

## ANNEXE A

### Référentiel de compétences en IA pour la formation en sciences infirmières au Québec

Le Département des soins infirmiers du Cégep John Abbott, le Service de soutien pédagogique de l'Université McGill et l'École des sciences infirmières Ingram (ESII) de l'Université McGill ont formé un partenariat en vue de définir les compétences nécessaires pour l'application des outils d'intelligence artificielle (IA) dans la pratique infirmière.

Au Québec, le système d'enseignement postsecondaire comprend le cégep<sup>1</sup>, c'est-à-dire le niveau collégial, et l'université. Plusieurs voies mènent à la profession : 1) le programme collégial de trois ans conférant le titre d'infirmière ou infirmier autorisé, 2) le baccalauréat en sciences infirmières (B.Sc.inf.) d'une durée de trois ans, et 3) le baccalauréat en sciences infirmières intégré (BSII) d'une durée de deux ans, offert aux infirmières et infirmiers diplômés à la suite du programme collégial de trois ans.

Les compétences proposées sont axées sur les connaissances de base de l'informatique et des technologies numériques en santé nécessaires pour utiliser l'IA dans la pratique. Elles se divisent en deux catégories, théorie et pratique, et sont présentées selon le modèle du ministère de l'Éducation du Québec. Elles se recoupent avec les domaines de l'ACESI de 2022 (tableau 1) et les compétences du programme 180.A0 (tableau 2) du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (2009).

Les niveaux de compétence dans le cadre de la formation en sciences infirmières sont basés sur les programmes de McGill et de l'ESII<sup>2</sup>. Les autres établissements d'enseignement peuvent adapter leurs programmes selon le niveau.

**Tableau 1. DOMAINES DE L'ACESI**

	Domaines de l'ACESI	Définition
1	Connaissances	Contenu théorique, conceptuel et factuel des programmes.
2	Recherche et réflexion critique	Compétences de réflexion et de recherche pour évaluer, générer, synthétiser, appliquer et mobiliser des connaissances fondées ou basées sur des données probantes.
3	Pratique infirmière	Activités dans un large éventail de rôles infirmiers.
4	Communication et collaboration	Interactions et relations entre l'infirmière et l'infirmier et les personnes, les familles (biologiques et choisies), les communautés et les populations, les autres membres de l'équipe de soins, les membres d'autres secteurs et les intervenants clés.
5	Professionalisme	Imputabilité, éthique et valeurs des infirmières et des infirmiers.
6	Leadership	Influence sociale pour aider les autres à atteindre des objectifs liés à la santé ou à améliorer le système de santé.

Tiré du *Cadre national de la formation infirmière* de l'Association canadienne des écoles de sciences infirmières (ACESI), 2022, p. 7. [https://www.casn.ca/wp-content/uploads/2023/04/National-Nursing-Education-Framework\\_2022\\_FR.pdf](https://www.casn.ca/wp-content/uploads/2023/04/National-Nursing-Education-Framework_2022_FR.pdf)

<sup>1</sup> Le cégep, pour collège d'enseignement général et professionnel, est un collège public offrant une formation générale, technique, professionnelle ou mixte. Il est propre au système d'éducation du Québec.

<sup>2</sup> Les programmes de l'ESII peuvent être consultés en ligne à <https://www.mcgill.ca/nursing/fr/programmes>.

**Tableau 2. Compétences du programme 180.A0**

<b>Compétences du programme 180.A0</b>	<b>Définition</b>
01Q1	Développer une vision intégrée du corps humain et de son fonctionnement.
01Q2	Composer avec les réactions et les comportements d'une personne.
01Q3	Se référer à une conception de la discipline infirmière pour définir sa pratique professionnelle.
01Q4	Utiliser des méthodes d'évaluation et des méthodes de soins.
01Q5	Établir une communication aidante avec la personne et ses proches.
01Q6	Composer avec des réalités sociales et culturelles liées à la santé.
01Q7	Relier des désordres immunologiques et des infections aux mécanismes physiologiques et métaboliques.
01Q8	Interpréter une situation clinique en se référant aux pathologies et aux problèmes relevant du domaine infirmier.
01Q9	Établir des liens entre la pharmacothérapie et une situation clinique.
01QA	Enseigner à la personne et à ses proches.
01QB	Assister la personne dans le maintien et l'amélioration de sa santé.
01QC	S'adapter à différentes situations de travail.
01QD	Établir des relations de collaboration avec les intervenantes et les intervenants.
01QE	Intervenir auprès d'adultes et de personnes âgées hospitalisés requérant des soins infirmiers de médecine et de chirurgie.
01QF	Concevoir son rôle en s'appuyant sur l'éthique et sur les valeurs de la profession.
01QG	Appliquer des mesures d'urgence.
01QH	Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité.
01QJ	Intervenir auprès d'enfants ainsi que d'adolescentes et adolescents requérant des soins infirmiers.
01QL	Intervenir auprès de personnes requérant des soins infirmiers en santé mentale.
01QM	Intervenir auprès d'adultes et de personnes âgées en perte d'autonomie requérant des soins infirmiers en établissement.
01Q0	Analyser la fonction de travail.

Tiré de *Soins infirmiers : programme d'études techniques, 180.A0*, par C. Cloutier, M. Croteau et D. Mastrianni, 2009, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.

<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/1762703>

Référentiel de compétences se recoupant avec les domaines de l'ACESI et les compétences du programme 180.A0

		Énoncé de la compétence	Éléments essentiels de la compétence	Définition de la compétence (connaissances, aptitudes, attributs)	Niveaux de compétence dans le cadre de la formation en sciences infirmières 1 – initiation; 2 – approfondissement; 3 – maîtrise; 4 – expertise					Recoupement	
					Cégep	Premier cycle		Cycles supérieurs	Spécialisation	Domaines de l'ACESI	Compétences du programme 180.A0
						Inf. aut.	B.Sc.inf.				
1	THÉORIE	Capacité d'appliquer ses connaissances de l'informatique et des technologies numériques de la santé à la pratique infirmière.	1. Dossiers de santé électroniques 2. Dossiers médicaux électroniques 3. Télésanté 4. Dispositifs médicaux intelligents 5. Applications de santé	Résumer les utilisations des technologies numériques de la santé et la numérisation des dossiers de santé électroniques.	1	1-2	2	3	–	1	01Q0; 01QE; 01QH; 01QJ; 01QL; 01QM
				Expliquer les bases de la télésanté, des dispositifs médicaux intelligents et des applications de santé dans le contexte des soins infirmiers.	1	1-2	2	3	–	1	
2	THÉORIE	Capacité d'appliquer ses connaissances des TIAS et de leurs avantages et limites.	1. Analyse des informations produites par les TIAS 2. Fonctionnement de l'IA 3. Utilisation des TIAS dans les soins infirmiers	Expliquer comment les TIAS compilent les données collectées et en dégagent des résultats.	1	1-2	2	3	4	1	01Q1; 01Q7; 01Q8; 01Q9; 01QE; 01QG; 01QH; 01QJ; 01QL; 01QM
				Reconnaître les données susceptibles d'avoir été biaisées dans le processus.	1	1-2	2	3	4	2	

				Évaluer les incidences et les apports des TIAS dans le cadre de la pratique infirmière.	1	1-2	2	3	4	2	
3	P R A T I Q U E	Capacité d'utiliser les TIAS de façon efficace et sécuritaire dans le cadre de la pratique infirmière.	1. Application des informations produites par l'IA 2. Information aux patientes et patients 3. Communication interprofessionnelle 4. Formation du personnel infirmier 5. Collaboration multidisciplinaire à des projets concernant l'IA dans la pratique infirmière	Utiliser les TIAS en contexte clinique.	1	1-2	2	3	–	3	01Q2; 01Q3; 01Q4; 01Q5; 01QA; 01QB; 01QD
				Appliquer la démarche de soins infirmiers et le modèle de raisonnement clinique afin d'utiliser les résultats de manière à garantir la sécurité des patientes et patients.	1	1-2	2	3	4	2, 3	
				Discuter des résultats obtenus des TIAS avec les patientes et patients, les membres de leur famille et les autres professionnelles et professionnels de la santé.	1	1-2	2	3	–	4	
				Encadrer le développement et l'intégration de l'IA dans la pratique infirmière selon une approche multidisciplinaire.	–	–	–	3*	4	6	

4	P R A T I Q U E	Capacité de participer à l'élaboration de lignes directrices applicables aux dimensions éthique, sociale et juridique des TIAS.	1. Protection de la vie privée et de la confidentialité des renseignements des patientes et patients 2. Dimensions éthique, sociale et juridique de l'utilisation des TIAS	Analyser les enjeux éthiques, sociaux et juridiques liés à l'utilisation des TIAS en ce qui a trait à la protection de la vie privée et de la confidentialité des renseignements des patientes et patients.	1	1-2	2	3	4	2	01Q6; 01QC; 01QF
				Cerner les aspects des TIAS qui méritent d'être mieux encadrés.	–	1	1	2-3	4	2, 3	
				Promouvoir une participation accrue de la profession infirmière dans le développement des TIAS.	–	1-2	1-2	3	4	6	
5	P R A T I Q U E	Capacité de prendre part à l'élaboration de programmes de formation continue sur l'IA pour le personnel infirmier.	1. Formation continue en soins infirmiers	Élaborer du matériel et des activités de formation continue pour le personnel infirmier.	–	–	–	3*	4	6	

\* Les étudiantes et étudiants auront acquis les niveaux 1 et 2 pour les compétences précédentes dans le cadre des programmes de base et avancés.