

Les TIC comme compétence transversale en soins infirmiers

Margot Phaneuf, inf. PhD.

Infiresources, novembre 2009

Le programme de formation en soins infirmiers possède comme axe de développement certaines compétences personnelles telles que la capacité de bien communiquer et d'établir une relation aidante avec le malade (01Q5), des compétences professionnelles (01QF), de même que d'autres de nature sociale (01Q5), technique et organisationnelle (01Q4). Quelques compétences proposées dans ce programme couvrent les champs de diverses spécialités - par exemple, les soins de clientèles particulières, comme les personnes âgées (01QM), les enfants (01QJ), les nouveau-nés (01QH), etc. En revanche, dans ces compétences disciplinaires, on ne trouve aucune référence particulière aux capacités de l'étudiante de se situer et de créer dans un monde maintenant dominé par le numérique.



Fotosearch. Photo libre de droits :
<http://www.fotosearch.fr/photos->

État de la question en formation infirmière collégiale

Les nouvelles générations d'apprenantes possèdent, il est vrai, un bagage d'expérience informatique plus important que celles qui les ont précédées. Toutefois, ces connaissances sont souvent limitées à quelques champs de leurs intérêts personnels ou de leurs loisirs tels que l'utilisation de certains forums pour clavarder, ou encore, la consultation de Twitter ou de YouTube; certaines étudiantes sont même des adeptes des jeux en ligne. Bon nombre d'entre elles ont déjà, au secondaire, fait des essais ou réalisé des projets demandant d'utiliser un traitement de texte ou d'autres programmes, ou encore de produire des illustrations avec PowerPoint.

Cependant, du côté des enseignantes infirmières certaines questions se posent, car leur profil de recours au matériel scolaire informatisé demeure relativement faible. Comme nous sommes toutes appelées à vivre dans le miracle numérique et que nos étudiantes y seront encore plus immergées que nous, il serait important que notre pédagogie renvoie à cet environnement facilitateur, afin de rendre leurs apprentissages plus attractifs tout en les habituant à travailler dans un monde de plus en plus informatisé.

Les besoins du milieu éducatif

Le monde de l'éducation, comme notre société d'ailleurs, est dans une mouvance sociale et technologique dont l'influence se fait sentir sur la formation et sur le travail¹. Les études infirmières qui préparent les étudiantes à leurs futures fonctions professionnelles et à la vie dans une société complexe doivent s'adapter aux exigences du monde moderne où la technologie se fait de plus en plus présente, elle aussi emportée dans la spirale du progrès informatique. Dans l'avenir, la quantité d'informations à traiter, les variables à considérer et les décisions à prendre seront telles qu'il faudra encore davantage de souplesse et

d'adaptabilité face au changement et une plus grande facilité d'utilisation des technologies de l'information. Aussi, est-il important de nous intéresser à modifier nos habitudes pédagogiques pour intégrer, là où c'est possible, des stratégies porteuses, faisant appel à divers moyens informatiques.

Des clientèles étudiantes différentes et plus exigeantes

Il nous faut aussi prendre conscience qu'aujourd'hui, nos établissements de formation infirmière reçoivent majoritairement des jeunes que l'on dit appartenir à la génération « Y », c'est-à-dire, nés entre les années 70 et 90 et que l'on appelle aussi les « enfants du millénaire ». Pour eux, l'apprentissage ne se fait pas de la même manière qu'autrefois. Ils sont habitués aux stimulations diverses et constantes que leur procurent les jeux vidéo, Internet et tous ses attraits, de même que le cellulaire dont ils ne peuvent se départir et dont les messages textes mobilisent tant leur attention.



Fotosearch. Photo libre de droits : <http://www.fotosearch.fr/JCE114/6206/>

Pour ces étudiantes, un livre, une salle de cours peuvent être mortellement ennuyeux, si l'enseignante

n'a pas prévu d'adapter sa pédagogie à leurs besoins et à leurs préférences. Toutes les sollicitations de leur environnement « jeune » les ont habituées à vivre le quotidien sur un mode intense, qu'elles cherchent à retrouver en classe, sans quoi elles s'ennuient et décrochent. Nettement plus à l'aise avec les technologies de l'information que les générations précédentes, ces étudiantes ont besoin pour s'épanouir et pour donner sens à leurs apprentissages, de trouver dans leur programme d'étude des moyens de stimuler leur intérêt, de conserver leur attention, c'est-à-dire, des outils de création et de communication à leur mesure. Elles aspirent aussi à trouver dans leurs cours un nouveau rapport au savoir, c'est-à-dire, une pédagogie qui leur propose des projets dynamiques, des méthodes interactives, des illustrations parlantes et une implication personnelle motivante que la technologie numérique peut leur offrir.

Nous avons actuellement, dans notre milieu de travail, quatre générations d'infirmières : la **génération d'avant-guerre**, née avant 1945, les **baby-boomers** nés de 1945 à 1961, la **génération X**, née entre 1962 et 1976 et la **génération Y**, née entre 1977 et 1989.

Un programme de nature socioconstructiviste et une approche axée sur ces savoirs d'action que sont les compétences constituent des bases qui devraient nous orienter vers des activités de développement de l'autonomie, de la communication, de la collaboration entre pairs et de la facilitation d'insertion des futures infirmières dans la société de leur temps. Les stratégies numériques, utilisées à bon escient, sont des supports médiateurs intéressants pour ce type de pédagogie renouvelée. « *D'ailleurs, tous les programmes de formation collégiale (pré-universitaires et techniques) comportent des compétences ou des objectifs ministériels liés à l'utilisation des TIC : savoir chercher l'information, savoir la traiter et la présenter tout en respectant les normes reliées à la citation des sources, et savoir communiquer et collaborer à distance, tout cela fait partie d'habiletés que nos jeunes doivent maîtriser avec aisance* ⁱⁱ. »

Les besoins de milieux de soins

Les milieux de soins suivent eux aussi l'évolution technologique. De nombreux outils informatiques ont été développés, par exemple, pour l'inscription des données d'observation du malade et des notes d'évolution au dossier, pour le plan thérapeutique infirmier (PTI), pour les requêtes et résultats de laboratoire, pour les ordonnances médicales et la pharmacie, pour la gestion des civières et des soins des malades à l'urgence, de même que pour des suivis de diverses natures. Là aussi, la présence d'une jeune génération plus familière avec l'ordinateur impose certaines exigences surtout pour leur préparation clinique. Il faut non seulement leur donner la possibilité d'exercer leurs capacités existantes, mais aussi leur fournir, dès la formation, l'occasion de se familiariser avec les programmes de soins et les appareils programmables du milieu hospitalier, de façon qu'elles soient à l'aise sur le plan technologique au moment de leur arrivée sur le marché du travail.

Elles seront alors au coude à coude avec des infirmières d'autres générations qui ont des préoccupations et des capacités différentes ainsi qu'une expérience déjà acquise de l'environnement technologique du milieu, mais dont le niveau de maîtrise de l'informatique est peu élevéⁱⁱⁱ. Pour la première fois, se retrouvent en même temps, dans les services, quatre générations d'infirmières ayant des expériences personnelles et professionnelles distinctes. Nos jeunes diplômées de la génération « Y » auront moins de pratique clinique, mais elles seront plus familières avec les appareils numériques et l'utilisation de l'ordinateur. Elles seront ainsi plus adaptées à leurs fonctions de travail.

Des inconvénients de taille

Plusieurs difficultés se dressent sur la route de l'intégration des TIC à la formation infirmière. Il faut reconnaître le traditionalisme d'une discipline majoritairement féminine où les enseignantes doivent répartir leur temps d'enseignement entre la salle de cours, les laboratoires pratiques et les milieux de soins. Ces derniers, qui accaparent une large part de leurs efforts pour se tenir à jour sur le plan disciplinaire, leur laissent moins de temps pour l'évolution sur le plan numérique.



Fotosearch. Photo libre de droits :
<http://www.fotosearch.fr/JCE114/6206/>

Il faut aussi penser que le corps professoral en soins infirmiers connaît un fort roulement et que de nouvelles enseignantes peu rodées au milieu pédagogique arrivent constamment dans les rangs. Leur adaptation aux exigences de l'enseignement et du milieu clinique mobilise beaucoup de leur temps. D'ailleurs la lourdeur d'un programme déjà surchargé, constitue une autre difficulté à considérer.

De plus, la poursuite d'un programme axé sur les compétences a fortement mobilisé les enseignantes en soins infirmiers, qui ont dû mettre beaucoup de temps et d'énergie à se familiariser avec cette approche, délaissant ainsi forcément les TIC. Mais pour correspondre aux attentes des devis ministériels, pour former les élèves à une plus grande maîtrise des TIC, pour répondre aux besoins de recherche, de traitement et de communication de l'information dans le réseau collégial, le Profil TIC et informationnel des élèves devient essentiel^{iv}.

Des interrogations nécessaires

Les compétences TIC pour le niveau collégial

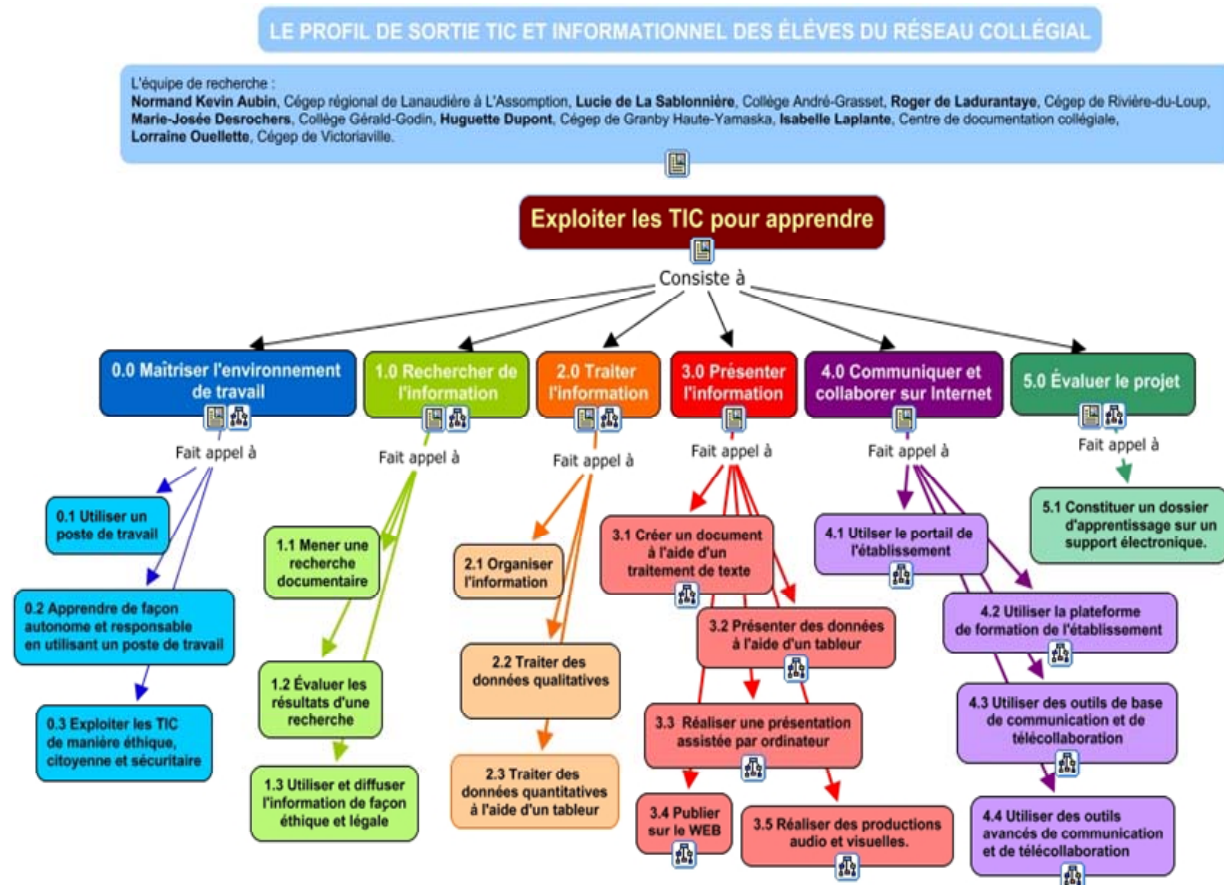
Exploiter les TIC pour apprendre :

- Maîtriser l'environnement de travail
- Rechercher l'information
- Traiter l'information
- Présenter l'information
- Communiquer et collaborer sur Internet
- Évaluer le projet

Source : Nicole, Perreault. *InukTIC : exploiter les TIC pour apprendre (et prévenir le plagiat!)*, dans *Clic*, No 70, avril 2009
<http://clic.ntic.org/cqi-bin/aff.pl?page=article&id=2126>

Étant donné les besoins des étudiantes en soins infirmiers et ceux des milieux où elles seront appelées à travailler, il faudrait nous interroger à savoir quel profil TIC de sortie serait souhaitable pour elles, c'est-à-dire, de façon minimale, que croyons-nous nécessaire qu'elles sachent à la fin de leur formation? Ce questionnement devrait même faire l'objet d'une réflexion plus large à l'échelle de l'ensemble des collèges. Certains d'entre eux intègrent déjà plusieurs apprentissages

TIC, mais lesquels et jusqu'à quel niveau de compétence sont-ils poursuivis. Il serait intéressant de le savoir afin de planifier une description utile pour l'ensemble des collèges qui offrent cette option. Nous permettrions ainsi à nos étudiantes l'accès aux compétences tic retenues pour le collégial, que montre le tableau ci-joint. Pour des informations utiles à ce sujet, consulter : *Le modèle de plan d'intégration des TIC pour le réseau collégial*.⁵

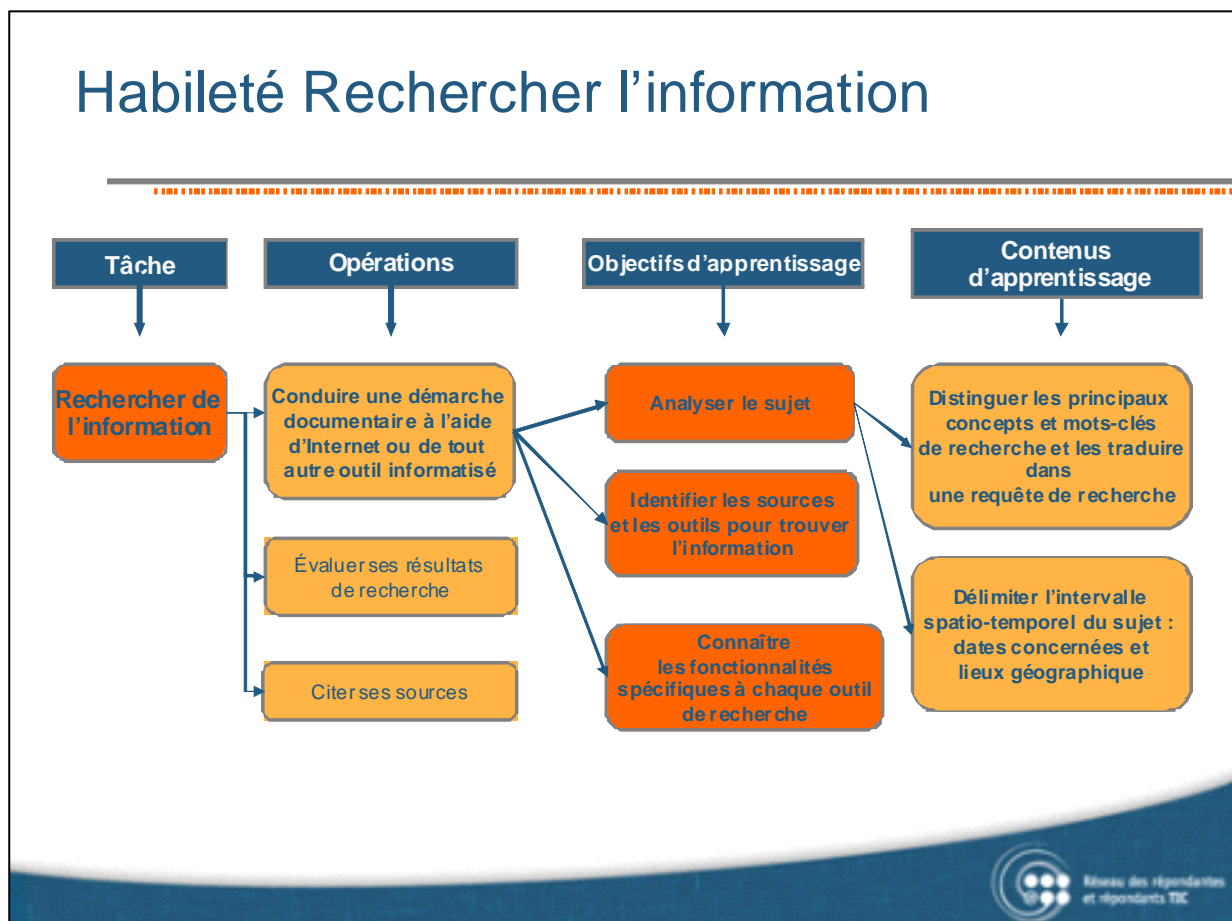


Source : Réseau des répondantes et répondants TIC (REPTIC) : <http://www.reptic.qc.ca/dossiers/profil-tic-eleves/les-essentiels.html>

Il faut aussi que la question des habiletés d'utilisation des technologies de la communication se pose pour les enseignantes de notre discipline. Là aussi, il serait souhaitable de poursuivre une réflexion de manière plus générale, afin de prévoir une formation adéquate et standardisée à travers les collèges.

Des voies de développement intéressantes

Les mesures d'encouragement à l'intégration des TIC sont nombreuses dans le monde pédagogique du Québec et nos collèges offrent plusieurs ressources dans ce domaine. Par exemple, des cours sont organisés localement ou à travers [l'Association pour les applications pédagogiques de l'ordinateur au postsecondaire](#) (APOP) qui a pour mission de contribuer à construire un réseau éducatif de qualité et d'aider les enseignants à avancer « dans le déploiement de l'éducation avec le numérique et au numérique^{vi} ».



Ce tableau offre un exemple du développement d'une des habiletés proposées dans le Profil TIC des étudiants du collégial développé par le Réseau des répondantes et répondants TIC^{viii}.

Il existe aussi dans chaque collège un conseiller pédagogique chargé d'orienter et d'assister les enseignantes dans leur évolution vers cette technologie. On trouve de plus, sur place, des techniciens chevronnés pour procéder à l'installation des divers programmes fournis par les établissements ou pour apporter leur aide technique. Toutes ces richesses sont à notre portée et c'est à nous d'en profiter.

L'aide à l'introduction des TIC en pédagogie

Actuellement, le ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport (MELS) met fortement l'accent sur l'introduction des TIC dans les divers enseignements et les soins infirmiers ne font pas exception. L'orientation et les encouragements sont clairs, et le soutien nécessaire à ce passage vers une plus grande utilisation du numérique est fortement étayé par divers projets bien structurés. L'aide à l'introduction des TIC en pédagogie, vise à faciliter l'apprentissage de leur utilisation en même temps que l'apprentissage par le moyen des TIC, c'est-à-dire la recherche d'informations, la connectivité entre les apprenants et les enseignants, l'organisation et la présentation des contenus, etc. Cette orientation s'appuie sur les travaux du [Réseau des répondantes et répondants TIC](#) (REPTIC) qui nous offre un espace adapté de formation en ligne^{viii}.

D'ailleurs, de nombreuses ressources sont aussi mises à notre disposition par ce réseau, qui, à partir de plusieurs autres projets phares soutenus par le MELS, oriente le personnel enseignant du collégial vers le développement d'une communauté de pratique portant sur les technologies de la communication.

Le profil TIC des étudiants du collégial « propose le parcours qu'un étudiant suivra pour parvenir à un niveau requis de maîtrise des TIC, ainsi que les procédures et les outils pour mener à terme une recherche documentaire. » [...] Il inclut « le descriptif de la mise à niveau des étudiants lors de leur entrée au collégial. » [...] Et mentionne aussi que « La possibilité d'un examen d'entrée, d'un atelier ou d'une session de mise à niveau sont envisageables^{ix}. » De son côté, le site Web [InukTIC](#) met en ligne les ressources permettant de développer les habiletés contenues dans le Profil TIC des étudiants.

Une autre ressource exceptionnelle est [Savoir-faire TIC](#), « un outil diagnostic pour identifier les besoins de formation TIC du personnel enseignant ». Il s'agit d'un site Internet « Initié par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS), qui permet au personnel enseignant de faire un bilan de ses compétences TIC et d'accéder à un plan personnalisé de formation^x. » Les énoncés de l'autoévaluation figurant dans [SavoirFaireTIC](#) reposent sur les données du référentiel de compétences technopédagogiques destiné au personnel enseignant du réseau collégial de Bérubé et Poellhuber (2005)^{xi}. Il est particulièrement inspirant pour cerner les diverses compétences que nous devrions développer dans un contexte où les technologies de la communication sont omniprésentes.



Fotosearch. Photo libre de droits : <http://www.fotosearch.fr/JCE114/6206/>

Pour ce qui est des ressources d'apprentissage et d'enseignement, elles nous sont fournies par [Eurêka](#). « Le projet Eurêka est une initiative de la Vitrine Technologie-Éducation dans le cadre d'un projet de coopération Québec-Wallonie-Bruxelles. Il offre un catalogue collectif de ressources d'enseignement et d'apprentissage rassemblées par divers organismes oeuvrant dans la production de ressources éducatives TIC^{xii}. »

Il existe aussi plusieurs autres sources d'information dont le bulletin [Clic](#), présenté sous format informatique et en format papier. Ce bulletin collégial des technologies de l'information et des communications est publié « grâce à l'effort conjoint de quatre organismes québécois qui œuvrent dans le domaine des TIC dans le milieu de l'enseignement postsecondaire^{xiii}. Ces organismes sont : le [Centre collégial de développement de matériel](#)

didactique (CCDMD) qui nous fournit de multiples ressources de grande valeur^{xiv}; le *Cégep@distance*, lieu idéal pour concilier la famille, le travail et les études où les apprenants peuvent étudier à l'endroit et au moment qui leur convient^{xv}; *Profweb*, le carrefour québécois pour l'intégration des TIC en enseignement collégial qui « propose différentes sources d'information élaborée par des partenaires qui permettent de soutenir la réflexion dans une démarche d'intégration des TIC ^{xvi}»; la Vitrine Technologie-Éducation, déjà mentionnée, qui a pour mission de promouvoir et de soutenir l'intégration des technologies de l'information et des communications (TIC) dans l'enseignement^{xvii}.

Tous ces projets manifestent la grande importance que le MELS accorde à l'appropriation des TIC par les élèves des différents programmes du collégial. Les travaux des organismes cités ci-dessus, dont les efforts concertés ont produit ces dernières années des outils et des ressources remarquables en sont la manifestation évidente. Il nous revient de les explorer et de profiter de cette occasion : une formation de grande qualité à bon compte et de l'occasion d'enrichir notre répertoire de stratégies pédagogiques par des moyens innovants et attractifs.

Réflexion sur le profil TIC des étudiantes en soins infirmiers.



Fotosearch. Photo libre de droits :
<http://www.fotosearch.fr/JCE114/6206/>

Pourquoi tant d'efforts pour l'intégration des TIC? Que faut-il prévoir pour la formation d'une infirmière? Quelles adaptations faudra-t-il faire à notre enseignement? Tout cela demande réflexion. Pour amorcer ce questionnement sur les compétences que nous jugeons souhaitables à la sortie d'une formation en soins infirmiers, nous pouvons certes nous inspirer du Profil TIC des étudiants du collégial, mentionné plus haut. Mais il nous faut ensuite penser aux habiletés nécessaires en milieu clinique et nous demander ce qui serait le plus utile à nos diplômées et ce que les milieux de soins attendent d'elles. Certaines habiletés nécessaires aux soins de

santé sont identiques, ou à peu de chose près, à celles des autres programmes du collégial, mais d'autres doivent s'ajouter afin de bien préparer nos étudiantes à occuper leurs fonctions soignantes. L'évolution des milieux hospitaliers où la clinique est largement soutenue par la technologie pose cette exigence et il importe que les diplômées développent les compétences voulues pour y travailler avec aisance afin qu'elles puissent se servir de la technologie, sans y être asservies^{xviii xix}.

Voici quelques idées pour alimenter notre réflexion. Le tableau suivant n'a aucune prétention scientifique, il n'est pas issu d'une consultation et ne se veut pas un référentiel de compétences TIC. En fait, il n'est qu'une tentative de regrouper quelques habiletés intéressantes dans un profil étudiant. Parmi ces habiletés, certaines sont déjà maîtrisées dès le secondaire, mais demeurent à parfaire, alors que d'autres seraient à acquérir selon le parcours personnel des étudiantes. Cette liste n'est pas exhaustive et une réflexion partagée pourra la compléter et la préciser.

**Suggestions pour une réflexion sur le profil TIC
de sortie des étudiantes infirmières**

Habilité	Cibles	Applications pratiques
Utiliser un clavier d'ordinateur	Maîtrise des diverses fonctions.	Mise en mémoire, suppression, copier-coller, soulignement, marges et interlignes, insertion de justification, de guillemets, de renvois, de zones de texte, etc.
Utiliser un traitement de texte	Rédaction de textes en respectant les règles de la grammaire et de la mise en page.	Rédaction de travaux scolaires, prise de notes. Utilisation d'un correcteur d'orthographe, etc.
Utiliser un traitement de texte	Fabrication de tableaux, de statistiques, d'illustrations.	Tableaux nécessaires pour des travaux scolaires ou pour des rapports de recherche. Insertion d'illustrations.
Utiliser Internet	Recherches ordonnées, bien ciblées.	Collecte d'informations pour les cours, élargissement des apprentissages.
	Recherche des données probantes pour les soins.	Collecte d'informations nécessaires aux soins ou pour effectuer une recherche.
Consulter les principaux sites d'information	Consultation de dictionnaires en ligne, encyclopédies, traducteurs, sites de ministères, Santé Canada, etc.	Correction et enrichissement des travaux et des communications, collecte d'informations scolaires ou sanitaires.
Utiliser des périphériques	Travail avec DVD, CD-Rom.	Supplément d'information par le recours à la consultation d'autres documents ou programmes.
Utiliser un chiffrier	Fabrication de tableaux, de statistiques.	Tableaux nécessaires pour des travaux scolaires, pour des rapports de recherche, pour se préparer à tenir son rôle de leader dans l'équipe de soins.
Préparer un PowerPoint	Préparation d'une présentation, illustration d'un document.	Présentation multimédia scolaire ou professionnelle.

Utiliser un programme pour faire des cartes, des illustrations et des dépliants	Préparation de documents informatifs en milieu de soins.	Enseignement aux clients, dépliants, affiches.
Utiliser un courrier électronique	Communications scolaires. Respect des règles de rédaction du courrier. Correction de la langue.	Communication entre pairs, encadrement en ligne par l'enseignante, transmission de travaux, d'informations, réception des corrections de travaux.
Participer à un forum	Communications scolaires. Participation citoyenne.	Communication entre pairs, ou avec une enseignante, coopération, énoncé d'opinions.
Participer à un WIKI	Ajout de ses connaissances à celle d'un groupe.	Travaux scolaires, préparation à l'examen du droit de pratique, rapport de projet, rapport d'expériences de stage.
Utiliser le portfolio recommandé	Consignation des travaux et corrections.	Suivi et consolidation de ses apprentissages. Autoévaluation de son cheminement scolaire. Développement de sa métacognition.
Agir de manière responsable	Respect des droits d'auteur. Évitement du plagiat. Préservation de son identité et des renseignements personnels.	Indication des sources. Interdiction du plagiat. Évaluation sérieuse de ce qui peut être révélé de soi en ligne.
Utiliser les programmes informatiques en cours dans le milieu clinique	Connaissance des diverses fonctions des programmes.	Lecture des informations inscrites, inscription des données pertinentes pour le malade, rédaction du plan thérapeutique infirmier (PTI), recherche des résultats de tests et examens, rédaction de requêtes.
Utiliser ses connaissances informatiques pour améliorer ses soins	Consolidation et mise à jour de ses connaissances.	Utilisation des données probantes, des planches anatomiques, des documents informatifs fournis sur Internet et provenant de sites responsables.
Utiliser les appareils informatisés en milieu de soins	Familiarisation avec les divers moniteurs et autres appareils.	Observation. Suivi clinique proposé dans la Loi 90. Surveillance des alertes. Prise des décisions qui s'imposent.

Conclusion

L'intégration des TIC dans l'enseignement peut se révéler inquiétante pour certaines, mais la nécessité, voire l'urgence de cet ajout, de même que la richesse de l'encadrement qui nous est offert, sont des mesures incitatives puissantes. Il ne faut cependant pas nier les efforts que cela pourra demander à celles qui ont des craintes, sinon des réticences à ce sujet. Plusieurs enseignantes n'ont pas eu l'occasion ou le temps de réaliser des apprentissages suivis dans ce domaine et la multiplicité des tâches qui leur incombent est énorme : enseignement au collège, enseignement clinique dans un milieu évoluant rapidement, études à l'université pour certaines et tâches familiales à accomplir sont des freins de taille. Mais on n'arrête pas l'évolution d'une société, pas plus que celle du milieu de l'éducation qui en est le reflet. Aussi il est important de nous pencher sur ce problème.

Certaines enseignantes ont déjà fait l'expérience de projets utilisant avec succès les ressources du numérique. Si elles nous en font part, nous pourrions en informer nos collègues. Une idée partagée est déjà multipliée!

Références

-
- ⁱ. Proulx, Jean. *Enseigner. Réalité, réflexion et pratiques*. Trois-Rivières, Cégep de Trois-Rivières. 2009, p. 270-271.
- ⁱⁱ. Perreault, Nicole. *InukTIC : exploiter les TIC pour apprendre (et prévenir le plagiat!)*. Le Bulletin *Clic*, n° 70, avril 2009 <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2126>
- ⁱⁱⁱ. Curran, Christine, R. *Faculty Development initiatives for Integration of informatics Competencies and point-of-care technologies in Undergraduate Nursing Education*. In Weiner, Elisabeth E., ed. *Technology: The Interface to Nursing Educational Informatics*. Philadelphia, Saunders and imprint of ELSEVIER, Inc., 2008, p. 525.
- ^{iv}. De La Durantaye, Roger. *Un guide pour l'intégration des TIC dans un programme*, [En ligne] *Profweb* le 16 janvier 2008. http://www.profweb.qc.ca/fileadmin/user_upload/Dossiers/Dossier_Integration_TIC/dossier_plan_integration_TIC.pdf ou <http://site.profweb.qc.ca/fr/dossiers/plan-d-integration-des-tic/etat-de-la-question>
- ^v. Bilodeau, De La Durantaye, Martel (2007). Conception d'un modèle de plan d'intégration des TIC pour le réseau collégial : *Le modèle de plan d'intégration des TIC pour le réseau collégial*. [En ligne] <http://cmartel.ep.profweb.qc.ca/PlanTic/EtatPlanTic070104.pdf>
- ^{vi}. Association pour les applications pédagogiques de l'ordinateur au postsecondaire (APOPOP) : <http://www.apop.qc.ca/>
- ^{vii}. PERREAULT, Nicole, et Philippe LAVIGUEUR. *Profil TIC et informationnel des élèves et Projet InukTIC, des réalisations collégiales*. Diaporama présenté aux membres du Réseau RESDOC en octobre 2007. www.ccsr.qc.ca/ccsr/article.php3?id_article=1177

-
- viii. Réseau des répondantes et des répondants TIC (REPTIC). <http://www.reptic.qc.ca/>
- ix. Groupe de travail des REPTIC. « *Profil de sortie TIC et informationnel pour l'ensemble des élèves au collégial : présentation, appropriation, validation* », Cahier des REPTIC, Réseau des répondantes et répondants TIC, 2007, 36 p.
- x. Réseau des répondantes et des répondants TIC. *Savoir-faire TIC - un outil diagnostique pour identifier les besoins de formation TIC du personnel enseignant*. Dossiers 2009-2010. <http://www.reptic.qc.ca/dossiers/diagnostic-tic-enseignants.html>
- xi. Bérubé, Bernard et Bruno Poellhuber. *Un référentiel de compétences technopédagogiques destiné au personnel enseignant du réseau collégial*, [En ligne], 2005. http://eureka.ntic.org/file_download.php?lom_id=2761&filename=referentiel.pdf
- xii. Projet Eurêka : <http://eureka.ntic.org/>
- xiii. Bulletin *Clic*, n° 71, octobre 2009. Renseignements : <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=renseignements>
- xiv. Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD) : <http://www.ccdmd.qc.ca/>
- xv. Cégep@distance : <http://www.cegepadistance.ca/apropos/etudier.asp>
- xvi. Profweb: <http://www.profweb.qc.ca/fr/en-savoir-plus/index.html>
- xvii. Vitrine Technologie-Éducation : <http://ntic.org/a-propos/>
- xviii. Smith, C., « *New technology continues to invade healthcare: What are the strategic implications/outcomes*. *Nurs. Adm. Q*, 2004, April-June, 2004, vol. 28, n° 2, p. 92-98.
- xix. Weiner, Elizabeth, E. « *Supporting the Integration of Technology into Contemporary Nursing Education*. dans Weiner, Elisabeth E., ed. *Technology: The Interface to Nursing Educational Informatics*. Philadelphia, Saunders and imprint of ELSEVIER, Inc. p. 497-504.