Scénario pédagogique

APPRENDRE À ENSEIGNER AUTREMENT

Description générale du scénario

Titre

La mesure et l'interprétation de l'indice tibio-brachial (ITB), une nécessité?

Résumé

Comme le titre le laisse présager, l'utilité de cette procédure de soins ne fait pas l'unanimité auprès des étudiantes du DEC-BAC en sciences infirmières. Or, expliquer la pertinence de cette mesure prend un temps précieux qui devrait être réservé à la pratique infirmière. Ma solution: une vidéocapture d'écran, disponible sur StudiUM avant le laboratoire. Cette vidéocapture contextualise et justifie le recours à la mesure et à l'interprétation de l'ITB. Une vidéo démontrant la procédure fait également partie de la capture d'écran. Elle permet aux infirmières de «voir» et d'«entendre» les éléments visuels et auditifs de cette démarche constituée de plusieurs étapes. La procédure requiert l'utilisation d'un appareil à ultrasons appelé Doppler (rarement utilisé par les infirmières).

Types de REA produites dans le cadre de la séquence pédagogique

Captures d'écran (vidéocapture)

Autres types de REA choisies pour la séquence pédagogique

Forums, autres: rappel simulé et simulation haute fidélité

Durée de la séquence pédagogique

L'utilisation de la REA informatisée créée sera d'une durée maximale de 15 minutes. Les étudiantes seront ensuite invitées à déposer un commentaire sur le forum des laboratoires. Il est à noter que le forum existe déjà, mais elles n'ont aucune obligation d'y participer.

Principaux concepts abordés

- hémodynamie
- cardiologie
- douleur rétrosternale
- pharmacologie
- contrôle des infections
- asepsie
- dermatologie
- prise de tension artérielle avec un brassard
- utilisation de la sonde à ultrasons
- mesure de la pression systolique

Cible d'apprentissage de la séquence pédagogique

À la fin de l'activité, l'étudiante sera en mesure d'appliquer avec discernement la procédure relative à l'ITB de façon à adapter son intervention à la situation de la personne.

Objectifs d'apprentissage

- Identifier les structures anatomiques et physiologiques pertinentes à l'évaluation de la fonction vasculaire etplus précisément de l'ITB.
- Analyser les liens qui justifient le recours à l'ITB entant que mesure diagnostique.
- Exécuter efficacement la mesure de l'ITB en respectant les étapes successives.

Défis liés à la séquence pédagogique

Liés aux caractéristiques de la clientèle

Les femmes sont surreprésentées dans cette formation (90% de la clientèle). De plus, pour accéder à la formation DEC-BAC, elles doivent avoir réussi leur DEC en soins infirmiers. La plupart sont CEPI (candidates à l'exercice de la profession infirmière) lors de leur admission au BAC, ce qui implique qu'elles devront passer l'examen pratique de l'OIIQ en octobre. Si elles le réussissent, elles obtiendront alors le titre d'infirmière. La majorité font partie de cette catégorie (environ 75 %) alors que les autres étaient déjà infirmières lors de leur admission. Enfin, la plupart travaillent à temps partiel (4 à 7 jours / 15 jours) durant leurs études. La formation intégrée DEC-BAC ne peut se suivre qu'à plein temps (aucune possibilité de faire du temps partiel à cause de la structure même du programme). Certaines étudiantes ont de jeunes enfants.

Liés aux besoins de l'environnement d'apprentissage

Il n'y a pas assez d'appareils actuellement pour assurer le bon déroulement de l'activité. Ce cours nécessite également l'accessibilité à des laboratoires avec ordinateurs branchés à Internet, à des équipements spécialisés (mannequins, matériel médical, etc.), à une caméra vidéo, à une télévision, à un projecteur, à une salle de simulation et à une salle de régie.

Liés aux apprentissages dans ce cours

Intérêt pour la matière (cours obligatoire; buts extrinsèques), pertinence du cours et du programme remise en question (possibilité d'être infirmière avec seulement un DEC), stratégies cognitives déficientes des étudiantes

Influence de ces défis sur la séquence pédagogique selon son auteur

La formation intégrée DEC-BAC est suivie par les infirmières qui poursuivent leurs études à l'université. Plusieurs d'entre elles, surtout à la première session, éprouventde la difficulté à s'engager dans leurs études, tel que rapporté par Ménard, Jolin et autres(2007). La redondance et la dimension trop théorique du contenu sont les principaux obstacles. Bien qu'elles soient 55% à se dire insatisfaites de la réponse à leurs besoins apportée par la formation après la première session, elles sont 90% à compléter leur baccalauréat. Or, la consultation des écrits de Tardif (1997), inspirés de la psychologie cognitive, permet d'effectuer des liens entre la valeur que les infirmières accordent à la tâche et leur engagement. Selon l'auteur, cela constitue un facteur de motivation scolaire.

Un engagement limité pourrait se traduire par un minimum d'efforts de leur part, de façon à atteindre un maximum de succès, tout en accordant peu d'importance à leur démarche cognitive (Viau, 2006). La question se pose donc quant à la valeur ajoutée de leur formation universitaire sur le plan du développement de leurs compétences. Ma conclusion : lorsqu'une nouvelle procédure est introduite, il est primordial qu'elle soit contextualisée et justifiée pour que les étudiantes acceptent de considérer sa légitimité et de s'engager dans leurs apprentissages.

Durant leur première session d'université, les étudiantes de la formation intégrée DEC-BAC participent à une série de laboratoires sur l'évaluation de la santé dans le cadre du cours SOI 2509 Approfondissement des sciences fondamentales. Plusieurs sont surprises qu'on impose ces laboratoires, qu'elles jugent inutiles et redondants, puisque, selon elles, les procédures sont déjà intégrées. Toutefois, s'il est vrai que la plupart de celles-ci ont été vues dans leur formation collégiale, cela ne veut pas nécessairement dire qu'elles sont bien exécutées, ni que les principes sous-jacents ont tous été compris. D'ailleurs, c'est à cette conclusion que les tutrices de laboratoire en viennent lorsqu'elles observent la plupart de ces étudiantes en action : les procédures de soins sont rarement effectuées selon les critères de qualité et de sécurité de la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal. Il semble qu'il leur soit nécessaire de continuer de développer leurs compétences, principalement celle d'«agir avec professionnalisme», de façon

qu'elles constatent elles-mêmes leurs lacunes et les impacts possibles de celles-ci sur la sécurité des patients, et qu'elles identifient des moyens pour les pallier.

Stratégie pédagogique en fonction de ces défis

Démarche d'apprentissage visée par la séquence pédagogique

Déductive

Pourquoi cette démarche?

À la Faculté des sciences infirmières, le déroulement des laboratoires suit la « démarche d'acquisition et d'intégration des méthodes de soins » (DAIMS) de Marcheterre (2004). L'activité que je me propose de développer fera partie intégrante de la première phase de cette démarche, qui consiste à construire et à acquérir une procédure. L'étudiante doit effectuer un travail personnel de préparation, dont le visionnement de vidéos de démonstration, avant de se présenter au laboratoire.

La deuxième phase, le façonnement, vise l'exécution de la procédure. C'est à ce moment que les étudiantes se regroupent en triades et mettent en œuvre la procédure à partir de vignettes cliniques relatant des situations de soins relativement simples. Lors des laboratoires, elles se réfèrent à la grille de la procédure figurant dans leur cahier de laboratoire du cours. Elles répètent la procédure sous la supervision de la tutrice, qui corrige au besoin. Au cours de la phase d'intériorisation, elles la répètent de nouveau, de façon à améliorer leur vitesse d'exécution.

En fin de laboratoire, une étudiante participe à une activité de type ECOS (examen clinique objectif structuré) où elle doit avoir recours à la procédure (parmi celles vues en laboratoire) correspondant à la situation clinique simulée (d'une complexité un peu plus grande que celle de la vignette clinique). Étant donné la difficulté de la mesure et de l'interprétation de l'ITB ainsi que de la résistance des étudiantes à en voir la pertinence, la procédure sera privilégiée dans le cadre de l'ECOS du laboratoire 1.

Finalement, son intégration sera facilitée lors du laboratoire de révision, qui se tiendra sous forme de simulation à haute fidélité. Une situation clinique complexe justifiera le recours à la mesure de l'ITB. Son interprétation permettra aux étudiantes de déterminer les interventions subséquentes. La simulation sera suivie d'une activité où les étudiantes seront encouragées, dans un premier temps, à réfléchir aux ressources qu'elles ont mobilisées et combinées et,dans un deuxième temps, à comparer ces ressources à celles qu'elles auraient pu utiliser dans un tel contexte. Des pistes de solutions seront ensuite identifiées pour la prochaine simulation de façon à faciliter l'intégration des connaissances et lapréparation à l'activité.

Apprentissages individuels ou en groupe?

Activités en petites équipes

Contrôle des apprentissages

Partagé entre les étudiantes et l'enseignante

Méthodes ou formules pédagogiques utilisées pour la séquence pédagogique

Exposé magistral, laboratoire, étude de cas, simulation

Pourquoi ces méthodes ou formules pédagogiques?

Exposé magistral (par la vidéocapture d'écran)
Selon Chamberland et autres (2011), cette formule pédagogique est utilisée en situation d'enseignement de groupe. Méthode dite « traditionnelle », l'exposé magistral permet de communiquer beaucoup d'informations, mais il en découle une certaine passivité des étudiants; ceux-ci visionnent la REA sans la possibilité d'accéder directement à la vidéo de démonstration. La vidéocapture d'écran que j'ai réalisée leur permet d'accélérer dans la première partie et d'accéder plus rapidement à la vidéo. De plus, selon Lasnier (2000), cette stratégie d'enseignement favorise l'acquisition de nombreuses connaissances déclaratives, ce qui rejoint mon premier objectif d'apprentissage. Ce même auteur insiste sur la nécessité de varier les activités pédagogiques afin de faciliter l'acquisition de tous les types de connaissances et de toucher la majorité des apprenants. Ma REA est plutôt magistrocentrée. Par contre, le fait que les étudiantes sont libres de la visionner à leur guise la déplace vers le pôle pédocentré. L'organisation du groupe est individualisée et cette méthode est fortement médiatisée.

Laboratoire
Les étudiantes sont placées en triades où elles tiennent tour à tour le rôle d'infirmières, de patientes et d'observatrices. Elles pratiquent les procédures de soins, se supervisent entre elles et une tutrice intervient lorsque nécessaire. La mesure de l'ITB, nécessitant manipulation et expérimentation, correspond à la définition du laboratoire selon Chamberland et autres (2011) et, selon Lasnier (2000), réunit les conditions pour permettre l'acquisition de connaissances procédurales. Cette formule contribue donc à l'atteinte du troisième objectif d'apprentissage. S'effectuant selon la DAIMS, les laboratoires sont fortement pédocentrés et leur organisation très sociocentrée. De plus, la présence importante de matériel technologique permet d'affirmer qu'ils sont très médiatisés.

Étude de cas
Les étudiantes pratiquent les procédures de soins à partir de situations cliniques relatées dans des vignettes cliniques. À la fin du laboratoire, une simulation ayant recours à une situation clinique un peu plus complexe met en action une étudiante alors que les autres évaluent sa prestation.

Finalement, lors de la simulation à haute fidélité du laboratoire de révision, une situation complexe favorise l'intégration des connaissances vues en laboratoire. Les écrits de Tardif (1997) permettent de déduire que la DAIMS favorise l'acquisition des connaissances conditionnelles, qui font l'objet de mon deuxième objectif, en contextualisant les procédures de soins à l'aide de situations cliniques de complexité croissante.

Rappel simulé
Selon Marcheterre (2004), l'ECOS place l'étudiant dans une situation où il doit démontrer ce qu'il sait (connaissances déclaratives) et ce qu'il sait faire (connaissances procédurales) dans une situation donnée (contexte). L'auteure affirme, dans son rapport de stage, que cette formule pédagogique sollicite à la fois le savoir, le savoir-faire et les attitudes en lien avec les connaissances conditionnelles. La formule rejoint les trois objectifs d'apprentissage énoncés plus haut. Elle est fortement pédocentrée, plutôt sociocentrée (toutes les étudiantes participent à la rétroaction) et, dans le cas de la Faculté des sciences infirmières, fortement médiatisée (la prestation des étudiantes est filmée, puis projetée).

Simulation
À la fin de chaque laboratoire, une étudiante intervient dans une situation clinique complexe où elle doit décider des procédures de soins pertinentes à utiliser. Sa prestation est filmée et visionnée par l'ensemble du groupe, qui est invité à commenter. L'accent est mis sur les pensées de l'étudiante au moment d'agir et de prendre des décisions. Selon Lasnier (2000), cette formule pédagogique, de par la contextualisation et la complexité qu'elle permet, favorise l'intégration de tous les types de connaissances et rejoint ainsi les trois objectifs d'apprentissage. L'organisation des locaux de simulation de la Faculté des sciences infirmières fait en sorte que cette formule pédagogique est fortement pédocentrée, sociocentrée et médiatisée.

Stratégies d'évaluation de l'atteinte des objectifs

Formative : des rétroactions seront données aux étudiantes lorsqu'elles pratiqueront la procédure et lorsqu'elles participeront à la simulation. Les étudiantes seront invitées à effectuer une pratique réflexive quant à leur performance à l'aide du document produit par Patrick Lavoie (2012).

Certificative : lors de l'examen écrit et final du cours, une question à développement sera posée aux étudiantes à partir d'une situation clinique complexe. La pratique réflexive succédera à la simulation, et les commentaires sur le forum seront évalués « succès/échec » selon la profondeur de la réflexion (les critères de ces évaluations leur seront fournis avant la simulation et avant leur participation au forum).

Matériel non numérique nécessaire

REA utilisées dans le cadre de la séquence pédagogique

Type de REA produite dans le cadre de la séquence pédagogique

Captures d'écran (vidéocapture)

Hyperlien vers la REA produite (ou voir annexe)

Fonctions de la REA produite pour la séquence pédagogique

Sert à :	créer, capturer, synthétiser, communiquer
En utilisant :	vidéo informatique
Comment :	individuellement et de manière asynchrone
Pour qui :	soi-même, une équipe, le professeur, la classe

Autres types de REA choisies pour la séquence pédagogique

Forums, autres : rappel simulé et simulation haute fidélité

Utilité de la REA produite et des autres REA choisies pour la séquence pédagogique

Les séances de laboratoire sont destinées à la pratique des procédures de soins par les étudiantes. Avant de s'y présenter, les apprenantes doivent réaliser un travail personnel de préparation en consultant les vidéos de démonstration et les lectures demandées, tel que le suggère Marcheterre (2004). À la Faculté des sciences infirmières, bien qu'elles soient conscientes que la démonstration par l'expert fait partie de la démarche d'acquisition et d'intégration des méthodes de soins, les responsables de formation clinique ont délibérément choisi d'effectuer le moins de démonstrations possibles lors des laboratoires. Celles-ci, en effet, enlèvent du temps de pratique aux étudiantes, en plus de ne pas être toujours effectuées de façon identique (légère variation d'une tutrice à une autre).

En ce qui concerne l'ITB, il n'y a pas de vidéo de démonstration de la préparation et les étudiantes ne bénéficient que d'une grille de la procédure qui, selon leurs dires, n'est pas très claire. Résultat : lorsqu'elles se présentent en laboratoire, elles n'ont pas acquis les connaissances déclaratives nécessaires à l'acquisition subséquente des connaissances procédurales relatives à l'ITB. La tutrice

doit compenser ces lacunes en leur fournissant les explications nécessaires, ce qui, encore une fois, leur enlève du temps de pratique.

Les situations de soins sont de plus en plus complexes. La mesure de l'ITB s'inscrit dans une dimension préventive des soins infirmiers et dans celle du traitement des plaies, et elle a donc toute sa place dans une formation universitaire. Or, la grille de la procédure actuelle ne reflète pas cette réalité, ce qui fait que les infirmières ont de la difficulté à comprendre la pertinence de l'ITB. En affichant des documents mettant en évidence la responsabilité professionnelle de l'infirmière en matière d'évaluation en général et de soins de plaies, la **vidéocapture d'écran** contextualiserait davantage cette procédure, répondant ainsi au besoin identifié par Bengtsson et Ohlsson (2010) de considérer la pertinence de la tâche de façon à favoriser la motivation scolaire des infirmières.

Un autre facteur à considérer est l'aspect visuel et auditif de la procédure. En effet, pour mesurer l'ITB, l'infirmière utilise un appareil à ultrasons appelé Doppler. Lorsque la sonde est correctement positionnée, on entend les battements cardiaques. La **vidéocapture d'écran** permettrait non seulement de «voir» le déroulement de la procédure, mais également d' «entendre» les sons cardiaques. De plus, bien que cela soit relativement simple, la position de la sonde est capitale dans la réception des sons. L'angle et l'orientation requis sont décrits dans la grille, mais les étudiantes ont tout de même de la difficulté à saisir cette subtilité technique qui fait souvent toute la différence sur le plan de l'efficacité et de la rapidité d'exécution de la procédure. En l'observant sur la vidéo, elles éprouveraient peut-être moins de difficultés à positionner correctement la sonde et arriveraient à entendre plus rapidement les sons cardiaques lors du laboratoire de pratique.

Finalement, la communication asynchrone de la **vidéocapture d'écran** permettra aux infirmières de consulter l'activité à leur convenance. Quand on sait que plusieurs d'entre elles font différents quarts de travail (jour-soir-nuit) en même temps qu'elles étudient, cette flexibilité de l'accès à l'information sera des plus appréciée.

Bien que la **vidéocapture d'écran** ne favorise pas comme telle la collaboration entre les apprenants et l'enseignant, je crois qu'une préparation adéquate concernant la mesure de l'ITB amènera les étudiantes à tirer un meilleur parti de leur laboratoire 1 en passant moins de temps à poser des questions et plus de temps à pratiquer la procédure en triade (infirmière-patiente-observatrice).

Le **rappel simulé** à la fin des laboratoires de même que la **simulation haute fidélité** constituent des outils TIC permettant le développement du processus métacognitif chez les étudiantes. Puisqu'une lacune a déjà été observée sur ce plan chez la clientèle étudiante en soins infirmiers par Lachaîne et autres (2013), ces simulations représentent des occasions fréquentes de progresser en cette matière.

Le **forum** est surtout utilisé pour que les étudiantes puissent poser des questions sur le contenu des séances de laboratoire. Elles peuvent essayer de se répondre entre elles. La responsable de formation professionnelle anime les discussions en rectifiant les fausses informations qui circulent, en pistant les étudiantes lorsqu'elles tournent en rond et en les félicitant lorsqu'elles répondent correctement. J'aimerais ajouter à ce forum une dimension réflexive qui les incite à commenter la vidéocapture d'écran avant ou après le laboratoire. Cette fois, il ne s'agirait pas de poser des

questions, mais bien d'échanger des commentaires, des impressions et des idées quant aux situations nécessitant une mesure de l'ITB et aux interventions requises. Le forum représente, selon moi, un potentiel motivateur qui pourrait s'avérer fort utile avec la clientèle du DEC-BAC et qui pourrait mettre à profit leur esprit collaboratif (Ringuet, 2008).

Auteur de la REA produite

Céline Lauzier

Déroulement de la séquence pédagogique

ÉTAPES	ACTIONS DE L'ENSEIGNANT	DURÉE (minutes ou heures)	ACTIONS DES ÉTUDIANTS	MATÉRIEL UTILISÉ
1	Donner la procédure écrite à lire. Déposer la vidéocapture d'écran sur StudiUM.	60	Lire individuellement la procédure, l'organiser en élaborant un schéma de concepts, s'imaginer en train d'exécuter la procédure.	
2	Démonstration par l'expert.	15	Visionner la vidéocapture d'écran; recommencer aussi souvent que nécessaire.	
3	Correction des questions obligatoires.	10	Partager les réponses aux questions et en discuter.	
4	Effectuer une pratique guidée. Lorsque les élèves pratiquent la procédure: les questionner sur la façon de faire, favoriser un climat d'aide et de support, donner régulièrement des rétroactions pour les orienter ou les corriger.	90	Exécuter la procédure, observer les collègues, comparer leurs actions avec la grille d'observation, donner des rétroactions et répondre aux questions (favorisant la réflexion) de l'enseignante.	
5	Encourager la pratique autonome en observant et en intervenant seulement lorsque c'est nécessaire (rétroaction positive ou correction).	30	Répéter la procédure jusqu'à ce qu'elle soit automatisée.	
6	Évaluation formative lors du rappel simulé.	90	Participer à l'ECOS, réfléchir « sur » l'action de façon à se rappeler ses pensées « dans » l'action	

			(métacognition) pendant le visionnement.	
7	Animer le forum de discussion.	30	Déposer un commentaire sur le forum. Se questionner quant à notre perception de l'utilité de cette procédure, adopter une approche plus narrative en partageant une expérience professionnelle ou personnelle en lien avec la procédure, etc.	
8	Superviser la simulation haute fidélité: assurer le fonctionnement du mannequin de façon à respecter le déroulement prévu de la situation clinique; faire réagir le mannequin aux interventions des étudiantes.	30	Prendre connaissance de la situation de santé du patient, du dossier médical, des résultats diagnostiques, de la médication. Lors de la simulation: intervenir auprès du patient simulé en tenant compte des données connues et de celles qui surviennent durant la simulation; intervenir en conséquence.	
9	Animer l'activité de rétroactions réflexives.	60	Réfléchir aux pensées ayant mené aux décisions prises, aux interventions effectuées, et en discuter avec les collègues et la tutrice; identifier des pistes d'amélioration pour la prochaine fois; rédiger un journal de bord avec ces réflexions.	

Matériel	Non numérique ou numérique ?
Vidéocapture d'écran	Numérique
Lectures préparatoires (sur StudiUM)	Numérique
Questions obligatoires (dans un cahier de labo)	Non numérique
Grille d'observation	Non numérique
Stéthoscope, Doppler	Numérique
Caméra, projecteur, enregistreur	Numériques
Mannequin haute fidélité	Numérique

Informations sur le cours visé par le scénario

Titre et numéro du cours

Approfondissement des sciences fondamentales SOI 2506

Type de programme du cours

Universitaire (DEC-BAC)

Famille de programmes à laquelle le cours appartient

Continuation du programme de sciences et techniques biologiques 100

Programme spécifique

Discipline du cours

Sciences infirmières

Cours de la formation

Formation intégrée DEC-BAC de la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal

Pondération du cours (théorie pratique-travail personnel)

- Préparation : 6 heures pour chaque laboratoire
- Pratique : chacun des quatre laboratoires du SOI 2506 est d'une durée de 3 heures.

Compétences visées par le cours

Numéro :	**Compétence 1**
Énoncé :	Exercer un jugement clinique infirmier.
Éléments :	• Adapter son intervention à la situation de la personne et de sa famille. • Appliquer avec discernement les procédures de soins. • Exercer une surveillance appropriée de l'administration des médicaments.
Compétence :	Partiellement atteinte
Numéro :	**Compétence 2**
Énoncé :	Agir avec humanisme.
Éléments :	Faire preuve de créativité dans sa pratique professionnelle pour respecter l'unicité de la personne/famille.
Compétence :	Partiellement atteinte
Numéro :	**Compétence 3**
Énoncé :	Traiter toute activité professionnelle et disciplinaire avec rigueur scientifique.
Éléments :	• Analyser ses interventions à la lumière de résultats probants ou autres données pertinentes. • Justifier ses interventions à partir des résultats probants ou de toutes autres données pertinentes. • Communiquer de façon claire et pertinente, oralement et par écrit.
Compétence :	Partiellement atteinte
Numéro :	**Compétence 4**
Énoncé :	Agir avec professionnalisme.
Éléments :	Utiliser une approche réflexive de façon autonome.
Compétence :	Partiellement atteinte
Numéro :	**Compétence 5**
Énoncé :	Démontrer du leadership clinique dans la pratique professionnelle.

Éléments :	• Appliquer les notions de sécurité et de qualité des soins et des services dans sa pratique professionnelle. • Analyser la qualité de sa pratique professionnelle.
Compétence :	Partiellement atteinte

Cours préalables

SOI 2812 Intégration aux sciences infirmières (2 crédits)
SOI 2803 Discipline infirmière et profession I et II (3 crédits)

Préalable aux cours

Tous les cours du reste du programme. Le cours qui suit est le **SOI 2603 Personne et santé** (3 crédits). La session se termine par le **SOI 2901 Intégration des apprentissages III** (1 crédit).

Informations sur cette fiche

Auteur du scénario

Céline Lauzier

Date de la création du scénario

16 décembre 2013

Date de la création de cette fiche

21 janvier 2014

Type de licence

Ce travail est publié sous une licence Creative Commons
Attribution-Pas d'utilisation commerciale-non transposé (CC BY-NC 3.0)

http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/deed.fr

Mots-clés

Sciences et techniques biologiques 100, sciences infirmières, l'indice tibio-brachial, hémodynamie, cardiologie, dermatologie, pharmacologie, pression artérielle, exposé magistral, laboratoire, étude de cas, simulation, captures d'écran, forums, autres: rappel simulé et simulation haute fidélité

Références

ANDERSON, L.W., et D.R. KRATHWOHL (2001).*A taxonomy for learning, teaching and assessing: a review of Bloom's Educational Objectives*, Boston, Pearson Education.

BENGTSSON, M., et B.OHLSSON (2010). « The nursing and medical students motivation to attain knowledge», *Nurse Education Today*, 30(2), 150-156.

CHAMBERLAND, G., L.LAVOIE et D. MARQUIS (2011). *20 formules pédagogiques*, Québec, Presses de l'Université du Québec.

LACHAÎNE, M.-P., C.PROVOST, D.DUCHESNEAU et B.POELLHUBER (2013). « Développer les stratégies d'apprentissage et le raisonnement clinique à l'aide d'un wiki : une étude de cas », *Éducation et francophonie*, 14(1), 147-172.

LASNIER, F. (2000). *Réussir la formation par compétences*, Montréal, Guérin.

MARCHETERRE, J.(2004). *L'apprentissage de l'administration des médicaments par l'approche par compétences*. Rapport de stage. Montréal, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal.

MÉNARD, L., L.JOLIN, Y.LACHANCE, C. SAINT-PIERRE et L. LANGEVIN (2007). *La persévérance et la réussite scolaires dans un contexte de continuum de formation: des programmes techniques au baccalauréat*. Projet subventionné par le FQRSC.

RINGUET, S. (2008). *Utiliser un forum électronique comme outil pédagogique*, Profweb.

TARDIF J. (1997). « Motivation scolaire »,dans J. TARDIF (dir.). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*, Montréal, Éditions Logiques, p. 87-153.

VIAU, R. (2006). *12 questions sur l'état de la recherche scientifique sur l'impact des TIC sur la motivation à apprendre*, Sherbrooke, Université de Sherbrooke.