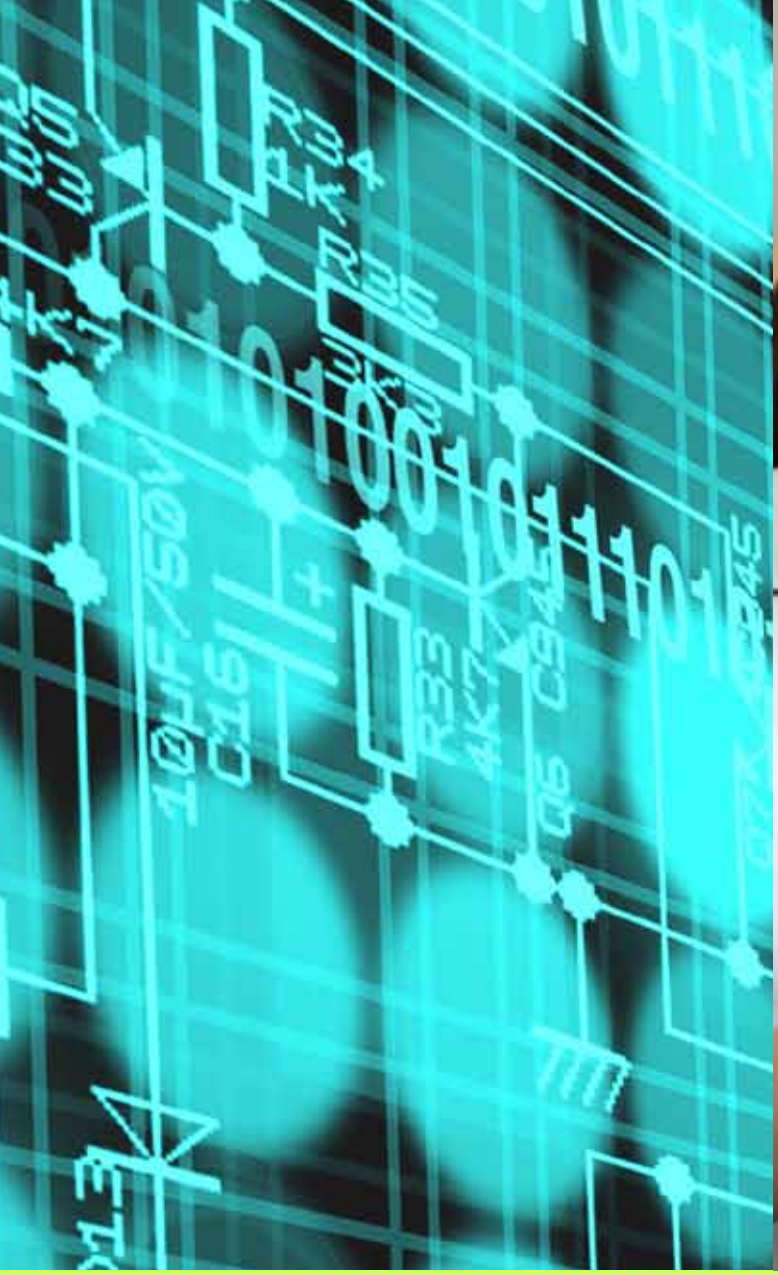

# COMPÉTENCES EN INFORMATIQUE

## INFIRMIÈRE REQUISES PAR LES INFIRMIÈRES AUTORISÉES POUR ACCÉDER À LA PRATIQUE

CASN
ACESI

Canada Health Infoway
Inforoute Santé du Canada

Publié par :

Canadian Association of Schools of Nursing
Association canadienne des écoles de sciences infirmières
99 Fifth Avenue, Suite 15
Ottawa ON K1S5T3
www.acesi.ca

© Association canadienne des écoles de sciences infirmières, 2012

# Reconnaissance

L'Association canadienne des écoles de sciences infirmières remercie toutes les personnes qui ont consacré leur expertise, leur temps et leurs contributions ainsi que toutes les personnes qui ont participé au développement des compétences nationales et indicateurs présents dans ce document. La réalisation de ce document a été rendue possible grâce au programme «Cliniciens en formation » de l'inforoute Santé du Canada.

## *Groupe de travail responsable du développement des compétences, du projet La Création d'une dynamique pour préparer les finissants en sciences infirmières au monde électronique de la prestation des soins de santé :*


| | |
|---|---|
| Lynn Nagle (Présidente), IA, PhD | Présidente, Nagle & Associates Inc.<br>Professeure adjointe, Lawrence S. Bloomberg, Faculty of Nursing, University of Toronto |
| Elizabeth Borycki, IA, PhD | Professeure adjointe, School of Health Information Science, University of Victoria<br>Professeure associée adjointe, School of Nursing, University of Victoria |
| Lorie Donelle, IA, PhD | Professeure adjointe, Arthur Labatt Family School of Nursing, Western University Canada |
| Noreen Frisch, IA, PhD, FAAN | Professeure et directrice, School of Nursing, University of Victoria |
| Kathryn Hannah, IA, PhD | Hannah Education et Consulting Services Inc.<br>Conseillère en informatique de la santé, Association des infirmières et infirmiers du Canada<br>Professeure (associée), School of Nursing, University of Victoria<br>Professeure (associée), Department of Biomedical Informatics, University of Utah |
| Alexandra Harris, IA | Étudiante de deuxième cycle MN/MHSc, University of Toronto<br>Gestionnaire du projet d'innovation, University Health Network |
| Sylvie Jetté, IA, PhD | Professeure, École des sciences infirmières, Université de Sherbrooke |
| Tracy Shaben, IA, MN | Représentante, Canadian Nursing Informatics Association, informatique clinique, University of Alberta Hospitals sites, Alberta Health Services |

***Groupe d'étude du projet La Création d'une dynamique pour préparer les finissants en sciences infirmières au monde électronique de la prestation des soins de santé :***

| | |
|---|---|
| Noreen Frisch (Présidente), IA, PhD, FAAN | Professeure et Directrice, School of Nursing, University of Victoria |
| Irma Jean Bajnok, IA, PhD | Director International Affairs and Best Practice Guidelines Centre<br>Co-Directrice, Nursing Best Practice Research Unit, Registered Nurses' Association of Ontario |
| Sandra Bassendowski, IA, EdD | Professeure, College of Nursing, University of Saskatchewan |
| Elizabeth Borycki, IA, PhD | Professeure adjointe, School of Health Information Science, University of Victoria<br>Professeure agréée adjointe, School of Nursing, University of Victoria |
| Denise Bowen, IA, MN | Présidente, School of Health et Human Services, Aurora College |
| Lorie Donelle, IA, PhD | Professeure adjointe, Arthur Labatt Family School of Nursing, Western University Canada |
| Nora Hammell, IA, MN | Directrice, Pratique professionnelle et réglementation, Association des infirmières et infirmiers du Canada |
| Kathryn Hannah, IA, PhD | Hannah Éducation et Consulting Services Inc.<br>Conseillère en informatiques, Association des infirmières et infirmiers du Canada<br>Professeure (associée), School of Nursing, University of Victoria<br>Professeure (associée), Department of Biomedical Informatics, University of Utah |
| Alexandra Harris, IA | Étudiante de deuxième cycle MN/MHSc, University of Toronto<br>Gestionnaire du projet d'innovation, University Health Network |
| Sylvie Jetté, IA, PhD | Professeure, École des sciences infirmières, Université de Sherbrooke |
| Lynn Nagle, IA, PhD | Présidente, Nagle & Associates Inc.<br>Professeure adjointe, Lawrence S. Bloomberg, Faculty of Nursing, University of Toronto |
| Catherine Peirce, MA | Directrice de projet, cyber-apprentissage, l'Association des facultés de médecine du Canada |
| Patricia Seaman, IA, PhD | Doyenne adjointe UNB/Humber Collaboration<br>Faculty of Nursing, University of New Brunswick |
| Loretta Secco, IA, PhD | Faculty of Nursing, University of New Brunswick |
| Tracy Shaben, IA, MN | Responsable, Canadian Nursing Informatics Association, informatique clinique, University of Alberta Hospitals sites, Alberta Health Services |
| Anna Sherlock, IA, MBA | Chef clinique, Adoption clinique d'Inforoute Santé du Canada |
| Anne Tran Fazzalari, M.E.S | Directrice nationale du projet, Adoption clinique, Inforoute Santé du Canada |
| Danielle van Loenen, GN, BScN | Chef de l'informatique (2011-2012), Association canadienne des étudiant(e)s infirmier(ère)s du Canada<br>Étudiant(e), Grant MacEwan University |

# Historique

L'Association canadienne des écoles de sciences infirmières a reçu une subvention de l'Inforoute Santé du Canada pour favoriser le développement dans la formation  en sciences infirmières au Canada, d'une culture axée sur l'intégration de l'informatique infirmière, tant dans le cursus ld'études que dans la pratique professionnelle. L'informatique en soins infirmiers se définit comme une « spécialité intégrant les technologies de l'information et des communications pour la gestion des connaissances en sciences infirmières et des besoins en information clinique,  afin de promouvoir la santé des populations, des familles et des communautés à l'échelle mondiale » (IMIA, 2009).

Le présent projet comporte trois objectifs spécifiques : 1) promouvoir un dialogue national parmi les infirmières enseignantes, les experts en informatique et les étudiants en sciences infirmières sur l'intégration de l'informatique aux compétences requises pour le niveau débutant de la pratique; 2)  renforcer la capacité des enseignantes infirmières canadiennes en matière d'informatique; et 3) encourager les intervenants clés dans le domaine infirmier à s'engager dans le développement d'objectifs axés sur l'informatique infirmière pour les étudiants de premier cycle universitaire en sciences infirmières. Pour arriver à ces objectifs, l'ACÉSI a créé un Groupe d'étude, composé d'enseignantes et de cliniciennes ayant une expertise en informatique infirmière, d'employeurs, d'étudiants en sciences infirmières et de représentants d'autres associations concernées aux niveaux national, provincial et territorial.

Les premières activités réalisées dans le cadre de ce projet ont porté sur l'identification des compétences en informatique infirmière que toutes les infirmières autorisées devraient posséder à l'obtention de leur diplôme de programme de premier cycle universitaire en sciences infirmières au Canada. Les membres du Groupe d'études ayant de l'expérience dans le développement des compétences ont été regroupés dans le Groupe de travail du développement des compétences. Ce dernier s'est engagé dans un processus interactif à plusieurs étapes pour le développement des compétences en informatique infirmière requise pour le niveau débutant et que toutes les infirmières autorisées doivent posséder à leur entrée sur le marché du travail  du réseau de la santé.

# Méthodologie

Le Groupe de travail responsable du développement des compétences a identifié un ensemble de compétences informatiques infirmières provisoire, que le Groupe a établi à la suite d'une recension des écrits sur le sujet à partir de sources nationales et internationales. Le groupe a pris connaissance des listes de compétences les plus à jour ayant une pertinence dans le contexte canadien comme ressources principales pour développer les compétences provisoires. Les ressources clés incluaient les compétences publiées par Staggers, Gassert, et Curran (2001), Technology Informatics Guiding Educational Reform (2007), American Association of Colleges of Nursing (2008), et l'Association des infirmières et infirmiers du Canada (2010). Cet exercice a permis d' identifier trente compétences et habiletés en informatique infirmière jugéesimportantes à acquérir par les étudiants avant leur entrée universitaire.

Les premières compétences provisoires ont été présentées à un Symposium national des parties prenantes qui a réuni plus de 50 experts en informatique infirmière provenant de toutes les régions du Canada. La rétroaction provenant des participants au Symposium a été examinée en profondeur, menant à une deuxième rédaction du document, réduit à 20 compétences. Par la suite, un questionnaire en ligne a été développé afin de recueillir d'autres commentaires et réactions à la deuxième version du document. Celle-ci a été également envoyée aux doyennes et aux directrices des écoles membres de l'ACÉSI, aux parties prenantes qui avaient participé au Symposium national et au Comité de l'éducation de l'ACÉSI. La liste révisée des compétences a également été présentée au groupe de référence infirmier de l'Inforoute Santé du Canada et à la Conférence 2012 sur la recherche infirmière afin d'obtenir d'autres commentaires. Les commentaires ainsi recueillis étaient largement favorables au contenu des compétences tout en proposant des suggestions pour améliorer l'organisation et la présentation de celles-ci. Le Groupe de travail du développement des compétences a intégré tous ces commentaires à la rédaction d'une troisième version.

Aux dernières étapes de la rédaction du document, le Groupe de travail du développement des compétences a examiné attentivement les *Compétences nationales essentielles à l'exercice de l'infirmière autorisée débutante*. Ces compétences, qui ont été préparées par les autorités réglementaires de dix provinces, décrivent les compétences que les infirmières nouvellement diplômées doivent posséder afin d'accéder à la pratique (OIIO, 2009). Le groupe est arrivé à la conclusion que les compétences de l'ACESI-*Inforoute* s'alignent très bien sur les compétences pertinentes énoncées dans le document national. Les compétences de l'ACESI-*Inforoute* ont été par la suite examinées et finalisées par le Groupe d'études du projet.

# Compétences de base en technologies de l'information et des communications (TIC)

L'utilisation des TIC fait maintenant partie de la vie quotidienne de la majorité des Canadiens. Il convient donc de souligner que les étudiants qui s'inscrivent dans un programme d'étude de premier cycle en sciences infirmières possèdent déjà les compétences de base indiquées ci-dessous. La plupart des étudiants font l'acquisition de celles-ci pendant leur parcours d'études élémentaires et secondaires et à travers les expériences de la vie (p. ex., les transitions bancaires en ligne, l'échange de courriels, les médias sociaux, etc.). **Même s'il faut s'attendre à ce que les étudiants en sciences infirmières possèdent déjà ce type d'habiletés, dans le cas contraire, les universités et les collèges offrent normalement à tous les étudiants inscrits au programme un soutien en TIC** (p. ex., les bibliothèques, les bureaux d'aide technique en TI, les ateliers supplémentaires en TIC, etc.).

**Utilisation des dispositifs informatiques**

- Démontrer les compétences de base dans l'utilisation des composantes TIC (p. ex., fonctionnement d'ordinateurs personnels, appareils portatifs, tablettes, postes de travail, modems, dispositifs Bluetooth, les claviers, l'utilisation de périphériques, y compris les imprimantes, les clés USB, les CD-ROM, le téléchargement de données en amont et en aval, l'apprentissage collaboratif en ligne, les téléphones intelligents, la souris ou le pavé tactile de façon interchangeable, etc.).
- L'utilisation de réseaux intranet ou extranet pour naviguer dans les systèmes (p. ex., accès aux serveurs de fichiers partagés, les réseaux virtuels privés, la toile, l'informatique en nuage et navigateurs).

**Utilisation de logiciels**

- Communication par voie électronique (p. ex., utilisation de courriels pour créer, envoyer, répondre, joindre et recevoir des pièces jointes).
- Possède une bonne connaissance des présentations multimédias (p. ex., vidéos, baladodiffusion, blogues, You Tube, etc.).
- Utilisation de traitements de texte, chiffriers et tableaux de présentation (p. ex., document, chiffrier, création de diaporamas, etc.).
- Utilisation des principaux systèmes d'exploitation (p. ex., Windows pour gérer les fichiers, envoyer des commandes à une imprimante active, accéder aux logiciels installés, créer et effacer des fichiers, etc.).
- Utilisation de la technologie à des fins d'auto-apprentissage.
- Connaissance des logiciels de réseautage social (p. ex., Twitter, Facebook, LinkedIn, etc.).

# Préambule

Il est souhaité que les infirmières autorisées fassent l'acquisition des compétences suivantes en informatique infirmière pendant le parcours des études de premier cycle universitaire. **Une compétence est un savoir – agir complexe résultant de l'intégration et de la mobilisation de ressources internes (connaissances, habiletés, attitudes) et de ressources externes en vue d'une application à des situations particulières (Tardif, 2006).**

L'ACÉSI a défini trois compétences en informatique infirmière essentielles à l'exercice de la profession dans les domaines de *la gestion de l'information et des connaissances, la responsabilité en matière de déontologie professionnelle et réglementation* et *l'utilisation des TIC*. Chaque compétence est associée à une liste d'indicateurs. Les indicateurs sont les manifestations observables et mesurables des apprentissages critiques essentiels au développement de la compétence (Tardif, 2006). Une compétence-cadre a été rédigée pour saisir l'essence fondamentale des trois domaines.

Les présents indicateurs et compétences en informatique infirmière ont pour but d'encadrer le développement du cursus d'études. Les compétences sont complémentaires aux autres éléments du cursus, mais elles ne les remplacent pas. Les compétences comprennent les connaissances et les habiletés minimales que les infirmières autorisées nouvellement diplômées doivent posséder afin d'accéder à la pratique dans un contexte de plus en plus axé sur la technologie.

## Compétence-cadre

**Utilisation des technologies de l'information et des communications pour soutenir la synthèse de l'information nécessaire dans la prestation de soins aux patients/clients, conformément aux normes professionnelles et réglementaires.**

**Utilise les informations et les connaissances pertinentes pour soutenir la prestation des soins aux patients/clients, basés sur les données probantes.**

- Effectue la recherche et l'évaluation critique de publications et de ressources en ligne (p. ex., revues savantes, sites Web et autres ressources appropriées) comme soutien au jugement clinique et au processus décisionnel basé sur les données probantes.

- Analyse, interprète les documents les données infirmières pertinentes et les données du patient à l'aide de terminologies infirmières et cliniques normalisées (p. ex., CIPS, C-RSAIS, et SNOMED-CT, etc.) pour soutenir le processus clinique décisionnel pour améliorer la pratique infirmière.

- Aide les patients et leurs familles à accéder, examiner et évaluer l'information trouvée à l'aide des TIC (pour savoir si elle actuelle, valable) et pertinente et tirer parti des es TIC pouvant aider à la gestion de leur santé (p. ex., accès aux sites de médias sociaux, applications pour téléphone intelligent, groupes de soutien en ligne, etc.).

- Décrit le processus de collecte, d'enregistrement et de récupération de données dans des dossiers de santé hybrides ou homogènes (dossier électronique ou dossier papier), et identifie les risques informationnels, les lacunes et incohérences de l'information dans le réseau de la santé.

- Articule l'importance des normes de l'information (p. ex., normes régissant l'échange des messages et les terminologies cliniques normalisées) requises pour assurer la transmission et l'échange de donnés dans les dossiers électroniques au sein du réseau de la santé.

- Articulent l'importance de données des infirmières normalisées pour refléter la pratique infirmière, faire avancer les connaissances en sciences infirmières ainsi que pour la valorisation de la pratique infirmière.

- Portent un jugement critique sur les données et les informations provenant de diverses sources (dont les experts, les applications cliniques, les bases de données, les guides pratiques, les sites Web pertinents, etc.) pour améliorer la prestation de soins infirmiers.

**Utilise les TIC conformément aux normes professionnelles et réglementaires et les politiques en vigueur au lieu de travail.**

- Respecte les règlements, les normes déontologiques, politiques ainsi que les procédures organisationnelles (p. ex., la protection des données de la santé, de la vie privée et de la sécurité).

- Préconise l'utilisation des technologies de l'information et des communications les plus récentes et innovatrices pour soutenir une prestation de soins sécuritaires et de haute qualité.

- Identifie et signale les défaillances fonctionnelles des systèmes informatiques (p. ex., les messages d'erreur, les transmissions erronées, les défaillances de périphériques, etc.) conformément aux politiques et procédures de l'organisation.

- Assure des soins aux patients efficaces et sécuritaires lorsque l'accès au système informatique est impossible, en suivant et respectant les politiques et procédures prévues par l'organisation jusqu'au rétablissement de la situation.

- Démontre que le jugement professionnel a toujours préséance lors de l'utilisation de technologies conçues pour soutenir les évaluations et les interventions cliniques (p. ex., dispositifs de surveillance, outils d'aide à la décision, etc.).

- Reconnait l'importance de la contribution des infirmières dans la conception, sélection, implantation et évaluation de logiciels et de systèmes informatiques dans le réseau de la santé.

**Utilise les technologies de l'information et des communications dans la prestation de soins au patient/client.**

# Indicateurs

- Identifie et démontre l'utilisation appropriée de diverses technologies de l'information et des communications (p. ex., systèmes décentralisés, DSE, DME, appareils de suivi de la glycémie capillaire et de l'hémodynamie, télésanté à domicile, surveillance électronique de la fréquence cardiaque fœtale, etc.) afin d'assurer la prestation sécuritaire des soins de santé à des populations diverses dans des milieux divers.

- Utilise les outils d'aide à la décision (p. ex., alertes et rappels cliniques, cheminements critiques, lignes directrices en ligne, etc.) pour exercer un jugement clinique et assurer une prestation de soins sécuritaires.

- Utilise les TIC de manière à faciliter (sans entraver) la relation entre l'infirmière et le patient.

- Décrit les diverses composantes des systèmes d'information de santé (p. ex., résultats d'examen et de laboratoire, saisie des ordonnances, documentation clinique, données administratives, etc.).

- Décrit les différents types de dossiers électroniques utilisés dans le continuum des soins (p. ex., DSE, DME, DMP, etc.) ainsi que leur utilisation clinique et administrative.

- Décrit les avantages de l'informatique pour améliorer le réseau de santé et la qualité des soins interprofessionnels destinés aux patients.

# Liste des acronymes

**C-RSAIS** - Résultats dans le domaine de la santé pour l'amélioration de l'information et des soins

**ACÉSI** - Association canadienne des écoles de sciences infirmières

**DSE –** Dossier de santé électronique.

**DME –** Dossier médical électronique

**CIPS –** Classification internationale de la pratique en soins infirmiers

**TIC –** Technologies de l'information et des communications

**DSP –** Dossier de santé personnalisé

**SNOMED-CT –** Nomenclature systématique de médecine – Termes cliniques

# Glossaire des Termes

| TERMES | DÉFINITION |
|---|---|
| Résultats dans le domaine de la santé pour l'amélioration de l'information et des soins du Canada (C-RSAIS) | Le projet C-RSAIS introduit un langage structuré et systématique dans les évaluations effectuées au moment de l'admission et du congé des patients recevant des soins de courte durée, des soins prolongés complexes, des soins de longue durée ou des soins à domicile. Il est possible de condenser cette terminologie dans les bases de données ou les DSE des provinces. |
| Compétence | Un savoir – agir complexe résultant de l'intégration et de la mobilisation de ressources internes (connaissances, habiletés, attitudes) et de ressources externes en vue d'une application à des situations particulières. |
| Outils d'aide à la décision | Outils qui sont utilisés pour renforcer les décisions sur les actions à entreprendre fondées sur des connaissances cliniques pertinentes et structurées ainsi que les informations sur le patient afin d'améliorer la prestation des soins et les résultats de santé. |
| Dossier de santé électronique (DSE) | Un dossier de santé électronique est un dossier à vie sécurisé et confidentiel qui renferme les antécédents d'une personne en matière de santé et de soins. Ce dossier pourrait être consulté, électroniquement, par les professionnels de la santé autorisés, partout et en tout temps, pour faciliter la prestation de soins de qualité supérieure. |
| Dossier médical électronique (DME) | Le dossier médical électronique est un regroupement sous forme électronique de toutes les informations de nature médicale, administrative et de soins disponibles sur un patient dans une institution donnée. Le dossier médical informatisé constitue la base du dossier électronique du patient puisqu'un certain nombre de ses données sont exportées dans ce dernier. |
| Système d'information de santé (SIH) | Plateforme informatique permettant la combinaison de données cliniques et administratives provenant de sources multiples et fournissant les informations nécessaires à la prise de décision sur les besoins en santé, les ressources, les coûts, et les résultats. |
| Indicateurs | Manifestations observables et mesurables des apprentissages critiques essentiels au développement d'une compétence. |
| Technologies de l'information et des communications | Toutes les technologies, numériques ou analogiques, qui sont utilisées pour la saisie, le traitement, l'entreposage, et l'échange de données par voie de communications électroniques. |
| Classification internationale de la pratique infirmière (ICNP®) | La Classification Internationale de la pratique infirmière est une terminologie infirmière normalisée comprenant des termes pour documenter et codifier les diagnostics infirmiers, les interventions et les résultats de soins infirmiers. |
| Normes de messageries | Normes régissant l'échange, l'intégration, le partage et la récupération d'informations électroniques de santé, et ce, de manière uniforme afin de soutenir la pratique clinique ainsi que la gestion, la prestation et l'évaluation de services de santé. |
| Informatique infirmière | Spécialité intégrant les connaissances en sciences infirmières et les besoins cliniques en information à l'aide des technologies de l'information et des communications afin de promouvoir la santé des populations, des familles et des communautés à l'échelle mondiale. |
| Dossier de santé personnalisé (DSP) | Dossier de santé partiel ou complet détenu par une personne (p. ex., un patient ou un membre de la famille) qui contient des données de santé pertinentes, en tout ou en partie, concernant la personne et ses antécédents médicaux. |
| Nomenclature systémique de médecine – termes cliniques (SNOMED-CT) | Base de données terminologique clinique qui contient les codes, termes, synonymes et définitions de diverses maladies, constats, procédures, microorganismes, substances, etc. Cette base de données est organisée de façon systémique et uniforme afin d'indexer, archiver, récupérer et agréger des données cliniques provenant de différents spécialisations et lieux de prestations de soins. |
| Terminologie clinique normalisée | Liste de termes convenus par consensus pour décrire les conditions de santé (p. ex., symptômes, plaintes, maladie, troubles, etc.) et les activités des soins de la santé. Les terminologies cliniques normalisées sont utilisées dans les dossiers médicaux. |
| Terminologie infirmière normalisée | Système de classification de termes utilisés en soins infirmiers. L'utilisation de ces termes dans la documentation des soins infirmiers permet la description précise du processus et de la prestation de soins infirmiers. Ce système de classification rend possibles l'analyse et la comparaison de données infirmières provenant de diverses populations, milieux, zones géographiques et périodes chronologiques. |
| Dossiers électroniques de santé (DES) interopérable | Un dossier électronique de santé interopérable permet aux professionnels de la santé de consulter et, dans certains cas, de mettre à jour les données de santé essentielles d'un patient.<br>Interopérable fait référence à un système compatible avec d'autres systèmes ou produits. Le dossier de santé électronique interopérable (DESI) permet aux professionnels de la santé des données provenant de registres médicaux, de l'imagerie diagnostique, de l'information sur les médicaments et des données de laboratoire nécessaires au traitement de leurs patients. |

# Références


American Association of Colleges of Nursing. (2008). *The Essentials of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice*. Récupéré du site http://www.aacn.nche.edu/

L'Association des infirmières et infirmiers du Canada, les compétences d'examens d'autorisation infirmière : juin *2010 – mai 2015*. Récupéré du site www.cna-aiic.ca

Ordre des infirmières et infirmiers de l'Ontario. (2009). *Compétences nationales essentielles à l'exercice de l'infirmière autorisée débutante.*
Récupéré du site *http://www.cno.org/Global/docs/reg/41037_EntryToPracitic_final.pdf*

Staggers, N., Gassert, C.A., et Curran, C. (2001). Informatics Competencies for Nurses at Four Levels of Practice. *Journal of Nursing Education 40*(7), 303-316.

Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement.* Montréal : Chene lière Education.

Technology Informatics Guiding Educational Reform. (2007). *TIGER Informatics Competencies Collaborative Final Report*. Retrieved from www.tigersummit.com

**99 Fifth Avenue, Suite 15**
**Ottawa, ON K1S 5K4**
**Tél: (613) 235-3150**
**Fax: (613) 235-4476**

**www.acesi.ca**