

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL
FACULTÉ DES SCIENCES INFIRMIÈRES

LE DÉVELOPPEMENT DU RAISONNEMENT CLINIQUE DES INFIRMIÈRES
NOUVELLEMENT DIPLÔMÉES EN SOINS CRITIQUES

PAR HÉLÈNE PLANTE

TRAVAIL DIRIGÉ PRÉSENTÉ À
MADAME CAROLINE LARUE, DIRECTRICE
MADAME CHANTAL CARA, MEMBRE DU JURY

EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE DE
MAÎTRISE EN SCIENCES INFIRMIÈRES
OPTION FORMATION

MARS 2014

Sommaire

La littérature scientifique concernant la pratique clinique des infirmières nouvellement diplômées (INDs) débutant leur pratique en soins critiques met en évidence les difficultés qu'elles éprouvent initialement. Cependant peu de recherches ont porté une attention sur le besoin de développer davantage leur raisonnement clinique (RC) et ceci en considérant des stratégies éducatives correspondant à leurs besoins d'apprentissage. Ce travail dirigé avait pour but de comprendre, à partir d'une recension critique des écrits, les différentes stratégies éducatives pouvant être utilisées pour développer le RC et de proposer des ateliers de développement du RC qui seraient les plus efficaces et facilement réalisables auprès des INDs débutant en soins critiques. Benner (1982) et Johns (2006) ont établi que la réflexion à partir de l'expérience clinique est un élément central du développement professionnel des infirmières. Il en découle que la pratique réflexive aurait de nombreux bénéfices chez les infirmières. Entre autres, la pratique réflexive contribue significativement au développement de compétences cliniques dont le RC. Nous avons donc opté pour des ateliers utilisant un modèle de réflexion structurée qui, à l'aide d'un questionnement, permet de faire progresser la réflexion jusqu'à un niveau où les INDs, ayant amélioré leur RC, peuvent alors porter un regard critique sur leur pratique clinique.

Les mots-clés suivants ont été utilisés comme descripteurs : processus de raisonnement clinique, raisonnement clinique, stratégie éducative, soins critiques, besoin éducatif.

Table des matières

Sommaire.....	ii
Table des matières.....	iii
Remerciement.....	v
Problématique.....	1
But et questions spécifiques à ce travail dirigé.....	6
Cadre de référence	7
Fondements épistémologiques.....	10
Méthode	13
Recension des écrits	16
Raisonnement clinique (RC).....	17
Composantes du RC.....	23
Facteurs influençant le RC.....	25
Pratique clinique des INDs.....	28
Erreurs au niveau du RC.....	35
Besoins de développement du RC des INDs.....	37
Enseignement en lien avec le développement du RC.....	40
Stratégies éducatives propices au développement du RC....	41
Réflexion	41
Réflexion de type verbale.....	46
Cartes conceptuelles.....	47
Études de cas.....	48
Incident critique.....	50
Conclusion.....	51
Évaluation du RC.....	51
Proposition de stratégies éducatives.....	53
Pratique réflexive : une stratégie d'apprentissage.....	54
Réflexion écrite ou verbale	57
Phase de préparation.....	60
Recommandations liées aux activités de pratique réflexive.....	61
Modalités d'application.....	62
Contenu des ateliers de pratique réflexive	62
Évaluation de la pratique réflexive.....	66
Avantages et limites de la pratique réflexive.....	67
Discussion.....	69
Conclusion.....	75

Références.....	78
Appendice A	95
Théorie de Benner (1982)	
Modèle de réflexion structurée de Johns (2006)	
Adaptation du modèle de réflexion structurée de Johns (2006; 2013)	
Appendice B	
Principales études en lien avec le raisonnement clinique.....	99

Remerciement

La réalisation de ce travail dirigé n'aurait pu voir le jour sans la présence de personnes généreuses et disponibles comme ma famille, mes amis et les professeurs qui m'ont soutenue pendant la réalisation de mes études. Je les remercie et je suis très reconnaissante à cet égard.

En premier lieu, je tiens à remercier particulièrement ma directrice de maîtrise, Docteure Caroline Larue, pour sa compréhension et son accompagnement pendant mon cheminement académique à l'Université de Montréal. Son expertise m'a permis de me questionner et de réaliser ce parcours académique. De plus, son intérêt à l'égard de développement professionnel et de celui du raisonnement clinique chez les infirmières en milieu de soins cliniques, m'ont également guidé dans mon cheminement. Sa patience, ses critiques et ses réflexions m'ont permis de progresser à travers tout ce processus académique.

Également, je veux exprimer ma gratitude auprès de mes amis et à ma famille qui m'ont démontré beaucoup de compréhension. Votre écoute et votre confiance m'ont procuré un ressourcement essentiel à mon équilibre tout au long de ce processus.

Problématique

Dans l'exercice de leur profession, les infirmières doivent faire preuve d'un raisonnement clinique (RC) adéquat afin de s'ajuster à la diversité des situations cliniques et répondre aux besoins de la clientèle. Higgs et Jones (2000) proposent d'ailleurs une définition où le RC est présenté comme un ensemble d'activités intellectuelles qui sont orientées vers les soins donnés au patient. En contexte de soins critiques, la justesse du RC est encore plus importante puisque les situations cliniques sont complexes et évoluent rapidement.

Certaines particularités influencent la pratique clinique en soins critiques. Par exemple, les infirmières doivent très rapidement détecter les changements cliniques de leur clientèle et prioriser leurs soins en raison de l'instabilité de la condition des patients (Ääri, Tarja, & Helena, 2008; Levett-Jones et al., 2010). L'aptitude de l'infirmière à pouvoir s'ajuster à la diversité de la demande de soins et sa prise de décision sont très sollicitées dans ce milieu de soins (Aitken, Marshall, Elliott, & McKinley, 2009; Evans, Bell, Sweeney, Morgan, & Kelly, 2010; Hawley & Jensen, 2007; Swinny, 2010).

En raison de la pénurie actuelle, de plus en plus d'infirmières nouvellement diplômées (INDs) commencent leur carrière en soins critiques malgré les exigences élevées quant au RC infirmier requis par cette clientèle. Selon l'Ordre des infirmières et

infirmiers du Québec (OIIQ), le nombre d'INDs qui ont débuté leur pratique clinique en soins critiques était de 21% de l'ensemble des nouvelles infirmières en 2009-2010, de 18% en 2010-2011 et de 17% en 2011-2012 (OIIQ, 2012). Pour 2012-2013, cette proportion d'INDs qui initie leur pratique clinique en soins critiques demeure toujours préoccupante (OIIQ, 2013). Malgré l'intensité des activités cliniques qu'on y retrouve, l'attraction des nouvelles infirmières pour ce milieu de soins demeure importante (Cortes, 2004).

Étant donné que la pratique clinique en soins critiques requiert de la part des INDs un RC sûr en regard des actions posées, nous nous sommes donc intéressés au RC des INDs débutant leur pratique clinique en soins critiques. Selon Benner, Tanner et Chesla (2009), la pratique clinique des INDs est marquée par une période de transition qui s'échelonne de la fin des études au début de l'exercice autonome de la profession. Selon ces auteurs, durant cette transition les INDs font face à plusieurs situations cliniques où elles n'utilisent pas toujours un RC adéquat. Benner (1995) s'est déjà prononcée à l'effet que les INDs doivent apprendre à maîtriser l'art d'agir de manière sensible à la situation de soins. Quant à leur pratique clinique, Ääri et al. (2008) font état que ces nouvelles infirmières ne sont pas toujours adéquatement outillées pour exercer leur pratique clinique en soins critiques en raison de leur manque de connaissances et d'habiletés. Par ailleurs, d'autres auteurs en sciences infirmières (Thompson, Austin, & Profetto-McGrath, 2010) précisent que la pratique clinique des INDs serait limitée par leur courte expérience de soins et par un manque de mobilisation des savoirs qui permettraient de reconnaître une trajectoire clinique différente d'un patient à l'autre. De

ce fait, elles ne peuvent pas toujours reconnaître les concepts et les liens cliniques qui ressortent d'une situation et, par conséquent, elles ne peuvent pas intégrer à la fois les composantes conceptuelles et cliniques (Stefanski & Rossler, 2009).

Toujours dans le domaine des soins critiques, plusieurs chercheurs (Casey, Fink, Krugman, & Propst, 2004; Chesnutt & Everhart, 2007; Duvall, 2009; Ebright, Urden, Patterson, & Chalko, 2004; Fink, Krugman, Casey, & Goode, 2008; Hoffman, Aitken, & Duffield, 2009; Ihlenfeld, 2005; Levett-Jones et al., 2010; O'Neill, Dluhy, & Chin, 2005) s'entendent pour dire que, compte tenu de la complexité des situations de soins, les INDs requièrent le soutien d'infirmières expérimentées pour les guider dans leur démarche de soins. De plus, même après une première année de pratique clinique, elles ont encore besoin d'avoir recours à la présence d'infirmières d'expérience (Ebright et al., 2004). Dans leur étude qualitative auprès de 12 infirmières novices en soins critiques, Ebright et al. (2004) indiquent que les programmes d'orientation qui visent à intégrer les INDs dans l'établissement de soins où elles sont engagées, n'évaluent pas toujours leurs besoins de développement du RC. De plus, la durée limitée des programmes d'orientation ne répond pas à tous les besoins d'apprentissage des INDs. Par conséquent, à la fin de leur orientation, les INDs ne sont pas toujours prêtes à prendre des décisions adéquates face à la complexité que peuvent présenter certaines des situations cliniques.

Certains auteurs (Del Bueno, 2005; Duchscher, 2001; Fero et al., 2010; O'Neill et al., 2005) corroborent cette idée que la période d'orientation est insuffisante et relèvent

les lacunes suivantes: le manque de reconnaissance d'une situation clinique requérant une attention immédiate d'une autre moins prioritaire, la difficulté d'intervenir rapidement devant une situation d'urgence et la perception limitée des situations cliniques. D'autres auteurs ayant étudié le travail des INDs en soins critiques (Jacques, Harrison, McLaws, & Kilborn, 2006; Levett-Jones et al., 2010) notent également le manque de pertinence des informations cliniques retenues par les INDs et leur difficulté à anticiper les complications potentielles. Ce dernier constat suggère qu'elles n'ont pas atteint, à la fin de leur période d'orientation en centre hospitalier, un niveau de RC suffisant pour agir lors des situations de soins complexes. Pourtant, dès leur première année de pratique clinique, on leur demande de prioriser très rapidement leurs soins selon l'instabilité clinique du patient et d'anticiper les complications éventuelles.

Afin d'aider les INDs à développer leur RC, des programmes de préceptorat ont été développés dans plusieurs milieux de soins critiques. Bien que l'efficacité de ces programmes soit reconnue, il existe relativement peu d'écrits à propos des méthodes que peuvent utiliser les précepteurs pour favoriser le développement du RC (Forneris & Peden-McAlpine, 2007, 2009; Kaviani & Stillwell, 2000; Mamchur & Myrick, 2003). Plusieurs études (Altmann, 2006; Finger & Pape, 2002; Usher, Nolan, Reser, Owens, & Tollefson, 1999) montrent qu'il existe des variations dans la façon de recruter les précepteurs, d'évaluer leurs habiletés d'enseignement et de les préparer adéquatement par une formation spécifique au préceptorat. Même si les précepteurs reconnaissent l'importance du questionnement et de la discussion dans leur enseignement, ces moyens ne sont pas toujours utilisés pour aider les INDs à mieux comprendre les situations

cliniques (Forneris & Peden-McAlpine, 2007). Finalement, certains précepteurs ne savent pas toujours susciter un questionnement réflexif chez les INDs ce qui serait pourtant favorable à la résolution de problèmes chez les nouvelles recrues (Profetto-McGrath, Bulmer Smith, Day, & Yonge, 2004). Ces lacunes au plan du RC entraînent des conséquences néfastes sur le développement professionnel des INDs. Les connaissances actuelles suggèrent que les INDs débutant leur carrière en soins critiques ressentent de l'anxiété durant les premiers mois de pratique professionnelle (Benner et al., 2009; Duchscher & Myrick, 2008; Duchscher, 2001). De plus, elles peuvent ressentir un choc au moment où le préceptorat prend fin car elles éprouvent encore le besoin d'avoir l'appui d'infirmières expérimentées. Ces dernières étant en petit nombre dans les établissements, elles ne peuvent plus jouer le rôle de préceptrice et d'accompagnatrice de toutes les INDs comme c'était le cas autrefois (Altmann, 2006). Bien que des programmes de résidence en soins critiques aient été créés pour aider les INDs à accroître leur RC, leur processus de raisonnement demeure peu connu. Finalement, les INDs ne sont pas toujours outillées pour exercer une pratique clinique sécuritaire pour ce milieu de soins d'où la pertinence de notre projet d'étude.

But

Le but de ce travail dirigé est de comprendre, à partir d'une recension critique des écrits, les différentes stratégies éducatives utilisées pour développer le RC et de proposer des ateliers de développement de RC qui semblent les plus efficaces et réalistes auprès des INDs en soins critiques.

Questions spécifiques à ce travail dirigé

- 1) Qu'est-ce que le raisonnement clinique en soins critiques?
- 2) Quels sont les besoins de développement du raisonnement clinique des INDs?
- 3) Quelles sont les stratégies éducatives utilisées pour développer le raisonnement clinique?

Cadre de référence

La théorie de Benner (1982) concernant le développement de l'expertise et celle de Johns (2006) sur la réflexion structurée composeront le cadre de référence qui guidera ce travail dirigé. La cohérence de ces deux modèles s'appuie sur le fait que les deux auteurs considèrent que l'expérience est centrale à l'acquisition de compétences et que la pratique réflexive rehausse la pensée critique et la prise de décision. La pratique réflexive de Johns ainsi que la théorie de Benner soulignent l'importance du développement de connaissances à partir de l'expérience. À l'aide de la pratique réflexive, l'expertise se développera au fur et à mesure que la personne s'engagera dans sa pratique clinique et sera plus apte à mobiliser ses savoirs. De plus, l'infirmière novice qui, selon Benner (1995), requiert la présence de règles pour soutenir sa pratique clinique, aura aussi besoin d'être guidée dans sa réflexion ce qui justifie également l'utilisation du modèle de réflexion structurée de Johns (2006) dans le cadre de référence.

La théorie de Benner (1982) permet d'établir le stade de compétence des INDs. Cependant, il est aussi important pour nous de situer le prochain stade de compétence vers lequel cheminent les INDs et de mettre l'accent sur les stratégies éducatives qui soutiendront le passage d'un stade à l'autre.

Dans le cadre d'une étude phénoménologique herméneutique menée dans des unités de soins intensifs, Benner (1982) a exploré les habiletés et les connaissances de 105 infirmières détentrices d'un baccalauréat. Suite à cette étude, elle a élaboré une théorie relativement aux stades de compétence allant du niveau « novice » à celui « d'expert ». Cette théorie suggère que le RC se développe à travers ces divers stades de compétence dénotant la capacité de raisonnement des infirmières au fur et à mesure que l'expertise se développe (Benner, 1995). Les divers stades de développement de l'expertise infirmière selon Benner sont définis dans l'appendice A.

Nous avons établi que les INDs se situent généralement au stade de « débutante » selon la théorie de Benner (1982) qui fournit une description exhaustive de la pratique clinique de ces nouvelles infirmières. Toutefois, l'étude de Schoessler et Waldo (2006) montre que les INDs régressent parfois à un stade antérieur de compétence durant les 18 premiers mois d'exercice de la profession. Pour cette raison, le stade de « novice » et le stade de « débutante » seront retenus puisqu'ils correspondent au niveau actuel de la pratique clinique des INDs. Finalement, le stade de « compétente » sera également retenu parce qu'il correspond au niveau que doivent atteindre ultérieurement les INDs.

Le modèle de Johns (2006) est également retenu pour constituer le cadre de référence de ce travail dirigé. Cet auteur a fondé son modèle à partir des savoirs infirmiers de Carper (1978) soit les savoirs empirique, éthique, esthétique et personnel. Voyons, la définition donnée par Johns (2006) pour chacun de ces savoirs infirmiers. Le savoir empirique correspond à des évidences et des connaissances qui indiqueront les meilleures actions à entreprendre. Le savoir éthique est issu du processus qu'utilise

l'infirmière afin d'intervenir dans le meilleur intérêt de la personne en tenant compte des règles éthiques. Toujours selon Johns (2006), le savoir esthétique fait référence à la manière unique de l'infirmière d'interpréter et de percevoir une situation de soins. Finalement, le savoir personnel représente l'expérience unique de l'infirmière compte tenu de ses valeurs, ses croyances, ses attitudes et ses émotions. Quant au concept de réflexivité, celui-ci se réfère aux connaissances tacites qui émergeront de la réflexion à partir d'expériences antérieures.

De plus, le modèle de Johns (2006) offre un cadre facilitant la compréhension de l'apprentissage découlant d'un processus de réflexion structurée dans lequel un questionnement mène à une analyse critique. De surcroît, ce modèle guide la réflexion à travers des questions qui déterminent la source de savoir qui est utilisée ou encore qui est à développer. Le tableau se trouvant à l'appendice A donne des exemples de ce questionnement en relation avec la source de savoir infirmier. Toujours selon Johns (2006), la réflexion permet à l'infirmière d'anticiper ses interventions selon les situations de soins, d'identifier les éléments qu'elle peut améliorer et de reconnaître les facteurs favorables ou contraignants à son intervention.

Par ailleurs, les INDs qui basent leur pratique clinique seulement sur des règles établies et des connaissances générales, ont alors besoin de la présence d'un facilitateur dans leur démarche de réflexion (Duffy, 2008; Perry, 1997). En effet, certains auteurs suggèrent un tel processus pour que l'infirmière novice soit guidée dans sa réflexion (Duffy, 2008). D'après Johns (2006), la réflexion structurée se différencie de la réflexion indépendante puisque le guide peut aussi en bénéficier et ainsi contribuer au

rehaussement de sa propre pratique professionnelle. Finalement, la réflexion dans laquelle s'engage l'infirmière novice impliquera également pour elle d'acquérir des habiletés qui seront préalables à ce processus (Benner, 1995; Perry, 1997).

De plus, un tableau de l'appendice A présente les principes fondamentaux du modèle de réflexion guidée de Johns (2006) et son évolution. En effet, Johns (2013) apporte certaines nuances et attribue au savoir esthétique une place centrale puisqu'il considère que ce savoir fonde l'interprétation que l'infirmière fait d'une situation de soins alors que les autres savoirs (empirique, éthique et personnel) questionneront sa pratique clinique. Parmi d'autres nuances, il rend compte de l'aspect dynamique du savoir personnel que l'infirmière développera à travers une pratique réflexive. Dans le cadre des ateliers de développement du RC, ce modèle permettra de clarifier des préoccupations qui émanent d'une situation de soins pour acquérir une signification personnelle.

Fondements épistémologiques

Les fondements épistémologiques sur lesquels ce travail s'appuie, s'inspirent du socioconstructivisme. Selon ce paradigme, l'apprentissage est une activité mentale qui réorganise les connaissances existantes de chacun et, sans cette activité complexe, il serait difficile pour chacun d'intégrer de nouveaux savoirs (Jonnaert, 2001). Ce paradigme indique également que les interactions sociales, dont les interactions avec les pairs, sont essentielles à la construction de savoirs. Également, Jonnaert (2001) propose

une caractérisation des connaissances qui sont construites et qui évoluent dans le temps, plutôt que simplement transmises.

En regard du courant socioconstructivisme, le modèle de Johns (2006) s'inscrit dans un mouvement dans lequel le praticien est le créateur actif de son apprentissage et de sa pratique clinique. Il se positionne donc de manière à être engagé dans sa pratique clinique ce qui demeure un préalable à la réflexion (Johns, 1995). Ainsi, il développe ses connaissances cliniques en collaborant avec d'autres et en s'investissant dans un processus de réflexion. La collaboration avec les autres permet de développer des connaissances tacites qui s'inscriront dans les savoirs qu'il mobilisera (Johns, 1995). D'ailleurs selon certains auteurs, les savoirs se créent lorsqu'il y a un dialogue entre des personnes ayant des perspectives différentes (Benner et al., 2009). Il en résulte que le praticien développe des connaissances contextuelles qui lui sont personnelles. De plus, ce modèle favorise l'acquisition d'un plus haut niveau de pensée critique chez les praticiens en raison de l'analyse critique que ceux-ci effectuent sur leur pratique clinique (Duffy, 2008).

Quant à Benner (1982), qui s'est surtout intéressée au développement de l'expertise et des savoirs en soins intensifs, elle a également développé le concept des savoirs encastés dans l'expertise. Elle affirme qu'il faut découvrir ces savoirs puisqu'ils sont à la base de la progression clinique des infirmières. Elle précise que les savoirs s'acquièrent progressivement avec le temps et qu'il s'avère nécessaire de construire des stratégies pour les reconnaître et les développer. Parmi ces stratégies, Benner et al.

(2009) privilégient le processus de réflexion pour développer plus particulièrement le savoir dans l'agir professionnel. Les travaux de Benner et de ses collaborateurs demeurent toujours une référence en ce qui concerne le savoir de type pratique. De plus, Benner (1983) a mis en relation avec le savoir encadré d'autres concepts qui sont les suivants : les cas modèles ou *paradigm cases*, les maximes ou *maxims* qui sont des instructions codées, et la pratique non codifiée ou *unplanned practices* qui est une délégation de soins.

Dans leurs recherches, Benner et ses collaborateurs mettent également l'accent sur le rôle central de la relation avec le patient dans l'acquisition d'habiletés comme l'identification et la solution des problèmes cliniques ainsi que l'anticipation et la prévention des problèmes potentiels. En effet, les connaissances cliniques se développent à travers l'apprentissage avec les patients et ceci engendrera un partage de connaissances qui produira un nouveau savoir pratique. Ce développement de savoirs pratiques permettra à l'infirmière d'accéder à l'expertise lorsque ces savoirs seront combinés aux savoirs théoriques (Benner, 1995).

La prochaine section concerne la recension des écrits ainsi que la méthode qui a contribué à la recherche d'articles scientifiques pertinents au moyen de mots-clés. Ainsi, un regard nouveau sur les différents travaux des chercheurs permettra de comprendre le concept de RC ainsi que les stratégies éducatives impliquées dans son développement.

Méthode

La méthode utilisée est une revue de littérature telle que décrite par Burns et Grove (2009). Elle requiert d'explorer la littérature et d'y découvrir toutes les utilisations du concept ainsi que les finalités qui lui sont associées. Ainsi, le repérage d'articles scientifiques a été réalisé à partir de bases de données électroniques suivantes : « *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* » (CINAHL), « *Pubmed* » et « *Medline* ». Afin de pouvoir inclure tous les articles pertinents, les mots-clés suivants ont été utilisés comme descripteurs et ceci sans limitation au domaine de recherche : *clinical reasoning process, clinical reasoning, educational strategies, critical care, educational needs*. Des limites au niveau de la langue et du type de publication ont toutefois été appliquées. En effet, seuls les articles de recherche avec revue de pairs et publiés en anglais ou en français ont été retenus pour cette recension. Les articles de recherche ont été sélectionnés selon leur pertinence avec le domaine d'intérêt et pour la période de 2000 à 2013. Certains livres, ceux qui sont constamment cités et qui sont des livres fondamentaux portant exclusivement sur l'apprentissage et le RC, ont également été consultés en raison de leur influence sur le développement du RC en sciences médicales et en sciences infirmières. Finalement, certains articles-clés ont également été considérés et ces articles se situent entre 1982 et 2000. Il est aussi à noter qu'une exploration des références citées par certains articles scientifiques s'est avérée une stratégie intéressante ainsi que l'utilisation de d'autres sources documentaires comme

Google et *Google Scholar*. Ces moteurs de recherche ont été utiles pour localiser la littérature en format électronique sur des sites internet pertinents au domaine d'intérêt de ce travail dirigé.

Un total de 550 articles de recherche sur le RC a été sélectionné à partir des bases de données soit : 168 en provenance de *CINAHL* ; 102 en provenance de *Medline* ; 280 en provenance de *Pubmed*. Suite à une lecture du titre et du résumé de chacun de ces articles, 115 articles ont été sélectionnés. Cette étape a donc permis de rejeter plusieurs écrits qui n'étaient pas suffisamment liés au domaine d'intérêt. Les critères d'exclusion étaient les suivants : les présentations de cas cliniques, la modélisation mathématique du RC, le raisonnement chez les enfants et les comparaisons entre le RC expert de celui des novices.

Cette sélection des articles de recherche a permis d'obtenir un échantillon représentatif concernant le RC, son processus ainsi que les stratégies éducatives qui y sont reliés. Suite à cette sélection, une lecture plus approfondie a permis de choisir les articles les plus pertinents par rapport au domaine d'intérêt pour ensuite les répartir dans des tableaux selon les thèmes suivants : le raisonnement clinique, le processus de raisonnement clinique, les stratégies éducatives et les articles en lien avec les besoins en développement des INDs en soins critiques. Suite à la lecture des articles recensés, un tableau a été construit pour chaque article afin d'identifier les éléments suivants: les auteurs, l'année de publication et le pays d'origine, le but, la méthodologie, les points importants, les résultats/discussion, les critiques et les limites (voir appendice B).

Recension des écrits

Raisonnement clinique

Plusieurs auteurs soulignent l'importance du RC comme élément central à la pratique clinique. Les caractéristiques du RC varient cependant selon les auteurs. Pour certains, (Boshuizen & Schmidt, 1992; Higgs, 2008), le RC est un processus de la pensée et de prise de décision permettant d'intervenir de manière appropriée dans un contexte de résolution de problème. Pour d'autres (Higgs & Jones, 2000), le RC est un processus complexe qui implique d'abord une interaction entre plusieurs personnes et qui requiert de la part de ces personnes des habiletés cognitives, métacognitives, émotionnelles, réflexives et relationnelles. Par ailleurs, plusieurs auteurs (Appleton & Cowley, 2003; Appleton & Cowley, 2008; Banning, 2008; Tanner, 2006) situent le RC comme étant le résultat combiné des savoirs, des compétences cliniques et d'expériences personnelles, professionnelles ou cliniques dans un processus à partir duquel s'appuie le jugement clinique. En tenant compte de ce travail dirigé, cette dernière définition me semble être la plus prédominante puisqu'elle est liée à la mobilisation des savoirs, des compétences et des expériences dans un contexte de soins dans lequel les INDS développent leur RC.

Jusqu'à maintenant, il n'y a pas un modèle unique de compréhension du RC mais certaines approches sont prédominantes. Par exemple, certaines études abordent le RC

comme un processus de prise de décision tandis que d'autres l'abordent comme un processus de résolution de problème. En regard du processus de prise de décision, l'une des phases impliquées concerne l'utilisation de probabilités liées au diagnostic médical. Ces probabilités visent l'optimisation du RC de manière à prendre la meilleure décision dans des conditions d'incertitude comme le montre le modèle de Bayes (Simmons, 2010). Quant au processus de résolution de problème, les études ont révélé plutôt les phases qui sont utilisées naturellement par les cliniciens et plusieurs recherches se sont centrées sur l'identification de stratégies qu'utilisent les experts (Bordage & Zacks, 1984; Elstein, Shulman, Sprafka, & Allal, 1978). Par ailleurs, Higgs et Jones (2000) ont proposé une différenciation entre certains modèles-clés en lien avec le RC soit les modèles cognitifs et les modèles interactifs du RC. Ces deux modèles seront explicités dans ce qui suit.

Selon Higgs (2008), le premier de ces modèles cognitifs a lié le RC à un processus hypothético-déductif dans lequel l'expertise clinique s'appuie sur une analyse des relations entre les signes, les symptômes et les hypothèses. Par ailleurs, Elstein et al. (1978) a montré que les hypothèses diagnostiques apparaissaient tôt à l'esprit du clinicien et que les données cliniques étaient réinterprétées continuellement afin de pouvoir juger si elles étaient compatibles avec les hypothèses émises. Ces hypothèses seraient également vérifiées, écartées ou retenues à l'aide de données complémentaires jusqu'à ce que le clinicien arrive au diagnostic (Nendaz, Charlin, Leblanc, & Bordage, 2005). Dans ce processus hypothético-déductif du modèle cognitif, la génération d'hypothèses tient compte de la très grande quantité de données cliniques en provenance

du patient, de la complexité que représente la situation clinique et de la capacité limitée de la mémoire (Elstein, Shulman, & Sprafka, 1990; Göransson, Ehnfors, Fonteyn, & Ehrenberg, 2008; Palese, Saiani, Brugnolli, & Regattin, 2008). Toujours selon Elstein et al. (1978), la génération d'hypothèses est une stratégie qui permet de transformer un problème clinique en une série de problèmes structurés. La présence de ce processus dans le RC a été confirmée par plusieurs autres recherches (Nendaz et al., 2005). Ces stratégies impliquent également une organisation de l'information clinique sous forme de concepts (Simmons, Lanuza, Fonteyn, Hicks, & Holm, 2003).

La synthèse des écrits sur le RC effectuée par Norman (2005) a cependant révélé que les études qui ont examiné le RC dans une perspective de résolution de problème avaient plutôt dégagé un processus général de RC. Suite à ce regard critique, les chercheurs se sont donc orientés vers l'organisation des connaissances en lien avec l'expertise, un concept émergent et central à l'acquisition du RC (O'Neill et al., 2005). Selon ce courant de recherche, le RC émergerait d'une organisation structurée de connaissances exhaustives et multidimensionnelles (Norman, 2005).

Comme autre modèle cognitif, le *pattern recognition* est plutôt considéré comme un processus non analytique, automatique et inconscient, par lequel, les cliniciens mobilisent et organisent leurs connaissances. Le *pattern recognition* se compose d'une configuration de caractéristiques cliniques qui s'est mise en place à partir de similitudes rencontrées entre plusieurs situations cliniques qui sont gardées en mémoire (Charlin, Tardif, & Boshuizen, 2000; Coderre, Mandin, Harasym, & Fick, 2003; Nendaz et al.,

2005; Schmidt, Norman, & Boshuizen, 1990). De plus, plusieurs études confirment que les cliniciens opteront pour le *pattern recognition* pour répondre à des situations cliniques simples mais que, pour les cas plus complexes, ceux-ci auront recours à la génération d'hypothèses.

Comme autre modèle, celui issu de la *dual process theory* met en perspective l'interaction d'un processus hypothético-déductif comme raisonnement analytique et du *pattern recognition* comme raisonnement non analytique (Pelaccia, Tardif, Triby, & Charlin, 2011). Cette articulation entre raisonnement analytique et non-analytique permet au clinicien de formuler des hypothèses initiées par une stratégie non analytique pour ensuite les confirmer selon une stratégie analytique (Eva, 2005; Pelaccia et al., 2011).

La *dual process theory* postule que le modèle de RC hypothético-déductif et le modèle de *pattern recognition* contribuent l'un et l'autre à la décision pour chacune des situations cliniques et ceci tant pour les novices que pour les experts (Eva, 2005; Pelaccia et al., 2011). Dans le même sens, Kulatunga-Moruzi, Brooks et Norman (2001) indiquent que dans leur pratique clinique, les cliniciens utilisent différentes combinaisons de processus analytiques et non-analytiques. Ces chercheurs considèrent l'interactivité et la complémentarité entre ces deux processus de RC contribuant à la précision du raisonnement. Ce modèle offre une perspective intéressante puisqu'il intègre à la fois deux courants théoriques qui ont chacun fait l'objet de plusieurs études.

Par ailleurs, toujours en relation avec les modèles cognitifs de RC, Schmidt et al. (1990) ont proposé un modèle de développement de la compétence dans lequel l'expertise est liée à l'organisation des connaissances cliniques. Selon ces auteurs, lors de formation clinique, certaines des tâches sont plutôt descriptives et causales, ce qui permet aux étudiants de développer des réseaux de connaissances. Lorsqu'ils sont placés en stage clinique, les étudiants doivent alors procéder à une réorganisation de ces réseaux de connaissances pour répondre adéquatement aux situations cliniques qui se présentent (Charlin, Tardif, et al., 2000).

D'ailleurs, Charlin, Tardif, et al. (2000) ont proposé d'appeler *scripts cliniques* ces réseaux de connaissances qui s'adaptent à des tâches cliniques. Par exemple, en situation d'apprentissage, les scripts permettent aux novices de s'améliorer puisque ceux-ci peuvent identifier la représentation de la structure mentale à la base de leur raisonnement (Charlin, Boshuizen, Custers, & Feltovich, 2007; Charlin, Tardif, et al., 2000; Greenwood, Sullivan, Spence, & McDonald, 2000). Les scripts sont donc une autre forme d'organisation des connaissances et ceux-ci résultent de l'organisation de savoirs et d'expériences qui permettent de lier l'information clinique selon la progression d'une problématique de santé (Charlin et al., 2007; Charlin, Tardif, et al., 2000; Deschênes, Charlin, Gagnon, & Goudreau, 2011; Greenwood et al., 2000; Kania et al., 2011). Plus récemment, Charlin et al. (2012) propose une définition du script en y apportant plus de précisions « un script est un réseau personnalisé de connaissances, mobilisables pour l'action, qui reflète l'intégration par le clinicien de données

scientifiques, de savoirs cliniques livresques et d'expériences acquises de cas antérieurs
» p.458 (traduit par l'auteur sur le site CPASS).

Pour sa part, le modèle interactif prend en considération les dimensions interactives et collaboratives dans le processus de RC et cela, tant avec le patient qu'avec d'autres professionnels (Funkesson, Anbäcken, & Ek, 2007). Plusieurs études (Coulter, 2002; Stewart, 2003) découlant de ce modèle sont centrées sur le patient ainsi que sur la prise de décision partagée avec celui-ci. En effet, cette perspective situe la place du patient comme un partenaire au centre de l'équipe multidisciplinaire lorsque les prises de décision le concernent.

Plusieurs auteurs (Funkesson et al., 2007; McAllister, Billett, Moyle, & Zimmer-Gembeck, 2009; Stempsey, 2009) relèvent également que l'interaction du patient, de sa famille et de son environnement sont essentiels à l'exactitude du RC. Par ailleurs, Higgs et Jones (2000) propose un modèle qui reflète les multiples contextes dans lequel le RC a lieu et qui sont des « espaces problèmes ». Ceux-ci comprennent la résolution de la situation clinique en interaction avec les références du clinicien et du patient. De plus, Higgs et Jones (2000) intègrent ainsi le concept « espace problème » dans un contexte plus large et soulèvent l'influence de différents facteurs relationnels, contextuels et organisationnels sur le processus de RC comme illustré ci-dessous.

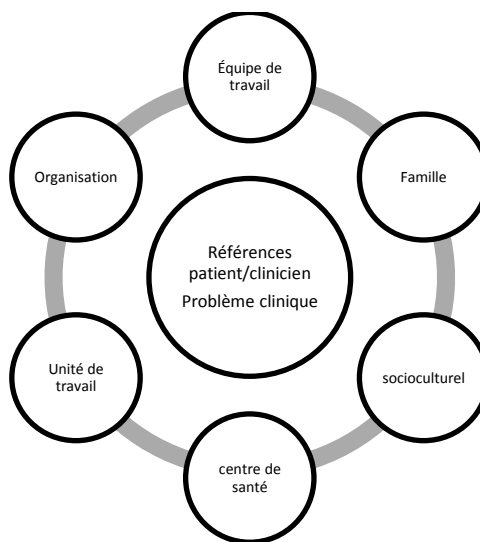


Figure 1- Traduction libre et adaptation du modèle de l'espace problème de Higgs et Jones (2008), p.12

Quelques études (Coulter, 2002; Edwards, Jones, Higgs, Trede, & Jensen, 2004; Jones, Edwards, & Gifford, 2002; Jones, Grimmer, Edwards, Higgs, & Trede, 2006) se sont inspirées du modèle interactif de Higgs et Jones (2000) et ce, parce qu'il offre une perspective intéressante sur l'influence de certains facteurs du processus de RC.

Composantes du RC

Plusieurs auteurs ont déjà identifié certaines des composantes du RC soit les connaissances (Carrier, Levasseur, Bédard, & Desrosiers, 2010; Ryu & Park, 2011), la cognition, la métacognition et la réflexion (Banning, 2008; Kautz, Kuiper, Pesut, Knight-Brown, & Daneker, 2005; Simmons, 2010). Nous allons les aborder dans les prochains paragraphes.

Tel que mentionné précédemment, l'organisation des connaissances est l'une des composantes essentielles du RC puisque les infirmières doivent les mobiliser selon le contexte clinique. Les infirmières doivent en effet pouvoir utiliser leurs connaissances et celles-ci sont mobilisées par un processus appelé *pattern recognition*. Il est d'ailleurs reconnu que le *pattern recognition* s'avère être une caractéristique centrale de l'expertise et qui semble indissociable d'une quantité appréciable de connaissances organisées (Chi, Feltovich, & Glaser, 1981; Joseph & Patel, 1990). De plus, Benner, Tanner et Chesla (1996) ont conclu que le *pattern recognition* constituait également un aspect important qui caractérise le jugement clinique.

L'interaction entre la cognition et la métacognition serait également une composante importante du RC puisque celles-ci interviennent conjointement dans le processus du RC. La cognition réfère à l'analyse, à la synthèse et à l'évaluation des données cliniques alors que la métacognition réfère à la capacité réflexive de la personne (Higgs, 2008). Selon Kautz et al. (2005) et Kuiper et Pesut (2004), la cognition et la métacognition permettent aux professionnelles d'assembler l'information, d'évaluer le patient et de prendre des décisions. La réflexion engendrée par la métacognition permet aussi d'accroître la compréhension des dimensions liées à l'histoire du patient, à son environnement et à son expérience de santé (Levett-Jones et al., 2010).

Certains auteurs (Banning, 2008; Kautz et al., 2005; Palese et al., 2008) attribuent donc au RC un caractère réflexif issu de l'action conjointe des processus cognitifs et métacognitifs impliqués dans le RC des professionnels. Ces processus sont non-linéaires, itératifs et permettent aux professionnels de comprendre une situation de

santé d'un patient et de pouvoir juger cliniquement de sa condition (Carr, 2004; Johansson, Pilhammar, & Willman, 2009; O'Neill et al., 2005). De plus, un nombre assez important d'auteurs ont attribué à la réflexion une place prépondérante dans le développement du RC. En effet, la réflexion associée à l'emploi de stratégies éducatives rehausserait les habiletés de RC (Kautz et al., 2005; Kuiper, 2002; Pesut & Herman, 1992; Pesut, Herman, & Herman, 1999). Plusieurs auteurs (Benner et al., 2009; Kautz et al., 2005; Kuiper, 2002; Pesut et al., 1999; Schön, 1987) sont d'avis que la réflexion soutient le développement du RC vers l'expertise et que les cliniciens qui s'engagent dans la réflexion se construisent des schémas issus de situations cliniques rencontrées et à partir desquelles ils développent leur raisonnement.

Facteurs influençant le RC

Plusieurs facteurs influencent le processus de RC comme par exemple, la nature de l'intervention ou encore le temps disponible pour prendre une décision. De plus, des facteurs individuels comme le degré d'expérience, le niveau de la pratique clinique et la formation initiale et continue influencent le RC, tout comme des facteurs issus du contexte clinique comme l'information disponible, le degré de risque impliqué, la complexité clinique et l'incertitude (Simmons, 2010; Tanner, 2006).

En ce qui concerne les facteurs personnels, Norman (2005) a apporté un éclairage sur trois catégories de facteurs qui entravent le développement du RC. D'abord, l'apprenant qui développe une confiance excessive, ne pourrait pas toujours reconnaître

ses erreurs. Par ailleurs, il y a les facteurs impliqués dans la prise de décision et finalement, ceux qui sont liés aux connaissances (Norman & Eva, 2010).

Finalement, un autre facteur qui ne facilite pas le développement du RC est le peu de place accordée par certains établissements d'éducation à l'analyse des données plutôt que sur la simple mémorisation de connaissances. De plus, il y a également les facteurs relatifs à l'interaction entre le patient et le clinicien. Par exemple, celui-ci pourrait se sentir submergé par les multiples demandes du patient et éprouver de la difficulté à prioriser celles qui sont pertinentes. Une communication inadéquate avec le patient pourrait être aussi un frein à l'établissement du lien de confiance et nuire à l'obtention d'informations cliniques importantes (Norman, 2005).

Par ailleurs, les études qui se sont inspirées de modèles interactifs pour comprendre le RC confirment l'influence de ces multiples facteurs (Higgs, 2008). L'ensemble de ces facteurs intervient positivement ou négativement sur l'exercice du RC. Par conséquent, il est essentiel de tenir compte à la fois des dimensions cognitives, affectives et interactives pour soutenir le développement du RC (Norman, 2005).

Afin de conclure cette section sur la compréhension du processus de RC, à la lumière de ces divers écrits, nous le définissons comme le développement de connaissances organisées dans un contexte de prise de décision clinique qui, dans un mouvement itératif, comprend une génération d'hypothèses, une collecte d'informations et une évaluation de ces hypothèses. Les caractéristiques particulières de la situation clinique activeront l'émergence de connaissances organisées adéquates ainsi que l'utilisation d'un processus analytique. La génération précoce d'hypothèses fait partie de

ce processus et ces hypothèses seront évaluées suite à l'interprétation du clinicien. Finalement, nous pouvons également retenir que le RC en soins critiques est une activité intellectuelle itérative qui se développe et se construit en faisant appel aux savoirs de l'infirmière.

D'ailleurs, les résultats de l'étude de Thompson et al. (2009) corroborent cette dernière définition de RC en soins critiques puisque cette étude met en évidence l'aspect multidimensionnel du RC nécessitant une mobilisation de savoirs plutôt que de connaissances employées isolément. Cette étude quantitative a été menée auprès de 245 infirmières en contexte de soins critiques dans trois pays soit le Danemark, le Canada et l'Australie. Les auteurs examinaient le processus de RC chez les infirmières en situation d'urgence à l'aide de 50 situations cliniques. Il s'avère donc que selon les résultats de cette étude, les infirmières utilisaient plutôt un mode de raisonnement non-linéaire, utilisaient rarement leurs connaissances seules et en conséquence, justifiaient leur décision clinique de manière juste et précise.

Ayant précisé notre définition du RC en soins critiques, nous répondrons maintenant à notre deuxième question de recherche : *Quels sont les besoins de développement du raisonnement clinique des INDs en soins critiques?*

Pratique clinique des INDs

À ce jour, peu d'études ont traité de la capacité des INDs à mettre en relation les concepts et leurs stratégies pour intervenir dans une situation de soins critiques. Cependant, quelques études (Fonteyn & Grobe, 1992; Fonteyn, 1991; Ramezani-Badr, Nasrabadi, Yekta, & Taleghani, 2009; Simmons et al., 2003) sur le RC ont permis de comprendre comment les infirmières d'expérience utilisent des stratégies cognitives et métacognitives.

À la revue de littérature, plusieurs lacunes ont été relevées dans la pratique des INDs en soins critiques qui ne perçoivent pas toujours les changements cliniques de la clientèle, ne priorisent pas suffisamment les soins à dispenser selon la gravité des symptômes (Del Bueno, 2005), anticipent peu la détérioration clinique avant l'apparition de signes explicites et sont limitées dans leur prise de décision (Casey et al., 2004; Duvall, 2009; Ebright et al., 2004; Fink et al., 2008; Hoffman et al., 2009; Ihlenfeld, 2005; Jeong et al., 2011; Levett-Jones et al., 2010; O'Neill et al., 2005). Ces derniers éléments sont pourtant cruciaux au RC lequel, s'avère garant de la sécurité des patients et de la qualité des soins.

L'étude qualitative de Minick et Harvey (2003) menée auprès de 14 infirmières en soins critiques, a pourtant décrit, à l'aide d'entrevues, le phénomène en lien avec l'anticipation de la détérioration clinique. Selon ces auteurs, l'anticipation de la détérioration clinique est une composante essentielle à la pensée critique et au jugement clinique. D'après les résultats de leur étude, l'anticipation précoce de la détérioration

clinique se caractérise par la reconnaissance d'un changement subtile dans l'état clinique que présente le patient. Cette reconnaissance nécessite chez le praticien des savoirs concernant l'histoire clinique du patient, sa famille, et aussi de reconnaître ce qui ne se présente pas comme prévue. De plus, l'étude descriptive de Hoffman et al. (2009) effectuée auprès de 4 infirmières novices et de 4 infirmières expertes en soins intensifs a été menée à l'aide de la verbalisation à voix haute. Le but de cette étude consistait à décrire les différences dans l'organisation des connaissances entre les infirmières novices et les infirmières expertes. Selon leurs résultats, l'anticipation a été définie comme un état de vigilance chez l'infirmière qui recueille de manière exhaustive des données cliniques pertinentes à la situation clinique. Ainsi, le *pattern recognition* et l'identification de multiples relations entre les signes et les symptômes permettaient aux infirmières expertes d'anticiper des complications possibles chez leurs patients. Cependant, les infirmières novices basant leur pratique clinique sur des règles apprises ne collectent pas suffisamment de données cliniques, ne font pas les liens entre elles et éprouvent des difficultés à anticiper et à prioriser les soins. D'autres auteurs (Chesnutt & Everhart, 2007; Stefanski & Rossler, 2009) considèrent que plusieurs lacunes observées chez les INDs sont liées à un manque de connaissance des concepts et de leurs liens cliniques d'où la difficulté à intégrer à la fois les composantes conceptuelles et cliniques.

Duchscher (2008) a effectué une étude interprétative et phénoménologique auprès de 14 INDs en soins critiques et elle a examiné leur expérience de transition à partir de leur début jusqu'à 12 mois de pratique clinique. Cette étude révèle trois phases à travers lesquelles les INDs cheminent. À la première phase, les INDs vivent un état

d'inconfort assez élevé lorsque les patients sont cliniquement instables. La résolution de problèmes cliniques est limitée étant donné que les INDs n'ont pas toujours eu l'opportunité d'être confrontées à une grande variété de scénarios cliniques et elles ne font donc pas toujours preuve d'un bon jugement clinique. À ce niveau, les INDs n'utilisent pas toujours les stratégies qui permettraient de gérer des scénarios complexes et s'en tiennent plutôt aux structures rigides imposées par l'unité. Ce n'est qu'après environ quatre ou cinq mois de pratique clinique que les INDs font un progrès plus constant de leur réflexion, de leurs connaissances et de leur niveau de compétence. Selon Duchscher (2008), à la seconde phase de la transition, les nouvelles infirmières ont avancé leur niveau de compétence vers celui de débutante tel que le décrit Benner (1982). De plus, Benner et al. (2009) suggèrent que ce n'est qu'après une période de 6 mois en pratique clinique que les INDs peuvent composer avec l'instabilité des patients mais ceci, en présence de précepteurs ou d'infirmières expérimentées. La dernière phase de leur transition survient vers la fin de leur première année de pratique clinique en soins critiques où elles atteignent un niveau de pratique relativement confortable. Cette acquisition d'une plus grande expérience clinique leur a permis d'atteindre une compréhension meilleure mais encore relative des situations cliniques rencontrées.

Dans son analyse conceptuelle sur l'expérience de transition des INDs en soins critiques, Duchscher (2009) a aussi effectué une synthèse de différentes étapes de transition des INDs et cette synthèse s'est effectuée sur une période de 10 ans à partir de de trois études phénoménologiques sur l'expérience de transition des INDs et une analyse rétrospective d'une étude qualitative sur la rétention des INDs en soins critiques.

Comme le confirme également d'autres études, dès le début de la transition, les INDs vivent une expérience traumatisante dans laquelle elles délaissent leur rôle d'étudiantes pour acquérir graduellement un rôle de professionnelle mais sans avoir toujours le soutien clinique nécessaire à leur développement. Une phase d'épuisement surviendrait vers le troisième et le quatrième mois de transition. Les sources de cet épuisement sont principalement dues à la crainte d'être perçue comme incompetente, de ne pas pouvoir donner des soins sécuritaires et de ne pas être en mesure de rencontrer leurs responsabilités cliniques. Toujours selon Duchscher (2009), les situations cliniques ne correspondent pas à leur bagage cognitif et expérientiel de sorte qu'elles sont lentes à prendre des décisions dans un contexte où il faut agir rapidement. L'auteur précise également que, chez les INDs, la pensée critique et le jugement clinique manquent de profondeur ce qui justifie la nécessité de présence continue d'un précepteur lorsque les INDs débutent leur pratique clinique en soins critiques.

À partir de la recension des écrits au sujet des premiers mois de pratique clinique en soins critiques, les INDs semblent présenter les difficultés suivantes : une perception limitée de la situation clinique, une insuffisance de liens établis entre les divers symptômes cliniques, une application rigide des règles et une difficulté à s'ajuster avec l'intensité des activités cliniques. Nous allons donner une explication pour chacune de ces difficultés dans ce qui suit.

D'abord, la revue de littérature effectuée par O'Neill et al. (2005) a permis de dégager les difficultés relatives à la prise de décision chez les infirmières novices en

soins critiques pédiatriques. En premier lieu, les auteurs relatent que les infirmières novices ont une perception qui n'englobe pas tous les éléments des situations cliniques qu'elles rencontrent. Cette perception limitée serait en partie causée par des contraintes émotives en raison de l'anxiété qu'elles ressentent en début de pratique clinique et ceci a des répercussions sur leurs processus cognitifs (Greenwood et al., 2000). Cette anxiété diminue leur habileté à centrer leurs soins sur le patient et elles peuvent donc ne pas percevoir certaines informations pertinentes indiquant un changement clinique important chez leur clientèle (Benner et al., 2009). Par ailleurs, Suliman et Halabi (2007) ont examiné les effets possibles de l'anxiété sur la pensée critique chez 105 étudiantes en sciences infirmières de première année et 60 étudiantes de quatrième année, leur étude descriptive précise qu'il existe une corrélation entre le niveau d'anxiété et la pensée critique. En effet, les infirmières qui éprouvaient moins d'anxiété, étaient plus aptes à faire preuve de pensée critique.

Comme déjà mentionné, les infirmières novices présentent des limites lorsqu'il s'agit de différencier les situations cliniques qui ont besoin d'une intervention immédiate par rapport aux autres. Selon O'Neill et al. (2005), leur questionnement n'est pas encore assez relié à la situation clinique, comportant trop de généralités, et leur évaluation de la situation de soins est moins systématique que celle d'une infirmière plus expérimentée. De plus, elles s'attardent à de l'information clinique qui n'est pas nécessairement pertinente à la résolution du problème.

L'analyse conceptuelle de O'Neill et al. (2005) précise que les difficultés observées chez les infirmières novices découlent également d'une insuffisance de *patterns* mémorisés. De plus, ces *patterns* manquent aussi de structure et de précision. En effet, un *pattern* qui se distingue moins bien que les autres n'aide pas à intervenir de manière judicieuse (Patel, Evans, & Groen, 1989). Une autre source de difficulté réside dans la reconnaissance des manifestations cliniques concrètes de la maladie car les infirmières novices ne transfèrent pas toujours leurs connaissances théoriques aux situations cliniques réelles. Le développement de *patterns* et la transformation graduelle de connaissances théoriques vers des connaissances plus expérientielles contribueraient au développement du RC.

Selon certaines études (Cioffi, 2000; Schmidt et al., 1990), l'inexpérience fait en sorte que les INDs ne peuvent discerner les relations entre les multiples sources d'information : les signes et les symptômes, l'histoire du patient et de sa famille, les résultats de laboratoires et l'information fournie par l'équipe de soins. Les infirmières novices ne commencent à établir les relations cliniques pertinentes que graduellement. Avec l'expérience clinique, elles réorganisent l'agencement des signes et des symptômes. Cette nouvelle structuration des connaissances leur permet de mieux répondre aux particularités du contexte clinique. Selon certains écrits empiriques, l'habileté de ces nouvelles infirmières à créer des relations entre les signes et les symptômes cliniques dépend de leur expérience clinique face à des situations cliniques similaires (O'Neill et al., 2005).

De plus, chez les infirmières novices, la prise de décision est limitée par leur trop grande rigidité dans l'application des règles apprises (O'Neill, 1994; O'Neill et al., 2005). Chez les infirmières novices, la prise de décision est lente et incertaine alors que, dans les mêmes circonstances, la prise de décision sera plus rapide et ferme chez les infirmières plus expérimentées. Plusieurs auteurs (Benner et al., 2009; Greenwood, 1993; Lauri & Salanterà, 1995) notent que, chez les infirmières novices, la lenteur dans la prise de décision demeure liée à leur inexpérience et à l'insuffisance de *patterns* mémorisés qui sont les raisons à la base de leur application rigide de règles dans leur pratique clinique.

Finalement, en raison de l'intensité des activités cliniques en milieu de soins critiques, la possibilité de consulter sur place des infirmières plus expérimentées serait un des éléments importants pour affiner le RC. Selon plusieurs chercheurs (Benner, Tanner, & Chesla, 1992; Chase, 1995; Cioffi, 2000), cette consultation s'avère essentielle pour développer les habiletés cliniques et la prise de décision dans une grande variété de situations cliniques en soins critiques. En conséquence, les INDs ne peuvent recevoir la rétroaction nécessaire à la situation de soins qui se présente et pour laquelle, elle se questionne. La rétroaction qui provient de l'équipe de soins procure aux INDs un moyen de développer et d'affiner davantage les *patterns* en mémoire (Papa, Shores, & Meyer, 1990). Cette restructuration des connaissances permettra par la suite à l'infirmière novice de reconnaître les caractéristiques importantes qui apparaissent selon le contexte (Etheridge, 2007; Jacavone & Dostal, 1992). Son expertise se développera grâce à cette nouvelle acquisition de connaissances.

Suite à la revue de la littérature portant sur les difficultés qu'éprouvent les INDS dans un contexte de soins critiques, nous allons poursuivre en précisant les erreurs qui peuvent survenir lors de l'apprentissage du RC.

Erreurs au niveau du RC

À partir d'études empiriques, nous allons d'abord décrire les difficultés de RC dans le processus de résolution de problème. Nous allons détailler les erreurs de RC rencontrées dans la pratique en milieu clinique à l'aide des écrits empiriques à ce sujet. En sciences médicales, plusieurs écrits scientifiques ont examiné les erreurs de RC dont la source était plutôt de nature cognitive en raison de la présence de biais. Par ailleurs, d'autres études ont plutôt tenu compte du fait que les erreurs de RC se produisent en présence de multiples causes.

Dans la littérature, les chercheurs Elstein et Schwarz (2002) dénotent des difficultés au niveau de la génération d'hypothèses, de la perception et de l'interprétation des données recueillies. D'autres difficultés sont rencontrées lors de l'analyse décisionnelle et celles-ci sont liées à l'estimation de la probabilité entraînant à une mauvaise évaluation de l'information clinique (Bordage, 1999).

Les biais cognitifs se réfèrent à des perceptions inappropriées pour faciliter la prise de décision et qui peuvent être des sources d'erreurs puisqu'ils découlent de l'habitude plutôt que des résultats probants (Elstein & Schwarz, 2002). Ceux-ci

perturbent le processus de RC puisqu'ils conduisent à des erreurs de nature cognitive (Kempainen, Migeon, & Wolf, 2003). Toutefois, Norman et Eva (2010) soulignent que ces mécanismes ne permettent pas d'associer les erreurs de RC à seulement un processus cognitif mais que les erreurs de RC sont issues de plusieurs causes. Selon cette dernière étude, les erreurs de RC sont associées tant à un mode de RC analytique ainsi que celui qui est non-analytique.

D'autres causes produisent des erreurs de RC et ceux-ci sont à l'origine des difficultés rencontrées par le clinicien. Audétat, Laurin et Sanche (2011) ainsi que Norman et Eva (2010) ont identifié certaines de ces causes. Ces derniers auteurs ont examiné les erreurs cognitives et suite à leur synthèse des écrits, les causes produisant des erreurs cognitives sont de quatre types : un manque de connaissances et d'intégration de ces connaissances; une insuffisance d'informations dans la collecte des données; un traitement de l'information clinique inadéquat et une évaluation clinique fautive. Par exemple, le clinicien qui cesse de considérer d'autres alternatives suite à l'établissement d'un diagnostic, est une erreur fréquente de type cognitive. Une autre source d'erreurs origine dans un problème d'attitude en raison d'une confiance excessive ou encore, une insécurité sur le plan professionnel. Ensuite, des facteurs en lien avec la méconnaissance des processus de RC peuvent entraîner des erreurs dans la pratique clinique et comme le mentionne Audétat, Laurin et Sanche (2011), le manque de connaissances au sujet des stratégies efficaces du RC ainsi que des modèles analytiques appliqués en clinique n'aident pas à analyser et à vérifier de nouvelles hypothèses émises. Également, le fait de ne pas bien communiquer avec la clientèle peut entraver l'obtention d'informations

cliniques importantes et se refléter dans le processus de RC. De plus, l'inexpérience est une autre cause entraînant des difficultés de RC dans le cas où une nouvelle situation clinique nécessite une adaptation de la part de l'infirmière ou encore, lorsqu'il y a un manque de flexibilité dans l'analyse des données cliniques (Audétat et al., 2011; Norman & Eva, 2010).

Après avoir identifié les difficultés des INDs et ceci en tenant compte des écrits empiriques sur les difficultés de RC, nous allons déterminer les besoins de développement du RC des INDs ainsi que suggérer les stratégies éducatives à privilégier. Il est à noter que les besoins des INDs peuvent se situer tant à un niveau individuel qu'à un niveau collectif. Dans ce travail dirigé, nous allons considérer les besoins de développement du RC des INDs qui s'adressent à un niveau collectif et individuel. Pour ce faire, nous allons nous inspirer de recommandations issues d'études de certains auteurs qui ont particulièrement examiné cet aspect.

Besoins de développement du RC des INDs

Les INDs devraient recevoir un appui clinique du milieu afin de pouvoir reconnaître les éléments favorisant le développement de leur RC et, par conséquent, le développement de leur compétence. De cette manière, elles pourront avoir un certain contrôle qui leur permettra d'éliminer des éléments qui entravent le développement de leur savoir et perturbent le processus de RC. De plus, elles peuvent acquérir également

ces savoirs à l'aide de la réflexion en partageant ce qu'elles observent avec des collègues de travail.

Les différentes situations cliniques auxquelles les INDs sont confrontées, les amèneront à chercher, à se questionner et à discuter avec les autres. L'expérience qui en découle les amènera aussi à développer un savoir pratique et à ajuster leur perception des situations cliniques. De plus, une prise de conscience sur la façon dont elles mobilisent l'ensemble de leurs savoirs, leur permettra d'accéder à une pratique clinique compétente faisant preuve d'un RC adéquat.

À cet effet, Dyess et Sherman (2009) ont effectué une étude descriptive et qualitative auprès de 81 infirmières novices durant leur première année de pratique clinique en soins critiques. Le but de cette étude était justement d'identifier les besoins de développement durant leur transition vers une pratique autonome. Les entrevues de groupe réalisées par les auteurs ont mené à plusieurs recommandations en ce qui concerne la formation continue de ses nouvelles infirmières pour faciliter leur développement et leur apprentissage dans ces milieux de soins. À la base de leurs résultats, il s'avère que les infirmières novices bénéficieraient d'un encadrement clinique à long terme afin d'affiner leur jugement clinique et donc de rehausser leurs compétences. Cette recommandation est également cohérente avec la théorie de Benner (1982) puisque les infirmières novices n'ont pas encore atteint un niveau de compréhension suffisant pour leur permettre d'agir adéquatement dans de nouvelles situations cliniques. Quant à Duchscher (2008), elle recommande plutôt un préceptorat pour développer davantage l'expertise chez ces nouvelles infirmières.

Ces auteurs (Duchscher & Myrick, 2008; Duchscher, 2001; Dyess & Sherman, 2009) recommandent d'éviter l'isolement chez ces nouvelles infirmières en les intégrant dans les équipes de soins où elles pourront être assistées en cas de besoin par des infirmières d'expérience dans le milieu. De cette façon, elles reçoivent une rétroaction constructive lors de ces consultations.

Toujours à la base de leurs résultats, Dyess et Sherman (2009) proposent une formation extensive en ce qui concerne la technologie employée en soins critiques ainsi que des formations sur les processus de maladie. De plus, elles suggèrent des rencontres régulières avec les infirmières novices pour discuter tant des aspects cliniques qu'émotionnels survenant lors de situations cliniques intensives. Par le fait même, une collaboration professionnelle s'installera entre les pairs.

Ces auteurs ont également indiqué dans leur analyse que les infirmières novices seraient favorables à être jumelées avec un précepteur car ceci faciliterait une collaboration dans laquelle, les infirmières novices pourraient échanger et réfléchir en présence d'une personne plus experte. De plus, Malouf et West (2011) ont interviewé 9 INDS dans le but d'explorer leur expérience de transition dans un programme de formation en soins critiques. Les auteurs ont identifié certains des besoins de développement de ces infirmières comme celui d'être acceptée par l'équipe de travail, d'être incluse dans le réseau social, d'être perçue compétente et d'être considérée comme une clinicienne en transition. Cette étude phénoménologique a utilisé la théorisation ancrée comme méthode d'analyse.

Afin de répondre à l'ensemble des besoins de développement des INDs qui oeuvrent dans un milieu de soins critiques, nous devons identifier des stratégies éducatives qui permettent développer leur RC. La prochaine section servira donc à répondre à la troisième question de recherche soit : *Quelles sont les stratégies éducatives utilisées pour développer le raisonnement clinique des INDs en soins critiques?*

Enseignement en lien avec le développement du RC

Les théories en lien avec l'apprentissage expérientiel ainsi que celles en lien avec l'apprentissage contextualisé ont permis une meilleure compréhension des mécanismes liés au développement des compétences en fonction du contexte. En effet, l'apprentissage expérientiel a mis en évidence le rôle de l'expérience pratique dans le développement des compétences cliniques tandis que l'approche contextualisée mise plutôt sur le rappel de connaissances antérieures, initié par le contexte d'apprentissage.

Selon les écrits sur l'apprentissage expérientiel, l'apprentissage à partir de l'expérience ne suffirait pas sans qu'il soit associé à une réflexion pendant et après l'action (Schön, 1987). Cette réflexion permettrait une meilleure compréhension accompagnée de nouvelles conceptions et de nouveaux schémas de pensée. Par ailleurs, d'autres méthodes éducatives ont été développées pour rehausser le RC et la plupart d'entre elles font appel à des stratégies cognitives et métacognitives (Kautz et al., 2005; Kuiper & Pesut, 2004). Plusieurs de ces méthodes éducatives ont été utilisées tant dans le milieu clinique que dans le milieu académique: l'emploi de cartes conceptuelles (Abel & Freeze, 2006; Pilcher, 2011), la réflexion (Forneris & Peden-McAlpine, 2007), l'étude

de cas (Sprang, 2010), la simulation (Kaddoura, 2010) et la résolution de problèmes (Rochmawati & Wiechula, 2010). Dans la prochaine section, nous allons nous concentrer sur les stratégies les plus propices au développement du RC en milieu clinique.

Stratégies éducatives propices au développement du RC

Nous savons maintenant que dans la pratique professionnelle en soins infirmiers, ce sont les stratégies cognitives et métacognitives qui développent mieux le RC (Horton-Deutsch & Sherwood, 2008; Kuiper & Pesut, 2004; Rubenfeld & Scheffer, 2006). Puisque plusieurs stratégies éducatives mentionnées précédemment misent sur l'importance de la réflexion, nous allons donc premièrement aborder la réflexion comme stratégie éducative. Par la suite, nous présenterons d'autres stratégies éducatives telles que les cartes conceptuelles, l'étude de cas et l'incident critique.

Réflexion

L'apprentissage du RC requiert un modèle éducatif qui encourage l'engagement et la possibilité de réfléchir sur la pratique clinique afin de l'améliorer (DeBourgh, 2008; Levett-Jones et al., 2010; Page & Meerabeau, 2000). Selon d'autres auteurs, l'apprentissage de stratégies de raisonnement permet le développement de la métacognition nécessaire au RC dans des contextes spécifiques (Kuiper, Pesut, & Kautz, 2009; Kuiper & Pesut, 2004). Ainsi, lorsque les étudiants sont engagés dans leur

réflexion, ils développent leur compréhension de toutes les dimensions d'une situation clinique d'une manière similaire aux activités de RC que l'on retrouve dans la pratique professionnelle.

Selon plusieurs auteurs (Duffy, 2009; Forneris & Peden-McAlpine, 2009; Mann, Gordon, & MacLeod, 2009), la réflexion serait directement associée à l'apprentissage et à sa dimension affective dans lequel serait aussi intégrée l'expérience. La réflexion a donc une influence sur le développement de la métacognition (Duffy, 2009; Gustafsson & Fagerberg, 2004), sur le développement de la pensée critique (Carter & Walker, 2013; Forneris & Peden-McAlpine, 2007, 2009; McGrath & Higgins, 2006), sur la résolution et l'analyse de problèmes complexes (Duffy, 2009; Mann et al., 2009; Platzer, Blake, & Ashford, 2000b). D'autres formes d'apprentissage sont également associées à la réflexion soit la validation de la perception et l'intégration de la théorie à la pratique (Duffy, 2009; Peden-McAlpine, Tomlinson, Forneris, Genck, & Meiers, 2005).

D'ailleurs, Schön (1987) qui s'est aussi été intéressé au rôle de la réflexion dans le savoir professionnel, demeure convaincu qu'il y a un savoir issu de la pratique professionnelle. Il affirme donc que les professionnels praticiens effectuent le choix d'une action parmi un ensemble d'actions possibles selon les particularités de la situation et y associent un répertoire de connaissances issues de leur expérience, de leurs valeurs et de leurs croyances (Schön, 1987).

Dans sa théorie, Schön a développé les notions de réflexion-dans-l'action et de réflexion-sur-l'action. Il définit la notion de réflexion-dans-l'action comme un processus

où le clinicien identifie un problème et, conjointement à l'action, pose une réflexion à partir de son expérience antérieure, puis sélectionne la meilleure solution qui permettra de résoudre le problème (Schön, 1987). En ce qui concerne la réflexion-sur-l'action, Schön (1987) la définit comme la rétrospection sur une action déjà amorcée afin d'y découvrir par l'interprétation et l'analyse, les connaissances qui ont été utilisées pour résoudre un problème particulier (Schön, 1987). La réflexion-sur-l'action permet entre autre de spéculer sur plusieurs possibilités ainsi que sur des nouvelles connaissances requises pour la résolution du problème. Schön (1987) met ainsi l'accent sur la réflexion à propos de ce qui aurait pu être fait autrement. Il est d'avis que le professionnel acquiert de cette façon un nouveau savoir lié aux expériences qui s'accumulent.

En regard de la théorie de Schön (1987), voici des stratégies éducatives visant la réflexion-sur-l'action: discussions, journaux de bord, analyse d'incidents critiques, études de cas cliniques, jeux de rôle, vignettes ou récits narratifs. Pour sa part, le processus de réflexion-dans-l'action comprend les stratégies qui peuvent être utilisées au moment même où se déroule l'action et ceci prend la forme d'une introspection (Johns & Freshwater, 2009).

Selon Schön (1987), la pratique réflexive favorise de nouveaux apprentissages par l'expérimentation et elle conceptualise le développement du savoir professionnel en liant pensée et action. Toutefois, si l'infirmière novice centre sa pratique clinique sur les règles établies de l'unité où elle se trouve, il lui est alors plus difficile de réfléchir sur sa pratique sans s'engager dans un processus de réflexion guidée (de Swardt, du Toit, &

Botha, 2012a; Duffy, 2008). C'est pourquoi la réflexion structurée de Johns (2006) convient au stade de novice et de débutante.

Dans une perspective de développement du RC, la réflexion permet à l'infirmière de passer à un niveau plus avancé d'expertise à l'aide de son interprétation des situations cliniques (Horton-Deutsch & Sherwood, 2008). De ce fait, la nouvelle infirmière en apprend davantage sur sa pratique et accroît, au-delà des simples techniques, sa compréhension à l'aide d'une réflexion approfondie. Afin de développer le RC, la réflexion permet aussi de développer des aptitudes à l'autogestion qui soutiennent l'action dans des situations de soins complexes (Forneris & Peden-McAlpine, 2007). L'emploi d'un journal réflexif est une autre intervention qui favorise chez l'étudiant la réflexion comme stratégie métacognitive (Wolpaw, Papp, & Bordage, 2009). Par exemple, la tenue d'un journal réflexif permettrait de retracer le processus de pensée par l'explication des relations entre les différents symptômes ou signes cliniques que l'étudiant inscrit dans son journal (Kuiper, 2005).

Dans une revue systématique, Mann et al. (2009) présentent leur analyse concernant la réflexion en tant qu'intervention éducative chez les professionnels de la santé. Leur but était de comprendre les variables qui influencent le processus de réflexion chez les professionnels de la santé. Ces auteurs font ressortir que la réflexion est un processus qui prend forme non seulement dans et après l'action mais aussi dans l'anticipation de situations problématiques. Ceux-ci ajoutent également que ce processus varie entre les personnes et selon les contextes. Mann et al. (2009) ont aussi spécifié que l'habileté de réflexion se développe avec le temps, l'expérience ainsi qu'en présence de

certains stimuli, comme la réflexion en petits groupes. Selon ces chercheurs, les éléments qui sont les plus favorables à la réflexion sont le soutien intellectuel et émotionnel, la liberté d'expression, les différents styles d'apprentissage, la présence d'un mentor et les groupes de réflexion. Couvrant la période de 1995 à 2005, cette revue systématique offre une analyse des recherches portant sur la pratique réflexive en éducation des professions de la santé. Si cette analyse s'est surtout intéressée aux articles de recherche en médecine et en sciences infirmières, d'autres auteurs ont étudié la réflexion comme source d'amélioration du raisonnement critique chez les infirmières novices.

Fornieris et Peden-McAlpine (2007) ont évalué une intervention d'apprentissage réflexif visant l'amélioration du raisonnement critique auprès d'infirmières novices américaines. L'échantillon était de 6 dyades d'infirmières novices et préceptrices en soins aigus pédiatriques. Les instruments de mesure étaient : le journal réflexif basé sur un incident critique, des entrevues individuelles de l'infirmière novice avec la chercheuse et un groupe de discussion avec les infirmières novices. Les résultats de cette étude ont été obtenus à chaque 2 mois durant les 3 périodes. À la période 1, l'infirmière novice commence à rassembler les données. À la période 2, un questionnaire plus critique favorise chez l'infirmière novice le passage d'un mode de pensée linéaire à un processus de pensée contextualisée. Finalement, à la période 3, une réflexion plus accentuée contribue à l'émergence d'un raisonnement critique encore plus affiné.

Le modèle de référence de cette recherche était fondé sur les résultats d'une recherche antérieure concernant les fondements d'un raisonnement critique et de

l'apprentissage en contexte (Forneris & Peden-McAlpine, 2006). Ainsi, l'étude de Forneris et Peden-McAlpine (2007) a conclu que les infirmières novices avaient amélioré leur raisonnement critique et que la réflexion leur a permis d'explorer leurs perceptions et d'utiliser leurs connaissances afin de pouvoir s'engager dans leur raisonnement. Malgré le faible échantillon, les retombées de cette étude offre une perspective intéressante quant au développement du RC chez les nouvelles infirmières.

Réflexion de type verbale

En milieu clinique, l'une des stratégies pédagogiques utilisée est celle où l'on demande à l'apprenant de justifier les questions qu'il pose, chacune des interventions qu'il effectue auprès du patient et chacune des hypothèses émises (Gierach & Evenson, 2010; Kassirer, Kuipers, & Gorry, 1982). Cette stratégie est intéressante puisqu'elle favorise la réflexion dans l'action et sur l'action et permet donc de développer l'expertise. De plus, l'étude de Connell, Bordage, Chang, Howard et Sinacore (1999) soutient que les apprenants développent leur RC à partir de situations cliniques lorsque les professeurs encouragent la verbalisation tout au long du processus de RC. Selon ces auteurs, la verbalisation ajoute une dimension réflexive à l'apprentissage en exigeant de l'apprenant qu'il structure son raisonnement et en l'amenant à prendre conscience de ses façons de raisonner selon les situations cliniques.

Cartes conceptuelles

Les cartes conceptuelles ont été rapportées comme méthode pouvant promouvoir le RC (Abel & Freeze, 2006; Senita, 2008). Cette stratégie aide l'étudiant à se représenter visuellement l'organisation de son savoir et à transférer sa conceptualisation dans un contexte clinique (McMillan, 2010). Ces réseaux de concepts sont issus de différents scénarios construits implicitement à partir de multiples expositions cliniques et ils sont sous-jacents à la compétence clinique (Auclair, 2007; Novak, Mandin, Wilcox, & McLaughlin, 2006; Woods, Brooks, & Norman, 2005). L'étude qualitative et descriptive de Gerdeman, Lux et Jacko (2013) a été effectuée aux États-Unis auprès de huit étudiants de troisième année en sciences infirmières. Ceux-ci devaient développer une carte conceptuelle à partir de situations cliniques issues de leur stage clinique à raison d'une fois par semaine. Une première carte conceptuelle était réalisée en petit groupe suivie d'une discussion de groupe. Par contre, les autres cartes conceptuelles étaient produites individuellement. Cette étude a montré que les cartes conceptuelles effectuées par les étudiants en cours de leur stage clinique, avaient développé de façon notable leur habileté de synthèse de l'information et d'organisation de leurs connaissances.

Le réseau de concepts est une représentation visuelle de l'organisation des liens entre des concepts liés à une situation clinique. Ces concepts sont donc ordonnés les uns par rapport aux autres et forment une structure cognitive à partir de laquelle le réseau de concepts peut être modifié par de nouvelles connaissances. Cette structure permet de

réaliser une organisation mentale où les relations entre le diagnostic, l'évaluation clinique, le traitement médical et infirmier sont expliquées. Cette méthode favorise l'organisation de connaissances entre celles qui sont déjà acquises et celles qui sont nouvelles pour se représenter et comprendre les interrelations à la source d'une situation complexe de soins. Certaines études (Abel & Freeze, 2006; Senita, 2008; Wheeler & Collins, 2003) ont utilisé le réseau de concepts pour examiner la progression du RC sur une période de temps. D'autres études (Hinck et al., 2006; Wilgis & McConnell, 2008) ont aussi montré que l'utilisation de réseaux de concepts aurait amélioré la reconnaissance de cas similaires ainsi que les relations effectuées en regard des soins et l'évaluation.

Études de cas

L'étude de cas est une autre stratégie éducative qui permet d'accroître la pensée critique, de rehausser le raisonnement, d'améliorer la prise de décision et de réfléchir sur sa pratique clinique (Campbell, 2004). L'étude de cas est utilisé pour affiner la pensée critique et le RC dans une perspective de résolution de problèmes (Henning, Nielsen, & Hauschildt, 2006). De plus, elle approfondit la compréhension en regard d'un processus de maladie (Sandstrom, 2006). L'histoire de cas présente une situation clinique sous forme de problèmes à résoudre et à partir de laquelle on propose des solutions dans lesquelles on peut déduire des règles ou des principes pour des cas similaires. C'est une méthode d'enseignement qui permet de faire appel à son savoir et à son expérience pour

développer une résolution appropriée du cas. Pour ce faire, l'enseignant formule une rétroaction individuelle ou de groupe selon le contexte. D'ailleurs, l'étude de Schuwirth (2002) a mis en évidence que dans l'enseignement pour développer le RC, les stratégies utilisées devraient se baser plutôt sur l'apport de rétroactions que sur l'enseignement d'une stratégie générique. L'étude de cas sert à acquérir des nouvelles connaissances et contribue à développer chez l'étudiant l'acquisition d'une nouvelle organisation des connaissances (Massa, 2008) et peut être associée à un questionnement (Russell, McWilliams, Chasen, & Farley, 2011). Dans le cadre d'une étude de cas, la résolution de problème implique une démarche articulée et structurée. Elle nécessite que le professionnel détienne un certain répertoire de connaissances en lien avec son domaine d'expertise (Charlin, Kazi-Tani, Gagnon, & Thivierge, 2005). Ce répertoire permet de traiter les données du problème pour ensuite élaborer des solutions appropriées. D'ailleurs, les personnes qui résolvent adéquatement les problèmes ont développé une base de connaissances bien structurée autour de concepts (Savery, 2006). La résolution de problème doit par ailleurs être réalisée en lien avec une discipline donnée et présenter des problèmes réalistes pour qu'elle soit transférable à d'autres situations semblables (Massa, 2008). Les problèmes doivent être représentatifs d'une certaine complexité afin que les étudiants puissent développer les habiletés en lien avec le processus de résolution (Hodges, 2011). Enfin, les étudiants doivent pouvoir garder une grande autonomie afin de pouvoir cheminer dans ce processus. C'est pourquoi l'environnement éducatif doit être propice à la réflexion et à la discussion afin de favoriser l'émergence d'idées nouvelles et de conceptions diversifiées.

Incident critique

Certaines études (Chirema, 2007; Perry, 1997) ont utilisé l'incident critique afin de révéler la pratique réflexive chez des étudiantes en sciences infirmières. En général, l'incident critique est un événement récent qui s'avère significatif pour l'infirmière et faisant référence à une situation particulière. En effet, l'étude de Perry (1997) a utilisé l'incident critique comme moyen dans une pratique réflexive auprès de 41 infirmières dont 9 infirmières étaient en milieu gériatrique et 32 en soins critiques. Il découle de cette étude que les incidents critiques ne sont pas toujours liées à des situations de crise et à cet effet, les auteurs relatent que 12 des incidents critiques étaient des situations de réanimation cardiopulmonaire. L'identification de la nature et de la source de l'incident critique ont été pour les infirmières une opportunité d'amélioration d'habiletés en relation avec l'incident critique. Une autre étude confirme ces mêmes résultats soit celle de Martin et Mitchell (2001) qui ont examiné 75 incidents critiques durant une période d'un an auprès d'étudiantes en sciences infirmières. Selon ces auteurs, l'incident critique permet à l'infirmière d'acquérir une réflexion critique qui ne se limite pas seulement à l'évènement ciblé. Par ailleurs, Wilkinson (1999) souligne que la pratique réflexive devrait être variée et permettre de jeter un regard nouveau sur des situations cliniques quotidiennes où les soins peuvent aussi être améliorés. En effet, elle inclue l'analyse d'expériences tant positives que négatives où l'apprentissage est issu de l'évaluation critique de ces événements.

Conclusion

Finalement, les moyens utilisés pour développer le RC ont certaines contraintes. Par exemple, l'écriture d'un journal est souvent fastidieuse, ou encore l'histoire de cas est intéressante mais l'apprentissage ne se situe pas en contexte clinique réel. Dans le cadre de ce travail dirigé, nous retenons le journal réflexif (individuel) et l'incident critique (de groupe) comme stratégies permettant de développer une pratique réflexive auprès des INDs en soins critiques. D'abord, l'incident critique permet d'effectuer une analyse critique et plus particulièrement, elle donne accès à une compréhension plus profonde à plusieurs situations de soins. Quant au journal réflexif, il nécessite pour l'apprenant de prendre une distance vis-à-vis l'évènement significatif ce qui favorise la prise de conscience de sa part. De plus, ces deux stratégies peuvent s'adapter au contexte des nouvelles infirmières qui initient leur pratique dans des milieux de soins critiques.

Évaluation du RC

L'évaluation du RC requiert une expertise en regard de la spécificité des questions posées et de la logique des hypothèses générées à la lumière des signes cliniques (Abdelkhalek, Hussein, Sulaiman, & Hamdy, 2009; Bleakley, Farrow, Gould, & Marshall, 2003; Collard et al., 2009; DeBourgh, 2008; Palese et al., 2008). Les outils d'évaluation des besoins et des situations de soins de la clientèle auraient également une influence sur le RC (Appleton & Cowley, 2003; Banning, 2008; Cranley, Doran, Tourangeau, Kushniruk, & Nagle, 2009) car ceux-ci permettent de mieux articuler le RC

selon la situation de soins. Toutefois ces outils ne mettent pas toujours en perspective la mobilisation des différents savoirs requis pour arriver à un RC qui soit précis. Plusieurs auteurs (Charlin, Gagnon, Sibert, & Van der Vleuten, 2002; Charlin, Roy, Brailovsky, Goulet, & van der Vleuten, 2000) ont développé des instruments permettant de mesurer le RC et grâce aux avancées produites par leur recherche, le test de concordance de scripts (TCS) s'est avéré un outil d'évaluation fiable du RC. Le TCS a été élaboré à partir de la théorie des scripts visant à mesurer des processus de raisonnement clinique essentiels (Charlin, Bordage, & Van Der Vleuten, 2003). Jusqu'à présent, la littérature consultée n'a pas permis de relever d'autres instruments permettant d'évaluer le RC. Toutefois, Charlin, Bordage et Van Der Vleuten (2003) ont mis en évidence certains principes en ce qui a trait à l'évaluation du RC. D'abord, ces auteurs soutiennent que le RC étant multidimensionnel, il n'est pas possible d'en évaluer toutes les dimensions. Ensuite, le principe de spécificité de contenu des situations cliniques conduit à favoriser de courtes évaluations sur plusieurs cas plutôt que de longues évaluations à partir d'un seul cas. La tâche évaluée doit refléter la complexité des situations cliniques afin de favoriser un processus visant la résolution de problème plus qu'un simple rappel de connaissances.

La prochaine section va servir à expliciter une proposition en regard du développement du RC des INDS initiant leur pratique clinique en soins critiques. Cette proposition comprend la réflexion guidée de Johns (2006) ainsi que l'incident critique et le journal réflexif.

Proposition de stratégies éducatives

La pratique réflexive : une stratégie d'apprentissage

Nous savons maintenant que la pratique réflexive et des stratégies éducatives telles que l'incident critique et la rédaction de journaux réflexifs sont prometteuses pour développer le RC. Dans notre proposition, l'incident critique se situe dans une perspective d'explication et d'analyse critique. Selon certains auteurs (Mann et al., 2009; Smith & Trede, 2013), les situations troublantes ou plus complexes sont fréquemment des éléments déclencheurs d'un processus réflexif. À cet égard, la réflexion à laquelle donne lieu l'analyse de l'incident critique permet de renouveler le sens accordé à l'expérience favorisant l'apprentissage et le développement du RC. Par ailleurs, le journal réflexif s'avère être un outil judicieux par lequel les INDs peuvent décrire cette expérience clinique significative pour elles, pour ensuite porter sur cette description une analyse critique personnelle. Bien que ce travail d'analyse soit amorcé individuellement, il se poursuit en collaboration avec des pairs et le facilitateur.

Également, nous savons que la pratique clinique en soins critiques exige des INDs non seulement l'intégration d'une grande quantité de connaissances mais aussi de démontrer une confiance dans leur application et selon le contexte clinique. Selon la revue de littérature, les écrits suggèrent de permettre l'acquisition de connaissances chez les INDs en optant pour des avenues collaboratives favorisant davantage le transfert de connaissances en milieu clinique (Duchscher, 2009). En effet, dans notre optique, le

journal réflexif et l'incident critique sont utilisés en interaction avec le groupe où les INDs se prononcent et exposent les résultats de leur analyse personnelle.

Nous avons vu qu'une compréhension précise des difficultés de RC que présentent les INDs est une première étape pour pouvoir améliorer le raisonnement. De plus, les approches éducatives centrées sur l'apprenant en utilisant des stratégies pédagogiques cohérentes entre elles sont essentielles. Tel que déjà mentionné, le modèle de pratique réflexive que nous avons retenu pour ce travail est celui de Johns (2006) puisque celui-ci oriente une analyse critique sur les actions posées dans une situation de soins en considérant les émotions impliquées.

Comme nous l'avons déjà signalé, ce modèle de réflexion est particulièrement approprié pour ceux qui s'initient à la pratique réflexive et qui ont besoin de la présence d'une structure comme c'est le cas pour les INDs. Ainsi, l'infirmière commence par décrire une situation clinique vécue qui fait l'objet d'une analyse guidée par un questionnement. Par exemple, les INDs peuvent dans le cadre de cette analyse concernant une situation clinique troublante ou complexe, identifier, grâce à cette réflexion, un manque de connaissance en regard d'aspects physiopathologiques concrets de la maladie ou encore, un manque de relation entre les signes et les symptômes. La reconnaissance des lacunes sur le plan des connaissances les incitera à développer une perspective différente à propos du problème rencontré. Cette analyse critique des connaissances permettra à l'infirmière de porter un regard critique sur celles-ci et de ce processus, de nouvelles connaissances seront générées (de Swardt et al., 2012a). Cette

prise de conscience issue de la réflexion rehausse non seulement les connaissances mais surtout la qualité des soins (McBrien, 2007).

Par ailleurs, lorsque ces nouvelles infirmières sont guidées dans leur réflexion par l'expertise d'un facilitateur, les interprétations fautives peuvent aussi être évitées ce qui aide davantage à l'intégration de la théorie et de la pratique (de Swardt et al., 2012a). De plus, l'exploration des anciennes et des nouvelles connaissances peut mettre également l'accent sur le développement de savoirs (Johns, 2006). À cet égard, dans un groupe de réflexion, le facilitateur souligne la contribution de chacune des INDs, est à l'écoute et agit selon la progression de chacune des nouvelles infirmières. De plus, le facilitateur demeure ouvert à l'émergence de différentes perspectives, et ce, même si elles sont contradictoires puisque cette divergence peut devenir une occasion de développer ses connaissances. Si nécessaire, le facilitateur fournit de nouvelles sources d'information (McCormack, Wright, Dewar, Harvey, & Ballantine, 2007). De manière concrète, les activités pouvant être retenues, en vue de la pratique réflexive, correspondent à la mise sur pied d'ateliers en petit groupe afin de favoriser la collaboration et les échanges entre les infirmières et le facilitateur. Ces ateliers peuvent mettre de l'avant les expériences cliniques significatives des INDs (incident critique) et aider le facilitateur à les orienter à l'aide d'exemples en regard de la pratique clinique en soins critiques. Avant de procéder à la phase de préparation d'ateliers de pratique réflexive, nous allons effectuer des précisions quant à la réflexion collective et individuelle, sur le rôle du facilitateur et sur les rencontres en groupe.

Réflexion écrite et verbale

Selon la littérature, certains auteurs ont utilisé la réflexion écrite ou la réflexion verbale comme moyen d'intervention éducative et d'autres auteurs ont utilisé plutôt une combinaison de la réflexion écrite et verbale. Par exemple, l'étude qualitative et exploratoire de Platzer, Blake et Ashford (2000b) dont le but était de connaître le processus d'apprentissage de pratiques réflexives auprès de 4 groupes de 6 à 10 participants étudiant en sciences infirmières, ont utilisé uniquement une méthode verbale soit des discussions de groupe. Bien que peu d'études aient utilisé une méthode unique, les résultats de celle-ci ont indiqué tout de même que les groupes avaient bénéficié du soutien affectif, de la rétroaction et des critiques constructives venant des pairs.

Quant à King (2002), elle a plutôt exploré les niveaux d'expertise des infirmières en salle de chirurgie et en soins intensifs et propose de recourir à la réflexion tant écrite que verbale pour étudier les manières dont les infirmières développent leurs savoirs. Cependant, la réflexion en groupe apportera plus de profondeur grâce à la diversité des opinions qui seront partagées. De plus, le regard critique apporté par chacun s'avère être un apprentissage significatif pour plusieurs infirmières (Duffy, 2008; Johns, 1995; Johns & Freshwater, 2009; McGrath & Higgins, 2006).

La réflexion en groupe constitue donc une des conditions favorables à la mise en application de la pratique réflexive. Par ailleurs, la réflexion individuelle permet aux infirmières d'identifier les valeurs et les sentiments qu'elles ressentent lorsqu'elles interviennent dans une situation clinique signifiante (Duffy, 2009; Gustafsson &

Fagerberg, 2004; McGrath & Higgins, 2006; Peden-McAlpine et al., 2005; Platzer et al., 2000b).

Quelques études ont aussi utilisé une combinaison de méthodes écrites et verbales comme stratégies permettant de développer une pratique réflexive. À cet effet, Wong et al. (1997) ont réalisé une recherche-action auprès de 73 étudiantes en sciences infirmières divisées en petits groupes de 9 ou 10 étudiantes. Le but était d'explorer des stratégies d'apprentissage pour développer la pratique réflexive chez celles-ci. Ces étudiantes devaient écrire 4 journaux réflexifs sur des événements cliniques ainsi que de participer à des dialogues entre les groupes. Selon les résultats de cette étude, la majorité des étudiantes avaient progressé dans leur réflexion devenant plus critique. Les auteurs mentionnent que la complémentarité entre la rédaction d'un journal réflexif, étant un exercice individuel, et le dialogue, correspondant à un exercice collectif, a permis aux étudiants de passer à un niveau plus critique dans leur réflexion.

Étant donné ces résultats, nous optons pour une combinaison d'un moyen individuel ainsi qu'un moyen collectif pour développer la réflexion et le RC. Nous allons retenir la rédaction du journal réflexif dans notre proposition puisque selon les études de Harris (2005, 2008), les infirmières reconnaissent l'utilité du journal réflexif dans leur apprentissage malgré ses exigences.

Accompagnement à la réflexion. Plusieurs auteurs (Duffy, 2008; Mann et al., 2009; McGrath & Higgins, 2006; Platzer, Blake, & Ashford, 2000a) sont d'avis que la présence d'un facilitateur contribue à stimuler la démarche de réflexion et ils suggèrent l'utilisation d'un modèle précis afin d'assurer une rigueur dans la démarche de réflexion.

Tel que nous avons déjà mentionné, nous avons choisi le modèle de Johns (2006). Quant au rôle du facilitateur dans le groupe, il consiste à soutenir la libre expression des émotions qui sont engendrées par les discussions entre les personnes du groupe (Duffy, 2008). Il est essentiel de reconnaître les différentes expressions ainsi que toute autre forme de sentiment survenant dans les milieux cliniques.

Principalement, le facilitateur doit promouvoir la réflexion surtout lors des premières rencontres soit en posant des questions ou en explorant des nouvelles avenues ou encore, en faisant des rétroactions (McGrath & Higgins, 2006). Ainsi, une collaboration doit donc s'inscrire entre l'infirmière débutante et le facilitateur.

En ce qui concerne les rencontres en groupe, certaines règles facilitent la mise en application de la pratique réflexive (Platzer et al., 2000a). L'une de ces règles s'avère essentielle puisqu'elle exige de chacun un engagement vis-à-vis la démarche que requiert la pratique réflexive. Les infirmières doivent non seulement être présentes aux rencontres mais aussi être motivées à écouter les autres et à donner une critique constructive (Bailey & Graham, 2007).

De plus, la confidentialité s'avère d'une grande importance puisqu'elle est à la base de la confiance qui encourage le partage de réflexions entre les participantes (Bailey & Graham, 2007; Duffy, 2008; Johns, 1995; McGrath & Higgins, 2006). Les interventions du facilitateur auprès du groupe devraient diminuer au fur et à mesure que le groupe gère lui-même le déroulement.

Phase de préparation

L'implantation d'un projet de pratique réflexive nécessite une évaluation de ressources financières, humaines et matérielles et, pour ce, des rencontres s'imposent auprès de la direction des milieux cliniques visés. Suite à cette première étape, le choix d'un facilitateur sera primordial pour initier un groupe d'INDs à la pratique réflexive.

Choix du facilitateur. Le choix peut reposer sur une infirmière en formation qui s'intéresse et connaît la pratique réflexive. Chaque milieu est en mesure d'effectuer le choix de la meilleure personne pour combler le rôle tel que décrit ci-haut. Par contre, selon Bailey et Graham (2007) , le facilitateur ne devrait détenir aucun lien d'autorité avec les INDs puisque ceci pourrait entraver la discussion en groupe. Ce choix sera souvent orienté vers les infirmières conseillères en formation dans les milieux cliniques en soins critiques.

Formation des groupes. La pratique réflexive pose non seulement le défi de la gestion des dynamiques du groupe mais aussi du nombre optimal d'INDs par groupe (McGrath & Higgins, 2006; Platzer et al., 2000a). En effet, l'étude de Platzer, Blake et Ashford (2000a) indiquent qu'un groupe de 10 participants est encore trop nombreux et que le nombre idéal serait entre 6 et 8 INDs par groupe afin de mieux partager les perspectives de chacun .

Durée et fréquence des rencontres. Les écrits à ce sujet suggèrent une durée de rencontre jusqu'à 2.5 heures (Bailey & Graham, 2007) cependant une durée de 75 minutes est plus réaliste étant donné l'intensité des activités cliniques. Les moments de rencontres peuvent être le résultat d'un compromis entre les quarts de travail, le facilitateur, les INDs (Bailey & Graham, 2007; Platzer et al., 2000a, 2000b) et conforme aux exigences de l'institution. Tel que le propose l'étude de Platzer et al. (2000a), la fréquence peut être bimensuelle plutôt qu'aux six semaines comme dans l'étude de Bailey et Graham (2007). Ces rencontres s'avèrent suffisamment rapprochées pour permettre le développement des habiletés de réflexion et celui du RC. Le lieu où se réalise les rencontres doit être un environnement favorable à la discussion où les infirmières peuvent se placer en cercle (Bailey & Graham, 2007; McGrath & Higgins, 2006).

Recommandations liées aux activités de pratique réflexive

Afin de favoriser le développement du RC chez les INDs, nous proposons des recommandations faites sur la base du cadre de référence en tenant compte des stratégies éducatives qui ressortent de la revue de littérature. Ces recommandations nous semblent d'une part, réalistes pour les INDs et, d'autre part, peuvent favoriser le développement du RC selon une variété de situation de soins. Ces recommandations ciblent la formation continue des INDs dans les milieux de soins et, en particulier dans les milieux de soins critiques.

Dans ce qui suit, nous allons expliquer les modalités d'application d'activités en lien avec la pratique réflexive, le contenu des ateliers et les exigences pour l'unité de soins.

Modalités d'application

Les modalités d'application de pratique réflexive sont inspirés des travaux de Forneris et Peden-McAlpine (2007). En premier lieu, la durée et le nombre d'activités devraient tenir compte des méthodes employées qui comportent des méthodes écrites et verbales. Ces auteurs suggèrent également une période suffisamment longue entre l'incident clinique et l'analyse qui sera faite par l'IND afin d'en dégager les apprentissages (Forneris & Peden-McAlpine, 2007). Le nombre d'infirmières composant chaque groupe devra être suffisamment grand (6-8) pour permettre l'échange entre les INDs et permettre une diversité d'expériences cliniques.

Contenu des ateliers de pratique réflexive

Le contenu des ateliers de pratique réflexive devrait être lié aux besoins en développement du RC des INDs. Plus précisément, ces ateliers de pratique réflexive devraient permettre aux INDs, à partir de leur expérience en soins critiques, de pouvoir documenter les situations cliniques apparaissant plus complexes ou troublantes et ce, pour différentes problématiques de santé. De plus, il s'avère important que les INDs manifestent également leur intérêt quant au choix des thématiques qu'elles aimeraient aborder durant la pratique réflexive. Au cours des ateliers, les infirmières développent également des habiletés à la réflexion, lesquelles s'avèrent essentielles à cet exercice

comme la conscience de soi, l'analyse, la critique, la synthèse et l'évaluation (Duke & Appleton, 2000).

Par ailleurs, selon le *Nursing Executive Center*, les éléments de compétences en lien avec la prise de décision clinique comprennent la reconnaissance du problème, l'anticipation, la reconnaissance des signes de détérioration et la priorisation des soins (Berkow, Virkstis, Stewart, Aronson, & Donohue, 2011). Par conséquent, le développement de ces éléments de compétence sont visées par notre proposition puisque nous visons par la pratique réflexive, le rehaussement des compétences chez les INDs en soins critiques. Nous avons déjà mentionnés ces lacunes sur le plan de la prise de décision à la section concernant les besoins en développement du RC des INDs. Nous allons donc aborder, dans le cadre d'ateliers de pratique réflexive, le développement de compétences cliniques qui sont les suivantes :

1. l'anticipation de détériorations cliniques avant l'apparition de signes explicites.
2. la reconnaissance des changements cliniques chez la clientèle
3. la priorisation des soins selon la gravité des symptômes.

Le tableau 2 présente une description de l'ensemble des ateliers de réflexion structurée inspirée par le modèle de Johns (2006) et selon les besoins de développement du RC chez les INDs qui ont initié leur carrière en soins critiques. En présence du facilitateur, les INDs sont aussi amenées à se familiariser avec le modèle de Johns (2006) ainsi qu'avec les concepts de réflexion et de pratique réflexive.

Tableau 2 Objectifs des activités et des ateliers de pratique réflexive

Session	Objectifs généraux	Activités
1	Se familiariser avec les concepts de réflexion, de pratique réflexive en cohérence avec le modèle de Johns.	Journal réflexif Consolider les notions de réflexion, de pratique réflexive.
2	Enrichir les connaissances liées aux situations de soins critiques Développer les habiletés liées à la réflexion	Recherche d'articles scientifiques et sélection d'articles pertinents aux soins critiques.
3	Confronter les perceptions et les connaissances concernant les problématiques de santé rencontrées en soins critiques.	Partage de perception et de connaissances. Clarification des concepts
4	Opter pour une démarche de réflexion structurée à partir d'une expérience clinique afin de l'analyser en regard de <i>l'anticipation de détériorations cliniques avant l'apparition de signes explicites.</i> Cerner les problématiques de soins en regard de l'anticipation des soins à partir des journaux réflexifs.	Atelier 1 de pratique réflexive Tenue d'un journal réflexif Discussion des problématiques de soins issus de la pratique clinique et des pratiques en groupe.
5	S'approprier des pratiques qui sont qualifiées comme exemplaires en regard de l'anticipation de détériorations cliniques avant l'apparition de signes explicites. Élargir à un plus grand éventail d'intervention auprès de la clientèle en soins critiques. Partager les résultats issus des discussions.	Recherche et sélection d'articles Discussion sur les interventions infirmières en regard des interventions pertinentes en lien avec l'anticipation de détériorations cliniques.
6	Opter pour une démarche de réflexion structurée dans le but d'analyser une expérience clinique concernant <i>la reconnaissance des changements cliniques chez la clientèle.</i> Cerner les problématiques de soins à cet égard à l'aide des journaux réflexifs.	Atelier 2 de pratique réflexive Tenue d'un journal réflexif Discussion sur les pratiques exemplaires.
7	S'approprier des pratiques qui sont qualifiées comme exemplaires en regard de la priorisation des soins. Élargir à un plus grand éventail d'intervention auprès de la clientèle en soins critiques. Partager les résultats issus des discussions.	Recherche et sélection d'articles Discussion et sélection de nouvelles interventions infirmières en fonction des problématiques identifiées.
8	Opter pour une démarche de réflexion structurée dans le but d'analyser une expérience clinique concernant <i>la priorisation selon la gravité des symptômes.</i> Cerner la problématique de soins à cet égard à l'aide des journaux réflexifs.	Atelier 3 de pratique réflexive Tenue d'un journal réflexif Discussion sur les pratiques identifiées dans la littérature.
9	S'approprier des pratiques qui sont qualifiées comme exemplaires en regard de la priorisation des soins. Élargir à un plus grand éventail d'intervention auprès de la clientèle en soins critiques. Partager les résultats issus des discussions.	Recherche et sélection d'articles Discussion et sélection de nouvelles interventions infirmières en fonction de cette problématique.
10	Partager les résultats constatés dans la pratique clinique en regard de chacun des thèmes abordés. Synthèse des discussions	Discussion en groupe

Tout d'abord, en guise de préparation aux ateliers de pratique réflexive, les INDs pourront choisir un incident signifiant pour elle-même et le décrire dans un journal réflexif et ceci aidera à mieux comprendre le RC qui en découle. Afin d'acquérir des compétences pour la réflexion, les INDs identifieront une situation de soins qui sera à modifier ou à changer et, dans un journal réflexif, elles décriront et feront une première analyse de cette situation à l'aide du modèle de réflexion de Johns (2006). Par la suite, elles pourront partager ces résultats avec le groupe d'INDs. Cette préparation pourra avoir lieu à la première rencontre entre le facilitateur et des INDs. La tenue du journal réflexif alimentera les discussions entre les nouvelles infirmières lors des ateliers de pratique réflexive. Suite à ces discussions, des problématiques semblables pourraient être dégagées et de nouvelles interventions cliniques pourront être envisagées. Ces nouvelles interventions cliniques seront ensuite comparées avec des cas issus de la pratique exemplaire.

Suite à chacun de ces ateliers, les INDs pourront inclure dans leur pratique clinique les changements relatifs aux nouvelles interventions identifiées après discussion avec le groupe. De cette façon, elles pourront aussi s'approprier de d'autres pratiques perçues exemplaires et identifier les ajustements nécessaires à leur mise en application auprès de la clientèle.

Cette stratégie éducative nécessitera du temps ainsi que de l'engagement de la part du facilitateur qui accompagne les INDs et ceci comporte des exigences pour l'unité de soins. Le milieu de soins qui développe cette stratégie éducative doit prévoir une organisation du travail permettant des temps de rencontre ainsi qu'une répartition

différente de ses ressources (Andrews, Gidman, & Humphreys, 1998; Burton, 2000). Par conséquent, les milieux de soins critiques doivent montrer un intérêt particulier pour la collaboration, l'autonomie des INDs et l'amélioration continue de la pratique clinique par des activités d'enseignement en milieu clinique comme la pratique réflexive.

Évaluation de la pratique réflexive

L'évaluation de cette intervention de pratique réflexive s'avère essentielle afin d'en assurer la crédibilité. Seulement certaines études nous donnent de l'information à ce sujet. En effet, dans l'étude de Bailey et Graham (2007), ces auteurs ont utilisé un questionnaire anonyme avec des questions ouvertes auprès des participantes à propos de leur expérience de pratique réflexive, de leur compréhension du concept de réflexion, sur les bénéfices et les difficultés rencontrés en cours de pratique réflexive ainsi que sur l'expérience de réflexion en groupe. Afin d'apprécier la pratique réflexive, nous proposons d'évaluer ses retombées sur le processus individuel, sur le processus en groupe et sur le développement des savoirs ainsi que sur celui du RC. Par la suite, les données amassées pourront être analysées pour déterminer la rencontre des objectifs. Les thèmes émergents peuvent concerner les habiletés nécessaires à la pratique réflexive, les types de savoir développés et la pratique réflexive comme moyen d'amélioration du RC. De plus, les écrits réflexifs doivent aussi être validés par rapport à la clarté et la précision afin d'apprécier l'atteinte du niveau de réflexion. À cet effet, Mezirow (1990) propose une catégorisation selon trois niveaux : non-réflexif, réflexif et réflexif critique. L'apprenant réflexif présente une intégration et un retour sur ses

émotions tandis que, pour l'apprenant réflexif critique, il y a changement dans sa pratique.

Afin de conclure, nous suggérons cette forme d'évaluation de la pratique réflexive en ce qui concerne l'estimation des bénéfices de la pratique réflexive sur le développement du RC. Les questions relatives à son évaluation doivent, selon nous, explorer ses retombées tant au niveau de la démarche individuelle que celle associée au groupe. L'évaluation de ces retombées doit aussi inclure les avantages et les difficultés rencontrées ainsi que la pertinence de la pratique réflexive en regard du développement du RC en soins critiques.

Avantages et limites de la pratique réflexive

Un des avantages de l'utilisation de la pratique réflexive en tant que stratégie éducative est qu'elle peut prendre forme dans la pratique clinique (Argyris & Schon, 1974; Schön, 1983). De plus, elle utilise l'expérience comme moyen d'apprentissage et elle identifie plus particulièrement les différentes sources de savoir en sciences infirmières (Johns, 2006). Enfin, elle permet de développer de nouvelles connaissances pour ensuite les ajuster selon les situations cliniques rencontrées dans la pratique clinique. De ce fait, la pratique réflexive exige des habiletés d'analyse, de synthèse et d'évaluation ainsi qu'un sens critique (Andrews, 1996). Parmi d'autres avantages, l'expérience de pratique réflexive est perçue comme enrichissante puisqu'elle permet de s'approprier d'une réflexion qui est structurante grâce à la rétroaction et au retour sur les expériences vécues (de Swardt, du Toit, & Botha, 2012b). De plus, le partage des

expériences de soins vécues par chacun est perçu comme une autre manière d'apprendre surtout lorsqu'il y a des différences entre les opinions. La pratique réflexive favorise ainsi de nouveaux apprentissages et permet le développement professionnel des infirmières (de Swardt et al., 2012a; Gustafsson & Fagerberg, 2004). Les bénéfices de la pratique réflexive se situent tant au niveau de l'apprentissage que dans la contribution du facilitateur. Certaines recherches font également état de la nécessité de préparer les précepteurs par la formation continue à instaurer la pratique réflexive auprès de nouvelles infirmières.

En regard des limites que posent la pratique réflexive, Andrews (1996) expose deux types en rapport avec le contenu et le processus de la réflexion. D'une part, certaines personnes éprouvent des difficultés à verbaliser le rationnel à la base de leurs actions et elles peuvent se souvenir seulement d'une partie de ce qui s'est produit. D'autre part, l'interprétation de la personne pourrait aussi manquer de justesse en raison de la présence de facteurs tels que l'anxiété. De plus, les participantes peuvent se sentir vulnérables et ressentir de la crainte vis-à-vis ce processus ce qui peut les empêcher d'exposer leur réflexion en regard de leur pratique. Également, la résistance d'un groupe peut freiner l'apprentissage des personnes composant ce groupe (Platzer et al., 2000a).

Discussion

Avant d'entamer notre discussion, nous allons procéder à un rappel du but ainsi que les questions qui lui sont associées. Le but de ce travail dirigé était de comprendre, à partir d'une recension critique des écrits, les différentes stratégies éducatives utilisées pour développer le RC et de proposer des ateliers de développement de RC réalistes auprès des INDs en soins critiques. Quant aux questions relatives à ce travail dirigé, elles étaient les suivantes : *Qu'est-ce que le raisonnement clinique en soins critiques? Quels sont les besoins de développement du raisonnement clinique des INDs? Quelles sont les stratégies éducatives utilisées pour développer le raisonnement clinique?*

Dans le cadre de ce travail dirigé, nous proposons pour le développement du RC, le modèle de réflexion guidée de Johns (2006) ainsi que deux stratégies éducatives, l'incident critique et le journal réflexif. En effet, l'analyse réflexive et critique qui en découle, permet une prise de conscience des savoirs utilisés qui sous-tendent la pratique clinique. De plus, les échanges, les réflexions et les discussions de groupe fournissent des occasions dans lesquelles un partage d'observations et de questionnements contribuent à faire progresser la réflexion et le RC.

La population visée par ce travail est celle des INDs débutant leur carrière en soins critiques. Ces jeunes infirmières se caractérisent par leur quête de nouveaux apprentissages ainsi que de leur besoin de les valider. De plus, elles ont le besoin d'acquérir des nouvelles connaissances et de se faire reconnaître auprès de leurs collègues d'expérience (Bethune, Sherrod, & Youngblood, 2005; Greene & Puetzer, 2002; Santucci, 2004). Normalement, l'hétérogénéité de la population en ce qui a trait

aux années d'expérience est une des caractéristiques favorables à la pratique réflexive. Afin de combler à ce manque d'hétérogénéité de notre population, nous suggérons de choisir un précepteur d'expérience en soins critiques afin de remplir le rôle de facilitateur des ateliers de pratique réflexive. En effet, selon les écrits empiriques, les nouvelles infirmières désirent obtenir le point de vue d'infirmières plus expérimentées et ce partage de connaissance leur permet de mettre en valeur leur propre bagage de connaissances. Ce précepteur peut à son tour bénéficier d'un nouveau regard venant d'infirmières peu expérimentées quant aux soins critiques offerts à la clientèle. Par ailleurs, à la lumière de Benner (1982), nous situons les INDs à un stade « novice » et « débutant » progressant vers le stade de « compétence ». Ces nouvelles infirmières changent de stade seulement lorsqu'elles ont acquis suffisamment de confiance pour agir dans différentes situations de soins et cela selon ce qui est observé par les autres membres de l'équipe multidisciplinaire. La pratique réflexive permet donc aux INDs d'observer une situation troublante ou complexe puis de la partager en groupe, ce qui favorise une prise de conscience dans leur pratique clinique. De plus, il en résulte une analyse critique essentielle au développement du RC. Finalement, la mobilisation des savoirs face à cette situation contribue également à la progression du RC.

Le stade « compétence » se définit donc par une capacité pour l'infirmière à s'organiser de manière à pouvoir gérer de nombreuses situations de soins. Selon notre cadre de référence (Benner, 1982), le stade de compétence est celui vers lequel, les INDs devront progresser. Ces nouvelles infirmières évoluant vers le stade « compétence » s'engagent à comprendre non seulement les situations de soins mais à développer les

savoirs afin de les gérer. Ainsi, elles pourront dans leur pratique limiter les situations imprévisibles. Bien qu'elles ne soient pas totalement en mesure de faire une description formelle des signes et des symptômes de l'ensemble des situations de soins qu'elles rencontrent, elles peuvent maîtriser et gérer une multitude de situations de soins.

Selon les écrits empiriques, la perception des infirmières en regard de leur expérience de pratique réflexive s'avère très positive. En effet, cette pratique réflexive permet de développer une approche de réflexion structurée à travers laquelle elles font un retour sur les expériences cliniques vécues pour les partager avec leurs collègues (de Swardt et al., 2012a; Platzer et al., 2000b). Dans ces études, les infirmières ont adhéré à la démarche de la pratique réflexive puisque celles-ci ont mis en valeur les expériences cliniques vécues ainsi que la reconnaissance du développement de leur expertise. De plus, le partage en groupe de leurs expériences cliniques est également un autre moyen d'obtenir des points de vue complémentaires ou différents et ceci, leur permettent également d'apprendre. En ce sens, la pratique réflexive peut permettre de réaliser de nouveaux apprentissages favorables au développement professionnel des infirmières (Gustafsson & Fagerberg, 2004). Ainsi, les nouvelles infirmières peuvent transposer à d'autres milieux professionnels ces nouveaux apprentissages. La pratique réflexive aide à valider les connaissances, favorise la rétroaction, l'argumentation, la délibération et l'analyse permettant aux infirmières d'approfondir leur compréhension quant aux situations de soins survenant dans leur pratique clinique. Par ailleurs, selon la littérature, (Bailey & Graham, 2007; Duffy, 2008; McGrath & Higgins, 2006; Platzer et al., 2000a) certains facteurs pourraient influencer cette démarche de réflexion comme les

caractéristiques individuelles, les règles de fonctionnement du groupe ou le rôle joué par le facilitateur. Par exemple, le facilitateur doit faire en sorte que le climat de confiance puisse régner puisque les nouvelles infirmières peuvent décider de présenter et d'analyser une situation clinique pour laquelle, elles n'étaient pas intervenues de manière optimale.

Le développement des savoirs issus de la pratique réflexive est aussi une composante qui nous préoccupe dans ce travail dirigé puisque le modèle de réflexion structurée de Johns (2006) propose un questionnement en relation avec les savoirs infirmiers. Quant à ce travail, la tenue d'un journal réflexif, les recherches de littérature ainsi que des échanges avec les pairs sont tous des moyens concrets qui peuvent servir à développer le savoir empirique. En ce qui a trait au savoir éthique, un questionnement éthique dénote une préoccupation en regard de la prise de décision qui s'effectuera dans le meilleur intérêt de la clientèle en soins critiques. Ce savoir peut être celui qui amène le plus de questionnement chez les infirmières, et ce, surtout si la clientèle est vulnérable (Gustafsson & Fagerberg, 2004). Quant au savoir esthétique et personnel, ces savoirs se réfèrent à la manière d'être de l'infirmière avec le patient et à ses compétences relationnelles avec l'équipe de soins. Bien qu'il existe dans les milieux de soins critiques une grande valorisation du savoir empirique, les savoirs esthétique et personnel sont essentiels pour accéder à une meilleure compréhension de l'ensemble de la situation de soins. De plus, les INDs peuvent prendre conscience de l'importance de leur rôle dans l'équipe de soins et exprimer leur point de vue à l'égard des soins dispensés à la clientèle en soins critiques. C'est aussi à travers leur point de vue lors des ateliers de

pratique réflexive, qu'elles pourront expliciter leur RC et leur prise de décision compte tenu de la situation de soins. En d'autres mots, les milieux cliniques en soins critiques nécessitent des INDs de pouvoir mobiliser différents savoirs pour faire face à la complexité des soins. La pratique réflexive peut être une avenue intéressante leur permettant de réfléchir aux multiples aspects des soins ainsi qu'aux savoirs qui leur sont associés. Les INDs auront ainsi l'opportunité de partager avec d'autres leurs nouvelles connaissances ainsi que de les comparer avec la pratique exemplaire et valider leur RC selon différentes situations cliniques en soins critiques.

Conclusion

Dans un contexte où la pénurie d'infirmières prévaut toujours et où la complexité des soins risque de croître, il apparaît bénéfique de miser sur un programme de préceptorat dans les milieux de soins critiques. En effet, il est primordial qu'un milieu de soins demeure dynamique en s'impliquant dans le développement des compétences professionnelles de son personnel infirmier. Dans cette optique, il nous paraît essentiel que, dans ces milieux de soins, soit instaurer des stratégies éducatives telles que l'incident critique et le journal réflexif dans le cadre d'une pratique réflexive inspirée du modèle de Johns (2006). De cette manière, on vise la reconnaissance de l'expertise que la nouvelle infirmière acquiert ainsi que l'apprentissage de nombreux savoirs qu'elle pourra inclure dans sa pratique clinique. De plus, la pratique réflexive permet de modifier ou d'améliorer significativement les connaissances des nouvelles infirmières à l'égard de la clientèle en soins critiques. La pratique réflexive s'avère aussi un moyen qui permet de développer la pensée critique et de favoriser l'engagement des infirmières sur leur unité de soins (Lawrence, 2011).

Toutefois, des conditions facilitantes doivent être mises en place par les gestionnaires qui désirent instaurer la pratique réflexive sur leur unité de soins. Les conditions qui devraient être présentes sont plus particulièrement la reconnaissance des savoirs infirmiers (Mantzoukas & Jasper, 2004), la collaboration entre les pairs (Burton, 2000) et l'amélioration continue de la pratique clinique sur les unités de soins (Andrews,

1996; Andrews et al., 1998). Finalement, les améliorations de la pratique clinique qui sont issues de la pratique réflexive inspirée de Johns (2006) devraient être favorisées afin d'encourager des changements de pratique clinique et ses retombées sur la qualité des soins.

En conclusion, la recension des écrits a permis de dresser un portrait de l'état des connaissances sur le raisonnement clinique et, par la suite, sur les stratégies qui favoriseraient l'apprentissage de ce RC en milieu clinique. Dans ces écrits, nous avons attiré l'attention sur la nécessité de développer le RC des INDs en soins critiques. Ce cheminement a permis d'exposer les bénéfices de la pratique réflexive sur le développement du RC. Tel que déjà mentionné, l'unité de soins doit préalablement être favorable à la pratique réflexive comme élément constituant de son programme de préceptorat. Si la pratique réflexive, qui exige du temps et des ressources, peut être perçue comme ardue compte tenu de l'intensité des activités cliniques. En contrepartie, le questionnement que favorisera cette pratique réflexive permettra d'approfondir la compréhension et la participation des INDs à la résolution de problèmes.

De cette façon, de nouveaux savoirs sont développés surtout lorsque les INDs partagent et dialoguent sur des points de vue différents ou encore sur une expérience clinique signifiante pour elles. À la lumière de la théorie de Benner (1982), les INDs qui rehausseront leur expertise par l'analyse critique pourront améliorer leurs savoirs pratiques, affiner leur RC et, à l'aide de ces apprentissages, cheminer vers le stade de «compétence» en soins critiques.

Références

- Ääri, R.-L., Tarja, S., & Helena, L.-K. (2008). Competence in intensive and critical care nursing: A literature review. *Intensive and critical care nursing*, 24(2), 78-89.
- Abdelkhalek, N., Hussein, A., Sulaiman, N., & Hamdy, H. (2009). Faculty as simulated patients (FSPs) in assessing medical students' clinical reasoning skills. *Education for Health*, 22(3), 323.
- Abel, W. M., & Freeze, M. (2006). Evaluation of concept mapping in an associate degree nursing program. *The Journal of nursing education*, 45(9), 356.
- Aitken, L. M., Marshall, A. P., Elliott, R., & McKinley, S. (2009). Critical care nurses' decision making: sedation assessment and management in intensive care. *Journal of Clinical Nursing*, 18(1), 36-45. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02318.x
- Altmann, T. K. (2006). Preceptor selection, orientation, and evaluation in baccalaureate nursing education. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 3(1).
- Andrews, M. (1996). Using reflection to develop clinical expertise.
- Andrews, M., Gidman, J., & Humphreys, A. (1998). Reflection: does it enhance professional nursing practice? *British Journal of Nursing*, 7(7), 413-417.
- Appleton, J., & Cowley, S. (2003). Valuing professional judgement in health visiting practice. *Community Practitioner*, 76, 215-220.
- Appleton, J. V., & Cowley, S. (2008). Health visiting assessment—unpacking critical attributes in health visitor needs assessment practice: A case study. *International Journal of Nursing Studies*, 45(2), 232-245. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.08.014>
- Argyris, C., & Schon, D. A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness* (p. xiv, 224). Oxford, England: Jossey-Bass.
- Auclair, F. (2007). Problem formulation by medical students: an observation study. *BMC medical education*, 7(1), 16.
- Audétat, M.-C., Laurin, S., & Sanche, G. (2011). Aborder le raisonnement clinique du point de vue pédagogique-I. Un cadre conceptuel pour identifier les problèmes de raisonnement clinique. *Pédagogie Médicale*, 12(4), 223-229.
- Bailey, M. E., & Graham, M. M. (2007). Introducing guided group reflective practice in an Irish palliative care unit. *International Journal of Palliative Nursing*, 13(11), 555-560.

- Banning, M. (2008). Clinical reasoning and its application to nursing: concepts and research studies. *Nurse Educ Pract*, 8(3), 177-183.
- Benner, P. (1982). From novice to expert. *AJN The American Journal of Nursing*, 82(3), 402-407.
- Benner, P. (1983). Uncovering the knowledge embedded in clinical practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 15(2), 36-41.
- Benner, P. (1995). *De novice à expert: excellence en soins infirmiers*. InterEditions.
- Benner, P., Tanner, C., & Chesla, C. (1992). From beginner to expert: gaining a differentiated clinical world in critical care nursing. *Advances in Nursing Science*, 14(3), 13-28.
- Benner, P. E., Tanner, C. A., & Chesla, C. A. (1996). Expertise in nursing practice: Caring, clinical judgment, and ethics: Springer Pub. Co.(New York, NY).
- Benner, P. E., Tanner, C. A., & Chesla, C. A. (2009). *Expertise in nursing practice: caring, clinical judgment & ethics*. Springer Publishing Company.
- Berkow, S., Virkstis, K., Stewart, J., Aronson, S., & Donohue, M. (2011). Assessing individual frontline nurse critical thinking. *Journal of Nursing Administration*, 41(4), 168-171.
- Bethune, G., Sherrod, D., & Youngblood, L. (2005). 101 tips to retain a happy, healthy staff. *Nursing management*, 36(4), 24-29.
- Bleakley, A., Farrow, R., Gould, D., & Marshall, R. (2003). Making sense of clinical reasoning: judgement and the evidence of the senses. *Medical education*, 37(6), 544-552.
- Bordage, G. (1999). Why did I miss the diagnosis? Some cognitive explanations and educational implications. *Academic Medicine*, 74(10), S138-143.
- Bordage, G., & Zacks, R. (1984). The structure of medical knowledge in the memories of medical students and general practitioners: categories and prototypes. *Medical Education*, 18(6), 406-416.
- Boshuizen, H., & Schmidt, H. G. (1992). On the role of biomedical knowledge in clinical reasoning by experts, intermediates and novices. *Cognitive science*, 16(2), 153-184.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence*. Saunders Elsevier St. Louis.

- Burton, A. (2000). Reflection: nursing's practice and education panacea? *Journal of advanced nursing*, 31(5), 1009-1017.
- Campbell, E. T. (2004). Meeting practice challenges via a clinical decision-making course. *Nurse Educator*, 29(5), 195-198.
- Carper, B. A. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *Advances in nursing science*, 1(1), 13-24.
- Carr, S. M. (2004). A framework for understanding clinical reasoning in community nursing. *J Clin Nurs*, 13(7), 850-857.
- Carrier, A., Levasseur, M., Bédard, D., & Desrosiers, J. (2010). Community occupational therapists' clinical reasoning: identifying tacit knowledge. *Australian occupational therapy journal*, 57(6), 356-365.
- Carter, B., & Walker, E. (2013). Using group approaches to underpin reflection, supervision and learning. *Reflective Practice in Nursing*, 137.
- Casey, K., Fink, R. R., Krugman, A. M., & Propst, F. J. (2004). The graduate nurse experience. *Journal of Nursing Administration*, 34(6), 303-311.
- Charlin, B., Bordage, G., & Van Der Vleuten, C. (2003). L'évaluation du raisonnement clinique. *Pédagogie médicale*, 4(1), 42-52.
- Charlin, B., Boshuizen, H., Custers, E. J., & Feltovich, P. J. (2007). Scripts and clinical reasoning. *Medical education*, 41(12), 1178-1184.
- Charlin, B., Gagnon, R., Sibert, L., & Van der Vleuten, C. (2002). Le test de concordance de script, un instrument d'évaluation du raisonnement clinique. *Pédagogie médicale*, 3(3), 135-144.
- Charlin, B., Kazi-Tani, D., Gagnon, R., & Thivierge, R. (2005). Le test de concordance comme outil d'évaluation en ligne du raisonnement des professionnels en situation d'incertitude. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2(2), 22-27.
- Charlin, B., Lubarsky, S., Millette, B., Crevier, F., Audétat, M. C., Charbonneau, A., . . . Bourdy, C. (2012). Clinical reasoning processes: unravelling complexity through graphical representation. *Medical education*, 46(5), 454-463.
- Charlin, B., Roy, L., Brailovsky, C., Goulet, F., & van der Vleuten, C. (2000). The Script Concordance test: a tool to assess the reflective clinician. *Teaching and learning in medicine*, 12(4), 189-195.

- Charlin, B., Tardif, J., & Boshuizen, H. (2000). Scripts and medical diagnostic knowledge: theory and applications for clinical reasoning instruction and research. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 75(2), 182.
- Chase, S. K. (1995). The social context of critical care clinical judgment. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 24(2), 154-162.
- Chesnutt, B. M., & Everhart, B. (2007). Meeting the Needs of Graduate Nurses in Critical Care Orientation: Staged Orientation Program in Surgical Intensive Care. *Critical Care Nurse*, 27(3), 36-51.
- Chi, M. T., Feltovich, P. J., & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive science*, 5(2), 121-152.
- Chirema, K. D. (2007). The use of reflective journals in the promotion of reflection and learning in post-registration nursing students. *Nurse education today*, 27(3), 192-202.
- Cioffi, J. (2000). Nurses' experiences of making decisions to call emergency assistance to their patients. *Journal of advanced nursing*, 32(1), 108-114.
- Coderre, S., Mandin, H., Harasym, P., & Fick, G. (2003). Diagnostic reasoning strategies and diagnostic success. *Medical education*, 37(8), 695-703.
- Collard, A., Gelaes, S., Vanbelle, S., Bredart, S., Defraigne, J. O., Boniver, J., & Bourguignon, J. P. (2009). Reasoning versus knowledge retention and ascertainment throughout a problem-based learning curriculum. *Medical education*, 43(9), 854-865.
- Connell, K. J., Bordage, G., Chang, R. W., Howard, B. A., & Sinacore, J. (1999). Measuring the promotion of thinking during precepting encounters in outpatient settings. *Academic Medicine*, 74(10), S10-12.
- Cortes, T. A. (2004). Developing passion and excellence in critical care nursing: proposed solutions to current challenges in critical care. *Policy, Politics, & Nursing Practice*, 5(1), 21-24.
- Coulter, A. (2002). *The autonomous patient: ending paternalism in medical care*. TSO.
- Cranley, L., Doran, D. M., Tourangeau, A. E., Kushniruk, A., & Nagle, L. (2009). Nurses' Uncertainty in Decision-Making: A Literature Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 6(1), 3-15. doi: 10.1111/j.1741-6787.2008.00138.x

- de Swardt, H. C., du Toit, H. S., & Botha, A. (2012a). *Guided reflection as a tool to deal with the theory–practice gap in critical care nursing students.*
- de Swardt, H. C., du Toit, H. S., & Botha, A. (2012b). Guided reflection as a tool to deal with the theory–practice gap in critical care nursing students. *Health SA Gesondheid, 17*(1).
- DeBourgh, G. A. (2008). Use of classroom “clickers” to promote acquisition of advanced reasoning skills. *Nurse Education in Practice, 8*(2), 76-87.
- Del Bueno, D. (2005). A Crisis in Critical Thinking. *Nursing Education Perspectives, 26*(5), 278-282. doi: 10.1043/1536-5026(2005)026[0278:ACICT]2.0.CO;2
- Deschênes, M.-F., Charlin, B., Gagnon, R., & Goudreau, J. (2011). Use of a script concordance test to assess development of clinical reasoning in nursing students. *The Journal of nursing education, 50*(7), 381.
- Duchscher, J. B. (2008). A process of becoming: The stages of new nursing graduate professional role transition. *The Journal of Continuing Education in Nursing, 39*(10), 441-450.
- Duchscher, J. B., & Myrick, F. (2008). *The prevailing winds of oppression: understanding the new graduate experience in acute care.* Communication présentée Nursing forum.
- Duchscher, J. E. B. (2001). Out in the real world: newly graduated nurses in acute-care speak out. *J Nurs Adm, 31*(9), 426-439.
- Duchscher, J. E. B. (2009). Transition shock: the initial stage of role adaptation for newly graduated Registered Nurses. *Journal of advanced nursing, 65*(5), 1103-1113.
- Duffy, A. (2008). Guided reflection: A discussion of the essential components *British Journal of Nursing, 17*((5)), 334-339.
- Duffy, A. (2009). Guiding students through reflective practice–The preceptors experiences. A qualitative descriptive study. *Nurse Education in Practice, 9*(3), 166-175.
- Duke, S., & Appleton, J. (2000). The use of reflection in a palliative care programme: a quantitative study of the development of reflective skills over an academic year. *Journal of Advanced Nursing, 32*(6), 1557-1568.
- Duvall, J. J. (2009). From Novice to Advanced Beginner: The Critical Care Internship. *Journal for Nurses in Staff Development, 25*(1), 25-27.

- Dyess, S. M., & Sherman, R. O. (2009). The first year of practice: New graduate nurses' transition and learning needs. *Journal of Continuing Education in Nursing, 40*(9), 403.
- Ebright, P. R., Urden, L., Patterson, E., & Chalko, B. (2004). Themes surrounding novice nurse near-miss and adverse-event situations. *Journal of Nursing Administration, 34*(11), 531-538.
- Edwards, I., Jones, M., Higgs, J., Trede, F., & Jensen, G. (2004). What is collaborative reasoning? *Advances in Physiotherapy, 6*(2), 70-83.
- Elstein, A. S., & Schwarz, A. (2002). Evidence base of clinical diagnosis: Clinical problem solving and diagnostic decision making: selective review of the cognitive literature. *BMJ: British Medical Journal, 324*(7339), 729.
- Elstein, A. S., Shulman, L. S., & Sprafka, S. A. (1990). Medical Problem Solving A Ten-Year Retrospective. *Evaluation & the Health Professions, 13*(1), 5-36.
- Elstein, A. S., Shulman, L. S., Sprafka, S. A., & Allal, L. (1978). *Medical problem solving: an analysis of clinical reasoning*. Harvard University Press Cambridge, MA.
- Etheridge, S. A. (2007). Learning to think like a nurse: Stories from new nurse graduates. *The Journal of Continuing Education in Nursing, 38*(1), 24.
- Eva, K. W. (2005). Ce que tout enseignant devrait savoir concernant le raisonnement clinique. *Pédagogie médicale, 6*(4), 225-234.
- Evans, J., Bell, J. L., Sweeney, A. E., Morgan, J. I., & Kelly, H. M. (2010). Confidence in Critical Care Nursing. *Nursing Science Quarterly, 23*(4), 334-340. doi: 10.1177/0894318410380253
- Fero, L. J., O'Donnell, J. M., Zullo, T. G., Dabbs, A. D., Kitutu, J., Samosky, J. T., & Hoffman, L. A. (2010). Critical thinking skills in nursing students: comparison of simulation-based performance with metrics. *Journal of Advanced Nursing, 66*(10), 2182-2193.
- Finger, S. D., & Pape, T. M. (2002). Invitational theory and perioperative nursing preceptorships. *AORN journal, 76*(4), 630-642.
- Fink, R., Krugman, M., Casey, K., & Goode, C. (2008). The graduate nurse experience: Qualitative residency program outcomes. *Journal of Nursing Administration, 38*(7/8), 341-348.

- Fonteyn, M., & Grobe, S. (1992). *Expert nurses' clinical reasoning under uncertainty: representation, structure, and process*. Communication présentée Proceedings of the Annual Symposium on Computer Application in Medical Care.
- Fonteyn, M. E. (1991). Implications of clinical reasoning studies for critical care nursing. *Focus Crit Care*, 18(4), 322-327.
- Forneris, S. G., & Peden-McAlpine, C. J. (2006). Contextual learning: A reflective learning intervention for nursing education. *International journal of nursing education scholarship*, 3(1).
- Forneris, S. G., & Peden-McAlpine, C. (2007). Evaluation of a reflective learning intervention to improve critical thinking in novice nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 57(4), 410-421.
- Forneris, S. G., & Peden-McAlpine, C. (2009). Creating context for critical thinking in practice: the role of the preceptor. *Journal of advanced nursing*, 65(8), 1715-1724.
- Funkesson, K. H., Anbäcken, E.-M., & Ek, A.-C. (2007). Nurses' reasoning process during care planning taking pressure ulcer prevention as an example. A think-aloud study. *International journal of nursing studies*, 44(7), 1109-1119.
- Gerdeman, J. L., Lux, K., & Jacko, J. (2013). Using concept mapping to build clinical judgment skills. *Nurse Education in Practice*, 13(1), 11-17.
- Gierach, M., & Evenson, C. (2010). Clinical Reasoning in the Classroom: A Triage Simulation. *Nurse educator*, 35(6), 228-230.
- Göransson, K. E., Ehnfors, M., Fonteyn, M. E., & Ehrenberg, A. (2008). Thinking strategies used by Registered Nurses during emergency department triage. *Journal of Advanced Nursing*, 61(2), 163-172.
- Greene, M. T., & Puetzer, M. (2002). The value of mentoring: A strategic approach to retention and recruitment. *Journal of Nursing Care Quality*, 17(1), 63-70.
- Greenwood, J. (1993). The apparent desensitization of student nurses during their professional socialization: a cognitive perspective. *Journal of Advanced Nursing*, 18(9), 1471-1479.
- Greenwood, J., Sullivan, J., Spence, K., & McDonald, M. (2000). Nursing scripts and the organizational influences on critical thinking: report of a study of neonatal nurses' clinical reasoning. *J Adv Nurs*, 31(5), 1106-1114. doi: jan1378 [pii]

- Gustafsson, C., & Fagerberg, I. (2004). Reflection, the way to professional development? *Journal of Clinical Nursing*, 13(3), 271-280.
- Harris, M. (2005). Is journaling empowering? Students' perceptions of their reflective writing experience. *Health SA Gesondheid*, 10(2), 47-60.
- Harris, M. (2008). Scaffolding reflective journal writing—Negotiating power, play and position. *Nurse Education Today*, 28(3), 314-326.
- Hawley, M. P., & Jensen, L. (2007). Making a Difference in Critical Care Nursing Practice. *Qualitative Health Research*, 17(5), 663-674. doi: 10.1177/1049732307301235
- Henning, J. E., Nielsen, L. E., & Hauschildt, J. A. (2006). Implementing case study methodology in critical care nursing: a discourse analysis. *Nurse educator*, 31(4), 153-158.
- Higgs, J. (2008). *Clinical reasoning in the health professions*. Elsevier Health Sciences.
- Higgs, J., & Jones, M. A. (2000). *Clinical Reasoning in the Health Professions* (Butterworth-Heinemann).
- Hinck, S. M., Webb, P., Sims-Giddens, S., Helton, C., Hope, K. L., Utley, R., . . . Yarbrough, S. (2006). Student learning with concept mapping of care plans in community-based education. *Journal of Professional Nursing*, 22(1), 23-29.
- Hodges, H. F. (2011). Preparing new nurses with complexity science and problem-based learning. *The Journal of nursing education*, 50(1), 7-13.
- Hoffman, K. A., Aitken, L. M., & Duffield, C. (2009). A comparison of novice and expert nurses' cue collection during clinical decision-making: Verbal protocol analysis. *International journal of nursing studies*, 46(10), 1335-1344.
- Horton-Deutsch, S., & Sherwood, G. (2008). Reflection: an educational strategy to develop emotionally-competent nurse leaders. *Journal of Nursing Management*, 16(8), 946-954.
- Ihlenfeld, J. T. (2005). Hiring and mentoring graduate nurses in the intensive care unit. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 24(4), 175-178.
- Jacavone, J., & Dostal, M. (1992). A descriptive study of nursing judgment in the assessment and management of cardiac pain. *Advances in Nursing Science*, 15(1), 54-63.

- Jacques, T., Harrison, G. A., McLaws, M.-L., & Kilborn, G. (2006). Signs of critical conditions and emergency responses (SOCCER): a model for predicting adverse events in the inpatient setting. *Resuscitation, 69*(2), 175-183.
- Jeong, S. Y., Hickey, N., Levett-Jones, T., Pitt, V., Hoffman, K., Norton, C. A., & Ohr, S. O. (2011). Understanding and enhancing the learning experiences of culturally and linguistically diverse nursing students in an Australian bachelor of nursing program. *Nurse Educ Today, 31*(3), 238-244. doi: 10.1016/j.nedt.2010.10.016
- Johansson, M. E., Pilhammar, E., & Willman, A. (2009). Nurses' clinical reasoning concerning management of peripheral venous cannulae. *Journal of clinical nursing, 18*(23), 3366-3375.
- Johns, C. (1995). The value of reflective practice for nursing. *Journal of Clinical Nursing, 4*(1), 23-30. doi: 10.1111/j.1365-2702.1995.tb00006.x
- Johns, C. (2006). *Engaging Reflection in Practice: A Narrative Approach*. Wiley.
- Johns, C. (2013). *Becoming a reflective practitioner*. John Wiley & Sons.
- Johns, C., & Freshwater, D. (2009). *Transforming Nursing Through Reflective Practice*. Wiley.
- Jones, M., Edwards, I., & Gifford, L. (2002). Conceptual models for implementing biopsychosocial theory in clinical practice. *Manual therapy, 7*(1), 2-9.
- Jones, M. A., Grimmer, K., Edwards, I., Higgs, J., & Trede, F. (2006). *Challenges in applying best evidence to physiotherapy*.
- Jonnaert, P. (2001). La thèse socioconstructiviste dans les nouveaux programmes d'études au Québec: Un trompe l'œil épisté-mologique? 1. *Canadian Journal of Math, Science & Technology Education, 1*(2), 223-230.
- Joseph, G.-M., & Patel, V. L. (1990). Domain knowledge and hypothesis generation in diagnostic reasoning. *Medical Decision Making, 10*(1), 31-44.
- Kaddoura, M. A. (2010). New Graduate Nurses' Perceptions of the Effects of Clinical Simulation on Their Critical Thinking, Learning, and Confidence. *Journal of Continuing Education in Nursing, 41*(11), 506-516. doi: 10.3928/00220124-20100701-02
- Kania, R. E., Verillaud, B., Tran, H., Gagnon, R., Kazitani, D., Huy, P. T. B., . . . Charlin, B. (2011). Online script concordance test for clinical reasoning assessment in otorhinolaryngology: the association between performance and

- clinical experience. *Archives of Otolaryngology—Head & Neck Surgery*, 137(8), 751.
- Kassirer, J. P., Kuipers, B. J., & Gorry, G. A. (1982). Toward a theory of clinical expertise. *The American Journal of Medicine*, 73(2), 251-259.
- Kautz, D. D., Kuiper, R., Pesut, D. J., Knight-Brown, P., & Daneker, D. (2005). Promoting clinical reasoning in undergraduate nursing students: application and evaluation of the Outcome Present State Test (OPT) model of clinical reasoning. *Int J Nurs Educ Scholarsh*, 2, Article 1. doi: 10.2202/1548-923x.1052
- Kaviani, N., & Stillwell, Y. (2000). An evaluative study of clinical preceptorship. *Nurse Education Today*, 20(3), 218-226.
- Kempainen, R. R., Migeon, M. B., & Wolf, F. M. (2003). Understanding our mistakes: a primer on errors in clinical reasoning. *Medical teacher*, 25(2), 177-181.
- King, L., & Clark, J. M. (2002). Intuition and the development of expertise in surgical ward and intensive care nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 37(4), 322-329. doi: 10.1046/j.1365-2648.2002.02105.x
- Kuiper, R. (2002). Enhancing metacognition through the reflective use of self-regulated learning strategies. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 33(2), 78.
- Kuiper, R., Pesut, D., & Kautz, D. (2009). Promoting the self-regulation of clinical reasoning skills in nursing students. *Open Nurs J*, 3, 76-85. doi: 10.2174/1874434600903010076
- Kuiper, R. A. (2005). Self-regulated learning during a clinical preceptorship: the reflections of senior baccalaureate nursing students. *Nursing education perspectives*, 26(6), 351-356.
- Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. (2004). Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: self-regulated learning theory. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4), 381-391.
- Kulatunga-Moruzi, C., Brooks, L. R., & Norman, G. R. (2001). Coordination of analytic and similarity-based processing strategies and expertise in dermatological diagnosis. *Teaching and learning in medicine*, 13(2), 110-116.
- Lauri, S., & Salanterà, S. (1995). Decision-making models of Finnish nurses and public health nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 21(3), 520-527.

- Lawrence, L. A. (2011). *Work engagement, moral distress, education level, and critical reflective practice in intensive care nurses*. Communication présentée Nursing Forum.
- Levett-Jones, T., Hoffman, K., Dempsey, J., Jeong, S. Y., Noble, D., Norton, C. A., . . . Hickey, N. (2010). The 'five rights' of clinical reasoning: an educational model to enhance nursing students' ability to identify and manage clinically 'at risk' patients. *Nurse Educ Today, 30*(6), 515-520. doi: 10.1016/j.nedt.2009.10.020
- Malouf, N., & West, S. (2011). Fitting in: a pervasive new graduate nurse need. *Nurse Education Today, 31*(5), 488-493.
- Mamchur, C., & Myrick, F. (2003). Preceptorship and interpersonal conflict: a multidisciplinary study. *Journal of Advanced Nursing, 43*(2), 188-196.
- Mann, K., Gordon, J., & MacLeod, A. (2009). Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review. *Advances in Health Sciences Education, 14*(4), 595-621.
- Mantzoukas, S., & Jasper, M. A. (2004). Reflective practice and daily ward reality: a covert power game. *Journal of clinical nursing, 13*(8), 925-933.
- Martin, G. W., & Mitchell, G. (2001). A study of critical incident analysis as a route to the identification of change necessary in clinical practice: addressing the theory-practice gap. *Nurse education in practice, 1*(1), 27-34.
- Massa, N. M. (2008). Problem-Based Learning (PBL): A Real-World Antidote to the Standards and Testing Regime. *New England Journal of Higher Education, 22*(4), 19-20.
- McAllister, M., Billett, S., Moyle, W., & Zimmer-Gembeck, M. (2009). Use of a think-aloud procedure to explore the relationship between clinical reasoning and solution-focused training in self-harm for emergency nurses. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 16*(2), 121-128.
- McBrien, B. (2007). Learning from practice – Reflections on a critical incident. *Accident and Emergency Nursing, 15*(3), 128-133. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aen.2007.03.004>
- McCormack, B., Wright, J., Dewar, B., Harvey, G., & Ballantine, K. (2007). A realist synthesis of evidence relating to practice development: findings from the literature analysis. *Practice Development in Health Care, 6*(1), 25-55.
- McGrath, D., & Higgins, A. (2006). Implementing and evaluating reflective practice group sessions. *Nurse Education in Practice, 6*(3), 175-181.

- McMillan, W. J. (2010). Teaching for clinical reasoning – helping students make the conceptual links. *Medical Teacher*, 32(10), e436-e442. doi: doi:10.3109/01421591003695303
- Mezirow, J. (1990). How critical reflection triggers transformative learning. *Fostering critical reflection in adulthood*, 1-20.
- Minick, P., & Harvey, S. (2003). The early recognition of patient problems among medical-surgical nurses. *Medsurg nursing: official journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses*, 12(5), 291.
- Nendaz, M., Charlin, B., Leblanc, V., & Bordage, G. (2005). Le raisonnement clinique: données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. *Pédagogie médicale*, 6(4), 235-254.
- Norman, G. (2005). Research in clinical reasoning: past history and current trends. *Medical Education*, 39(4), 418-427. doi: 10.1111/j.1365-2929.2005.02127.x
- Norman, G. R., & Eva, K. W. (2010). Diagnostic error and clinical reasoning. *Medical education*, 44(1), 94-100.
- Novak, K., Mandin, H., Wilcox, E., & McLaughlin, K. (2006). Using a conceptual framework during learning attenuates the loss of expert-type knowledge structure. *BMC medical education*, 6(1), 37.
- O'Neill, E. S. (1994). The influence of experience on community health nurses' use of the similarity heuristic in diagnostic reasoning. *Research and Theory for Nursing Practice*, 8(3), 261-272.
- O'Neill, E. S., Dluhy, N. M., & Chin, E. (2005). Modelling novice clinical reasoning for a computerized decision support system. *Journal of Advanced Nursing*, 49(1), 68-77. doi: 10.1111/j.1365-2648.2004.03265.x
- OIIQ. (2012). Portrait de la relève infirmière 2011-2012. 76.
- OIIQ. (2013). Portrait de la relève infirmière 2012-2013 *Centre de documentation OIIQ* (p. 75).
- Page, S., & Meerabeau, L. (2000). Achieving change through reflective practice: closing the loop. *Nurse Education Today*, 20(5), 365-372.
- Palese, A., Saiani, L., Brugnolli, A., & Regattin, L. (2008). The impact of tutorial strategies on student nurses' accuracy in diagnostic reasoning in different educational settings: A double pragmatic trial in Italy. *International journal of nursing studies*, 45(9), 1285-1298.

- Papa, F., Shores, J., & Meyer, S. (1990). Effects of pattern matching, pattern discrimination, and experience in the development of diagnostic expertise. *Academic Medicine*, 65(9), S21-22.
- Patel, V. L., Evans, D. A., & Groen, G. J. (1989). Biomedical knowledge and clinical reasoning. *Cognitive science in medicine: Biomedical modeling*, 53-112.
- Peden-McAlpine, C., Tomlinson, P. S., Forneris, S. G., Genck, G., & Meiers, S. J. (2005). Evaluation of a reflective practice intervention to enhance family care. *Journal of advanced nursing*, 49(5), 494-501.
- Pelaccia, T., Tardif, J., Tribby, E., & Charlin, B. (2011). An analysis of clinical reasoning through a recent and comprehensive approach: the dual-process theory. *Medical education online*, 16.
- Perry, L. (1997). Critical incidents, crucial issues: insights into the working lives of registered nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 6(2), 131-137.
- Pesut, D. J., & Herman, J. (1992). Metacognitive skills in diagnostic reasoning: making the implicit explicit. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 3(4), 148-154.
- Pesut, D. J., Herman, J., & Herman, J. (1999). *Clinical reasoning: The art and science of critical and creative thinking*. Delmar New York.
- Pilcher, J. (2011). Teaching and learning with concept maps. *Neonatal Network: The Journal of Neonatal Nursing*, 30(5), 336-339.
- Platzer, H., Blake, D., & Ashford, D. (2000a). Barriers to learning from reflection: a study of the use of groupwork with post-registration nurses. *Journal of advanced nursing*, 31(5), 1001-1008.
- Platzer, H., Blake, D., & Ashford, D. (2000b). An evaluation of process and outcomes from learning through reflective practice groups on a post-registration nursing course. *Journal of advanced nursing*, 31(3), 689-695.
- Profetto-McGrath, J., Bulmer Smith, K., Day, R. A., & Yonge, O. (2004). The questioning skills of tutors and students in a context based baccalaureate nursing program. *Nurse Education Today*, 24(5), 363-372.
- Ramezani-Badr, F., Nasrabadi, A. N., Yekta, Z. P., & Taleghani, F. (2009). Strategies and criteria for clinical decision making in critical care nurses: A qualitative study. *Journal of Nursing Scholarship*, 41(4), 351-358.

- Rochmawati, E., & Wiechula, R. (2010). Education strategies to foster health professional students' clinical reasoning skills. *Nursing & Health Sciences, 12*(2), 244-250. doi: 10.1111/j.1442-2018.2009.00512.x
- Rubinfeld, G., & Scheffer, B. K. (2006). *Critical Thinking Tactics for Nurses: Tracking, Assessing and Cultivating Thinking to Improve Competency-Based Strategies*. Jones & Bartlett Learning.
- Russell, J. S., McWilliams, M., Chasen, L., & Farley, J. (2011). Using clickers for clinical reasoning and problem solving. *Nurse educator, 36*(1), 13-15.
- Ryu, Y. U., & Park, J. (2011). Medical and narrative use of physical therapy knowledge in clinical reasoning by Korean physical therapists. *Journal of Physical Therapy Science, 23*(2), 251-254.
- Sandstrom, S. (2006). Use of case studies to teach diabetes and other chronic illnesses to nursing students. *The Journal of nursing education, 45*(6), 229.
- Santucci, J. (2004). Facilitating the transition into nursing practice: concepts and strategies for mentoring new graduates. *Journal for Nurses in Staff Development, 20*(6), 274-284.
- Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning, 1*(1), 3.
- Schmidt, H., Norman, G., & Boshuizen, H. (1990). A cognitive perspective on medical expertise: theory and implication [published erratum appears in Acad Med 1992 Apr; 67 (4): 287]. *Academic medicine, 65*(10), 611-621.
- Schoessler, M., & Waldo, M. (2006). The first 18 months in practice: a developmental transition model for the newly graduated nurse. *Journal for nurses in staff development: JNSD: official journal of the National Nursing Staff Development Organization, 22*(2), 47.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic books.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*.
- Schuwirth, L. (2002). Can clinical reasoning be taught or can it only be learned? *Medical education, 36*(8), 695-696.
- Senita, J. (2008). The use of concept maps to evaluate critical thinking in the clinical setting. *Teaching and Learning in Nursing, 3*(1), 6-10.

- Simmons, B. (2010). Clinical reasoning: concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 66(5), 1151-1158.
- Simmons, B., Lanuza, D., Fonteyn, M., Hicks, F., & Holm, K. (2003). Clinical reasoning in experienced nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 25(6), 701-719.
- Smith, M., & Trede, F. (2013). Reflective practice in the transition phase from university student to novice graduate: implications for teaching reflective practice. *Higher Education Research & Development*(ahead-of-print), 1-14.
- Sprang, S. M. (2010). Making the Case: Using Case Studies for Staff Development. *Journal for Nurses in Staff Development*, 26(2), E6-E10
10.1097/NND.1090b1013e31819b31815ee31815.
- Stefanski, R. R., & Rossler, K. L. (2009). Preparing the novice critical care nurse: A community-wide collaboration using the benefits of simulation. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 40(10), 443.
- Stempsey, W. E. (2009). Clinical reasoning: new challenges. *Theoretical medicine and bioethics*, 30(3), 173-179.
- Stewart, M. (2003). *Patient-centered medicine: transforming the clinical method*. Radcliffe Pub.
- Suliman, W. A., & Halabi, J. (2007). Critical thinking, self-esteem, and state anxiety of nursing students. *Nurse Education Today*, 27(2), 162-168.
- Swinny, B. (2010). Assessing and developing critical-thinking skills in the intensive care unit. *Critical care nursing quarterly*, 33(1), 2-9.
- Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: A research-based model of clinical judgment in nursing. *Journal of Nursing Education*, 45(6), 204-211.
- Thompson, C., Bucknall, T., Estabrookes, C., Hutchinson, A., Fraser, K., de Vos, R., . . . Saunders, J. (2009). Nurses' critical event risk assessments: a judgement analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 18(4), 601-612.
- Thompson, G., Austin, W., & Profetto-McGrath, J. (2010). Novice nurses' first death in critical care. *Dynamics (Pembroke, Ont.)*, 21(4), 26.
- Usher, K., Nolan, C., Reser, P., Owens, J., & Tollefson, J. (1999). An exploration of the preceptor role: preceptors' perceptions of benefits, rewards, supports and commitment to the preceptor role. *Journal of Advanced Nursing*, 29(2), 506-514.

- Wheeler, L. A., & Collins, S. K. (2003). The influence of concept mapping on critical thinking in baccalaureate nursing students. *Journal of Professional Nursing, 19*(6), 339-346.
- Wilgis, M., & McConnell, J. (2008). Concept mapping: an educational strategy to improve graduate nurses' critical thinking skills during a hospital orientation program. *The journal of continuing education in Nursing, 39*(3), 119.
- Wilkinson, J. (1999). Implementing reflective practice. *Nursing Standard, 13*(21), 36-40.
- Wolpaw, T., Papp, K. K., & Bordage, G. (2009). Using SNAPPS to facilitate the expression of clinical reasoning and uncertainties: a randomized comparison group trial. *Academic Medicine, 84*(4), 517-524.
- Wong, F., Loke, A. Y., Wong, M., Tse, H., Kan, E., & Kember, D. (1997). An action research study into the development of nurses as reflective practitioners. *The Journal of nursing education, 36*(10), 476-481.
- Woods, N. N., Brooks, L. R., & Norman, G. R. (2005). The value of basic science in clinical diagnosis: creating coherence among signs and symptoms. *Medical Education, 39*(1), 107-112.

Appendice A

Théorie de Benner (1982)

Modèle de réflexion guidée de Johns (2006)

Adaptation du modèle de réflexion structurée de Johns (2006; 2013)

Théorie de Patricia Benner

Stade 1 : Novice. Elle utilise beaucoup des procédures apprises, des protocoles ou des guides pour intervenir lors de situations cliniques et elle anticipe peu les changements possibles de l'état de santé du client. Bien qu'elle possède des connaissances au sujet des manifestations de signes et de symptômes, elle se concentre sur la tâche à accomplir et ainsi, montre un manque de flexibilité pour s'adapter à des changements rapides de situation. Elle ne progressera vers un stade plus avancée que lorsqu'elle aura acquise la confiance dans les situations rencontrées dans sa pratique clinique.

Stade 2 : Débutante. Ce stade correspond à l'entrée dans la profession. L'infirmière possède un ensemble d'expériences acquises en situations réelles et elle a développé une connaissance de certaines généralités qui guident ses actions dans sa pratique. Par contre, elle a de la difficulté à prioriser puisqu'elle considère tous les soins de façon égale. L'infirmière débutante a intervenu dans suffisamment de situations cliniques pour qu'elle puisse noter les éléments significatifs pour des situations identiques. Toutefois, elle n'entrevoit que partiellement les situations cliniques en raison du fait que sa pratique est encore majoritairement dominée par les règles et les procédures.

Stade 3 : Compétente. L'infirmière a accumulé environ une à deux années d'expérience dans le même domaine et elle est en mesure de planifier les soins qu'elle dispense et d'analyser ses actions. Ce stade est caractérisé par un sentiment de maîtrise où l'infirmière gère une multitude de situations cliniques.

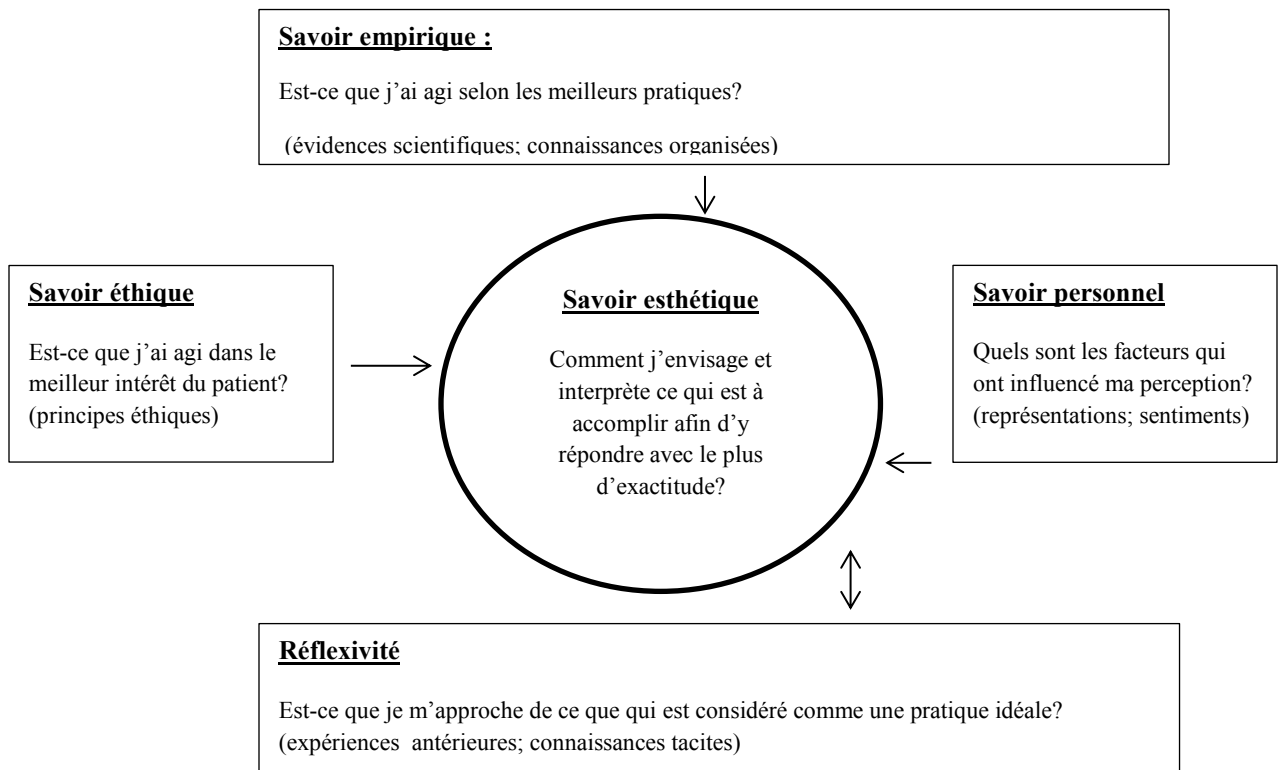
Stade 4 : Experte. À partir de son expérience, elle comprend de manière intuitive les situations cliniques puisqu'elle ne s'appuie plus que sur un processus analytique pour passer à une compréhension précise de la situation clinique. Sa compréhension plus approfondie améliore sa prise de décision et elle peut donc anticiper et modifier sa planification.

Modèle de réflexion structurée de Johns (2006)

Pistes de réflexion	Source de savoir
Décrit une expérience qui m'a semblé signifiante?	Esthétique
Quelles sont les particularités de cette expérience qui ont retenues mon attention ?	Esthétique
Quelles étaient les émotions ressenties par les autres personnes et pourquoi ?	Esthétique
Quels sont les émotions que j'ai ressentie et pourquoi?	Personnel
Qu'est-ce-que j'essayais de faire et est-ce que je l'ai atteint ?	Esthétique
Quelles étaient les conséquences de mes actions sur le patient, sur moi et sur les autres?	Esthétique
Quels étaient les facteurs personnels, organisationnels, culturels et professionnels qui ont influencé :	Personnel
1. mes émotions	
2. mes pensées	
3. ma manière de répondre à la situation	Empirique
Quelles sont les connaissances qui m'ont aidé et celles qui auraient pu m'aider?	Éthique/réflexion
Jusqu'à quel point, ai-je agi pour le mieux selon mes valeurs?	Personnel
Comment cette expérience se lie à d'autres de mes expériences?	Réflexion
Si la même situation se produisait, est-ce que j'agirai de manière différente?	Réflexion
Quelles seraient les conséquences de nouvelles façons d'agir sur le patient, sur moi et sur les autres?	Personnel
Quels sont les facteurs qui m'empêchent d'agir différemment?	Personnel
Présentement, comment je me sens en rapport avec cette expérience?	Réflexion
Est-ce que je me sens mieux outillée pour faire face à des expériences similaires?	Réflexion
Est-ce que je peux aider les autres à faire face à des situations semblables?	Réflexion
Est-ce que je m'approche de ce que qui est considéré comme une pratique idéale?	Réflexion
Qu'est-ce-que j'ai appris de cette réflexion?	Réflexion

Traduction libre Johns (2006) p. 42

Adaptation du modèle de réflexion structurée de Johns (2006) p.42 et Johns (2013) p. 65



Appendice B

Principales études en lien avec le raisonnement clinique

	Auteurs Année pays	But	Méthodologie	Points importants	Résultats/conclusions	Critiques/limites
Études sur le raisonnement clinique						
1.	Simmons, B., Lanuza, D., Fonteyn, M., Hicks, F., Holm, K., (2003). États-Unis	<p>Décrire les processus cognitifs utilisés par des infirmières d'expérience à partir de leur évaluation clinique des patients qui sont sous leurs soins.</p> <p>Questions de recherche :</p> <p>Quelles sont :</p> <p>1) les informations à partir desquelles les infirmières se concentrent pendant qu'elles raisonnent ?</p> <p>2) les informations retenues pour former des relations ?</p> <p>3) les stratégies utilisées par les infirmières?</p>	<p>Verbalisation à voix haute à partir de situations cliniques réelles impliquant cinq unités adultes de médecine et de chirurgie.</p> <p>N= 15 infirmières d'expérience</p> <p>Critères d'inclusion :</p> <p>1) droit de pratique obtenu</p> <p>2) anglophone</p> <p>3) 2 à 10 ans d'expérience clinique</p>	<p>L'organisation des connaissances a été une stratégie consistante entre les participantes et ceci s'explique par la nature cognitive de la tâche, de l'utilisation de l'information et de l'expérience.</p> <p>Diverses stratégies permettent aux infirmières d'expérience d'analyser l'information clinique relative à condition du patient; et de pouvoir évaluer sa signification.</p>	<p>L'information clinique est organisée autour de concepts qui sont liés entre eux afin de mieux comprendre et de faire avancer leur RC. Ces concepts sont intégrés au RC.</p> <p>Les infirmières d'expérience organisent l'information en utilisant ses connaissances, son expérience et des processus cognitifs pour résoudre des situations de soins complexes.</p>	<p>L'expérience ne devrait pas être définie en fonction du nombre d'années d'expérience seulement.</p> <p>La durée de la verbalisation variait entre 30 minutes seulement et de 2 heures.</p> <p>Petit échantillon</p>

2.	<p>Göransson, E., Ehnfors, M., Fonteyn, M.E., & Ehrenberg, A., (2008)</p> <p>Suède</p>	<p>Décrire et comparer les stratégies et les processus cognitifs lors du triage à la salle d'urgence</p>	<p>Méthode de verbalisation à voix haute</p> <p>N=16 infirmières</p> <p>5 situations cliniques qui se basent sur des scénarios authentiques d'après l'expérience en salle d'urgence des auteurs. Ces situations cliniques ont été élaborées de manière à simuler la prise de décision.</p> <p>Six sessions de verbalisation à voix haute ont été conduites préalablement à l'étude. Ces sessions ont contribué au développement d'instructions pour les participants.</p> <p>15 sessions concurrentes de verbalisation à voix haute ont eu lieu sur l'unité de soins et une a eu lieu au domicile de la participante. Chaque session avait une durée de 60 minutes.</p>	<p>14 des 17 stratégies identifiées déjà par Fonteyn figuraient parmi les stratégies utilisées par les participantes à l'étude.</p> <p>La stratégie <i>générer des hypothèses</i> a été plutôt utilisée par les participantes qui démontraient plus de précision dans leur évaluation clinique au triage.</p> <p>Les stratégies <i>donner des explications et former des relations</i> étaient utilisées par les participantes qui démontraient moins de précision dans leur évaluation clinique en contexte de triage.</p>	<p>Le triage s'effectue selon trois profils :</p> <p>1) Il débute par une collecte d'information pour ensuite procéder à l'évaluation clinique dans un contexte de triage et la génération d'hypothèses.</p> <p>2) Il débute par une génération d'hypothèses et ensuite, une collecte d'information pour ensuite procéder à l'évaluation clinique dans un contexte de triage.</p> <p>3) Il débute par l'évaluation du degré d'urgence au triage pour ensuite procéder à une évaluation clinique dans un contexte de triage et par la suite vient la collecte d'information.</p> <p>Les infirmières s'engagent dans un processus itératif entre la collecte d'information/l'évaluation clinique dans un contexte de triage /la génération d'hypothèses au niveau de ce trois profils pour ensuite, faire place à la prise de décision.</p>	<p>Peu d'explications à propos de l'élaboration des situations cliniques</p> <p>Le réalisme des scénarios est validé par trois infirmières avec une expérience extensive en salle d'urgence sans qu'il y ait également une validation par des expertes externes.</p> <p>Petit échantillon</p>
----	--	--	---	---	---	---

3 .	Simmons , B., (2010) États-Unis	Effectuer une analyse conceptuelle du RC	Analyse conceptuelle selon la méthode de Rogers	<p>Que ce soit le RC inductif ou déductif, de multiples variables affectent le processus de RC comme l'habileté cognitive, l'expérience de vie, la maturité et l'expertise, l'information disponible, le degré de risque impliqué et l'incertitude. Le RC est dépendant du contexte et spécifique au domaine de connaissances de la pratique clinique et il est unique au patient.</p> <p>l'information clinique. L'utilisation des stratégies formelles et informelles dépend du contexte et de l'expérience.</p>	<p>Le RC est un processus cognitif complexe.</p> <p>Les antécédents sont les éléments préalables au RC et ils sont : la perception cognitive, les connaissances tacites, l'expérience, la mémoire court/long terme, éducation formelle et informelle.</p> <p>Les conséquences sont les résultats faisant suite au RC et ils sont la prise de décision, l'évaluation des alternatives et une perception changée.</p> <p>Les attributs sont les caractéristiques du concept et pour le RC, ils sont la cognition, la métacognition, les connaissances, la délibération, l'analyse, l'intuition, le traitement de l'information, l'inférence, la logique et les heuristiques. La définition du RC découlant de l'analyse conceptuelle est : Le RC se définit comme étant un ensemble de processus cognitifs complexes nécessitant l'utilisation de stratégies formelles et informelles .</p>	<p>La méthodologie de Rogers est strictement respectée.</p> <p>L'auteur tient compte du fait que les contextes de soins sont souvent caractérisés par de l'incertitude et marqué d'une complexité clinique.</p> <p>L'analyse conceptuelle du RC ne situe pas la réflexion comme stratégie éducative dans le développement du RC.</p>
-----	---	--	---	--	---	--

4.	Banning, M., (2008) Angleterre	Effectuer une analyse conceptuelle du RC et analyser les stratégies de RC utilisées par les infirmières.	Méthode d'analyse non spécifiée par l'auteur.	<p>le RC clinique est un processus de la pensée qui permet d'organiser et d'explorer des idées afin de parvenir à des solutions.</p> <p>Les infirmières utilisent une combinaison de multiple processus cognitifs et métacognitifs pour en arriver à un jugement clinique.</p>	<p><i>Raisonnement centré sur un problème</i> porte sur l'identification d'un problème ainsi que les conditions qui lui sont associées et les solutions correspondantes.</p> <p><i>Raisonnement théorique</i> ou <i>raisonnement hypothético-déductif</i> est une approche qui passe par la formulation d'hypothèses et l'élimination d'hypothèses rivales pour en arriver à une décision. <i>Raisonnement pratique</i> se déroule à travers l'action.</p> <p><i>Raisonnement inductif</i> consiste en un processus qui va du spécifique au général.</p> <p><i>Raisonnement dialectique</i> identifie et explore des facteurs en opposition afin de parvenir à résoudre des situations problématiques.</p>	<p>L'auteur définit le RC plutôt comme un processus et n'est pas explicite en ce qui a trait aux caractéristiques du concept de RC.</p> <p>L'auteur différencie peu les opérateurs cognitifs et les stratégies cognitives dans le RC.</p> <p>L'auteur ne mentionne pas dans son article le nombre d'articles scientifiques recensés pour son analyse conceptuelle.</p>
----	--	--	---	--	--	--

5.	<p>Thompson, C., Bucknall, T., Estabrookes, C.A., Hutchinson, A., Fraser, K., DeVos, R., Binnecade, J., Barrat, G., & Saunders, (2009).</p> <p>Collaboration Angleterre, Canada et Australie</p>	<p>Explorer le processus de RC lorsque l'infirmière juge qu'un patient est à risque de complication.</p>	<p>Étude quantitative effectuée à l'aide d'un modèle mathématique.</p> $y_k = b_1x_1 + \dots + b_kx_k + e$ <p><i>Y = jugement lié à l'évaluation du risque</i></p> <p><i>B = importance relative de chaque indice</i></p> <p><i>X = indices retenus pour évaluer le risque</i></p> <p><i>K = indices cliniques</i></p> <p><i>E = erreur</i></p> <p>Les participants avançaient trois jugements pour chacun des 50 scénarios cliniques. Échantillon de 245 infirmières en médecine, en chirurgie et en soins intensifs. Angleterre N=95 Pays-bas N=50 Australie N=50 Canada N=50</p>	<p>L'expertise serait fonction de la qualité et de la quantité d'expérience clinique. Le processus de RC est non-linéaire surtout lorsque la prise de décision doit s'effectuer dans une limite de temps.</p>	<p>Le résultat de cette étude suggère que le processus de RC et la rapidité de la prise de décision des infirmières reposent essentiellement sur l'intuition qui sont des connaissances non modélisées lorsque la prise de décision est comparée avec un raisonnement rationalisé fondé sur des données probantes et sur des protocoles de soins.</p> <p>Les analyses montrent également qu'il y a absence de raisonnement linéaire chez les infirmières.</p>	<p>Scénarios cliniques étaient présentés sous forme d'un power point donc la mise en situation ne présente pas les contraintes réelles d'un contexte clinique.</p> <p>Organisation des connaissances dans ce processus d'évaluation du risque n'est pas apparente.</p> <p>Connaissances non modélisées peu explicitées par les auteurs.</p> <p>La représentation mathématique simplifie trop le processus de jugement lié à l'évaluation du risque.</p>
----	--	--	---	---	---	---

6.	Norman, G., (2005) Canada	<p>Effectuer une synthèse de la recherche sur le RC à partir des trois dernières décennies.</p> <p><u>Questions de recherche sur le RC</u> Dans quelle mesure que le RC est une compétence générale? Peut-on l'enseigner comme une compétence générale?</p> <p>Est-il une conséquence de l'application de connaissances spécifiques? Peut-on évaluer le RC indépendamment des connaissances? Quels sont les types de connaissances nécessaires au RC? Certains sont-ils plus essentiels que d'autres?</p>	<p>Synthèse Méthode n'est pas spécifiée</p> <p>Les réponses aux questions émergent naturellement des évidences issues de la littérature.</p>	<p>Les experts expliquent le problème de manière plus cohérente ;ils sont plus sélectifs dans l'utilisation des données cliniques; ils effectuent plus d'inférences.</p> <p>RC expert est une conséquence d'une organisation de connaissances exhaustives et multidimensionnelles. La reconnaissance de pattern, le schéma inductif et les inférences sont des stratégies permettant l'application de connaissances spécifiques. Les novices et les experts utilisent concurremment différentes formes de connaissances. Un processus de RC dont l'emphase n'est pas centrée sur l'organisation des connaissances est imprécis; le contexte à un impact majeur sur la prise de décision.</p>	<p><u>Modèle de RC hypothético-déductif</u> trop général et n'explique pas l'expertise; la précision du diagnostic est fortement lié aux connaissances et pas à un processus général. <u>Appel des connaissances en mémoire</u> n'explique pas l'expertise quantité trop élevée d'informations cliniques. <u>Représentation mentale</u> Connaissance de base en sciences; schéma; scripts de maladie ; cas exemplaires issus de l'expérience. <u>Central à l'acquisition de l'expertise dans plusieurs domaines</u> Pratique clinique délibérée avec exemples et rétroactions pour faciliter le transfert des concepts de base et assurer un bagage significatif de connaissances issues de l'expérience</p>	<p>N'aborde pas la relation entre le RC et la réflexion.</p> <p>Les questions de recherche sont cohérentes avec la démarche de l'auteur.</p>
----	-------------------------------------	--	--	---	--	--

7.	Norman ,G., Young, M., & Brook, L., (2007)	Effectuer une synthèse des évidences relatives à l'expérience comme étant une caractéristique centrale à l'expertise médicale.	Synthèse des recherches qui ont examiné le rôle du RC non-analytique en médecine. L'expérience est référée à un mode de RC non analytique.	<u>Processus de catégorisation</u> Les exemples sont normalisés sous forme de prototypes qui appartiendront à une catégorie en raison des caractéristiques critiques qui la représente. On procède à la classification d'un nouveau cas en identifiant la catégorie qui contient le plus de caractéristiques communes avec celui- ci. <u>L'exemplaire</u> Un large éventail d'exemples s'acquiert naturellement pour chacune des catégories. La catégorisation d'un nouveau cas s'effectue par une association spontanée (inconsciente) avec un exemplaire.	Les études examinées ont produit suffisamment d'évidence pour affirmer que le RC des novices ou des experts s'acquiert aussi à partir des cas exemplaires issus de l'expérience. De plus, l'analyse des études recensées indique que l'utilisation conjointe du raisonnement non – analytique et analytique améliore chez les étudiants la précision de leur diagnostic.	La réflexion en relation avec le RC n'est pas discutée dans les études recensées. Plusieurs recherches sur le RC avaient plutôt étudié l'organisation des connaissances en relation avec l'expertise médicale mais peu d'études ont examiné le rôle de l'expérience. La méthode utilisée et le nombre d'articles recensés ne sont pas détaillés dans cet article.
----	---	---	--	---	---	---

	Auteurs Année Pays	But	Méthodologie	Points importants	Résultats/conclusion	Critiques/limites
Études sur le processus de raisonnement clinique						
8.	Charlin, B., Lubarsky, S., Millette, B., Crevier, F., Audétat, M.C., Charbonneau, A., Caire Fon, N., Hoff, L. & Bourdy, C. (2012), Québec	L'objectif était de créer un modèle compréhensif et générique de RC.	<u>Recherche participative</u> Les participants sont 6 cliniciens qui sont aussi des enseignants avec un intérêt particulier pour le RC. Le temps d'entrevue totalise 250 heures à la première session. La deuxième session, il y avait 12 cliniciens qui ont validé le modèle RC issu de la réflexion de la première session. Processus itératif de validation du modèle de RC proposé. Durant chacune des validations, des réflexions critiques ont été sollicités jusqu'à la saturation des données permettant ainsi de réajuster le modèle.	Ce modèle de RC générique présente un modèle principal de RC et cinq sous modèles. Ce modèle illustre les multiples dimensions du RC au moyen d'une représentation graphique du domaine de connaissances et des liens qui les unissent entre-elles. De plus, le processus de RC est lié à une série de processus complexes, multidimensionnels, et non linéaires qui dépendent de la mobilisation de connaissances spécifiques.	Le modèle principal de RC comprend la représentation initiale, la représentation dynamique du problème et sa représentation finale. L'organisation des connaissances et la métacognition interviennent au niveau de la représentation dynamique du problème. Les 5 sous- modèles sont : 1) identifier les indices 2) déterminer les objectifs de la rencontre avec le patient 3) réguler le processus (métacognition) 4) mettre en œuvre les actions appropriées	Cette étude présente un outil d'enseignement qui informe très bien les étudiants d'un processus plus avancé de RC expert qui a l'avantage d'impliquer une multitude de processus cognitifs. Modèle de RC qui ne peut que servir à l'enseignement médical puisque les autres professionnels ne sont pas représentés dans le processus de recherche participative et dans le modèle de RC présenté par les auteurs. La validité reste à être confirmée.

9.	<p>Levett-Jones, T., Hoffman, K., Dempsey, J., Jeong, S.Y., Noble, D., Norton C.A., Roche, J., Hickey, N., (2009).</p> <p>Australie</p>	Créer un modèle éducatif permettant de rehausser le RC	Revue de littérature des modèles de développement de RC.	<p>L'utilisation de ce modèle de RC développe chez les novices les habiletés suivantes : collecter les indices cliniques pertinents à la situation clinique, entreprendre les actions appropriées à la situation clinique selon un temps limite et pour la bonne raison.</p> <p>Les auteurs définissent le RC comme un processus logique selon lequel, les infirmières collectent des données, interprètent l'information retenue afin d'atteindre une compréhension du problème de santé du patient pour ensuite planifier et intervenir adéquatement.</p> <p>Processus est non-linéaire et il est conceptualisé de manière cyclique.</p>	<p><u>Modèle éducatif</u> utilise des descripteurs cognitifs</p> <p>1) <u>Collecter l'information clinique</u>: Revoir les informations du patient; assembler de nouvelles informations; faire appel à ses connaissances</p> <p>2) <u>Analyser les informations cliniques retenues</u> : Interpréter les informations cliniques retenues afin de pouvoir sélectionner celles qui sont les plus pertinentes pour ensuite les associer et les liées aux connaissances antérieures et effectuer des prédictions.</p> <p>3) <u>Identifier le problème</u> : Effectuer une synthèse des faits et des inférences pour l'identifier.</p> <p>4) <u>Établir des objectifs</u></p> <p>5) <u>Prendre action</u> Sélectionner une action parmi plusieurs alternatives.</p> <p>6) <u>Évaluer les bénéfices de l'action posée</u></p>	<p>Ce modèle n'a pas été testé par les milieux d'enseignement en sciences infirmières.</p> <p>Le processus de RC est présenté à l'aide de descripteurs cognitifs ce qui est pertinent par contre, les auteurs n'expliquent pas les relations entre les phases de ce modèle de RC.</p> <p>La méthode utilisée et le nombre d'articles recensés ne sont pas détaillés dans cet article.</p>
----	---	--	--	--	---	---

10.	<p>Charlin, B., Boshuizen, H.P., Custers, E.J., & Feltovich, P.J., (2007).</p> <p>Canada</p>	<p>Décrire le concept de script et son application en médecine.</p>	<p>Analyse conceptuelle du script.</p> <p>Cette analyse du script vise les enseignants en formation initiale en médecine.</p>	<p>Cette théorie suggère aussi que la mémoire fonctionne comme un réflexe en utilisant automatiquement, un réseau cognitif de connaissances qui permet permettant la formulation d'hypothèses.</p> <p>En sciences médicales, un intérêt est porté à l'utilisation des scripts dans des contextes d'apprentissage puisque les scripts permettent d'identifier la structure mentale derrière le RC ce qui pourrait aider les novices à rehausser leurs compétences.</p>	<p>En psychologie cognitive, la théorie des scripts visent à comprendre les façons que les personnes comprennent les événements. Le processus de RC selon des scripts rend compte de l'organisation des savoirs lors de la formulation de diagnostics. Ils résultent de l'organisation de savoirs et d'expériences antérieures permettant de lier l'information de manière plus spécifique au contexte. Les scripts émergent des expériences accumulées et ils reflètent l'organisation des informations retenues.</p> <p>Les scripts de maladie sont des connaissances issues de l'association de liens entre les maladies et leurs attributs.</p>	<p>L'acquisition des scripts favorise l'apprentissage en début de carrière.</p> <p>Cette analyse conceptuelle apporte une nouvelle perspective du concept de script.</p> <p>L'intégration de nouvelles connaissances aux divers scripts n'est pas précisée.</p>
-----	--	---	---	---	---	---

11.	<p>Pelaccia, T., Tardif, J., Tribby, E., & Charlin, B., (2011)</p> <p>Canada</p>	<p>Effectuer une revue des principaux écrits sur le RC afin de le comprendre selon la <i>Dual process theory</i>.</p>	<p>Synthèse et analyse des écrits en relation avec le RC des 15 dernières années.</p> <p>1) Analyser le modèle théorique, le <i>Dual process theory</i>.</p> <p>2) Décrire les relations possibles entre ce modèle et les autres modèles de RC en médecine.</p>	<p>Le système cognitif non-analytique est associé à un système réflexe générant une réponse automatique. La rapidité de ce système dépend d'une réponse intuitive qui est dépendante des particularités du contexte.</p> <p>Le second système est associé à un processus analytique et rationnel qui se base sur des informations obtenues activement dans l'environnement immédiat.</p> <p>De plus, l'exposition à des cas variés développe l'intuition des étudiants par la construction de patterns en mémoire et construits par la transformation et l'abstraction de cas réels qui représentent typiquement la maladie.</p>	<p>L'interaction entre deux systèmes cognitifs, analytique (<i>hypothético-déduction</i>) et non analytique (<i>pattern recognition</i>)</p> <p>Les systèmes analytique et non-analytique interviennent dans la plupart des activités cognitives et le système qui répondra le mieux aux caractéristiques du contexte émergera. L'intuition est constamment impliquée dans le RC.</p> <p>Stratégies qui développent l'intuition dans le RC sont les suivantes</p> <p>L'exposition à des cas variés accompagnée de rétroactions.</p>	<p>La réflexion en relation avec le RC n'est pas abordée.</p> <p>Cette étude permet de comprendre les interactions entre l'intuition et le système analytique sans séparer ces deux systèmes cognitifs.</p> <p>Cette étude met en perspective certains facteurs qui peuvent diminuer la vigilance du clinicien comme la limite de temps, des tâches cognitives concurrentes ou encore la fatigue.</p>
-----	--	---	---	--	---	---

12.	Greenwood J., Sullivan J., Spence K. & McDonald, M. (2000). Australie	Explorer le changement dans le RC des infirmières durant une certification à distance en néonatalogie dans un contexte de soins intensifs.	Recherche qualitative Verbalisation à voix haute concurrente en milieu clinique et, suite à celle-ci, verbalisation à voix haute rétrospective en présence du chercheur. La collecte de données a eu lieu à 6 mois et à 12 mois pendant la certification. N = 4 INDS avec une formation universitaire.	Les scripts permettent d'interpréter les signes cliniques afin de répondre adéquatement à la situation de soins. L'organisation des concepts représente l'intégration de connaissances dont la fonction est de faciliter la compréhension de situations cliniques complexes. Les processus cognitifs sont identifiés à l'aide des concepts qui se manifestent dans leur RC. La complexité clinique engendre de nouvelles informations cliniques et non-cliniques. Ceci va actionner le script qui correspond le mieux à la situation.	<u>Deux scripts</u> <u>Script « midday 12 cares »</u> Ensemble de soins comme la surveillance de la saturation en oxygène; le débit urinaire; la pression. Ainsi, l'activation automatique de concepts de soins qui engendre, pour chacun de ces concepts, des stratégies et des processus mentaux pour les accomplir. <u>Script « handling minimally »</u> Minimiser les manipulations selon l'état clinique de l'enfant ; implique la connaissance des soins qui ont déjà été fait et de ceux qui reste à faire.	L'expérience en milieu clinique diffère entre les participantes. Certaines avaient seulement 6 mois d'expérience et elles étaient plutôt des novice tandis que celles qui avaient 2 ans d'expérience se situait plutôt au stade de compétence. Petit échantillon. Le nombre de cas cliniques n'est pas explicité. Les deux scripts identifiés par les auteurs ne sont pas analysés en relation avec la maladie que présente l'enfant.
-----	--	--	---	--	---	---

13.	<p>Funkesson, K.H., Anbäckén, E.M., & Ek, A.C., (2007)</p> <p>Suède</p>	<p>Décrire le processus et le contenu du RC des infirmières durant leur planification de soins en relation avec la prévention des ulcères de pression.</p>	<p>Verbalisation à voix haute à partir d'une situation clinique simulée.</p> <p>Les sessions de verbalisation avaient une durée de 60 à 90 minutes.</p> <p>N= 11 infirmières provenant de 8 unités de soins prolongés dans la même communauté en Suède. Les auteurs ont recruté 2 infirmières par unité de soins.</p> <p>L'expérience des participantes varie de 1.5 jusqu'à 15 ans.</p> <p>6 participantes étaient des consultantes en soins infirmiers et avaient peu d'expérience en soins prolongés et 5 participantes étaient des infirmières soignantes.</p> <p>5 participantes avaient plus de 15 ans d'expérience et 3 participantes détenaient une formation universitaire et seulement, une participante détenait une maîtrise en soins infirmiers.</p>	<p>L'expérience et les connaissances influencent et améliorent le contenu du RC.</p> <p>Cette étude révèle que le RC des infirmières en soins de longue durée s'appuie sur des connaissances traditionnelles plutôt que sur des évidences.</p> <p>Les consultantes détenaient moins de connaissances propres aux patients que les infirmières soignantes.</p>	<p>Le processus et le contenu du RC sont individuels en raison des caractéristiques propres à chacune des participantes. Parmi ces caractéristiques, il y a l'expérience et le niveau de formation initiale.</p> <p>Il n'y avait pas de limites claires entre les phases du processus infirmier et de plus, le RC était itératif.</p> <p>De plus, le contenu du RC est influencé par la proximité de la relation entre l'infirmière et la personne âgée. Ainsi, le RC des infirmières soignantes seraient plus holistique que le RC des consultantes.</p> <p>Le RC des participantes était principalement dominé par leur routine.</p>	<p>L'échantillon n'est pas homogène et pour chacun des groupes, l'échantillon est petit.</p> <p>Seulement une situation clinique simulée sur papier.</p> <p>Les auteurs effectuent une comparaison entre les infirmières consultantes et les infirmières soignantes alors que ceci, n'est pas mentionné dans le but de leur étude.</p> <p>Cette étude indique qu'il y a un besoin de formation continue dans ce domaine de soins.</p>
-----	---	--	---	---	--	---

14.	Deschênes, M.F., Charlin, B., Gagnon, R., & Goudreau, J., (2010) Canada	Développer un test de concordance de script et effectuer une première validation de ses propriétés psychométriques auprès des étudiantes en première année dans un programme de baccalauréat en sciences infirmières.	Étude quantitative Méthode : 1) sélection de scénarios cliniques. 2) écriture des scénarios selon 2 ou 3 thèmes spécifiques au caring. 3) Le test de concordance de scripts a été validé par des experts en la matière. N :30 étudiantes en sciences infirmières 1 heure pour répondre 14 scénarios cliniques Cronbach's alpha = 0.86	Permet d'apprécier certaines des dimensions en relation avec le caring . Le test de concordance de scripts permet d'évaluer cette compétence malgré la difficulté que présente la mesure quantitative du caring.	Différences significatives des tests entre les étudiants et les experts. Instruments valides mais nécessitera plus de recherche en ce qui concerne : 1) l'affinement des scénarios 2) le nombre idéal de scénarios 3) l'interprétation des résultats de l'étudiant par rapport à d'autres formes évaluatives mesurant le RC.	La constitution du groupe d'experts s'est effectuée selon des critères spécifiques et clairs. Le scénario clinique présenté dans l'article présente peu d'incertitude alors que le test de concordance de scripts est un instrument qui devrait être employé en contexte d'incertitude. Cet outil permet de mesurer seulement certaines dimensions du caring.
-----	--	---	---	---	--	---

	Auteurs Année pays	But	Méthodologie	Points importants	Résultats/conclusion	Critiques/limites
Études sur les besoins en développement du RC des INDs						
15.	Malouf, N., & West, S., (2011) Australie	Donner un aperçu de l'expérience des INDs en soins critiques afin de déterminer leurs besoins de développement.	Étude qualitative Théorisation ancrée N : 9 INDs Rotation entre diverses unités de soins critiques. Entrevues à quatre mois d'intervalle durant la première année de pratique clinique soit un total de trois entrevues par participant. Durée de 45-90 minutes. <u>Entrevue 1:</u> Décrire une transition issue de leur expérience de vie. <u>Entrevue 2 et 3:</u> Décrire leur expérience de transition durant leur première année de pratique en soins critiques. <u>Mémos</u> Noter la progression des thèmes émergents concernant l'expérience de transition.	L'expérience de transition comporte un aspect émotionnel. La transition est un processus dans lequel une personne s'intègre socialement à un ou plusieurs environnements. Les rotations entre plusieurs unités de soins critiques vont à l'encontre du bon développement des INDs.	Les besoins identifiés par cette étude : 1) être accepté par l'équipe de travail. 2) être inclus dans le réseau social en présence (facteur déterminant dans la pratique clinique). 3) être perçu compétente (Peur d'être perçue comme ignorante de la pratique clinique de l'unité et que leur pratique clinique soit insatisfaisante du point de vue de la sécurité des soins) 4) être considéré comme clinicien ou clinicienne dans un processus de transition.	Les diverses unités de soins critiques ne sont pas spécifiées par les auteurs. La rotation sur plusieurs unités ne favorise pas l'acquisition des connaissances en profondeur nécessaires à la pratique clinique.

16.	Etheridge, S.A. (2007) États-Unis	Explorer la perception des INDs sur la manière qu'elles ont appris à intervenir auprès de la clientèle en utilisant leur jugement clinique en soins critiques.	<p>Étude qualitative phénoménologique auprès d'INDs ayant une formation universitaire.</p> <p>Trois entrevues semi-structurées ont été effectuées sur une période 9 mois.</p> <p>Les entrevues furent réalisées durant le premier mois de pratique après le préceptorat, entre le 3 et 4 mois et 9 mois après la première entrevue.</p>	Selon les INDs participantes à l'étude, la variété des situations cliniques aident à faire des liens, à assembler les informations cliniques et à pouvoir en dégager le sens. L'interaction avec les autres membres de l'équipe de soins et la discussion avec les pairs sont aussi d'autres moyens qui permettent de développer leur jugement.	<p><i>Penser comme une infirmière</i> suit un processus d'apprentissage qui se caractérise par l'émergence de la confiance, par les interactions avec les autres professionnels et par la capacité de faire preuve de jugement clinique et de pensée critique.</p> <p>D'après la perception des participantes à l'étude, leur préférence était d'apprendre en collaboration avec des infirmières d'expérience et ainsi acquérir une expérience clinique variée. Le processus de formation qui les prépare le mieux à l'exercice de leur fonction est celui qui favorise le plus la mise en relation entre les connaissances théoriques et leur pratique actuelle.</p>	<p>L'échantillon des INDs est décrit mais le nombre n'est pas spécifié.</p> <p>La méthodologie est peu expliquée par l'auteur.</p> <p>Les résultats de cette étude sont intéressants pour le développement du RC.</p>
-----	---	--	---	---	---	---

17.	O'Neill, E., Dluhy, N.M., Chin, E., (2005). États-Unis	Effectuer une revue de littérature dans le but de dégager les éléments du processus de décision des infirmières novices en soins critiques néonatalogiques.	Les articles recensés ont été publiés entre janvier 1990 et janvier 2004 à partir des bases de données suivantes : CINAHL, PUB MED, PSYCHINFO.	<p>Les composantes comme l'éducation, l'expérience, l'intuition, la complexité de la tâche, les connaissances spécifiques au domaine et l'incertitude influencent le RC.</p> <p>Dans la résolution de problème, l'information est organisée en utilisant les connaissances, l'expérience et des processus cognitifs.</p> <p>La rétroaction et la réflexion développent et affinent progressivement les patterns cliniques en mémoire. La présence d'une infirmière experte permet de développer les habiletés cliniques.</p>	<p><u>Processus de prise de décision des novices</u> -perception insuffisante de la situation clinique qui se manifeste par une observation limitée à un aspect du problème.</p> <p><u>Difficultés à différencier les situations critiques</u> de soins et celles qui le sont moins.</p> <p><u>Évaluation non systématique du patient.</u></p> <p><u>Cueillette d'informations cliniques</u> n'est pas toujours pertinente.</p> <p><u>Relation entre les signes et les symptômes de la maladie est graduelle</u> Habilité de percevoir les relations entre les signes cliniques est dépendante de l'expérience clinique avec des situations de soins semblables. <u>Manque de pattern en mémoire</u></p>	<p>Nombre d'articles recensés n'est pas spécifié par les auteurs.</p> <p>Modèle de prise de décision d'infirmières novices en soins critiques effectué à partir des écrits empiriques seulement.</p> <p>Modèle de prise de décision en soins critiques offre une perspective du RC des infirmières novices cohérentes avec les lacunes recensées.</p>
-----	--	---	--	--	--	---

18.	Ebright, P.R., Urden, L., Patterson, E., & Chalko, B., (2004). États-Unis	Étude qualitative Identifier les éléments qui ont contribué aux erreurs des infirmières novices en soins critiques durant leur première année de pratique clinique.	Étude qualitative N = 8 infirmières novices Entrevues rétrospectives concernant l'incident critique. 10 jours après l'évènement et pour une entrevue, 3 semaines ont passé entre l'incident et l'entrevue. L'analyse des entrevues a été effectuée par deux chercheurs en sciences infirmières ayant une expertise en performance en milieu de travail pour la première et en soins intensifs pour la seconde.	Organisation du travail les novices étaient influencées par des facteurs liés aux normes de l'unité. Première expérience Situation clinique différente des autres situations rencontrées. Communication insuffisante et manque de clarté dans le rôle. Complication survenant entre l'infirmière novice et un autre soignant.	Cliniquement concentré sur la situation clinique Ceci se réfère à l'habileté de l'infirmière novice d'établir les relations entre les signes ainsi que d'entrevoir les implications spécifiques de certaines données cliniques pour le patient. Assistance d'une infirmière expérimentée Perte de l'aspect global de la situation clinique Elles ont le besoin de comprendre la situation clinique de manière plus globale.	Les incidents sont principalement des erreurs de médicaments. Petit échantillon Les résultats se basent seulement sur 8 entrevues rétrospectives seulement. Seulement un critère pour définir chaque thème et on doit le retrouver chez au moins 4 des 8 participants. Méthode simpliste en ce qui concerne l'attribution d'un pointage en fonction des thèmes dans cette étude. Par exemple, 7 des 9 thèmes ont été identifiés auprès de 7 participants ; un thème s'est présenté chez 6 participants; un thème s'est présenté auprès de seulement 4 participants.
-----	--	--	--	---	--	--

19.	Dyess, S. M. & Sherman, R.O. (2009). États-Unis	Effectuer une analyse des besoins éducatifs des infirmières novices afin de renforcer leurs compétences durant leur première année de pratique clinique.	Recherche qualitative N : 81 infirmières novices en provenance de différentes unités de soins critiques (soins intensifs, urgence, salle d'accouchement, télémétrie, médecine-chirurgie et salle d'opération). -Moins de 12 mois d'expérience sur des unités spécialisés. 77% des infirmières novices participant à cette étude provenaient des unités spécialisées en soins critiques.	Les programmes de formation sont dispensés sur une période de 3 et 6 mois. Selon les auteurs, les INDs bénéficieraient d'un temps de formation plus long afin d'inclure le développement du jugement clinique.	Confiance/crainte Nécessite un soutien clinique durant la première année de pratique et des discussions de groupe. Communication inadéquate avec les autres professionnels Besoin de soutien dans leur intégration au sein de l'équipe multidisciplinaire. Violence horizontale Perception de vivre une isolation professionnelle. Besoin de soutien de la part des leaders de l'unité. Prise de décision complexe en soins critiques Requiert RC, bon jugement clinique et collaboration Information contradictoire Besoin d'un précepteur ou d'une personne ressource. Cette recherche favorise la création de programme de formation continue durant la première année de pratique clinique des INDs dans les unités spécialisées.Présence constante de précepteurs dans les milieux cliniques et des périodes d'orientation plus longue pour les INDs.	Un des points forts de cette étude est le nombre appréciable d'infirmières novices faisant partie de l'étude. Les auteurs proposent favorablement la réflexion sur la pratique et des discussions de groupe avec les pairs comme étant des stratégies appropriées pour développer les compétences cliniques de ces nouvelles infirmières. Par contre, elles ne proposent pas beaucoup de recommandations en ce qui concernent les unités de pratiques cliniques et pour les personnes en position de leadership.
-----	--	--	--	--	--	--

20.	Del Bueno, D., (2005). États-Unis	Évaluer la pensée critique chez des infirmières expérimentées (plus de un an) et des infirmières non-expérimentées (moins de un an d'expérience) sur une période de 10 ans.	Étude quantitative longitudinale N : 20,413 infirmières avec expérience. N : 10,988 Infirmières inexpérimentées Données recueillies entre 1995 et 2005. PBDS Instrument d'évaluation utilisé dans au moins 350 établissements de santé. Cet instrument est jugé valide par l'auteur. Simulation de situations cliniques qui permettent d'évaluer la pensée critique dans différents secteurs de soins critiques, en médecine-chirurgie et en néonatalogie.	Méthodes traditionnelles d'enseignement sont inadéquates et ne favorisent pas le développement du RC et de la pensée critique. Les infirmières inexpérimentées présentent des limites au niveau de la perception du problème clinique et de la synthèse des données clinique du patient.	Entre 66% et 76% de l'échantillon des infirmières inexpérimentées avaient eu un résultat en dessous des attentes en relation avec le RC. Manque de reconnaissance du problème clinique N'effectuent pas les liens cliniques entre les symptômes et la pathologie du patient. Leur interprétation est souvent fausse et cela nuira à leurs interventions. Lors d'une réévaluation effectuée entre 10 et 12 semaines, les résultats étaient plus acceptables que les résultats initiaux. Toutefois, l'auteur propose la présence d'un précepteur qui suscite le questionnement chez les nouvelles infirmières afin de développer la pensée critique.	Cette étude a été effectuée auprès de plus de 31,000 infirmières et elle contient des conclusions percutantes. Les résultats de l'auteur se concentrent essentiellement sur les problèmes des infirmières inexpérimentées mais ne présentent pas les résultats du groupe d'infirmières avec plus d'expérience.
-----	--	---	--	---	--	---

21.	Duchscher, J.E.B., (2009) Canada	Effectuer une analyse conceptuelle sur l'expérience de transition des INDs en soins critiques afin de pouvoir faciliter leur adaptation dans leur milieu de pratique clinique.	<p>Revue des écrits Méthode Théorisation ancrée</p> <p>Données issues de plusieurs recherches effectuées sur une période de 10 ans (1000 articles) ainsi que de quatre recherches qualitatives sur la transition des INDs :</p> <p>-trois études phénoménologiques concernant l'expérience de transition en salle d'urgence d'INDs effectuées sur une période de temps de : <u>6 mois</u> N = 5 INDs <u>12 mois</u> N = 9 INDs <u>18 mois</u> N = 15 INDs -un examen d'une analyse rétrospective d'une étude qualitative concernant la rétention des INDs.</p>	<p>Besoin de reconnaissance (engagement et connaissances déjà acquises) Ajustement professionnel intense à partir du 1 et du 2 mois Manque de soutien émotionnel Manque de confiance et d'expérience pratique Insécurité dans les relations avec les autres professionnels et dans leur manière de communiquer. Besoin d'encadrement pour une durée de un an. Milieu clinique relativement stable Encourager graduellement une exposition à des situations cliniques plus avancées. Rétroactions fréquentes afin de développer leurs habiletés et leurs connaissances.</p>	<p>Expérience de « choc » dès le début de la transition.</p> <p>Épuisement vers le troisième et le quatrième mois -perçu incompétente -impression de ne pas donner des soins sécuritaires -de ne pas pouvoir composer avec leurs responsabilités Besoin de la présence continue d'un précepteur .Accroître le transfert de connaissances tacites Lenteur dans la prise de décision et dans l'organisation de leurs soins de routine. Pensée relativement linéaire par rapport aux normes apprises dans leur formation de base ou celles de l'unité.</p> <p>Situations cliniques ne correspondent pas à leur bagage cognitif et expérientiel. Pensée critique et le jugement clinique manque de profondeur, ce qui vient avec l'expérience</p>	<p>Revue exhaustive des écrits</p> <p>Méthode utilisée est explicitée par l'auteur.</p> <p>L'auteur donne une analyse claire de la transition vécue par les INDs en soins critiques et elles présentent dans ses résultats plusieurs éléments en relation avec le RC</p> <p>L'auteur aborde très peu le rôle que pourrait avoir la réflexion chez ces nouvelles infirmières. Elle le mentionne sans toutefois développer cet aspect.</p>
-----	---	--	--	---	---	--

22.	<p>Duchscher, J. E.B., (2001).</p> <p>Canada</p>	<p>Explorer la perception des INDs à propos de leur 6 premiers mois de pratique clinique en soins critiques.</p>	<p>Étude qualitative phénoménologique</p> <p>N : 5 INDs Formation universitaire</p> <p>Entrevue semi-structurée après deux mois de pratique clinique en soins critiques et une autre après 6 mois.</p> <p>Journal réflexif pour chaque participant</p> <p>Revue par les participants des transcriptions.</p>	<p>Volonté de prodiguer des soins de qualité mais les participantes disaient de ne pas avoir les connaissances nécessaires et ni le temps que ceci nécessite.</p> <p>Applique de manière rigide les concepts appris durant leur formation initiale en ne tenant pas compte du contexte clinique en présence.</p> <p>Elles n'ajustent pas leurs connaissances en fonction de la situation clinique. Ceci crée davantage un écart entre les connaissances théoriques et celles qui sont pratiques.</p>	<p>1)Elles ont le sentiment qu'elles dépendent des autres membres de l'équipe de soins.</p> <p>2) Elles ressentent une crainte face aux médecins.</p> <p>3) Elles ne font pas toujours preuve de pensée critique.</p> <p>4) Vers le deuxième et troisième mois, elles distinguent leur nouveau rôle de professionnel de celui d'étudiante et ressentent un confort malgré l'incertitude. Elles sont plus sensibles aux besoins de la clientèle. Leur apprentissage s'effectue en lien avec leur réflexion dans une perspective holistique des soins.</p> <p>5) Après 5 mois de pratique clinique, ils sont plus aptes à faire preuve de pensée critique, de jugement clinique dans une résolution de problème. selon une relativité professionnelle.</p>	<p>L'auteur communique une compréhension fine de la transition vécue par les INDs en soins critiques.</p> <p>La grille d'entrevue n'a pas été validée par d'autres chercheurs. L'analyse des données effectuées par un seul chercheur qui est l'auteur.</p>
-----	--	--	--	--	--	---

23.	<p>Duchscher, J. E.B., (2008).</p> <p>Canada</p>	<p>Effectuer une analyse de l'expérience de transition des INDs en soins critiques au cours des 12 premiers mois de pratique clinique.</p>	<p>Théorisation ancrée N = 14 INDs ayant une formation universitaire de 4 ans.</p> <p>Orientation en soins critiques pour toutes les participantes. Entrevue individuelle 1 mois : 6 mois : 9 mois : 12 mois ; 18 mois. Groupe de rencontre (à 1 et à 6 mois avec les participantes de l'une des grandes villes sélectionnées) Journal réflexif pendant 18 mois.</p>	<p>Doing (novice) Being (advanced beginner)</p> <p>Besoins éducatifs se transforment tout au long de l'expérience de transition.</p> <p>Soutien clinique adéquat permet de développer la réflexion et la pratique clinique des INDs.</p> <p>Doing (choc) Apprendre Performeur Concilier Ajuster Accommoder Being (crise) Rechercher Douter Examiner Questionner Révéler Knowing Séparer Récupérer Explorer Critiquer Accepter</p>	<p>Doing (1 à 4 mois) 1) Expérience clinique et confiance limitées 2) Niveau élevé de stress associé avec des patients cliniquement instables. 3) Résolution de problème et jugement clinique sont limités puisqu'elles n'avaient jamais été confrontées a autant de scénarios cliniques jusqu'à présent. 4) Utilisation minimale de stratégies qui permettraient de gérer des scénarios cliniques complexes. Elles cherchent à s'adapter plutôt aux structures rigides (routines) imposées par l'unité. Being (4 à 5 mois) 1)Avancement constant de leur réflexion, de leurs connaissances et de leur niveau de compétence. Knowing (12 mois) 1)Niveau de pratique relativement confortable.</p>	<p>L'auteur ne donne pas d'information sur la longueur et le contenu des orientations normalement dispensées aux INDs en soins critiques.</p> <p>L'analyse a été effectuée seulement par l'auteur.</p>
-----	--	--	--	---	--	--

	Auteurs Année pays	But et type d'études	Méthodologie	Points importants	Résultats/conclusion	Critiques/limites
Études sur les stratégies éducatives en regard du développement du RC						
24.	Forneris, S.G., & Peden- McAlpine, C., (2007) États-Unis	Évaluer l'implantation d'une intervention d'apprentissage réflexif contextualisée pour améliorer la pensée critique chez les infirmières novices	Étude de cas 6 dyades inf. novices et inf. préceptrices en soins critiques. Trois interventions sur une période de 6 mois (intervalle de 2 mois) 1) journal réflexif fondé sur un incident critique 2) entrevues individuelles entre inf. novices et chercheuses 3) mentorat infirmières novices et infirmières précepteurs 4) groupe de discussion avec les infirmières novices Collecte de données : Entrevues individuelles, groupes de discussion et journaux réflexifs. Enregistrements des entrevues et groupes de discussion. Transcription.	Modèle de pensée critique dans la pratique élaboré par les auteurs dans un article antérieur : Forneris et Peden-McApline (2006) (réflexion/contexte temps/dialogue)	Période 1 : influence de l'anxiété et du pouvoir sur la pensée critique, on rassemble les morceaux. Période 2 : Développement des habiletés de pensées critiques -questionnement comme penseur critique, passage d'un processus de pensée linéaire à un processus de pensée contextuel Période 3 : Évaluer la pensée critique émergence du penseur critique.	Modèle intéressant pour le développement professionnel dans les milieux cliniques. La réflexion est associée au développement du raisonnement ainsi que celui de la pensée critique. Faible échantillon Les résultats ne peuvent être généralisés à d'autres milieux.

5.	Kautz, D.D., Kuiper, R.A., Pesut, D.J., Knight-Brown, P., & Daneker, D., (2005). États-Unis	Évaluer le développement du RC parmi les étudiants de troisième année en sciences infirmières à l'aide de l'application de stratégies éducatives associées à un modèle d'apprentissage basé sur l'auto-régulation.	Étude quasi- expérimentale utilisée pour tester et contrôler les effets de la réflexion sur : 1) le modèle OPT 2) l'apprentissage à partir du web 3) l'auto-régulation comme incitation à l'utilisation d'un journal réflexif N= 23 étudiants médecine/chirurgie expériences en soins critiques RC web, OPT feuille de route, stratégies autorégulatrices ont servi à la documentation de l'apprentissage effectué par les participants.	L'utilisation de la réflexion en association avec les stratégies éducatives liées au modèle d'auto-régulation rehausse l'acquisition d'habiletés de RC.	L'utilisation conjointe des deux modèles de l'étude (OPT et SRL) favorise le développement des habiletés cognitives et métacognitives (analyse des données issues du journal réflexif) Ces deux modèles ont révélé la nature complexe du processus de pensée des étudiants lorsqu'ils doivent prioriser les soins compte tenu d'une approche holistique.	Étude longitudinale avec ces deux modèles afin de pouvoir évaluer la rétention des acquis à long terme. Limite à la validité interne en lien avec l'évaluation du RC à partir d'une seule source.
----	---	--	---	---	---	--

26.	Page, S., & Meerabeau, L., (2000) Grande-Bretagne	Explorer la pratique réflexive comme moyen d'identifier les besoins d'apprentissage en lien avec la réanimation cardiorespiratoire chez les infirmières.	Étude exploratoire et descriptive Échantillon de 7 inf., 7 étud. inf., et 1 inf. chef unité cardio. Intervention : 5 séances réflexives sur 8 situations de RCR survenues sur une période de 6 mois. Collecte de données : Enregistrement des séances réflexives et transcription Un des chercheurs était le tuteur des sessions de pratique réflexive.	Les sessions éducatives de pratique réflexive s'effectuaient à la suite du RCR comme étant un incident critique. Elles visaient l'apprentissage à partir de cette expérience entre les pairs. La réflexion sur l'action visait l'amélioration future des actions concernant le RCR et de promouvoir la réflexion dans l'action.	1) Reconnaissance de leur expertise, 2) Reconnaissance du soutien nécessaire pour la RCR 3) Changement de pratique suite à la pratique 4) Rôle du facilitateur est important pour obtenir la confiance des participants en raison de la différence entre le statut d'autorité d'un chercheur et d'une infirmière-chef.	Analyse des données sont non-spécifiées par les auteurs. Les 7 étudiants en sciences infirmières ont resté silencieux pendant 5 sessions de pratique réflexive. Ceci peut être en lien avec le manque d'aisance de ces participants à l'étude.
-----	--	--	---	---	---	---

27.	Gierach,M., & Evenson,C., (2010) États-Unis	<p>Dispenser des moyens éducatifs contribuant au développement des habiletés liées au RC dans la salle de cours.</p> <p>Décrire les processus cognitifs liés au RC chez les étudiants en sciences infirmières.</p>	<p>Étude qualitative N= 40 étudiants de troisième année en sciences infirmières.</p> <p>1)Intervention éducative au dernier trimestre du programme de baccalauréat en sciences infirmières</p> <p>2)8 scénarios simulés à partir desquels les étudiants établissaient des priorités liées au transfert de patients.</p> <p>3)Chacun de ces scénarios était divulgués sur des fiches descriptives et les étudiants devaient :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prioriser le transfert du patient selon la gravité clinique -Évaluer les soins à prodiguer préalablement au transfert. <p>La divulgation des scénarios arrive à des moments différents et à chaque fois, les participants doivent réévaluer les priorités.</p>	<p>Rétroaction sur la prise de décision des groupes d'étudiants.</p> <p>Évaluation des connaissances en utilisant la verbalisation à voix haute.</p>	<p>Perception positive des participants à l'étude en regard de l'intervention éducative</p> <p>1) Engagement 2) Application des concepts 3) Développement des capacités de collaboration en équipe 4) Évaluation formative</p> <p>Participation des étudiants dans leur construction de connaissances et dans l'application de concepts selon les circonstances du contexte.</p> <p>Ce processus réflexif a permis aux étudiants d'analyser cette expérience sur un plan individuel et de groupe ainsi que d'évaluer leurs habiletés de RC et identifier celles qui sont à améliorer.</p>	<p>Peu d'explication sur l'élaboration des vignettes cliniques utilisées.</p> <p>Pas d'analyse de besoins de formation en tenant compte de la perception des étudiants de ce niveau. Pas de relation entre les besoins de formation et les vignettes utilisées.</p> <p>Processus lié à l'intervention est structuré de manière à refléter les réalités cliniques.</p>
-----	--	--	---	--	---	---

28.	<p>Kuiper, R.A., (2002).</p> <p>États-Unis</p>	<p>Décrire les effets de l'autorégulation sur les processus cognitifs et métacognitifs d'étudiantes au baccalauréat en sciences infirmières au cours d'un stage clinique et ceci à l'aide d'un journal réflexif.</p>	<p>Étude descriptive et comparative</p> <p>N= 32 INDS (convenance) Protocole d'analyse de données verbales.</p> <p>Les effets sur le développement métacognitif de la pensée critique à partir de la rédaction du journal réflexif.</p> <p>Une comparaison a été effectuée entre les bacheliers et les non-bacheliers pendant une période de 8 semaines d'un préceptorat.</p> <p>Les incitatifs utilisés sont les mêmes pour les deux groupes d'infirmières dans le but d'évaluer les changements évolutifs dans le contenu des journaux réflexifs. <u>Contexte clinique :</u> Médecine/chirurgie Soins critiques Soins pédiatriques. Gynécologie Salle d'opération</p>	<p>Le modèle d'autorégulation utilisé est celui de Kuiper (1999) dans lequel la réflexion s'effectue à partir de l'expérience qui s'acquiert.</p> <p>L'autorégulation se réfère à l'utilisation des habiletés de la pensée critique impliquant des activités d'apprentissage de nature métacognitive, motivationnelle et comportemental.</p>	<p>Les résultats indiquent l'importance de l'autorégulation des INDS dans un processus métacognitif impliquant le RC, les composantes de l'environnement et le monitoring de leur progrès.</p> <p>La réflexion encourage le transfert de stratégies métacognitives en tenant compte des différentes situations cliniques.</p>	<p>Cette étude a été réalisée dans le cadre de plusieurs scénarios cliniques dans des contextes variés ce qui est cohérent avec la réalité des milieux cliniques.</p> <p>Le questionnaire a été validé par des experts en nursing, en éducation et en psychologie afin d'assurer la cohérence avec la théorie réflexive de l'autorégulation.</p>
-----	--	--	---	--	---	--

29.	<p>Peden-McAlpine, C., Tomlinson, P.S., Forneris, S.G., Genck, G., & Meiers, S.J., (2005)</p> <p>États-Unis</p>	<p>Révéler la nature contextuelle des expériences d'infirmières en soins critiques pédiatriques participant à une intervention de pratique réflexive et de pouvoir apprécier les changements faisant suite à l'intervention éducative dans leur pratique auprès des familles.</p>	<p>Étude qualitative</p> <p>N : 8 infirmières novices</p> <p>Intervention éducative comprend 3 stratégies :</p> <p><u>La narration</u></p> <p>1) lecture et analyse d'un texte situation infirmière/famille en soins critiques pédiatriques.</p> <p>2) Identification des éléments clés en relation avec les soins à la famille suite à la narration.</p> <p><u>Le rôle</u></p> <p>1) Assister à un échange avec une famille animée par une spécialiste où l'infirmière novice peut observer.</p> <p><u>La réflexion</u></p> <p>1) discussion réflexive entre l'infirmière novice et la spécialiste.</p> <p>Collecte de données</p> <p>Entrevue individuelle</p> <p>3-4 semaines post-intervention</p> <p>comprenant 2 questions</p> <p>Réflexion écrite préalable à l'entrevue.</p>	<p>Les stratégies éducatives étaient agencées de manière à faciliter le transfert de l'expérience d'apprentissage dans la pratique clinique des infirmières novices.</p> <p>Les situations d'apprentissage ont été développées de manière à ce que l'apprentissage soit une combinaison de l'expérience, du contexte et de la théorie.</p>	<p>Résultats</p> <p>1) les infirmières novices ont reconnu et ont modifié leurs opinions sur la famille.</p> <p>2) Elles ont reconnu le sens du stress que vivaient les familles.</p> <p>3) Elles sont plus sensibles à inclure les familles dans les soins et ceci en tenant compte de leurs caractéristiques.</p>	<p>Réflexion à partir d'une seule situation clinique infirmière/famille impliquant les soins pédiatriques de deux institutions.</p> <p>Petit échantillon</p> <p>Favorise un apprentissage en double boucle et rehausse le RC ainsi que la pensée critique.</p>
-----	---	---	--	--	---	--

30.	<p>Kuiper, R.A. (2005)</p> <p>États-Unis</p>	<p>Décrire les effets d'un journal réflexif (méthode verbale) sur le processus cognitif et métacognitif d'étudiantes sénières en sciences infirmières.</p>	<p>Étude corrélacionnelle et non expérimentale</p> <p>N= 40 étudiantes en sciences infirmières de troisième année.</p> <p>Verbalisation à voix haute utilisée comme outil d'évaluation</p> <p>Préceptorat (14 semaines) selon le modèle de l'autorégulation. Les stratégies cognitives sont l'interprétation, l'analyse, l'inférence, l'explication et l'évaluation. La métacognition est une représentation individuelle des objectifs et des stratégies cognitives qu'une personne engage.</p> <p>Analyse effectuée en cohérence avec le modèle d'autorégulation.</p>	<p>Processus réflexif exige des connaissances expérientielles et l'utilisation de stratégies cognitives liées à la pensée critique</p> <p>La métacognition est sous-jacente à l'habileté de raisonner à partir d'une situation clinique.</p>	<p>Rehaussement de la prise de décision et des stratégies</p> <p>Progression de la compétence clinique</p> <p>Modèle d'autorégulation favorise le développement des habiletés de RC ainsi que les habiletés métacognitives comme le l'auto-évaluation.</p>	<p>Les situations cliniques ne sont pas explicites.</p> <p>Aucune mention du nombre de situations cliniques que les étudiants ont rencontré en stage.</p> <p>L'utilisation d'opérateur s cognitifs inhérents au modèle d'autorégulation accroît la crédibilité de cette recherche.</p>
-----	--	--	---	--	--	--

31.	<p>Coderre, S., Mandin, H., Harasym, P.H., & Fick, G.H. (2003)</p> <p>Canada</p>	<p>Déterminer la relation entre les stratégies de résolution de problèmes et le diagnostic</p>	<p>Étude quantitative</p> <p>N= 20</p> <p>Dernière année de résidence en gastroentérologie</p> <p>N= 20</p> <p>Experts en gastroentérologie (plus de cinq ans d'expérience)</p> <p>Un protocole de verbalisation à voix haute a été utilisé pour déterminer le raisonnement diagnostic des experts et des non-experts dans un processus de prise de décision.</p> <p>Quatre situations cliniques différentes en gastroentérologie ont été élaborées</p> <p>Verbalisation à voix haute en présence de deux juges experts gastroentérologie</p> <p>Verbalisation à voix haute à partir de trois questions relatives à chacune des quatre situations cliniques simulées.</p>	<p>Le RC hypothético-déductif est un raisonnement générique qui est utilisé en absence de connaissance organisée tant chez les experts que chez les novices.</p> <p>Les stratégies de résolution de problèmes dépendent des connaissances organisées du praticien ainsi que de son domaine d'expertise.</p>	<p>Analyse du discours cognitif, les examinateurs ont déterminé les stratégies diagnostiques suivantes :</p> <p>Hypothético-déductif</p> <p>Induction par schème</p> <p>Pattern recognition</p> <p>Les stratégies de résolution de problèmes, l'expertise et les présentations cliniques sont des facteurs associés à un bon diagnostic</p> <p>Le schéma augmente l'organisation des connaissances en mémoire et améliore le diagnostic</p> <p>RC Hypothético-déductif est la stratégie diagnostique utilisée en absence d'une organisation de connaissance structurée.</p>	<p>Peu d'informations sur l'élaboration des situations cliniques.</p> <p>La verbalisation à voix haute est plus ou moins fiable pour différencier le RC inductif de celui qui est déductif.</p> <p>Les vignettes cliniques couvraient différentes facettes du domaine d'expertise de la gastro-entérologie.</p>
-----	--	--	---	---	---	---

32.	<p>Palese, A., Saina, L., Brugnolli, A., & Regattin, L., (2008).</p> <p>Italie</p>	<p>Établir la relation entre un tutorat intensif et le développement du raisonnement diagnostic auprès d'étudiants en sciences infirmières dans deux contextes éducatifs.</p>	<p>Étude expérimentale</p> <p>N=39 étudiantes en sciences infirmières</p> <p>N= 29 étudiantes en sciences infirmières (groupe contrôle) Première année de baccalauréat Durée de 4 semaines Rencontre avec une spécialiste en éducation (tuteur)</p> <p><u>Tutorat intensif</u> : Apprentissage à partir de l'expérience acquise en clinique afin de développer une réflexion critique sur celle-ci. <u>Laboratoire</u> Réflexion à partir de cas simulés jusqu'à 8 heures par étudiant avec une spécialiste en éducation.</p> <p><u>Tutorat (1/ semaine)</u> Réflexion à partir de cas clinique.</p> <p><u>Tutorat (routine)</u> Réflexion sur l'expérience clinique et questionnaire des étudiantes non systématique.</p>	<p>Facteurs d'influence du RC : connaissances, expérience clinique pensée critique.</p> <p>Tutorat : une intervention éducative qui tient compte de plusieurs composantes comme les habiletés de questionnaire du tuteur, la situation clinique, l'impact de l'environnement et l'expertise du tuteur.</p> <p>La logique interne se précise grâce à la pensée critique.</p>	<p>Le groupe d'étudiantes impliqué dans le tutorat intensif ont développé des habiletés de pensée critique et de RC. Elles ont effectué moins d'erreurs dans leur raisonnement diagnostic. Le manque de connaissances cliniques était comblé par les sessions de réflexion journalière.</p> <p><u>Tutorat (routine)</u> : Plus d'erreurs dans le raisonnement diagnostic.</p> <p>Les étudiants ayant participé à un tutorat intensif avait moins de chance de faire des erreurs de RC dans le diagnostic dans l'une ou l'autre des cas simulés que ceux dans le groupe contrôle.</p>	<p>Le questionnaire tuteurs est orienté vers une compréhension clinique des cas rencontrés.</p> <p>Peu de questionnaire sur les interventions effectuées ou celles qui sont à privilégier.</p> <p>Peu d'information sur les situations cliniques rencontrées.</p> <p>Nombre de situations cliniques réelles ou simulées est variable selon les groupes.</p> <p>Répartition des étudiantes selon les groupes est précisée.</p>
-----	--	---	---	---	--	---

33.	<p>Russel, J.S., McWilliams, M., Chasen, L., & Farley, J., (2011)</p> <p>États-Unis</p>	<p>Étude quantitative et descriptive</p> <p>Décrire l'utilisation du questionnaire dans un programme universitaire de baccalauréat dans le but de promouvoir et d'appliquer un RC.</p>	<p>N= 40 étudiantes en deuxième année du baccalauréat en sciences infirmières</p> <p>Un cours comprenant 4 heures et 9 heures de laboratoire par semaine.</p> <p><u>Intervention éducative</u> des questions à choix multiple marquées par une progression dans la profondeur de raisonnement à partir de scénarios cliniques. Les questions étaient insérées dans les présentations Power Point des professeurs. Réponse individuelle Discussion entre les pairs.</p> <p>Questionnaire d'évaluation de l'intervention auprès des étudiantes en sciences infirmières à la fin de leur semestre. Taux de participation : 85%</p>	<p>RC plus avancé se caractérise par un RC prédictif qui permet d'anticiper à l'aide de la reconnaissance de pattern, d'associer les données cliniques du patient dans le but d'effectuer des inférences précises.</p>	<p>Questionnement associé à des scénarios cliniques dans lesquels, les infirmières doivent juger de la meilleure action selon les circonstances de la situation clinique. Ceci est une intervention éducative qui permet d'affiner la pensée critique ainsi que le raisonnement qui en découle.</p> <p>Discussion entre les pairs permettait d'approfondir leur RC.</p>	<p>Le nombre de scénarios cliniques n'est pas spécifié.</p> <p>La progression dans la profondeur du processus de raisonnement n'est pas explicite dans l'article.</p> <p>Une seule méthode d'évaluation</p>
-----	---	--	---	--	---	---

34.	de Swardt, H.C., du Toit, H.S., & Botha, A. (2012) Afrique du Sud	Décrire l'expérience des étudiants en sciences infirmières en deuxième année de soins critiques lorsqu'ils intègrent théorie et pratique à l'aide de la réflexion guidée	<p>Recherche qualitative et descriptive.</p> <p>N = 7 étudiants en deuxième année en sciences infirmières en soins critiques.</p> <p>Réflexion guidée à partir d'un incident critique que la participante sélectionne.</p> <p>Le guide est le chercheur. Entrevue semi-structurée lors de la réflexion guidée</p> <p>Narration écrite utilisée pour décrire l'expérience en relation avec la réflexion guidée.</p>	<p>La pratique réflexive est une exploration délibérée tant cognitive qu'émotionnelle dont le but est d'apprendre à partir de l'expérience.</p> <p>La réflexion guidée facilite le processus de pensée complexe.</p> <p>L'analyse critique des connaissances permet l'affinement du raisonnement clinique en présence d'un expert</p>	<p>Thème 1 Description de l'expérience liée à l'incident</p> <p>Thème 2 Analyse critique des connaissances acquises faisant place à de nouvelles connaissances selon leur cohérence avec le contexte. Analyse de la pensée et des actions.</p> <p>Thème 3 Analyse critique des sentiments de manière positive contribuant à la génération de nouvelles connaissances. Intégration de la théorie à la pratique est implicite.</p> <p>Thème 4 Nouvelle perspective de changement est décrite comme étant une intégration et une intériorisation d'un réseau de connaissances et de valeurs.</p>	<p>Petit échantillon</p> <p>Selon les auteurs, les résultats sont applicables à des contextes semblables.</p> <p>Étude réalisée en soins critiques seulement dans un centre hospitalier privée.</p> <p>Seulement une séance de réflexion guidée par participant.</p>
-----	--	--	--	---	---	--