

Numérique en enseignement et en santé

Répertoire de formations et de ressources

16 juin 2026

Comité de l'enseignement du RUISSS UdeM

Sous-comité : Numérique en enseignement en santé

www.ruisss.umontreal.ca

514-343-6450

Liste des acronymes

Acronyme	Signification
	Centre hospitalier universitaire
SQ-CHUM	Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal
	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CPASS	Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé
CRCHUM	Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal
ÉIAS	École de l'intelligence artificielle en santé
EINS	École interdisciplinaire en numérique de la santé
ENA	Environnement numérique d'apprentissage
ESPUM	École de santé publique de l'Université de Montréal
FONCER	Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche

Acronyme	Signification
IA	Intelligence artificielle
IID	Institut intelligence et données
IVADO	Institut de valorisation des données
MSc	Maîtrise ès sciences
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OBVIA	Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique
RSSS	Réseau de la santé et des services sociaux
RUISSS	Réseau universitaire intégré de santé et de services sociaux
UdeM	Université de Montréal

Table des matières

Liste des acronymes	2
1. Sommaire exécutif	4
2. Mandat du sous-comité « Numérique en enseignement et en santé »	4
3. Définition de la santé numérique	5
4. Démarche	6
5. Ressources identifiées.....	6
5.1 Numérique et IA en santé	6
5.1.1 Ressources universitaires – Écoles d'été	6
5.1.2 Ressources universitaires – Programmes crédités	7
5.1.3 Ressources universitaires non créditées – Québec	8
5.1.4 Ressources hors-universités	9
5.2 Numérique et IA en enseignement	10
5.2.1 Ressources universitaires	10
5.2.2 Ressources hors-universités	11

1. Sommaire exécutif

Ce document présente un premier répertoire structuré des ressources de formation, d'autoformation et de référence développées au Québec, liées au numérique, aux données et à l'intelligence artificielle (IA) en santé, ainsi qu'à leurs usages en enseignement. Préparé par le sous-comité Numérique en enseignement en santé, il vise à soutenir une compréhension commune de l'offre existante au Québec afin de nourrir la collaboration entre les membres du Comité de l'enseignement du RUISSS de l'Université de Montréal.

La démarche, amorcée en mai 2025 et mise à jour en juin 2026, recense les ressources situées à l'interface des sciences de la santé, des sciences humaines et sociales ainsi que des sciences et technologies de l'information. Elle exclut les domaines plus spécialisés, notamment la bio-informatique, l'imagerie médicale, les formations propres à des outils ou systèmes particuliers et la bureautique générale, afin de cibler les ressources les plus pertinentes pour le développement de compétences transversales en santé numérique.

L'analyse met en évidence une offre riche, mais dispersée. Les formations créditées demeurent surtout concentrées aux cycles supérieurs et en formation continue, tandis que les ressources non créditées offrent des formats plus souples pour soutenir l'acculturation, la mise à niveau et l'intégration responsable du numérique et de l'IA dans les pratiques cliniques, professionnelles et pédagogiques.

2. Mandat du sous-comité « Numérique en enseignement et en santé »

Le sous-comité Numérique en enseignement en santé a pour mandat de soutenir le développement d'une compréhension commune des effets du numérique sur les activités d'enseignement destinées aux professionnels de la santé et des services sociaux, qu'ils soient en exercice ou en formation. Il vise également à favoriser la mise en commun des travaux en cours portant sur la littératie numérique dans ce secteur, afin de repérer les complémentarités, de dégager les occasions de collaboration et de renforcer les synergies entre les établissements et les partenaires du RUISSS de l'Université de Montréal.

Le sous-comité est composé de Stéphane Ahern, co-directeur médical à la Direction de la mission universitaire de Santé Québec – Est-de-l'Île-de-Montréal – Universitaire; de Chantal Bémeur, vice-doyenne aux sciences de la santé à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal; de Jean-François Hébert, adjoint à la direction de l'enseignement de Santé Québec – Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine; de Natalie Mayerhofer, adjointe à la direction de l'enseignement et de l'Académie de Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal; ainsi que de Judith Tiao, directrice de l'Enseignement et de l'Académie de Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal.

Les travaux du sous-comité bénéficient également de l'appui et de la collaboration d'Aude Motulsky, chercheuse, Carrefour de l'innovation et de l'évaluation en santé (CRCHUM), et d'Elizaveta Sycheva, conseillère en innovation, stratégie et développement, de la Direction de l'Enseignement et de l'Académie CHUM de Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal.

3. Définition de la santé numérique

La santé numérique regroupe l'ensemble des interventions numériques visant la prestation des soins et des services de santé, ainsi que les données qui y sont associées. En alignement avec la définition proposée par l'American Medical Informatics Association (AMIA), la santé numérique, ou *health informatics*, couvre principalement les données cliniques et populationnelles. Elle se distingue toutefois de la bio-informatique, centrée sur les processus moléculaires et cellulaires, ainsi que de l'informatique de l'imagerie médicale, qui mobilisent des techniques, des méthodes et des standards distincts. À titre de référence, la Figure 1 présente le schéma original de l'AMIA. Afin d'en faciliter la compréhension, une traduction libre de cette figure est également présentée en annexe (Figure S1).

Comme le propose l'Organisation mondiale de la santé, les interventions numériques peuvent être distinguées selon les utilisateurs visés, soit les cliniciens, les patients et citoyens, les gestionnaires ainsi que les services liés. Les programmes de formation s'intéressent donc à l'intersection entre les sciences de la santé selon le domaine clinique (p. ex. médecine), les sciences humaines et sociales et les sciences et technologies de l'information. Les cours propres à l'un des domaines disciplinaires ne sont pas inclus dans ce répertoire, mais seulement ceux qui se situent à l'interface d'au moins deux domaines.

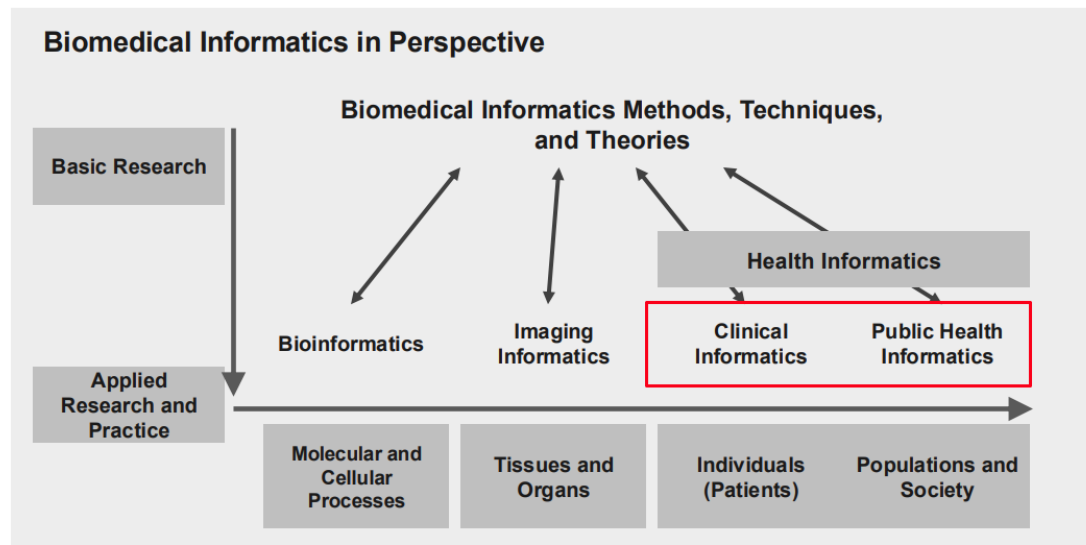


Figure 1. Biomedical Informatics Schema
Source : AMIA (2012)

4. Démarche

Les sites internet des principales organisations œuvrant en sciences des données, innovation et pratiques professionnelles ont été explorés. De même, les sites internet des principales institutions d'enseignement universitaire ont été explorés pour identifier les programmes et les cours liés à la santé numérique de niveau universitaire ou visant les professionnels en exercice avec un premier cycle universitaire. Réalisée en mai 2025.

En parallèle, un sondage visant les étudiants est en élaboration par le Réseau santé numérique, et est diffusé depuis le printemps 2026. Pour la suite, la mise à jour et la diffusion pourront être combinées et arrimées.

Sont exclus:

- Formations en développement avec les ordres professionnels
- Formations et ressources éducatives sur des outils ou des systèmes spécifiques (ex: Système d'information de laboratoire provincial)
- Formations et ressources éducatives touchant la bureautique de base (ex: Word)

5. Ressources identifiées

5.1 Numérique et IA en santé

Cette section regroupe les formations, ressources éducatives et documents de référence portant sur le numérique, les données et l'intelligence artificielle appliqués à la santé. Les ressources sont présentées selon leur rattachement universitaire ou hors-universitaire, puis distinguées selon leur caractère crédité, non crédité ou informatif.

5.1.1 Ressources universitaires – Écoles d'été

Organisation	Ressource	Catégorie	Format	Commentaires
Université de Sherbrooke	École d'été en santé numérique	Formation créditée	École d'été	Formation universitaire de 2e cycle en santé numérique; 3 crédits.
Université de Sherbrooke	École d'été interdisciplinaire en numérique de la santé (EINS)	Formation créditée	École d'été interdisciplinaire	Cours accrédités aux cycles supérieurs : SCI 707 et SCI 807; sujets spécialisés en numérique de la santé I et II.
Université McGill / McGill Global Health Institute	Digital & AI for Health	Formation non créditée ou à confirmer	École d'été / institut d'été	Formation en anglais offerte sur trois jours en juin; l'information sur les crédits n'est pas précisée.

5.1.2 Ressources universitaires – Programmes crédités

Organisation	Ressource	Catégorie	Format	Commentaires
Université de Montréal	Maîtrise en administration des services de santé, option santé numérique	Formation créditée	Maîtrise / MSc recherche	Option santé numérique.
Université de Montréal	Maîtrise en sciences cliniques, option médecine computationnelle	Formation créditée	Maîtrise / MSc recherche	Option médecine computationnelle.
Université de Montréal	Microprogramme en santé numérique	Formation créditée	Microprogramme	Format intensif, en ligne; 15 crédits, 2e cycle.
Université de Montréal	Microprogramme mégadonnées en santé	Formation créditée	Microprogramme	Analyse des mégadonnées en santé; 17 crédits, 2e cycle.
Université de Montréal	Cours dans les programmes en santé portant sur le numérique ou l'IA	Formation créditée	Cours intégrés	Aucun premier cycle dédié identifié; exemple : Renouveau MD comprend des compétences ennumérique.
Université de Montréal / Polytechnique Montréal	Maîtrise en génie biomédical – option générale : sciences de l'information en santé	Formation créditée	Maîtrise	Nouveau programme; présentement inactif.
Université de Montréal / Polytechnique Montréal	Bac en génie biomédical, spécialisation en santé numérique	Formation créditée	Baccalauréat / spécialisation	En développement; FONCER Polytechnique Montréal / Microprogramme Boost.
Université de Montréal – Faculté de l'apprentissage permanent	Microprogrammes et certificats en IA	Formation créditée	Microprogrammes / certificats	Ressource associée au certificat « Intelligence artificielle au travail ».
Université de Sherbrooke	Microprogramme de 2e cycle sur les compétences de base en informatique de la santé	Formation créditée	Microprogramme	Formation à distance; 12 crédits, 2e cycle; admissions présentement suspendues.
Université McGill	Digital Health Innovation Program	Formation créditée	Maîtrise / concentration	Concentration en innovation en santé numérique, axée sur l'informatique clinique, les données et l'innovation en services.
Université McGill	Digital Health Solutions	Formation créditée	Certificat d'études supérieures	Certificat de 15 crédits; cours sur la gouvernance des données, l'IA en santé, l'innovation et l'analyse de données.
Université McGill	Micro-credential in Digital Health Solutions	Formation non créditée ou à confirmer	Microcrédit	Comprend deux cours : gouvernance des données en santé et IA en santé; offert en anglais, actuellement réservé aux cohortes fermées.

5.1.3 Ressources universitaires non créditées – Québec

Exclut les formations offertes par le RSSS, par exemple celles sur la transformation numérique ou le numérique offertes sur l'ENA ou dans le cadre du programme de Dossier santé numérique.

Organisation	Ressource	Catégorie	Format	Commentaires
Université Laval	Académie de la transformation numérique	Formation non créditée	Catalogue de formations	Ressource sur la transformation numérique; non spécifique à la santé.
Université de Montréal	IA en contexte universitaire	Ressource de référence	Site institutionnel	Ressource UdeM sur l'intelligence artificielle en contexte universitaire.
Université de Montréal	Cercle Vinci en IA	Formation non créditée	Cercle / activité de mobilisation	Ressource UdeM liée à l'intelligence artificielle.
Université de Montréal – ESPUM	Formation continue ESPUM	Formation non créditée	Formation continue	Regroupe plusieurs formations courtes.
Université de Montréal – ESPUM	Introduction à l'interopérabilité en santé	Formation non créditée	Formation courte	Formation continue; 3 h.
Université de Montréal – ESPUM	Introduction à la télésanté	Formation non créditée	Formation courte	Formation en cours; 6 h.
Université de Montréal – ESPUM	Principes FAIR et données de vie réelle	Formation non créditée	Formation courte	Formation continue; 1 h.
Université de Montréal – Bibliothèques	À savoir – Intelligence artificielle générative – La boîte à outils	Ressource de référence	Boîte à outils / guide	Ressource regroupée en une seule entrée avec lien.

5.1.4 Ressources hors-universités

Organisation	Ressource	Catégorie	Format	Commentaires
Santé Québec - CHUM - École de l'intelligence artificielle en santé	Référentiel de compétences pour l'intégration de l'IA en santé	Ressource de référence	Référentiel, guide et outils	Comprend un référentiel, un guide, des outils interactifs et des vidéos; également disponible en anglais.
Santé Québec - CHUM - École de l'intelligence artificielle en santé	Vidéothèque de l'ÉIAS	Ressource éducative	Vidéos / conférences	Inclut les séries MIAM, Regards croisés France-Québec, capsules éducatives, Académie Relève en santé et grandes entrevues.
Santé Québec - CHUM - École de l'intelligence artificielle en santé	Formation e-learning : L'IA en cancérologie	Formation non créditée	E-learning	3 modules sur les fondamentaux de l'IA, la pensée critique et le raisonnement clinique.
Santé Québec - CHUM - École de l'intelligence artificielle en santé	Parcours IA et données en santé	Formation non créditée	Parcours d'apprentissage	Parcours portant sur l'IA et les données en santé.
Santé Québec - CHUM - École de l'intelligence artificielle en santé	Balados IA-Santé	Ressource éducative	Balados	22 épisodes; inclut les séries Parcours IA en santé, Recherche IA et Santé, et ÉIAS-Humaniteq.
Santé Québec - CHUM - École de l'intelligence artificielle en santé	Guides, outils et autres ressources éducatives	Ressource de référence	Guides, lexique, cartographie, trousse	Regroupe notamment la cartographie IA et oncologie, le lexique d'IA en santé, des cas d'entreprises québécoises, des trousse éducatives et la veille informationnelle.
Santé Québec - CHUM - Bibliothèque	Veille informationnelle sur l'IA en santé	Ressource de référence	Veille informationnelle	Veille mensuelle produite par la Bibliothèque du CHUM.
Santé-Québec - CHU Sainte-Justine	Guides sur l'IA	Ressource de référence	Guides et cadres	Guides sur l'intégration et l'utilisation éthique de l'IA, la protection des renseignements personnels et la propriété intellectuelle.
Santé-Québec - CHU Sainte-Justine	Guide – Utilisation de l'IA générative au Centre de recherche Azrieli	Ressource de référence	Guide institutionnel	Guide portant sur l'utilisation de l'IA générative.
Santé-Québec - CHU Sainte-Justine	Formations et développement des compétences sur l'IA	Formation non créditée	Autoformation / e-learning	Ressources destinées à la communauté du CHU Sainte-Justine seulement.
Santé-Québec - CHU Sainte-Justine	Veille sur l'IA en santé	Veille	Veille et partage des connaissances	Veille sur l'IA en santé, communautés de pratique et partage des connaissances via les bibliothèques.
MSSS / ENA provincial	Transformation numérique du secteur de la santé et des services sociaux	Formation non créditée	ENA provincial	2 formations : « Découvrir l'agilité » et « Trouver ses repères en transformation numérique ».
MSSS / ENA provincial	Dossier Santé Numérique	Formation non créditée	ENA provincial	Formation sur l'arrivée du Dossier Santé Numérique; contenu davantage informatif que formatif.

Organisation	Ressource	Catégorie	Format	Commentaires
Institut intelligence et données (IID) – Université Laval	IA + SANTÉ — Techniques, applications, cadres éthiques et juridiques	Formation non créditée	Formation en ligne	Formation portant sur les techniques, applications et cadres éthiques et juridiques liés à l'IA en santé.
Institut intelligence et données (IID) – Université Laval	Sciences des données responsable en santé	Formation non créditée	Programmation FONCER	Programmation associée aux sciences des données responsables en santé.
IVADO	Sciences des données et santé	Formation non créditée	Formation en ligne	Formation en ligne sur les sciences des données appliquées à la santé.
MedTEQ	Classe des maîtres – innovation et croissance en santé numérique	Formation non créditée	Classe des maîtres	Aborde les enjeux de propriété intellectuelle, de protection des données et d'IA en santé numérique.
Collège des médecins du Québec	Télémédecine / Intelligence artificielle	Ressource de référence	Pages d'information clinique	Ressources professionnelles sur la télémédecine et l'intelligence artificielle.
OBVIA	Notes de recherche sur l'IA dans le domaine de la santé	Ressource de référence	Fiches de recherche	2 fiches sur les définitions, usages et promesses de l'IA en santé.
Printemps numérique	Formation Recherche IA en santé et Recherche	Formation non créditée	Formation spécialisée	Formation portant sur la recherche en IA appliquée à la santé.

5.2 Numérique et IA en enseignement

Cette section présente les ressources qui soutiennent l'intégration du numérique et de l'intelligence artificielle dans les pratiques pédagogiques, l'accompagnement des enseignants et le développement des compétences en formation en santé. Les ressources sont distinguées selon leur provenance universitaire ou hors-universitaire.

5.2.1 Ressources universitaires

Organisation	Ressource	Catégorie	Format	Commentaires
Université de Montréal	Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé (CPASS)	Ressource de référence	Centre / accompagnement pédagogique	Ressource institutionnelle en pédagogie appliquée aux sciences de la santé.
Université de Montréal	Centre de pédagogie universitaire	Ressource de référence	Guide / accompagnement pédagogique	Ressources sur l'enseignement numérique, notamment la formation à distance.
Ministère de l'Éducation / enseignement supérieur	Cadre de référence de la compétence numérique en éducation et en enseignement supérieur	Ressource de référence	Cadre de référence / outils	De nombreux outils et visuels sont disponibles via le site du cadre de référence.

5.2.2 Ressources hors-universités

Organisation	Ressource	Catégorie	Format	Commentaires
CHUM / Université Laval / OBVIA	Livre blanc – Responsables de la formation en santé : réinventer l'apprentissage pour mieux soigner	Ressource de référence	Livre blanc	Ressource liée à l'innovation pédagogique et à la transformation de l'apprentissage en santé.
CHUM / Université Laval / OBVIA	Boîte à outils – Prêt à former	Ressource de référence	Boîte à outils	Ressource pratique destinée aux responsables de la formation en santé.
CHUM – Centre d'excellence en apprentissage pour la santé	Centre d'excellence en apprentissage pour la santé du CHUM	Ressource interne	SharePoint	Ressource accessible aux membres du RSSS seulement.

Annexe

