



# INFORMATIQUE INFIRMIÈRE

## INTRODUCTION

L'Association des infirmières et infirmiers du Canada (AIIIC) et l'Association canadienne de l'informatique infirmière (ACII) endossent la définition de l'informatique infirmière utilisée par le groupe d'intérêt spécial en soins infirmiers de l'International Medical Informatics Association (IMIA, 2009) : « La science et la pratique de l'informatique infirmière intègrent la gestion et le traitement des connaissances en sciences infirmières et de l'information clinique, afin de promouvoir la santé des populations, des familles et des communautés à l'échelle mondiale. » (par. 2)

L'informatique infirmière permet la prise de décision dans tous les rôles infirmiers directs et indirects au moyen de la collecte, de l'extraction, du regroupement, de l'analyse et de l'interprétation des données normalisées au moyen de nouveaux principes et méthodes d'analyse de la science des données.

L'utilisation appropriée de ces technologies de l'information et de la communication (TIC) ajoutera de la valeur à notre système de soins de santé tout en réduisant les coûts (Naylor et coll., 2015). Cette perspective s'aligne avec la position de l'AIIIC sur les soins de santé primaires (SSP)<sup>1</sup>, cherchant à aborder les enjeux actuels qui touchent notre système de soins de santé (AIIIC, 2015). Le résultat entraînera une transition vers des approches de prestation des soins axée sur la personne et visant la promotion de la santé et la prévention des maladies. Pour atteindre un modèle de santé et de bien-être axé sur la personne, la participation du personnel infirmier à des services de santé numériquement connectés est essentielle.

Le concept de la *santé numérique* englobe l'utilisation de l'information et des TIC pour renforcer le pouvoir d'action des infirmières et infirmiers et aider le système de soins de santé canadien à mettre l'accent sur les soins de santé primaires. La *santé numérique* est fondamentalement axée sur les patients, misant sur l'utilisation de l'information et des TIC pour aider les personnes et leur famille à suivre, à prendre en main et à

---

<sup>1</sup> « Les SSP *représentent une approche générale axée sur des principes*. Ils cherchent à renforcer la santé des populations à chaque étape du continuum de soins (p. ex. soins actifs, communautaires, de longue durée, de réadaptation, en maison d'accueil, en système correctionnel, etc.), de la naissance au décès, et dans tous les milieux. » (AIIIC, 2015, p. 3)

améliorer leur santé (Topol, 2013). Inforoute Santé du Canada perçoit les TIC axées sur les patients comme un moyen « d'améliorer la santé, de transformer le réseau de la santé et d'en réduire les coûts (2016, para. 2). » De même, Caulfield et Donnelly (2013) utilisent le terme *santé numérique* pour définir un modèle de soins de santé axés sur le patient intégrant l'utilisation des TIC :

La santé numérique englobe des termes comme *sans fil, numérique, électronique, mobile* et *télésanté* et fait référence à un modèle conceptuel de prise en charge de la santé où des appareils, des services ou des interventions sont utilisés en fonction des besoins des patients et les données relatives à la santé sont partagées de façon à ce que le patient puisse recevoir des soins de la manière la plus proactive et efficace possible (p. 704) [traduction].

## POSITION DE L'AIIC ET DE L'ACII

Par le recours aux principes de la santé numérique et à l'approche des soins de santé primaires de l'AIIC, l'AIIC et l'ACII estiment que :

- ▶ Les compétences en informatique infirmière sont essentielles dans tous les rôles exercés par le personnel infirmier pour fonctionner dans des milieux de soins de santé complexes et contemporains. Par ailleurs, il est nécessaire d'avoir du personnel infirmier spécialisé en informatique pour appuyer la prise de décisions pertinentes à l'utilisation au sein de la profession de l'information et des technologies dans les contextes de santé numérique.
- ▶ La terminologie de concepts cliniques SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Medicine) et la Classification internationale de la pratique des soins infirmiers (ICNP) sont des terminologies cliniques normalisées aptes à représenter la documentation infirmière dans les dossiers de santé électroniques au Canada.
- ▶ La profession infirmière doit élaborer et adopter des méthodologies d'évaluation normalisées et des outils de documentation comme C-RSAIS (Résultats dans le domaine de la santé pour l'amélioration de l'information et des soins) et les termes d'évaluation physiologique LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes) (Regenstrief Institute, 2016), ainsi que les instruments InterRAI que les infirmières et infirmiers peuvent utiliser pour appuyer des soins aux patients sécuritaires et de qualité dans tout le continuum de soins.
- ▶ L'informatique infirmière continuera d'évoluer, en modifiant ses objectifs en réaction aux nouvelles technologies et approches en matière de prestation de soins (p. ex. soins virtuels, robotique, génomique).

## CONTEXTE

L'AIC a élaboré *Une stratégie de soins infirmiers électroniques pour le Canada* (2006) afin de renforcer les capacités au sein de la profession infirmière et intégrer les TIC dans la pratique. Le document aborde les avantages des TIC en vue d'améliorer la formation et la pratique infirmière et identifie leurs effets potentiels sur le travail des infirmières et infirmiers. Bon nombre des prévisions en matière d'intégration des TIC dans la pratique et la formation du personnel infirmier se sont réalisées et bon nombre de ses objectifs ont été atteints. Néanmoins, il reste beaucoup à accomplir. Les infirmières et infirmiers de tous les domaines de la pratique infirmière ont encore de nombreuses occasions à saisir pour renforcer les capacités de la profession infirmière en informatique et pour améliorer le recours à la pratique fondée sur des données probantes.

Les TIC et les applications de santé numérique transformant la façon dont les infirmières et infirmiers communiquent, les terminologies cliniques normalisées sont essentielles pour discuter et comparer des concepts semblables dans tout le continuum de soins (Hwang et Park, 2011). Notamment, l'AIC et l'ACII ont choisi SNOMED CT et l'ICNP, en raison de leur interaction harmonieuse (Conseil international des infirmières [CII], 2015), comme terminologies cliniques normalisées les plus appropriées pour documenter, communiquer, regrouper et analyser la contribution infirmière aux soins des patients. L'adoption et l'utilisation de ces terminologies ont permis de lier et de comparer les données infirmières dans le continuum avec des données des autres professions de la santé (Häyrinen, Lammintakanen et Saranto, 2010). Des liens de ce genre se manifesteront davantage par l'adoption d'une approche normalisée commune à la documentation infirmière dans tous les milieux de pratique clinique du Canada, comme InterRAI, C-RSAIS et les termes d'évaluation physiologique LOINC.

Le projet C-RSAIS a adopté SNOMED CT et l'ICNP pour soutenir une méthodologie d'évaluation infirmière normalisée qui permet la démonstration et la comparaison des résultats cliniques des patients (C-RSAIS, s. d.). Non seulement cette évaluation est utile pour déterminer l'effet des soins infirmiers pour les patients, mais elle permet aussi aux organisations de vérifier comment elles réussissent à gérer les résultats cliniques. En complément à C-RSAIS, les termes d'évaluation physiologique LOINC offre des formulaires, des formats et des codes normalisés permettant de documenter une évaluation physiologique complète. Par ailleurs, LOINC contient des termes pour documenter les échelles d'évaluation (comme l'échelle de Braden) ainsi que les ingérés-excrétés. Tout comme l'ICNP, les termes et les codes de LOINC sont cartographiés en fonction de SNOMED CT (Vreeman, 2013). Ainsi, les deux méthodologies (C-RSAIS et les termes d'évaluation physiologique LOINC) peuvent être documentées avec les termes de SNOMED CT, qui facilite la documentation, la communication, le regroupement et l'analyse de la contribution infirmière aux soins des patients.

La résolution de l'ACII à l'assemblée annuelle des membres de l'AIC de 2016 (ensuite présentée au conseil d'administration de l'AIC et adoptée par celui-ci) demandait à l'AIC de « réclamer l'adoption de deux terminologies standardisées de référence clinique, soit CIPSO<sup>MD</sup> et SNOMED-CT, ainsi qu'une approche standardisée relative à la documentation infirmière dans tous les milieux cliniques du Canada ». (AIC, 2016, p. 1).

Comprendre comment les TIC et les applications de santé numérique affectent le flux du travail clinique et le comportement des patients est important pour améliorer les résultats cliniques (Harrington, 2011, 2012). Le développement des connaissances liées à l'informatique infirmière sera essentiel pour déterminer la meilleure façon de prendre des décisions en fonction des données provenant d'une diversité de sources (Kerfoot, Zwieg, Mielcarek et Beaudette, 2010). Les infirmières et infirmiers auront besoin de ces connaissances pour recueillir et utiliser les données provenant de multiples sources afin de prendre des décisions et d'appuyer le processus de prise de décisions des patients (Brennan et Bakken, 2015). En outre, les connaissances liées à l'informatique infirmière feront progresser la compréhension des chercheurs en sciences infirmières du champ naissant de la science des données, tel qu'il s'applique au perfectionnement des connaissances et aux progrès dans la pratique, la formation et l'élaboration des politiques.

Les chefs de file en soins infirmiers dans tout le système de santé doivent réaliser l'importance des connaissances liées à l'informatique infirmière de façon à chercher de façon active de l'information au moyen des TIC et à perfectionner leurs compétences informatiques (Simpson, 2013). Les chefs de services infirmiers doivent aussi participer activement aux décisions entourant la sélection, la mise en œuvre et l'utilisation des TIC dans les soins de santé qui sont pertinentes au travail du personnel infirmier.

En procédant ainsi, ils doivent aussi comprendre comment la sélection des systèmes et technologies de l'information a des répercussions sur le travail en soins infirmiers et influence la façon dont le personnel infirmier prodigue les soins (American Organization of Nurse Executives, 2009). Par exemple, la garantie que les systèmes informatiques achetés sont interopérables avec les différents systèmes et technologies de l'information de tous les milieux de soins devient de plus en plus importante puisque davantage de patients s'attendent à ce que leurs données de santé soient accessibles dans tout le continuum des soins.

L'utilisation des TIC dans la pratique infirmière est associée à une prestation des soins aux patients d'une plus grande qualité, sécurité et efficacité (Karsh, Holden, Alper et Or, 2006; Felkey et Fox, 2015). Les infirmières et infirmiers devraient chercher à suivre une formation particulière, à acquérir les connaissances et les compétences en informatique infirmière pour s'assurer d'obtenir les avantages des TIC (Abdrbo, 2015). Comme la santé numérique continue de transformer la pratique, il n'y a pas d'approche universelle à son utilisation. Le personnel infirmier doit perfectionner ses connaissances en

informatique infirmière pour veiller à exercer et à aiguiser sa pensée critique dans des milieux complexes qui s'en remettent aux TIC. Au fil de l'évolution des contextes de santé numérique, les infirmières et infirmiers devront adapter leur pratique de façon à ce qu'elle soit facilitée par des technologies émergentes supplémentaires (Lilly et Eldridge, 2012). Par conséquent, la profession aura aussi besoin d'infirmières et d'infirmiers possédant une formation avancée et des aptitudes en informatique. On tiendra de plus en plus compte des TIC et de l'information qu'elles produisent dans toute la pratique infirmière, et le personnel infirmier devra s'ouvrir aux changements de pratique qui surviendront et résulteront des données fondées sur la pratique (O'Keefe-McCarthy, 2009; Harrington, 2011, 2012). Tout comme les TIC et la santé numérique feront partie intégrante de la pratique infirmière, les connaissances liées à l'informatique infirmière feront partie intégrante de l'évolution des modèles de soins (c.-à-d. une approche des SSP envers les soins de santé aux Canadiens) dans des contextes de santé numérique qui maintiennent le fondement bienveillant des soins infirmiers (Camilli, 2014).

*Approuvé par le conseil d'administration d'AIC  
Mars 2017*

*Remplace : L'information infirmière et la gestion du savoir (2006)*

## REFERENCES

- Abdrbo, A. (2015). « Nursing informatics competencies among nursing students and their relationship to patient safety competencies: Knowledge, attitude, and skills ». *Computers, Informatics, Nursing*, 33, 509-514. doi:10.1097/CIN.0000000000000197
- American Organization of Nurse Executives. (2009). *AONE guiding principles for defining the role of the nurse executive in technology acquisition and implementation*. Extrait de <http://www.aone.org/resources/technology-acquisition-implementation.pdf>
- Association des infirmières et infirmiers du Canada. (2006). *Une stratégie de soins infirmiers électroniques pour le Canada*. Extrait de <https://www.cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-fr/une-strategie-de-soins-infirmiers-electroniques-pour-le-canada.pdf?la=fr>
- Association des infirmières et infirmiers du Canada. (2015). *Soins de santé primaires* [énoncé de position]. Extrait de <https://www.cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-fr/enonce-position-soins-sante-primaires.pdf>
- Association des infirmières et infirmiers du Canada. (Novembre 2016). *Normes nationales des données sur les soins infirmiers*. Résolution approuvée par le conseil d'administration de l'AIC, Ottawa, Ont.
- Brennan, P. F., & Bakken, S. (2015). « Nursing needs big data and big data needs nursing ». *Journal of Nursing Scholarship*, 47, 477-484. doi:10.1111/jnu.12159
- Camilli, S. (2014). « Plugging into nursing informatics: Preparation, practice, and beyond ». *Canadian Journal of Nursing Informatics*, 9(1-2). Extrait de <http://cjni.net/journal/?p=3508>
- Caulfield, B. M. et Donnelly, S. C. (2013). « What is connected health and why will it change your practice? » *QJM: An International Journal of Medicine*, 106, 703-707. doi:10.1093/qjmed/hct114
- Conseil international des infirmières. (2015). *International Classification for Nursing Practice (ICNP)* [fiche d'information]. Extrait de [http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/Practice/icnp/ICNP\\_FAQs.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/Practice/icnp/ICNP_FAQs.pdf)
- Felkey, B. G. et Fox, B. I. (2015). « Health information technology risks, errors, external threats, and human complacency ». *Hospital Pharmacy*, 50, 550-551. doi:10.1310/hpj5006-550
- Harrington, L. (2011). « Clinical intelligence ». *Journal of Nursing Administration*, 41, 507-509. doi:10.1097/NNA.0b013e318237eca0
- Harrington, L. (2012). « AONE Creates new position paper: Nursing informatics executive leader ». *Nurse Leader*, 10(3), 17-21. doi:10.1016/j.mnl.2012.04.002
- Häyriinen, K., Lammintakanen, J. et Saranto, K. (2010). « Evaluation of electronic nursing documentation — Nursing process model and standardized terminologies as keys to visible and transparent nursing ». *International Journal of Medical Informatics*, 79, 554-564. doi:10.1016/j.ijmedinf.2010.05.002
- Hwang, J-I. et Park, H-A. (2011). « Factors associated with nurses' informatics competency ». *Computers, Informatics, Nursing*, 29, 256-262. doi:10.1097/NCN.0b013e3181fc3d24

Inforoute Santé du Canada. (2016) *Sommaire du Plan directeur 2016-2017*. Extrait de <https://www.inforoute.ca/fr/component/edocman/ressources/activites-i-inforoute-i/plans-d-affaires/2859-sommaire-du-plan-directeur-2016-2017?Itemid=189>

Résultats dans le domaine de la santé pour l'amélioration de l'information et des soins. (s.d.). Au sujet de C-RSAIS. Extrait de [http://c-rsais.cna-aiic.ca/about/default\\_f.aspx](http://c-rsais.cna-aiic.ca/about/default_f.aspx)

International Medical Informatics Association. (2009). *IMIA-NI definition of nursing informatics updated*. Extrait de <https://imianews.wordpress.com/2009/08/24/imia-ni-definition-of-nursing-informatics-updated/>

Karsh, B.-T., Holden, R. J., Alper, S. J. et Or, C. K. L. (2006). « A human factors engineering paradigm for patient safety: Designing to support the performance of the healthcare professional ». *Quality and Safety in Health Care*, 15(Suppl 1), i59-i65. doi:10.1136/qshc.2005.015974

Kerfoot, K. M., Zwieg, F. H., Mielcarek, F. et Beaudette, J. (2010). « A clinically intelligent nursing care system: What the CNE needs to know ». *Nurse Leader*, 8(4), 37-40. doi:10.1016/j.mnl.2010.05.008

Lilly, K. D. et Eldridge, C. (2012). « Healthcare informatics in 21st-century nursing: Are dermatology nurses prepared? » *Journal of the Dermatology Nurses' Association*, 4, 188-194. doi:10.1097/JDN.0b013e318256b9dc

Naylor, D., Girard, F., Mintz, J., Fraser, N., Jenkins, T. et Power, C. (2015). *Libre cours à l'innovation : Soins de santé excellents pour le Canada. Rapport du Groupe consultatif sur l'innovation des soins de santé* (Catalogue de Santé Canada n° H22-4/9-2015E-PDF). Extrait de [http://www.canadiensensante.gc.ca/publications/health-system-systeme-sante/report-healthcare-innovation-rapport-soins/index-fra.php?\\_ga=1.221097182.738532384.1469105904](http://www.canadiensensante.gc.ca/publications/health-system-systeme-sante/report-healthcare-innovation-rapport-soins/index-fra.php?_ga=1.221097182.738532384.1469105904)

O'Keefe-McCarthy, S. (2009). « Technologically-mediated nursing care: The impact on moral agency ». *Nursing Ethics*, 16, 786-796. doi:10.1177/0969733009343249

Regenstrief Institute. (2016). *Logical observation identifiers names and codes (LOINC) nursing physiologic assessment panel*. Extrait de <http://s.details.loinc.org/LOINC/80346-0.html?sections=Simple>

Simpson, R. L. (2013). « Chief Nurse Executives Need Contemporary Informatics Competencies ». *Nursing Economics*, 31, 277-288. Extrait de <http://www.nursingconomics.net/ce/2015/article3106277287.pdf>

Topol, E. (2013). *The creative destruction of medicine: How the digital revolution will create better health care*. New York: Basic Books.

Vreeman, D. (2013, September 19). *New Regenstrief and IHTSDO agreement to make EMRs more effective at improving health care* [communiqué de presse]. Extrait du site Web de LOINC : <https://loinc.org/news/regenstrief-ihtsdo-agreement-to-make-emrs-more-effective.html>

## Voir aussi :

COACH: Canada's Health Informatics Association — *Guidelines for the Protection of Health Information*

Association des infirmières et infirmiers du Canada — *Code de déontologie des infirmières et infirmiers*

## Glossaire des acronymes

Classification internationale de la pratique des soins infirmiers (ICNP)

Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC)

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

Soins de santé primaires (SSP)

Systematized Nomenclature of Medicine (SNOMED-CT)

Technologies de l'information et de la communication (TIC)

## Membres du groupe de travail sur l'énoncé de position Informatique infirmière (2015-2017)

Leanne M. Currie, inf. aut., Ph. D.

Susan Hall, inf. aut., M. Sc.

Kathryn J. Hannah, sage-femme aut., inf. aut., Ph. D.

Paula Hanrahan, inf. aut., M. Sc. inf.

Sylvie Jette, inf. aut., Ph. D.

Margaret Ann Kennedy, inf. aut., Ph. D.

Lynn M. Nagle, inf. aut., Ph. D., FAAN

Sally Remus, inf. aut., M. Sc. inf.

Josette Roussel, inf. aut., M. Sc., M. Éd.

Tracy Shaben, inf. aut., M. Sc. inf.

Christopher Talusan, inf. aut., B. Sc. inf.

Peggy White, inf. aut., M. Sc. inf.