de faciliter l'utilisation de l'outil *wiki* par la découverte d'astuces telles que le suivi des modifications, la signature automatique et la sauvegarde fréquente des modifications en cours.

4.4 Préparation pédagogique de l'activité

La première étape est l'élaboration du projet. Il est ici primordial de garder en tête l'objectif poursuivi par l'activité, c'est-à-dire le développement de la compétence ciblée. Lors de la planification de son cours, l'enseignant doit considérer le moment propice pour introduire l'activité ainsi que déterminer la durée de celle-ci. Il est prudent d'éviter l'étalement qui semble être un élément de démotivation chez l'élève. La création d'équipes de travail s'avère fort pertinente afin de favoriser les échanges entre pairs. Il est essentiel que les élèves cernent bien le but de l'exercice et qu'ils puissent acquérir une certaine autonomie fonctionnelle dans le *wiki*. Il faut donc prévoir une période d'environ une heure où chaque élève pourra expérimenter sur place les différentes fonctions de l'outil. De plus, l'élève doit être informé des modalités de rétroaction et d'évaluation.

Dans le cadre de notre expérimentation, nous avons construit des mises en situation de pratiques courantes en soins infirmiers dont le degré de complexité varie de simple à complexe selon le niveau de formation de l'élève. À ces situations se greffent des questions relatives à la terminologie et d'autres qui font appel au processus de résolution de problèmes et à la réflexion critique. En équipe de six ou sept élèves, ils sont tout d'abord invités à établir leur mode de fonctionnement d'équipe puis à participer activement pendant une période déterminée. Ils peuvent faire référence en tout temps à un procédurier qui fait office de soutien technique à la navigation.

EXEMPLE D'ÉCHÉANCIER À RESPECTER

180109
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 180-109 ▪ Terminologie
Dates à retenir pour le wikisoins
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La période d'activités du wiki s'étend du 20 mars au 4 mai 2009. ▪ À partir du 20 avril, consulter les mises en situation des autres équipes de travail.

4.5 Suivi pédagogique

Afin d'assurer une progression constante des acquis chez l'élève, nous recommandons une rétroaction dans un délai maximal de 72 heures. D'ailleurs, l'outil *wiki* peut nous envoyer un avis par la messagerie dès qu'une modification est effectuée. Cette fonction est fort appréciée des utilisateurs.

Pour maintenir l'engagement de l'élève tout au long de l'activité, il est primordial de l'encourager par des commentaires constructifs. L'enseignant ne doit jamais fournir la réponse attendue, mais doit plutôt guider l'élève vers des pistes de réflexion l'amenant vers une réponse plus complète, précise, cohérente et contextualisée. L'enseignant ne doit pas s'attendre à une réponse formulée comme il l'aurait fait, mais plutôt évaluer si les éléments de contenu sont suffisants.

Une évaluation sommative est réalisée à la fin de l'activité. Elle peut prendre différentes formes telles que l'évaluation de la qualité du contenu déposé lors de l'activité ou par une évaluation des acquis dans des contextes similaires lors de l'épreuve terminale.

5. IMPACTS PÉDAGOGIQUES DE L'ACTIVITÉ PAR LE BIAIS D'UN *WIKI*

Après trois sessions consécutives d'expérimentation et en référence aux sondages de fin d'activité, nous avons pu constater plusieurs impacts tant chez l'élève que chez l'enseignant. Le tableau en annexe en présente le condensé.

6. RECOMMANDATIONS

- Sensibiliser l'élève, dès le début, du caractère formatif de l'activité en spécifiant qu'il n'est pas impératif de répondre parfaitement dès la première intervention.
- Préciser qu'aucun corrigé ne sera publié par l'enseignant. Lorsque l'activité est terminée et qu'il reste des éléments de réponse non complétés ou erronés, l'enseignant doit écrire un commentaire à cet effet.
- Éviter de soumettre la réponse attendue. Lors de la rétroaction, il peut paraître parfois difficile de guider l'élève, mais pour garder tout le sens pédagogique de l'activité, il est impératif de ne pas tomber dans ce piège.

- Reconnaître la participation de l'élève. Lors d'un atelier au dernier colloque de l'AQPC (*Susciter et soutenir l'engagement de l'étudiant dans son projet de formation*), il a été question de l'importance de reconnaître la participation de l'élève aux activités afin de favoriser sa satisfaction, sa persévérance et son engagement. D'ailleurs, les sondages effectués auprès de nos élèves démontrent clairement l'importance de souligner leur participation à l'activité.
- Varier les approches pédagogiques. Malgré le fait que cette activité est stimulante pour l'élève, elle pourrait devenir source de démotivation si l'enseignant ne se référait qu'à ce genre d'activité dans son cours.

QUELQUES RECOMMANDATIONS UTILES...

Malgré la difficulté à maintenir une participation active chez l'élève, le bilan de l'expérimentation démontre que, dans l'ensemble, les impacts positifs, tant au niveau du développement de la compétence ciblée qu'à celui des compétences transversales, sont suffisamment importants pour maintenir l'activité.

Nous considérons toutefois que l'approche programme est souhaitable pour favoriser le transfert des connaissances relatives à chacune des disciplines et pour augmenter le sentiment d'appartenance au programme.

Au fil du temps, le *wiki* pourrait facilement devenir un moteur de recherche et même un outil de révision pour les élèves en fin de parcours de formation.

Dans un avenir rapproché, les élèves en provenance de la nouvelle réforme, à l'automne 2010, seront plus familiarisés avec l'approche socioconstructiviste. Nous croyons qu'ils démontreront plus d'ouverture à ce type d'activité et que le taux de participation augmentera de façon considérable.

RÉFÉRENCES

BARBEAU et collab., *Tracer les chemins de la connaissance*, Montréal, AQPC, 1997, 535 p.

BARRETTE, C., *Stratégies pédagogiques et TIC*, PERFORMA-TIC-803, 2007.

BARRETTE, C., «Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. De la recension des écrits à l'analyse conceptuelle», *Le Bulletin Clic*, n° 55, octobre 2004, p. 8-15.

BARRETTE, C., «Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. Parcours méthodologique», *Le Bulletin Clic*, n° 56, décembre 2004, p. 16-25.

BARRETTE, C., «Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. Mise en perspective», *Le Bulletin Clic*, n° 56, mars 2005, p. 18-24.

BARRETTE, C., «Réussir l'intégration pédagogique des TIC : un guide d'action de plus en plus précis», *Le Bulletin Clic*, n° 63, janvier 2007, p. 11-16.

CARRIER, M. et J. LAFLEUR, *Susciter et soutenir l'engagement dans son projet de formation*, Carrefour de la réussite de l'enseignement collégial, Fédération des cégeps. [En ligne] http://www.fedecegeps.qc.ca/carrefour_pdf/nouveautes/Pr%E9sentation_M__Carrier_2_avril_2009.pdf?PHPSESSID=26b7a72765917d33a31c820376de8199

DELACROIX, J., *Les « wikis ». Espaces de l'intelligence collective*, M2 Éditions, Paris, 2005, 200 p.

FARMER, A., «Le *wiki*, un outil de travail collaboratif», *Profweb*, mardi 14 octobre 2008. [En ligne] <http://www.profweb.qc.ca/fr/dossiers/le-wiki-un-outil-de-travail-collaboratif/etat-de-la-question/dossier/42/index.html>

MADER, S., *Using Wiki in Education*, 2006. [En ligne] <http://www.futurechanges.org/stewart/> (Consulté en juillet 2009)

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL. [En ligne] <http://www.bibliotheques.uqam.ca/informations/bibliocliq/dossiers/wiki.html> (Consulté en février 2009)

WIKIPÉDIA, L'ENCYCLOPÉDIE LIBRE. [En ligne] <http://fr.wikipedia.org/wiki/Wiki> (Consulté en février 2009)

Wikisoins, activité d'apprentissage en soins infirmiers. [En ligne] <http://soins.dduchesneau.ep.profweb.qc.ca/index.php/Accueil> (Consulté en juin 2009)

ANNEXE

IMPACTS PÉDAGOGIQUES DE L'ACTIVITÉ PAR LE BIAIS D'UN WIKI	
ÉLÈVES	ENSEIGNANTS
Amélioration de la contextualisation des connaissances lorsque l'élève participe activement à l'activité.	Dépistage rapide des difficultés présentées par l'élève, et ce, avant même l'évaluation sommative.
Augmentation de la consolidation des liens.	Suivi d'un plus grand nombre d'élèves (variation selon les cohortes, entre 60% et 85%).
Progression considérable de la capacité à analyser et interpréter des problèmes allant du simple au plus complexe, démontrée par une augmentation significative des résultats à l'évaluation sommative.	Communication active avec le groupe, ce qui permet de constater les progrès de l'élève, procurant ainsi un sentiment d'accomplissement professionnel.
Utilisation plus judicieuse du vocabulaire spécialisé à court terme.	Amélioration du taux de réussite chez les élèves qui demeurent actifs tout au long de l'activité.
Prise de conscience de l'impact positif de l'activité dans son cheminement d'apprentissage. Nécessite cependant un rappel fréquent afin de le maintenir actif.	
Effet d'entraînement par les pairs.	