

initiation



— initiation —

une trousse modulaire pour développer la
littératie en intelligence artificielle
générative en enseignement supérieur

DIRECTION :

Fanny Joussemet, cégep de Saint-Laurent

Alexandre P. Bédard, UQAM

RÉDACTION :

Fanny Joussemet, professeure de sociologie, cégep de Saint-Laurent

Alexandre P. Bédard, conseiller en pédagogie universitaire, Carrefour d'innovation et de pédagogie universitaire, UQAM

Julie Beaupré, chargée de projets pédaconumériques, Carrefour d'innovation et de pédagogie universitaire, UQAM

Boris Nonveiller, bibliothécaire, Service des bibliothèques, UQAM

RÉVISION LINGUISTIQUE :

Daisy Le Corre

CONCEPTION VISUELLE ET MISE EN PAGE :

Alex Grenier, UQAM

Lidia Barreiros, UQAM

L'équipe remercie les personnes suivantes pour leur participation aux discussions lors de la conception du module :

Jean-Philippe Bourdon, bibliothécaire, cégep de Saint-Laurent

Philippe Soucy, analyste spécialisé en informatique, cégep de Saint-Laurent

Un merci tout particulier à Michel Jean, professeur de philosophie, et à Pier-Marc Gosselin, professeur d'informatique au cégep de Saint-Laurent, avec qui l'idée d'*initlAtion* a germé, au terme d'une année de consultation et d'expérimentation sur le terrain.

Ce projet a reçu l'appui financier du Pôle Interordres de Montréal (PIM)

Ce document est publié sous licence [CC BY NC SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



POUR CITER CE DOCUMENT:

Joussemet, F., Bédard, A., Beaupré, J., Nonveiller, B. (2025). Trousse initlAtion Guide pédagogique - Module 1. Cégep Saint-Laurent, UQAM.

Sous licence CC BY NC SA 4.0.

CÉGEP DE
SaintLaurent

UQAM | Carrefour d'innovation
et de pédagogie universitaire
SERVICE DE L'AUDIOVISUEL
Université du Québec à Montréal

UQAM | Service des bibliothèques
Université du Québec à Montréal

PIM Pôle interordres
de Montréal
● INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

TABLE DES MATIÈRES

<i>Une trousse clé en main comme réponse aux besoins du terrain</i>	4
<i>La démarche pédagogique</i>	4
<i>Une progression structurée autour de trois modules complémentaires</i>	5
<i>Module 1 — Comprendre les fondements de l'IAg (1 h 30)</i>	6
<i>Module 2 — Développer une posture critique avec la démarche CRISTAL (3 h)</i>	6
<i>Module 3 — Formuler des requêtes et utiliser l'IAg avec discernement (2 h 20)</i>	7
<i>Recommandations pour une implantation réussie</i>	8
<i>Une trousse évolutive, collaborative et ouverte à l'amélioration continue</i>	9
<i>Médiagraphie</i>	10

Une trousse clé en main comme réponse aux besoins du terrain

La trousse *initlAtion* est née du projet *IA & Réussite* mené au **cégep de Saint-Laurent** en 2023-2024. Ce projet visait à mieux cerner les usages, les attentes et les préoccupations des membres de la communauté collégiale face à l'émergence de l'intelligence artificielle générative (IAg) dans les pratiques académiques. Une consultation menée auprès du corps professoral et des personnes étudiantes a permis d'identifier des besoins concrets : **comprendre le fonctionnement des outils d'IAg, encadrer leur usage en contexte éducatif et soutenir le développement d'une posture critique.**

initlAtion constitue une réponse à ces constats largement partagés dans le réseau collégial : **l'intégration rapide et inégale de l'IAg dans les pratiques étudiantes appelle une formation rigoureuse, transversale et accessible**, adaptée à l'ensemble des programmes d'études.

C'est justement grâce au soutien financier du **Pôle interordres de Montréal (PIM)** et à la collaboration du **Carrefour d'innovation en pédagogie universitaire de l'UQAM** que la trousse a pu évoluer vers une version plus aboutie, enrichie et mutualisable au-delà du cadre initial.

Conçue comme un outil concret pour soutenir l'action pédagogique, *initlAtion* repose sur des bases solides. Elle s'arrime aux référentiels internationaux de l'UNESCO en matière de compétences en intelligence artificielle (Fengchun et Cukurova, 2025 ; Fengchun et Shiohira, 2025), ainsi qu'aux recommandations du Conseil supérieur de l'éducation et de la Commission de l'éthique en science et en technologie du Québec (2024). Ces balises mettent en lumière que l'usage de l'IAg en contexte académique, au-delà de ses promesses ou de ses limites perçues, soulève des **enjeux pédagogiques, éthiques et méthodologiques qu'il est nécessaire d'aborder avec clarté et discernement.**

Dans cette perspective, *initlAtion* ne vise ni à promouvoir l'usage de l'IAg à tout prix, ni à en décourager systématiquement l'usage, mais à offrir à la communauté étudiante les **moyens de comprendre ses logiques de fonctionnement, d'évaluer ses apports réels et de faire des choix éclairés quant à son**

utilisation. Loin de déléguer à la machine l'acquisition des savoirs ou le développement des compétences, cette trousse entend contribuer à former des individus capables d'exercer leur jugement et de conserver une pleine agentivité dans leur parcours académique.

La démarche pédagogique

initlAtion s'inscrit dans une volonté de réaffirmer les principes fondamentaux de l'enseignement supérieur : **autonomie intellectuelle, esprit critique et intégrité dans les apprentissages**. À l'ère de l'IAg, ces repères conservent toute leur pertinence, mais appellent des modalités pédagogiques renouvelées. La trousse propose ainsi des leviers concrets pour accompagner les personnes étudiantes dans leur application, en tenant compte des transformations technologiques en cours.

Les modules sont construits autour de situations d'apprentissage authentiques qui invitent les personnes étudiantes à se questionner, à formuler des hypothèses, à mobiliser des stratégies et à évaluer la pertinence des réponses produites par les agents conversationnels. Chaque module intègre des temps dédiés à la pratique, à l'expérimentation encadrée et à la réflexion critique sur les usages. La démarche pédagogique vise à favoriser des apprentissages transférables, permettant aux personnes étudiantes de se projeter à la fois dans leur réalité actuelle et dans leur rôle professionnel à venir. **Les compétences mobilisées dépassent ainsi le seul cadre technique pour nourrir un rapport éclairé, autonome et éthique aux IAg.**

Chaque module — toujours articulé autour de questionnements que les personnes étudiantes sont invitées à se poser — est également conçu pour nourrir la discussion, en classe et entre pairs. Cette dimension relationnelle favorise une appropriation nuancée des outils d'IAg et **soutient le développement de postures réflexives**. Loin de viser une transmission descendante, la trousse encourage la co-construction du sens et la confrontation des points de vue, indispensables à l'exercice du discernement.

L'expérimentation occupe une place centrale dans l'ensemble de la trousse. Des activités concrètes et des exercices guidés incitent à l'action, dans un **cadre sécurisant et encadré**. Les personnes étudiantes peuvent ainsi tester, observer, ajuster et consolider leurs pratiques en lien avec des enjeux réels.

Afin d'assurer la pertinence de la trousse dans tous les programmes d'études, son ancrage repose sur le développement de compétences transversales liées au métier d'étudiant, telles que définies par le CAPRES (2020) : **capacité à organiser son travail ainsi que son temps de travail, développer ses compétences informationnelles et numériques, collaborer, et gérer son stress.**

Enfin, *initIAtion* est conçue pour être déployée en classe, par le corps enseignant. Elle s'appuie sur la **relation pédagogique, reconnue comme un levier essentiel à l'apprentissage** des savoirs, mais aussi des postures intellectuelles et éthiques. Dans un contexte où l'IAg redéfinit certaines pratiques éducatives, le rôle de la personne enseignante demeure central : non pas comme prescriptrice de réponses, mais comme accompagnatrice du raisonnement, de la rigueur et de l'agentivité étudiante.

UNE PROGRESSION STRUCTURÉE AUTOUR DE TROIS MODULES COMPLÉMENTAIRES

La trousse *initIAtion* est construite comme un parcours d'apprentissage progressif, dans lequel chaque module développe des compétences distinctes mais interdépendantes liées à l'usage de l'IAg. Cette progression permet de passer graduellement d'une compréhension des outils à une utilisation plus réfléchie et stratégique, en cohérence avec les transformations réelles du contexte éducatif.

Le fil conducteur de cette progression est simple : **comprendre, interroger, mobiliser**. Cette logique s'inspire, de manière souple, des niveaux cognitifs de la taxonomie de Bloom révisée, en s'adaptant aux enjeux propres à l'appropriation critique de l'IAg dans les études supérieures.

MODULE 1 — COMPRENDRE LES FONDEMENTS DE L'IAG (1 H 30)

Ce module vise à poser des bases solides pour permettre de mieux interpréter les réponses générées par les outils d'IAg et de repérer les usages inadaptés. Sont abordés les fondamentaux des agents conversationnels, des grands modèles de langage (GML) et des technologies d'IAg, en mettant l'accent sur leur fonctionnement général, les types d'usages possibles et leurs impacts sur des enjeux clés tels que l'intégrité intellectuelle, la vie privée et la fiabilité de l'information. Les activités proposées permettent d'acquérir une **compréhension initiale, indispensable pour aborder l'IAg** avec vigilance, sans tomber dans des usages réflexes ou non questionnés.

Objectifs d'apprentissage

À la fin de ce module, les personnes étudiantes seront en mesure de :

Identifier des outils d'IA utilisés dans leur quotidien.

Reconnaître les caractéristiques qui distinguent l'IAg des autres formes d'IA.

Expliquer ce que sont les grands modèles de langage (GML) et le rôle des données dans leur entraînement.

Comprendre le fonctionnement de base d'un agent conversationnel et la logique probabiliste qui sous-tend ses réponses.

Nommer les types de données récoltées par les IAg et réfléchir aux enjeux de confidentialité liés à leur usage.

Prendre conscience des questions d'intégrité intellectuelle soulevées par l'usage des agents conversationnels.

Discuter des limites acceptables dans l'usage de l'IAg en contexte scolaire, en lien avec les attentes en matière d'intégrité intellectuelle.

MODULE 2 — DÉVELOPPER UNE POSTURE CRITIQUE AVEC LA DÉMARCHE CRISTAL (3 H)

Ce module a pour objectif d'amener à analyser, questionner et contextualiser les réponses produites par les agents conversationnels. En s'appuyant sur la démarche CRISTAL, il soutient l'adoption d'une **posture critique, responsable et nuancée face aux contenus générés**. L'ensemble des activités proposées vise à transformer les pratiques en réflexes durables, applicables dans les usages quotidiens de l'IAg — qu'ils soient académiques, professionnels ou personnels. Le temps alloué à ce module est volontairement plus long, afin de permettre une véritable appropriation de cette posture, par la discussion, l'expérimentation et l'analyse encadrée de cas.

Objectifs d'apprentissage

À la fin de ce module, les personnes étudiantes seront en mesure de :

Distinguer une information factuelle d'une fabulation dans les réponses générées par un agent conversationnel ;

Évaluer la neutralité d'un contenu généré et repérer les biais, stéréotypes ou normes sociales implicites qui y sont véhiculés ;

Nommer les risques d'un usage non déclaré ou excessif de l'IAg en contexte scolaire, et appliquer les principes d'intégrité intellectuelle associés à son utilisation ;

Expliquer les impacts environnementaux associés aux outils d'IAg et discuter des pratiques favorisant une utilisation numérique sobre et responsable ;

Reconnaître les enjeux de vie privée liés au partage de données avec un agent conversationnel, et adopter les précautions nécessaires pour protéger les informations sensibles ;

Décrire les mécanismes d'imitation du langage humain par les agents conversationnels (effet d'anthropomorphisme) et maintenir une distance critique face à ces interactions ;

Explorer les possibilités créatives offertes par l'IAg tout en restant libre dans sa pensée, capable de juger, de sélectionner et de transformer les contenus proposés ;

Mettre en pratique les principes de la démarche CRISTAL pour adopter un usage éthique, critique, autonome et réfléchi de l'IAg.

MODULE 3 — FORMULER DES REQUÊTES ET UTILISER L'IAg AVEC DISCERNEMENT (2 H 20)

Ce module propose une mise en pratique active des apprentissages précédents. En plus, il permet d'apprendre à formuler des requêtes ciblées et à utiliser de façon stratégique des outils d'IAg spécialisés, choisis en fonction des besoins. Il permet également de déconstruire certains mythes liés à la rédactique, notamment l'idée selon laquelle l'usage de l'IAg nécessiterait des compétences techniques avancées. Le module met en valeur des compétences clés développées depuis longtemps dans l'enseignement supérieur : la **capacité à structurer sa pensée, à exprimer clairement ses intentions et à mobiliser le langage avec précision**. L'objectif est de permettre de mobiliser l'IAg comme un levier dans des tâches précises, en assumant ses choix et en développant une posture d'usage autonome, consciente et transférable.

Objectifs d'apprentissage

À la fin de ce module, les personnes étudiantes seront en mesure de :

Reconnaître et appliquer les bonnes pratiques de formulation de requêtes dans les agents conversationnels afin d'obtenir des résultats pertinents.

Explorer les principales techniques de rédactique et les mobiliser en contexte académique.

Appliquer des stratégies de rédactique alignées sur sa posture d'apprentissage, en s'appuyant sur les repères de la méthode CRISTAL pour formuler des requêtes ciblées, claires et efficaces.

Utiliser un outil d'IAg basé sur la recherche augmentée (RAG) en tenant compte de ses fonctionnalités.

Élaborer une stratégie d'usage des agents conversationnels en fonction de ses besoins réels et des conditions d'usage.

Créer un outil ou une ressource personnalisée à l'aide d'un agent conversationnel pour soutenir son apprentissage de façon autonome, critique et responsable.

RECOMMANDATIONS POUR UNE IMPLANTATION RÉUSSIE

initIAtion a été conçue pour s'intégrer de manière souple à l'ensemble des programmes d'études, qu'ils soient techniques ou préuniversitaires. Sa structure modulaire, la diversité des exemples proposés et l'ancrage dans des compétences transversales (lecture, recherche, gestion des études, métier d'étudiant) permettent une adaptation à une **grande variété de contextes pédagogiques**.

Dans cette perspective, aucune prescription pédagogique n'est imposée. Le choix des approches, des séquences ou des modalités d'enseignement demeure pleinement la responsabilité des personnes enseignantes, en cohérence avec leur autonomie professionnelle. La trousse vise plutôt à outiller les réflexions collectives menées dans les départements et programmes, notamment en réponse à un besoin formulé clairement par le milieu : disposer de repères et de contenus pédagogiques structurés pour accompagner l'appropriation critique de l'IAg.

Les exercices peuvent être modifiés, simplifiés ou approfondis en fonction du niveau ou des compétences ciblées, et certaines sections de modules peuvent être mises de côté, selon les priorités disciplinaires. Cela dit, il est recommandé d'aborder minimalement l'intégralité des contenus des modules 1 et 2, qui touchent à des compétences de base jugées essentielles dans le contexte actuel : comprendre le fonctionnement des outils d'IAg, en reconnaître les usages et les limites, et développer une posture critique et responsable. Le module 3, davantage centré sur l'utilisation active de l'IAg en contexte académique, trouvera pleinement sa place dans les programmes où ces outils sont déjà bien présents, tout en pouvant être intégré de manière plus ciblée ou facultative dans d'autres contextes d'enseignement.

Enfin, mobiliser les comités de programme permet d'inscrire l'implantation de la trousse dans une logique d'harmonisation et de cohérence à l'échelle des programmes. Intégrée à des moments stratégiques du cycle de vie des programmes (révision, planification, évaluation), *initIAtion* peut contribuer à anticiper les effets de l'IAg sur la formation, à enrichir les apprentissages transversaux et à accompagner les milieux dans leur propre cheminement collectif.

UNE TROUSSE ÉVOLUTIVE, COLLABORATIVE ET OUVERTE À L'AMÉLIORATION CONTINUE

InitlAtion a été conçue comme une ressource évolutive, appelée à s'enrichir à partir des retours du terrain. Elle s'inscrit dans une logique de co-construction continue, ouverte aux ajustements selon les contextes, les programmes et les pratiques pédagogiques.

Sa durabilité repose sur un choix clair : **s'ancrer dans des enseignements pérennes — tels que l'autonomie intellectuelle, le discernement critique, l'intégrité et la capacité à exprimer clairement ses intentions** — plutôt que dans des contenus liés à des outils ou des interfaces appelés à changer rapidement. *initlAtion* forme à des postures durables, indépendantes des cycles de mise à jour technologiques.

Elle ne propose pas une méthode figée, mais des repères adaptables, que chaque personne enseignante peut mobiliser selon ses objectifs d'apprentissage, en respectant la diversité des approches pédagogiques. Elle vise à accompagner les milieux dans leurs réflexions, sans s'immiscer dans leurs choix. *initlAtion* s'adresse à toute personne souhaitant accompagner un usage plus conscient, critique et responsable de l'IAg, tout en préservant la richesse et la complexité des apprentissages humain.

CAPRES. (2020). *Le métier d'étudiant·e, de quoi parle-t-on ?* Observatoire sur la réussite en enseignement supérieur. <https://oresquebec.ca/article-de-dossiers/notions-cles/le-metier-detudiante-de-quoi-parle-t-on-notion-cle/>

Conseil supérieur de l'éducation et Commission de l'éthique en science et en technologie. (2024). *Intelligence artificielle générative en enseignement supérieur : enjeux pédagogiques et éthiques*. Le Conseil ; La Commission. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2024/04/50-0566-RP-IA-generative-enseignement-superieur-enjeux-ethiques.pdf>

Fengchun, M. et Cukurova, M. (2025). *Référentiel de compétences en IA pour les enseignants*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/BQZD8407>

Fengchun, M. et Shiohira, K. (2025). *Référentiel de compétences en IA pour les apprenants*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/NXRY6511>