



PÔLE MONTRÉALAIS
D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Communiqué
Pour diffusion immédiate

PÔLE MONTRÉALAIS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
Dévoilement de neuf projets cégeps-universités pour répondre aux besoins de formation en IA

Montréal, le 31 mai 2022 — En présence d'une cinquantaine de personnes réunies dans la bibliothèque du Collège Vanier, dont la directrice des Interventions régionales du ministère de l'Enseignement supérieur, Mme Myriam Hamelin, le directeur général du Collège Vanier, M. John McMahon, et les chercheuses et chercheurs des diverses équipes, le Pôle montréalais d'enseignement supérieur en intelligence artificielle (PIA) dévoile neuf nouveaux projets concertés issus d'équipes provenant d'au moins un cégep public et d'une université membres du PIA.

Les propositions soumises devaient s'inscrire dans l'une des trois thématiques suivantes : la formation du personnel enseignant, le développement d'outils ou de trousseaux pédagogiques et l'amélioration, l'adaptation ou le développement de cours ou de formations en IA ou ses applications.

« Depuis le début de nos activités, nous avons réalisé quelques études et travaux qui nous permettent de mieux connaître les obstacles et les besoins relatifs au développement de cours et de programmes touchant l'IA dans nos cégeps et nos universités, les thématiques choisies découlent de ces connaissances et chacune des équipes va contribuer à répondre à l'un ou l'autre de ces besoins », mentionne Benoit Pagé, directeur du PIA.

Sylvie Normandeau, vice-rectrice adjointe aux études de 1^{er} cycle et à la formation continue de l'Université de Montréal et co-présidente du PIA, ajoute que « le soutien financier du PIA permet de susciter et d'encourager des initiatives innovantes qui ne verraient peut-être pas le jour autrement. D'ailleurs, dit-elle, quand on contemple les quatorze premiers projets soutenus par le PIA entre 2020 et 2022, on est impressionné et on est gagné par un agréable sentiment de fierté ».

Le PIA existe grâce au programme des pôles régionaux en enseignement supérieur du ministère de l'Enseignement supérieur du Québec. Grâce à cette contribution, les institutions montréalaises peuvent répondre à un enjeu régional important. « En effet, souligne Mylène Boisclair, directrice générale du cégep du Vieux Montréal et co-présidente du PIA, Montréal est reconnue mondialement en IA, il existe un écosystème riche, composé de jeunes pousses en pleine effervescence, de chefs de file mondiaux, de centres de recherche remarquables, les cégeps et les universités doivent faire preuve d'agilité afin de répondre aux besoins de formation découlant des technologies de l'IA et contribuer au dynamisme de cet écosystème. Les neuf projets dévoilés aujourd'hui incarnent cette volonté ».

Ces projets commenceront ce printemps et se poursuivront au cours de l'année 2022-2023.

Projets sélectionnés

Environnement numérique d'apprentissage progressif de l'IA (Alive IA). À partir d'une collaboration entre le Laboratoire de recherche informatique Maisonneuve (LRIMA au Collège de Maisonneuve) le SWAT Lab à Polytechnique, ce projet, appelé ALIVE IA, veut combler le manque de ressources détaillées et accessibles sur l'IA et contribuer au développement de programmes d'études dans ce domaine en concevant et mettant en ligne une plateforme pédagogique facilitant l'apprentissage progressif de différents aspects de l'intelligence artificielle.

Une introduction pratique à l'IA à l'aide de trois trousseaux pédagogiques. L'objectif de cette équipe provenant du Collège John-Abbott et de l'université Concordia est d'élaborer trois trousseaux pédagogiques visant l'introduction des étudiants à l'IA. Chaque trousseau comprendra un guide pour l'enseignant, un pour l'étudiant et un cahier de solutions. Les trousseaux n'exigeront pas de connaissances préalables en intelligence artificielle.

La science des changements climatiques. La science des changements climatiques est interdisciplinaire, et elle utilise les méthodes, les outils et les techniques en intelligence numérique et récemment en intelligence artificielle, en intégrant dans ses analyses des objectifs d'équité et de justice climatique par l'apport des sciences sociales. Ce projet propose le développement de six modules de formation pouvant être utilisés dans divers contextes d'enseignement. À cette fin, une équipe multidisciplinaire provenant des cégeps Marie-Victorin, André-Laurendeau et de l'Université de Montréal s'est adjoint le concours du MILA et d'IVADO.

Élaboration d'un programme court de formation en intelligence artificielle pour les gestionnaires d'entreprises québécoises et les enseignants du réseau collégial. Conçu par une équipe du Collège Ahuntsic et de l'UQAM, ce projet propose un parcours de formation destiné aux gestionnaires et aux cadres d'entreprise. On y abordera les outils et les technologies reposant de l'intelligence artificielle et les gains et les processus associés à leur mise en place.

Former à l'éthique de l'intelligence artificielle en enseignement supérieur : élaboration d'une trousse pédagogique et d'un relevé des pratiques didactiques innovantes. La compétence éthique à développer en enseignement supérieur de l'éthique de l'IA est complexe, et ce tant dans les domaines techniques et professionnels que dans les études critiques et sociales de l'IA. L'équipe composée de professeurs du cégep André-Laurendeau et de l'UQAM propose de construire une trousse pédagogique en enseignement supérieur de l'éthique de l'IA, en combinant réflexion éthique et études médiatiques, à partir du référentiel de compétence en enseignement supérieur de l'éthique de l'IA élaboré dans le cadre du projet *Enseignement supérieur de l'éthique de l'intelligence artificielle en contexte social d'ubiquité des technologies de l'information et de la communication* également financé par le PIA. Le projet est appuyé par le Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec (CTREQ).

Animer des processus délibératifs en éthique de l'intelligence artificielle (IA) : une formation à destination du personnel enseignant. Une équipe du Collège de Rosemont et de l'Algora Lab de l'Université de Montréal propose une formation à la pratique délibérative en éthique de l'IA à destination du personnel enseignant des ordres collégial et universitaire. La formation, qui sera gratuite et accessible en ligne, vise à outiller le personnel enseignant de sorte qu'il puisse organiser dans les classes des espaces de délibération et de réflexion critique sur la manière dont l'IA devrait être déployée dans nos sociétés. L'équipe poursuit ainsi le travail déjà réalisé lors d'un premier projet soutenu également par le PIA *Éthique et intelligence artificielle en enseignement supérieur*.

Parcours vers l'adoption de l'IA : apprentissage expérientiel au collège et à l'université. Les membres de cette équipe provenant du Collège Dawson et de l'Université Concordia poursuivent leur projet initial ayant consisté à élaborer un *Référentiel de compétences en IA pour un parcours à succès du collège à l'université*

et au-delà. Cette nouvelle proposition consiste à développer une microcertification et des ateliers fondés sur une approche d'apprentissage expérientiel mettant à contribution des études de cas réels, des projets de recherche industrielle et des incubateurs en IA de l'Université. L'équipe pourra compter sur la collaboration de partenaires de l'entreprise privée comme R2i, Explor.AI et EXFO.

Microcertification visant à accroître l'adoption de l'IA dans l'industrie aéronautique. Piloté par le Collège de Bois-de-Boulogne et l'Université Concordia, ce projet propose une approche collaborative avec des PME du secteur de l'aéronautique pour évaluer les besoins de formation en IA de leurs travailleurs actuels et futurs. La visée de l'équipe est de comprendre comment l'IA peut concrètement améliorer les processus internes des PME. Il est appuyé par CAE Montréal et Technocompétences.

Laboratoire pédagogique de littératie en intelligence artificielle : le codesign du cas pédagogique des robots conversationnels et l'analyse de ses usages. Cette équipe provenant du Collège de Bois-de-Boulogne et de l'UQAM vise la création de parcours de formation afin de favoriser l'appropriation de l'IA par les enseignants, à travers le développement et l'utilisation de robots conversationnels. De ce développement naîtront des apprentissages techniques (mise en place des robots), et des apprentissages sociaux et scientifiques (observation de leurs usages, analyse des données provenant de divers cas d'application). Le CCTT Jacobb et Eductive appuient et collaborent au projet.

Pour en savoir plus sur les projets retenus, consultez le [site Web du PIA](#).

À propos du PIA

Issu du regroupement de 12 cégeps publics et de 7 universités de Montréal, le Pôle montréalais d'enseignement supérieur en intelligence artificielle (PIA) vise à apporter une réponse concertée aux défis de formation posés par les développements de l'intelligence artificielle. Le PIA veut également rassembler, autour de cet objectif, une communauté d'individus intéressés et engagés par les défis soulevés par l'intelligence artificielle et leur fournir des outils adéquats. [www.poleia.quebec]

Source : Pôle montréalais d'enseignement supérieur en intelligence artificielle (PIA).

Renseignements : PIA

Benoit Pagé | bpage@poleia.quebec | 514 349-7579