

L'ÉIAS du CHUM : Former les professionnels de santé à l'IA

Sanitaire et Médico-social

Date de publication : 18 novembre 2024

Généralités

Objectif :

Développer la relève et accompagner les professionnels de la santé dans le développement de leurs compétences pour intégrer l'intelligence artificielle (IA) dans leurs pratiques, de manière éthique et responsable.

L'ÉIAS (École de l'Intelligence Artificielle en Santé) propose une offre de formation continue innovante, visant à intégrer l'IA de manière éthique et responsable dans les pratiques des professionnels de santé. Grâce à des programmes adaptés, elle développe les compétences humaines, sensibilise à l'IA et soutient l'innovation dans le secteur médical.

Formation continue des professionnels de santé : l'ÉIAS est une émanation de la direction générale et de la direction de l'enseignement et de l'Académie CHUM, elle offre des formations gratuites et ressources éducatives accessibles à tous les professionnels de santé et étudiants, sans délivrer de certificats ou diplômes, pour intégrer l'IA dans leurs pratiques de manière éthique et responsable.

Développement des compétences humaines : l'EIAS met l'accent sur le développement des capacités humaines nécessaires pour travailler avec l'IA, en se concentrant, entre autres, sur la posture de croissance, la capacité d'inspirer, et l'Innovation dans l'apprentissage.

Sensibilisation et éducation : l'ÉIAS propose des outils de sensibilisation comme des conférences, des podcasts, et des trousses éducatives pour les patients et les professionnels de santé.

Programmes spécialisés : l'EIAS offre aussi des programmes spécifiques comme le « Train the trainer » pour le transfert de connaissances à ses formateurs internes, une Académie d'été (programme d'immersion d'une semaine destiné aux jeunes de 15 et 16 ans) pour attirer la relève vers une carrière en santé. Elle a mis en place un programme innovant de bourses de Fellowship en IA-Santé pour développer le talent rare. Ce programme prévoit l'attribution de bourses de 50 000$ destiné à tous ses cliniciens (résidents, infirmières, autres soignants). La bourse finance :1) une formation d'un an à l'extérieur du Québec en IA-Santé, 2) une obligation pour les boursiers de revenir travailler au CHUM pendant 2 ans et 3) un transfert des connaissances acquises à leurs pairs à leur retour. Ce programme prévoit également la mise en place d'un réseau d'experts international en IA-Santé.

Approche collaborative, interdisciplinaire et intégrative : l'ÉIAS travaille en partenariat avec d'autres institutions de renom et intègre les offres de formation dans les flux de travail des professionnels pour atteindre un large public, préparer à la santé du futur et réduire la résistance au changement. Les partenaires du dispositif : 84 organisations de l'écosystème IA dont plusieurs à l'international.

Profil des bénéficiaires : les formations dispensées par l'EIAS sont accessibles à tous les professionnels de santé. Formations gratuites ou payantes selon la formule retenue. Quelques chiffres : - Le CHUM : 19 000 acteurs en santé dont 5 000 étudiants par année ; Fait partie d'un réseau universitaire de 100 hôpitaux. + 46 000 apprenants ayant visionné les contenus de sensibilisation.

Etapes de mise en oeuvre

Création de l'ÉIAS (2018) dans le cadre de la stratégie IA du CHUM.

Co-design du Programme (2019) : Le programme de formation a été co-conçu avec la participation de plus de 150 collaborateurs pour s'assurer qu'il réponde aux besoins réels du secteur de la santé et intègre des capacités humaines pour

une utilisation éthique et responsable de l'IA. Sa programmation est fondée sur un référentiel de compétences (2020).

Sensibilisation et Engagement : Organisation de conférences, podcasts, et d'autres outils de sensibilisation pour toucher un large public et développer une culture d'apprentissage autour de l'IA en santé.

Évaluation et Adaptation : Mise en place d'une approche participative pour réduire la résistance au changement et intégrer les offres de formation dans les flux de travail des professionnels, avec une évaluation continue pour adapter les formations aux besoins émergents.

Essaimage

Les principaux leviers

Création au sein d'une institution dédiant déjà d'importants moyens à l'enseignement et confrontée à la mise en place de l'IA.
Motivation de la Direction générale et des cliniciens porteurs de projets IA.
Tissage de partenariats avec des organisations avec les acteurs de l'écosystème IA : entreprises/startups, centres de recherche, universités, hôpitaux, incubateurs, etc.

Les principaux freins

Trouver des sources de financement pérennes
Facteur humain : littératie numérique et gestion de changement
Infrastructure technologique et accès aux données

Témoignages

> *« Agile et proactive, l'ÉIAS se démarque par son caractère évolutif et appliqué. Elle place l'humain au centre de la transformation pour augmenter sa capacité d'humaniser la santé. »*
>
> **Nathalie Beaulieu, Directrice de l'enseignement et de l'Académie**

> *« En plus de contribuer à l'avancée de l'IA, l'Université de Montréal accompagne son déploiement dans la société, en formant les travailleurs à son utilisation et en œuvrant pour qu'elle se développe de façon éthique et responsable. Devenir partenaires de cette nouvelle école au CHUM nous permet de contribuer positivement à la transformation du milieu de la santé, là où l'intelligence artificielle a le potentiel d'améliorer grandement notre qualité de vie »*
>
> **Louise Béliveau, Vice-rectrice aux affaires étudiantes Université de Montréal**

Contact

Une question ? Besoin d'informations ? Contacter l'établissement :

natalie.mayerhofer.chum@ssss.gouv.qc.ca

Les ressources

Temps

Les professionnels du CHUM sont impliqués dans les activités de l'IA sur leur temps de travail, que ce soit en tant que formé ou formateur, responsables de formation ou responsables du développement de l'école.

Beaucoup

L'établissement

Date de mise en œuvre : 1 décembre 2018

Durée du projet : 12 mois

Centre hospitalier de l'Université de Montréal H2X 3E4

Type de structure : Sanitaire et Médico-social

Obligation réglementaire : Non

Déclenchement
Le besoin d'accompagner les professionnels de santé face aux transformations rapides liées à l'émergence de l'intelligence artificielle en santé.

La mise en oeuvre

Facilité de mise en oeuvre

5/10

Remplace une pratique existante

Personnel (équipe projet, déploiement...)

L'équipe de l'EIAS est composée d'environ 10 ETP. Le projet requiert l'expertise de conseillers pédagogiques, de financement, partenariat et valorisation, de chargés de projets IA et innovation.

Beaucoup

Des compétences en interne

L'école s'appuie sur les compétences en intelligence artificielle des équipes du CHU qu'elle met en valeur grâce à des échanges et à un programme de fellowships. Elle a développé un référentiel de compétences pour guider les apprenants en IA sur les compétences humaines essentielles à maîtriser pour mieux intégrer l'IA. L'école met à contribution au CHUM et dans le réseau de la santé des compétences en formation sur l'IA et en enseignement par l'IA.

Beaucoup

Des compétences externes (prestations externes)

Les partenaires au sein de l'écosystème (ex. entreprises, institutions d'enseignement, centres et laboratoires de recherche,...) apportent des compétences complémentaires indispensables dans le champ de l'IA.

Beaucoup

Des équipements, du matériel

Le développement de l'IA ne peut se faire sans données. Le CHUM développe ainsi un "lac de data". Les infrastructures technologiques sont également indispensables. L'ÉIAS, en collaboration avec CITADEL, a recensé et classifié des jeux de données en santé qui sont mis à la disposition des apprenants qui souhaitent expérimenter avec l'IA.

A considérer

Des financements (internes et externes)

L'école ne peut se développer à son plein potentiel sans des sources de financement externes. Ainsi certains projets de formation ou outils éducatifs sont rendus possibles grâce à des dons de la Fondation du CHUM ou à des subventions gouvernementales.

Beaucoup

Les impacts

Sur l'environnement : Non applicable

Sur les professionnels : Impacts positifs

Niveau de préparation des professionnels de la santé

Sur les usagers : Non applicable

Sensibilisation des patients et de la population

Sur l'organisation : Impacts positifs

Renforcement de la stratégie IA du CHUM

Sur le médico-économique : Non applicable

Parties prenantes associées

- [x] Direction
- [x] Administration
- [x] Services techniques
- [x] Professionnels
- [x] Bénéficiaires
- [ ] Tutelles
- [x] Autres : Centre de recherche du CHUM, Ministère de la santé et des services sociaux du Québec, Ministère de l'Économie de l'innovation et de l'Énergie

Conditions de succès

Projet inscrit dans la politique de l'établissement

Politique d'innovation et IA du CHUM