

Rapport d'analyse des besoins

Par :



Daniel Normand



Dans le cadre du cours :

TEN-7001 | Approche systémique et analyse de besoins

Travail présenté à :

Mme Nadia Naffi

Faculté des sciences de l'éducation | Université Laval

26 novembre 2024



UNIVERSITÉ
LAVAL

Table des matières	
1-Introduction.....	3
1.1 Contexte du projet.....	3
1.2 Besoin d'affaires.....	4
1.3 Ressources existantes.....	4
2-Scénario actuel vs scénario idéal.....	5
2.1 Scénario actuel.....	5
2.2 Scénario idéal.....	6
2.3 Écart de performance.....	6
3-Tâches fonctionnelles.....	7
4-Portrait du groupe cible.....	8
5- Objectifs d'affaires, de performance et d'apprentissage.....	10
5.1 Objectif d'affaires.....	10
5.2 Objectifs de performance.....	10
6- Évaluation sommative.....	13
6.1 Méthodes, instruments et critères de succès en lien avec les objectifs de performance:.....	13
6.2 Méthodes, instruments et critères de succès en lien avec les objectifs d'affaires.....	15
7- Facteurs d'influence sur l'amélioration de la performance.....	16
8- Contraintes du projet.....	17
9- Conclusion.....	18
Annexe I – Références.....	20
Annexe II - Méthodologie, instruments de la collecte de données et consentement.....	21
1-Méthodologie:.....	21
2-Instruments:.....	23
3-Consentement:.....	30
Annexe III - Modèle d'analyse systémique choisi pour déterminer les facteurs d'influence.....	33
Annexe IV - Instruments d'évaluation.....	34
1-Outil d'auto-analyse d'un plan de cours pour la personne enseignante :.....	34
2-Questionnaire Marie-Victorin.....	37
3 - Questionnaire Forms pour les enseignants:.....	38

1-Introduction

Ce rapport présente les résultats de l'analyse des besoins de performance réalisée à la demande de la direction des études du Cégep Limoilou. Cette démarche vise à mieux comprendre l'encadrement et l'utilisation de l'intelligence artificielle générative (IAG) dans un cadre éducatif.

1.1 Contexte du projet

Les innovations technologiques se multiplient à une vitesse accélérée et certaines d'entre elles, nouvellement accessibles à la société civile, ont un potentiel de transformer les pratiques actuelles au niveau de l'acquisition des apprentissages. Le cas qui nous intéresse ici est celui de l'intelligence artificielle générative (IAG), dont on ne peut ignorer les récents développements.

Sachant que l'essor des outils d'intelligence artificielle générative vient chambouler certaines pratiques dans le domaine éducatif, en même temps qu'il présente des opportunités prometteuses en termes d'innovation dans ce même domaine, il est important pour la direction des études du Cégep Limoilou de demeurer en phase avec ses propres cadres, principes et règlements internes (*Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (2014)*, *Politique de gestion des plans de cours (2019)*, *Politique sur la sécurité de l'information (2019)*), tandis que ces nouvelles pratiques font progressivement leur apparition à l'intérieur et à l'extérieur des salles de classe. Il est tout aussi crucial pour l'établissement de respecter les lois et règlements en vigueur au niveau provincial et fédéral (*Loi sur l'instruction publique (chapitre I-13.3)*, *Règlement sur le régime des études collégiales (chapitre C-29, r. 4)*, etc.). Aussi, comme ses activités relèvent du ministère de l'Enseignement supérieur, le Cégep Limoilou souhaite s'accorder le mieux possible avec les directives, cadres et orientations émises par celui-ci. À l'intérieur de ce cadre, il est nécessaire de souligner que l'apport des enseignants est primordial, ceux-ci jouant un rôle fondamental dans le partage des connaissances et des saines pratiques d'apprentissage; ils représentent, en quelque sorte, les courroies de transmission de notre système d'éducation. Présentement, différents enseignants du Cégep Limoilou souhaitent inclure l'IAG dans leurs enseignements et adoptent des approches diverses sur la manière de l'intégrer. Cependant, il n'y a pas de consensus ni de vision commune. Certains enseignants n'ont pas encore intégré cette information dans leurs plans de cours, et il est fort probable que les étudiants reçoivent des informations variées d'un département à l'autre.

En début de session, un café pédagogique a été organisé par l'équipe de conseillers pédagogiques du Cégep Limoilou à propos de l'utilisation de ChatGPT en contexte pédagogique. Cet atelier avait pour objectif de réfléchir ensemble à la place de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur. Les participants étaient principalement des enseignants de diverses disciplines, souvent novices sur le sujet. Même si plusieurs semblaient ouverts à intégrer davantage l'IA dans leurs cours, les questions suivantes ont émergé: "Comment informer adéquatement les étudiants sur l'utilisation de l'IAG, et qui serait le mieux placé pour enseigner ce sujet de manière standardisée?"

1.2 Besoin d'affaires

Le besoin d'affaires exprimé par la direction des études du Cégep Limoilou est de respecter le cadre éthique et la réglementation en lien avec l'usage des technologies d'intelligence artificielle générative au sein de son établissement.

Cette démarche vise à garantir une intégration éthique de l'IAG, en respect des cadres légaux, tout en minimisant les risques liés à une adoption non encadrée de cette technologie. Le Cégep souhaite également promouvoir une adoption responsable de l'IAG, afin de maximiser ses bénéfices pédagogiques tout en harmonisant les pratiques au sein des départements, ce qui réduira les disparités pouvant nuire à la cohérence institutionnelle.

1.3 Ressources existantes

Considérant que le cégep souhaite s'adapter à la nouvelle réalité de l'intelligence artificielle (IA) et se conformer aux règles qui y sont associées, différentes ressources ont été mises en place dès l'émergence de ce phénomène en 2022. Cependant, ces solutions et ressources existantes ne répondent pas pleinement aux besoins. Un tableau résumé met en lumière ces différentes ressources tout en exposant leurs limites.

Ressources	Explications des ressources	Explications des limites de la ressource
Site SharePoint sur l'intranet	Conçu par les conseillers pédagogiques pour partager des ressources et alimenter la réflexion sur l'IA (thèmes : évaluation, pédagogie, outils de détection, etc.).	Le site n'est pas régulièrement mis à jour en raison de l'évolution rapide du sujet et du manque de ressources. De plus, il est difficile à trouver pour ceux qui ne connaissent pas son existence.
Atelier, formation, etc	Différents ateliers et formations sont offerts sur divers thèmes liés à l'IA.	Ces formations sont optionnelles et dépendent de la volonté individuelle de chaque enseignant d'y participer.
Conseillers pédagogiques	Deux conseillers pédagogiques se consacrent davantage aux thématiques de l'IA.	Ils ne sont pas entièrement dédiés à ce sujet, contrairement à certaines institutions comme l'UQAM, où deux personnes y sont affectées à 100 %.
Groupe de réflexion	À l'automne 2024, un petit groupe a été créé pour réfléchir à la question de l'IA.	Quelques volontaires parmi les enseignants. De plus, la communauté collégiale n'est pas informée des réflexions de ce groupe.
Différents documents créés pour les enseignants	Des documents, tels que « <i>Planifier les évaluations à l'ère de l'IA</i> », ont été produits. Ce dernier document propose un arbre décisionnel pour planifier une évaluation en contexte non contrôlé. (Voir annexe 1)	Bien que ces documents soient utiles, leur existence a peu été promue. À ce jour, seule une présentation a été faite aux coordonnateurs de département. La communauté d'enseignants reste donc peu informée.

Différents documents créés pour les étudiants	Des documents, tels que « <i>De la fraude à l'usage responsable : trouver l'équilibre avec l'IA</i> », ont été conçus pour promouvoir un usage responsable de l'intelligence artificielle auprès des étudiants. (Voir annexe 1)	Bien que ce document soit très pertinent, tant pour les étudiants que pour les enseignants, ces ressources demeurent méconnues de la majorité. De plus, leur emplacement n'est pas facilement identifiable.
---	---	---

2-Scénario actuel vs scénario idéal

2.1 Scénario actuel

Charlie enseigne au Cégep Limoilou. Dans un contexte académique marqué par une évolution technologique croissante, Charlie explore prudemment mais de manière arbitraire les possibilités de l'intelligence artificielle générative (IAG) dans ses méthodes pédagogiques. Charlie applique partiellement les politiques et principes directeurs émis par le Cégep et par le Ministère concernant l'usage de l'IAG en milieu éducatif. Charlie consulte certains documents internes à la volée. Lors des réunions départementales, Charlie constate que l'ensemble des membres du département ont des niveaux de connaissances variables de l'IAG.

Dans sa classe, Charlie encourage l'utilisation de l'IAG avec des consignes générales, ce qui conduit les étudiants à adopter diverses manières d'intégrer l'IAG dans leurs travaux. De plus, Charlie rédige son plan de cours avec l'aide de l'IAG et n'indique que partiellement les sources d'aide utilisées.

Charlie aborde partiellement les aspects éthiques de l'IAG avec ses étudiants. Les consignes sur la manière de citer ou déclarer les textes générés par l'IAG sont floues. Lorsque Charlie fait des démonstrations en classe sur les outils d'IAG, son manque de compétence transparaît et ses étudiants lui adressent plusieurs questions sur le potentiel et les limites de ces outils, de même que sur les risques associés, tels que les erreurs d'information et les biais potentiels.

Les évaluations de Charlie concernent uniquement la matière du cours. Charlie aimerait évaluer les compétences acquises par ses étudiants en rapport avec l'IAG mais ne sait pas par où commencer. Charlie sait qu'il existe des applications qui permettent d'identifier du contenu généré par l'IA mais hésite à se fier à ces verdicts de peur d'accuser faussement un élève de tricherie.

Enfin, le manque de temps et de ressources structurées pour son développement professionnel l'empêche de réaliser pleinement ce potentiel, laissant un écart significatif entre l'état actuel de son enseignement et l'idéal qu'elle souhaite atteindre.

2.2 Scénario idéal

Charlie enseigne au Cégep Limoilou. Avec une évolution technologique toujours plus présente, Charlie a maintenant adopté une approche systématique et informée pour l'intégration de l'intelligence artificielle générative (IAG) dans ses cours. Charlie applique les politiques et principes directeurs émis par le Cégep et le Ministère concernant l'usage de l'IAG dans chaque aspect de ses pratiques pédagogiques. Lisant activement les documents internes, Charlie participe régulièrement aux réunions départementales et se met à jour sur les directives ministérielles pour rester à la pointe de l'application pédagogique de l'IAG.

Dans sa classe, Charlie prend soin d'informer clairement ses étudiants sur les usages acceptables de l'IAG. Charlie a rédigé un plan de cours détaillé incluant les modalités d'utilisation de l'IAG et a clarifié les attentes vis-à-vis de cette technologie. Pour chaque activité utilisant l'IAG, Charlie transmet un formulaire de consentement et explique aux étudiants les engagements et les limites éthiques de l'utilisation

Charlie guide également ses étudiants à travers les aspects éthiques de l'IAG, donnant des consignes claires sur la manière de citer ou déclarer les textes générés par l'IAG. Charlie démontre le potentiel et les limites de ces outils en classe et énonce les risques associés, tels que les erreurs d'information et les biais potentiels.

Charlie évalue aussi les compétences acquises par ses étudiants en rapport avec l'IAG, planifiant des évaluations qui mesurent l'application pratique des connaissances et corrigeant les travaux avec une attention particulière aux citations et à l'usage autorisé de l'IAG. En cas de soupçon de plagiat, Charlie convoque les étudiants concernés pour une rencontre de validation.

Enfin, Charlie participe régulièrement à des formations sur l'IAG, expérimente avec divers outils comme Copilot et ChatGPT, et partage activement des pratiques pédagogiques efficaces avec ses collègues.

2.3 Écart de performance

Charlie démontre une compréhension limitée des utilisations positives et négatives de l'intelligence artificielle générative dans son enseignement. Elle applique de façon partielle et imprécise les politiques institutionnelles. Son manque de discernement se reflète dans l'encadrement vague des étudiants sur l'utilisation éthique de l'IAG et dans des démonstrations insuffisantes, laissant des questions sans réponse sur ses risques et limites.

L'écart de performance réside dans la capacité limitée de Charlie à discerner et intégrer de manière cohérente les usages positifs et négatifs de l'IAG, affectant l'apprentissage des étudiants. Ce déficit est amplifié par le manque de temps et de ressources pour renforcer ses compétences.

Pour réduire cet écart, les enseignants doivent discerner les utilisations positives et négatives de l'intelligence artificielle générative dans leur cours.

3-Tâches fonctionnelles

En fonction de notre scénario idéal, nous avons listé 5 tâches nécessaires pour atteindre une performance optimale.

1 – **Appliquer** les politiques et principes directeurs émis par le Cégep et par le ministère de l'Enseignement supérieur en lien avec l'usage de l'IAG dans un contexte éducatif

- **Lire** les documents publiés à l'interne traitant des enjeux pédagogiques et éthiques entourant l'usage de l'intelligence artificielle générative
- **Participer** aux réunions départementales, cafés pédagogiques, et autres activités structurantes visant à encadrer le travail des enseignants
- **Se mettre à jour** sur les politiques et directives émises par le Ministère et/ou par la direction du Cégep à propos de l'usage des technologies d'IAG

2 - **Inform**er les étudiants sur les usages acceptables de l'intelligence artificielle générative

- **Rédiger** le plan de cours en y incluant les modalités et les différents contextes d'utilisation des technologies d'IAG
- **Clarifier** aux élèves les intentions et les attentes en lien avec l'usage de l'IAG dans le cadre du cours
- **Transmettre** un formulaire de consentement aux étudiants pour chaque activité requérant l'IAG ou pour l'ensemble de ces activités

3 - **Guider** les étudiants en promouvant un usage éthique de l'IAG

- **Donner** aux étudiants les consignes pour citer ou déclarer correctement un texte généré par un outil d'IAG
- **Démontrer** aux étudiants le potentiel et les limites d'un outil d'IAG
- **Énoncer** aux étudiants les risques posés par l'usage de l'IAG (informations erronées, propos inappropriés, biais à tendance discriminatoire, fuite de données confidentielles, atteinte à la propriété intellectuelle ou au droit d'auteur)

4 - **Évaluer** les étudiants qui participent au cours

- **Planifier** les activités d'évaluation de manière à mesurer l'acquisition, chez les étudiants, des compétences et savoirs fondamentaux
- **Corriger** les travaux des étudiants et leurs copies d'examen
- **Convoquer** l'étudiant(e) à une rencontre de validation lorsqu'un cas de plagiat ou d'usage non-autorisé de l'IAG est suspecté

5 - **Améliorer** ses connaissances à propos de l'intelligence artificielle générative

- **Participer** à des formations sur l'IAG
- **Expérimenter** avec différents outils d'IAG tels que Copilot, ChatGPT, Midjourney, etc.
- **Partager** des astuces et techniques avec l'IAG avec un ou plusieurs collègues


4-Portrait du groupe cible

Les enseignants du Cégep Limoilou affichent une grande diversité de profils, qu'il s'agisse de l'âge, du sexe, de l'origine ethnique, des années d'expérience ou du niveau de compétence en littératie numérique. Cette diversité rend difficile l'identification d'une tendance générale. Cependant, certaines caractéristiques clés permettent de dresser le tableau ci-dessous :


- Le niveau d'expérience pédagogique
- Le niveau de compétence technologique
- L'attitude envers l'intelligence artificielle générative (IAG)

Il est important de noter que les résultats obtenus à partir de notre collecte de données ne reflètent pas l'ensemble des enseignants du Cégep Limoilou. Avec seulement 24 réponses recueillies, soit 6.1 % des 393 enseignants (incluant les permanents et les précaires), ces résultats mettent en évidence certains profils spécifiques. Toutefois, les cas extrêmes présentés dans le tableau ci-dessous ne sont pas directement issus des données collectées.


Expérience pédagogique (niveau débutant)			Expérience pédagogique (niveau intermédiaire)			Expérience pédagogique (niveau avancé)		
Compétences technologiques (Niveau faible)	Compétences technologiques (Niveau intermédiaire)	Compétences technologiques (Niveau avancé)	Compétences technologiques (Niveau faible)	Compétences technologiques (Niveau intermédiaire)	Compétences technologiques (Niveau avancé)	Compétences technologiques (Niveau faible)	Compétences technologiques (Niveau intermédiaire)	Compétences technologiques (Niveau avancé)
Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG
Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG
Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG
Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG
Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG
Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG
Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG	Attitude négative envers l'IAG	Attitude neutre envers l'IAG	Attitude positive envers l'IAG



Jessica



Jeannine



Julien

PERSONAS

<p>Jessica</p>	<p>Jessica enseigne depuis quatre ans dans un cégep, où elle occupe un poste précaire à temps plein. Avec un niveau de compétence technologique faible, elle est peu à l'aise avec les outils numériques et manque de connaissances spécifiques sur l'intelligence artificielle générative (IAG). Son attitude négative envers l'IAG lui empêche de voir ses utilités potentielles qui pourraient enrichir certains aspects de son travail. Jessica sait qu'elle pourrait bénéficier grandement d'une formation approfondie mais son manque d'intérêt envers les applications pratiques de l'IAG la freine. De plus, sa précarité d'emploi lui cause une certaine retenue quant à investir du temps dans cette spécialisation, sans garantie de retour sur cet investissement à long terme.</p>
	
<p>Jeannine</p>	<p>Jeannine a 13 ans d'expérience en enseignement au cégep et bénéficie d'un statut permanent. Elle possède un niveau de compétence technologique intermédiaire, ce qui la limite parfois à essayer de nouvelles technologies. Il lui arrive d'utiliser l'IAG mais n'est pas convaincu qu'elle l'utilise correctement ou de la véracité des résultats produits. Jeannine se questionne quant à l'impact de l'IAG sur la relation enseignant-étudiant, ne sachant pas si cela remplacera l'interaction humaine essentielle dans l'éducation. Malgré son scepticisme, elle reconnaît l'importance de rester informée sur les tendances éducatives pour mieux guider ses étudiants dans un monde en constante évolution. Son attitude envers l'IAG est donc neutre.</p>
	
<p>Julien</p>	<p>Julien enseigne depuis près de trois décennies au cégep et bénéficie d'un statut permanent. Il possède un niveau de compétence technologique avancé et utilise régulièrement l'IAG dans ses cours, ce qui le rend très enthousiaste quant à son intégration plus poussée. Il perçoit l'IAG comme un moyen d'offrir des expériences d'apprentissage personnalisées et innovantes à ses étudiants. Julien est souvent vu comme un pionnier dans son département, encourageant ses collègues à explorer et adopter ces technologies. Son attitude très positive envers l'IAG le pousse à expérimenter constamment avec de nouveaux outils et méthodes, et il souhaite que davantage de ses collègues voient les avantages tangibles de l'IAG en contexte éducatif.</p>
	

5- Objectifs d'affaires, de performance et d'apprentissage

5.1 Objectif d'affaires

Étant donné que le personnel enseignant discerne les utilisations positives et négatives de l'intelligence artificielle générative, le Cégep Limoilou se conforme désormais aux règles d'utilisation et cadres éthiques encadrant l'usage de l'intelligence artificielle générative en éducation supérieure.

5.2 Objectifs de performance

5.2.1 – En l'absence de mesures réglementaires explicites concernant l'IAG en enseignement, appliquer les politiques et les principes directeurs émis par le Cégep et par le ministère de l'Enseignement supérieur à ce sujet, en adoptant une démarche proactive¹ et adaptable².

- En tenant compte des bouleversements récents suscités par l'avènement des technologies d'IAG, lire les documents publiés à l'interne traitant des enjeux pédagogiques et éthiques de l'IAG en éducation, avant la rédaction du plan de cours ou le début de toute autre tâche d'enseignement.
- En fonction du soutien départemental présentement offert et de l'apport des conseillers pédagogiques, participer à toutes les réunions départementales, et à au moins un café pédagogique au cours de chaque semestre collégial.
- Lorsqu'un changement survient au niveau des directives et politiques du Cégep et/ou du ministère de l'Enseignement supérieur, se mettre à jour sur celles-ci en consultant les nouvelles informations disponibles, dans un délai minimum de deux semaines après leur diffusion.

5.2.2 – Dans les limites du cadre éthique et réglementaire du Cégep et de sa vocation, informer les étudiants sur les usages potentiels de l'IAG dans le cadre du cours, en respectant le critère de l'alignement pédagogique, tel que décrit dans le document *Intelligence artificielle générative en enseignement supérieur : enjeux pédagogiques et éthiques* (Conseil supérieur de l'éducation et Commission de l'éthique en science et en technologie, 2024, p.XII)³

¹ proactive: qui fait preuve d'initiative et d'anticipation face aux attentes

² adaptable: avec flexibilité et ouverture au changement

³ "Il s'agit donc pour les personnes enseignantes de se demander, a priori, quels sont les problèmes à résoudre via les technologies, de réfléchir d'abord aux objectifs pédagogiques de l'usage (ou non) du numérique et de déterminer ensuite comment, s'il y a lieu, les outils numériques peuvent contribuer à l'apprentissage et à l'enseignement."

- En tenant compte de la *Politique de gestion des plans de cours* (Cégep Limoilou, 2019), rédiger le plan de cours en y incluant les modalités et les différents contextes d'utilisation des technologies d'IAG, de manière à le rendre disponible aux étudiants avant le début de la session.
- Lors du premier cours magistral en présence des étudiants, clarifier les intentions et les attentes en lien avec l'usage de l'IAG, en déclarant tout exercice, travail ou examen qui requière celui-ci, et en présentant un résumé écrit des pratiques permises et interdites.
- Lorsqu'une ou plusieurs activités à réaliser dans le cadre du cours prévoit l'usage d'un outil d'IAG, transmettre un formulaire de consentement aux étudiants en tenant compte de l'âge de ceux-ci et des conditions d'utilisation de l'outil, de manière à obtenir la signature de tous les étudiants qui participeront à l'activité et de leurs parents, lorsque requis, avant la réalisation de l'activité.

5.2.3 – Dans le contexte des activités réalisées en classe, guider les étudiants en promouvant un usage éthique de l'IAG, d'une manière qui s'adapte au contenu du cours.

- Au moment de présenter les instructions pour un travail à réaliser et pour lequel l'usage de l'IAG est permis, donner aux étudiants les consignes pour citer ou déclarer correctement un texte généré par un outil d'IAG, en montrant un exemple pour chaque type de réponse générée, et en remettant à tous les étudiants un document écrit qui récapitule ces consignes.
- Lors d'un cours magistral, en opérant un outil d'IAG à partir d'un ordinateur branché à un grand écran ou un projecteur, démontrer aux étudiants le potentiel et les limites d'un outil d'IAG en initiant avec celui-ci un échange socratique (questions-réponses) d'au moins 10 minutes, en lien avec le contenu du cours.
- En se basant sur les données et explications présentées dans le document *Orientations pour l'intelligence artificielle générative dans l'éducation et la recherche* (UNESCO, 2023), énoncer aux étudiants les risques posés par l'usage de l'IAG (informations erronées, propos inappropriés, biais à tendance discriminatoire, fuite de données confidentielles, atteintes à la propriété intellectuelle ou au droit d'auteur), en donnant au moins un exemple pour chaque type de risque mentionné.

5.2.4 – Étant donné leur usage potentiel des technologies d'intelligence artificielle générative, évaluer les étudiants qui participent au cours avec un souci d'équité, d'intégrité et de transparence, en accord avec les règles et principes énoncés dans la *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages* (Cégep Limoilou, 2014)

- Étant donné le recours possible par les étudiants aux technologies l'IAG, planifier les activités d'évaluation en se basant sur le schéma décisionnel illustré à la page deux du document *Évaluer à l'ère de l'IA* (Cégep Limoilou, s.d.).
- Étant donné le recours possible par les étudiants aux technologies l'IAG, corriger les travaux des étudiants et leurs copies d'examen en demeurant vigilant par rapport à tout usage non- autorisé de l'IAG ou, lorsqu'un recours à un tel outil est permis, en vérifiant si la source a été correctement citée et déclarée.
- Lorsqu'un cas de plagiat ou d'usage non-autorisé de l'IAG dans un travail ou un examen est suspecté, convoquer l'étudiant(e) concerné(e) à une rencontre de validation dans la semaine qui suit la correction du travail ou de l'examen, en suivant la procédure décrite sur le schéma à la page trois du document *Évaluer à l'ère de l'IA* (Cégep Limoilou, s.d.).

5.2.5 – En tenant compte des sources d'informations disponibles et de l'évolution rapide des technologies d'IAG, améliorer ses connaissances à propos de l'IAG en dédiant un minimum de 3 heures de développement professionnel par semestre à l'étude et à la pratique de ces technologies.

- En tenant compte des opportunités accessibles à l'intérieur et à l'extérieur du Cégep, et dans le respect du budget alloué à la formation continue, participer à au moins deux formations par année sur l'intelligence artificielle générative.
- Considérant les différents outils d'IAG présentement accessibles au public et au personnel du Cégep, expérimenter avec au moins deux de ces outils de manière à générer un minimum de dix résultats, dont au moins trois doivent être représentés sous forme d'image et au moins cinq sous forme de réponse textuelle.
- En misant sur le principe de collaboration entre les enseignants et avec les autres personnes-ressources du Cégep, et en tenant compte de l'expertise de chacune de ces personnes, partager au moins cinq astuces et techniques reliées à l'usage de l'IAG et visant à améliorer les pratiques éducatives.

6- Évaluation sommative

Cette section présente la stratégie, les méthodes et les critères de succès pour évaluer le niveau et la qualité de la performance des enseignants, en lien avec les objectifs de performance et l'objectif d'affaires définis précédemment. L'évaluation visera à déterminer si les enseignants ont atteint la performance idéale, soit qu'ils sont capables de discerner les utilisations positives et négatives de l'intelligence artificielle générative dans leurs cours.

6.1 Méthodes, instruments et critères de succès en lien avec les objectifs de performance:

Dans un premier temps, il s'agit d'évaluer les 5 objectifs de performance décrits précédemment en précisant les méthodes et critères utilisés pour vérifier leur atteinte.

Objectif 1, thème : Les enseignants se conforment aux politiques

- **Précision de l'objectif avec le contexte et le critère:** section 5.2.1
- **Méthode d'évaluation :** Validation des plans cours
 - Évaluer si l'information ciblée concernant l'IA se retrouve dans tous les plans de cours. Il existe un questionnaire pour valider l'information contenu dans les plans de cours. L'information nécessaire en lien avec l'IA devrait également s'y retrouver et donc être évalué.
- **Quand :** Dès la session suivant les interventions.
- **Fréquence:** À toutes les sessions, au plus tard à la fin de la deuxième semaine de cours.
- **Qui sera impliqué:** La coordination du département, les enseignants et la direction des études.
- **Qui mènera l'évaluation :** cette évaluation se fera à 3 niveaux :
 - Autoévaluation par l'enseignant;
 - Évaluation par les pairs du département;
 - Évaluation par la direction.
- **Qui est ciblé :** les enseignants du département.
- **Instrument d'évaluation :** Outil d'auto-analyse d'un plan de cours pour la personne enseignante. L'outil est présenté dans l'Annexe IV. Il s'agit de l'outil actuel et des modifications proposées afin qu'il contienne les éléments à inclure dans un plan de cours en lien avec l'IAG.
- **Critères de succès mesurables :**
 - Nombre d'enseignants par département ayant intégré l'IAG dans les plans de cours.
 - Nombre d'éléments distincts intégrés dans les plans de cours en lien avec l'IAG.

Objectif 2, thème : Informer les étudiants sur les usages potentiels de l'IAG

- **Précision de l'objectif avec le contexte et le critère:** section 5.2.2
- **Méthode d'évaluation :** validation des plans cours

Puisqu'il s'agit de la même méthode que celle présentée pour l'objectif 1, toutes les autres informations sont similaires à l'objectif 1.

Objectif 3, thème : Promouvoir un usage éthique de l'IAG

- **Précision de l'objectif avec le contexte et le critère:** section 5.2.3
- **Méthode d'évaluation :** Sondage auprès des étudiants finissants pour vérifier leur usage éthique à l'aide du questionnaire Marie-Victorin. Ce questionnaire permet de voir la perception des étudiants finissants sur l'ensemble de leur étude dans le programme. Des questions en lien avec le thème de cet objectif pourraient être ajoutées et conséquemment évaluées.
- **Quand :** À partir de la session d'hiver suivant les interventions, semaine 14.
- **Fréquence:** Annuellement, à la fin de la session d'hiver.
- **Qui sera impliqué:** La coordination, les enseignants du département, les conseillers pédagogiques et la direction des études.
- **Qui mènera l'évaluation :** Les conseillers pédagogiques.
- **Qui est ciblé :** Les étudiants sont questionnés pour valider leurs perceptions quant à ce que leurs enseignants ont transmis au sujet de l'éthique.
- **Instrument d'évaluation :** Questionnaire Marie-Victorin. (Annexe IV)
- **Critères de succès mesurables :**
 - Pour chacune des questions, le pourcentage obtenu représentant les étudiants qui sont en accord avec les affirmations mentionnées dans le questionnaire.
 - Un objectif de 75% pourrait être la cible. En dessous de ce pourcentage, la question demandera une investigation supplémentaire.

Objectif 4, thème : Évaluation des étudiants dans le contexte de l'IAG

- **Précision de l'objectif avec le contexte et le critère:** section 5.2.4
- **Méthode d'évaluation :** Questionner les enseignants sur leurs compétences pour évaluer efficacement
- **Quand :** Dès la fin de la session après les interventions (bilan session).
- **Fréquence:** À toutes les années.
- **Qui sera impliqué:** Les conseillers pédagogiques et les enseignants.
- **Qui mènera l'évaluation :** Les conseillers pédagogiques.
- **Qui est ciblé :** Les enseignants.
- **Instrument d'évaluation :** Questionnaire Forms pour les enseignants (Annexe IV).
- **Critères de succès mesurables :**

- Pour chacune des questions, le pourcentage obtenu représentant les enseignants qui sont en accord avec les affirmations mentionnées dans le questionnaire.
- Un objectif de 75% pourrait être la cible. En dessous de ce pourcentage, la question demandera une investigation supplémentaire.

Objectif 5, thème : Améliorer ses connaissances à propos de l'IAG

- **Précision de l'objectif avec le contexte et le critère:** section 5.2.5
- **Méthode d'évaluation :** Questionner les enseignants (comme mentionné pour l'objectif 4)
Puisqu'il s'agit de la même méthode que celle présentée pour l'objectif 4, toutes les autres informations sont similaires, à l'exception des critères qui pourraient être davantage spécifiques à cet objectif. Par exemple, un critère pertinent pourrait être d'évaluer le nombre d'heures de formation suivies par les enseignants (ce nombre d'heures avait été fixé à 3 heures dans la section 5.2.5).

6.2 Méthodes, instruments et critères de succès en lien avec les objectifs d'affaires

Voici la méthode préconisée pour évaluer l'objectif d'affaire visé par notre étude.

Objectif d'affaire: Le Cégep Limoilou doit se conformer aux réglementations.

- Précision de l'objectif : (voir section 1.2)
- Méthode d'évaluation : évaluer les plans de cours

Puisqu'il s'agit de la même méthode que celle présentée pour l'objectif 1, toutes les autres informations sont similaires à l'objectif 1 de la section 6.1.

En plus d'évaluer les plans de cours, d'autres méthodes pourraient être envisagées, telles que :

- **Réaliser des audits internes :** Effectuer des vérifications régulières pour évaluer si les processus et les opérations respectent les exigences réglementaires, tout en identifiant les écarts afin d'apporter les correctifs nécessaires.
- **Mettre en place des indicateurs de performance :** Suivre l'évolution des compétences des enseignants en lien avec l'utilisation de l'intelligence artificielle.

Ces deux méthodes pourraient être mises en œuvre par les conseillers pédagogiques sur une base annuelle.

7- Facteurs d'influence sur l'amélioration de la performance

Une grille d'analyse a été générée par notre équipe (voir Annexe III), tirée du modèle d'analyse systémique de Swanson, en tenant compte des diverses variables de performances et des différents niveaux au sein de l'organisation, afin d'aider à repérer différents facteurs qui peuvent influencer l'écart de performance présentement observé chez les enseignants.

Voici les principaux facteurs d'influence qui ont été identifiés:

Disponibilité limitée des ressources d'accompagnement

Au Cégep Limoilou, les conseillers pédagogiques ont pour mandat de développer des processus (cafés pédagogiques, formations, etc.) visant l'acquisition de compétences liées à l'intelligence artificielle générative (IAG). Toutefois, leurs responsabilités couvrent déjà un large éventail de soutien à l'enseignement, limitant leur capacité à se concentrer sur la formation continue des enseignants en IAG. Ces contraintes, notamment en termes de budget et d'heures disponibles, ralentissent la mise en œuvre de stratégies et le transfert des connaissances aux enseignants.

Expertise en développement

Les outils d'IAG, comme ChatGPT lancé en novembre 2022, sont récents. Par conséquent, les personnes-ressources responsables de la formation continue au Cégep n'ont pas encore acquis une expertise approfondie dans ce domaine. Les conseillers pédagogiques s'engagent dans un développement professionnel continu, mais leur expertise reste en cours de perfectionnement. En l'absence de pratiques consolidées, les enseignants n'ont qu'une compréhension partielle des outils d'IAG, ce qui affecte leur performance. De plus, les risques d'erreurs ou d'effets imprévus poussent plusieurs enseignants à hésiter à intégrer ces outils dans leur enseignement.

Accessibilité restreinte aux ressources pédagogiques

Certaines ressources ont été développées pour guider les enseignants dans leur utilisation de l'IAG, mais beaucoup sont encore en cours d'élaboration. Les documents disponibles sur l'intranet du Cégep ne sont pas largement diffusés, ce qui limite leur impact. Bien que la formation continue soit obligatoire, les enseignants peuvent choisir de ne pas suivre les formations sur l'IAG. Un partage plus systématique et accessible des ressources serait nécessaire pour s'assurer que tous reçoivent les informations utiles à l'amélioration de leurs pratiques.

Encadrement départemental insuffisant

De nombreux enseignants estiment que leurs départements manquent d'expertise et de structure pour les guider efficacement dans l'acquisition de compétences en IAG. Cette situation affecte la cohérence et la qualité de l'enseignement, obligeant les enseignants à chercher d'autres ressources pour discerner les usages positifs et négatifs de l'IAG.

Absence de principes directeurs sur l'IAG au Cégep

Actuellement, aucune réglementation officielle sur l'IAG ne s'applique aux établissements d'enseignement supérieur. Au Cégep Limoilou, les documents d'information relatifs à l'IAG s'inspirent des principes directeurs de l'Université Laval, mais l'établissement n'a pas encore émis ses propres lignes directrices. Cette absence crée de l'incertitude et des pratiques hétérogènes parmi les enseignants, et il est probable que certains d'entre eux adoptent une posture attentiste avant d'intégrer ces outils de manière significative.

Motivation variable des enseignants envers l'IAG

Un sondage a révélé une motivation inégale parmi les enseignants. Bien qu'une majorité soit favorable à l'intégration de l'IAG, environ un tiers se montre peu enclin à mettre à jour ses compétences. Un élément à prendre en considération est que la moitié des enseignants associe l'intégration de ces outils à une augmentation de leur charge de travail, ce qui pourrait limiter leur adoption à moins de prévoir des mesures compensatoires. D'autre part, l'autonomie professionnelle des enseignants, reconnue par la *Loi sur l'instruction publique* (RLRQ, c. I-13.3, art. 19), permet à chacun d'adapter ses interventions pédagogiques selon ses préférences et les besoins de ses élèves, ce qui rend le facteur de motivation encore plus crucial pour une intégration harmonieuse de l'IAG.

8- Contraintes du projet

Le budget : Le budget alloué à la mise en œuvre des formations et à l'acquisition des outils d'IAG est limité. Ces restrictions impactent la capacité du Cégep Limoilou à développer des ressources pédagogiques spécifiques et à offrir des formations continues adaptées. L'IAG représente seulement un des nombreux sujets prioritaires que le Cégep doit couvrir, ce qui impose une gestion stricte des priorités. De plus, les coûts élevés associés à certaines technologies d'IAG restreignent les options disponibles pour leur déploiement et leur intégration.

La veille technologique : La vitesse à laquelle évolue l'IAG et le déploiement des innombrables applications constitue une contrainte majeure pour son intégration dans un contexte éducatif. Les innovations dans ce domaine sont si fréquentes que les connaissances des formateurs et des enseignants deviennent rapidement obsolètes. Cela oblige les formateurs à une veille technologique continue. Ainsi, la compétence en littératie de l'IAG n'est jamais atteinte. Les formations élaborées risquent alors de ne pas refléter entièrement les dernières avancées technologiques, ce qui peut réduire leur pertinence et leur impact. Cela peut aussi susciter un sentiment de frustration ou de découragement chez les enseignants, particulièrement ceux qui débutent dans l'utilisation de l'IAG et cherchent un soutien précis et actualisé.

Le temps de libération : En tenant compte de toutes les tâches connexes à l'enseignement, (préparation, prestation, évaluation, réunions départementales, etc.) les enseignants sont souvent surchargés. Par conséquent, ils n'ont pas beaucoup de temps à investir dans les formations de perfectionnement. La direction étant consciente de cette contrainte temporelle, exige environ 6h de perfectionnement par enseignant par année. L'intégration de l'IAG est un sujet important mais les enseignants ne doivent pas négliger les autres sujets prioritaires tels que l'inclusion, la pédagogie, l'évaluation par compétence, ou la

lutte contre le harcèlement. Le seul mécanisme permettant à un enseignant d'avoir du temps supplémentaire est de lui fournir une libération. La libération décharge l'enseignant d'une tâche à la hauteur du pourcentage de la libération. Or, le cégep n'est pas en mesure de libérer tous les enseignants pour qu'ils puissent suivre des formations.

L'environnement technologique : Au Cégep Limoilou, la structure informatique ainsi que la gestion des accès aux différentes plateformes et logiciels est gérée par la Direction des systèmes et des technologies de l'information (DSTI.) Elle doit évaluer rigoureusement toute nouvelle technologie avant son implantation. Cette structure, bien qu'essentielle pour garantir la sécurité et la stabilité de l'écosystème numérique, peut ralentir considérablement le processus de déploiement des outils d'IAG. De même, des formations élaborées par une autre direction et prêtes à être mises en œuvre peuvent être retardées en attendant l'approbation ou la configuration des outils requis.

Les valeurs environnementales : Le Cégep Limoilou accorde une grande importance à une saine gestion environnementale. En tant qu'établissement certifié « Cégep Vert – niveau Excellence », il doit aligner l'intégration de l'IAG avec ses valeurs environnementales. Les outils d'IAG consomment significativement plus d'énergie que les systèmes traditionnels, ce qui pourrait entrer en conflit avec les objectifs de durabilité de l'institution.

Le contexte légal et réglementaire : Toujours en évolution, le contexte légal et réglementaire essaie de suivre le rythme effréné de l'IA qui s'installe dans notre quotidien. À titre d'exemple, le gouvernement du Québec publié, au moment d'écrire ces lignes, un guide destiné au personnel enseignant sur l'utilisation pédagogique, éthique et légal de l'intelligence artificielle générative. Ce document, et bien d'autres, fournissent des orientations générales, mais leur adaptation aux réalités particulières du Cégep Limoilou, notamment en ce qui concerne les principes directeurs à l'intention du personnel enseignant, reste un travail en cours. Cette incertitude, issue du caractère évolutif du contexte légal et réglementaire peut avoir un effet paralysant. Sans principes directeurs clairs, la formation et le développement des compétences en littératie de l'IAG chez les enseignants peut être freiné et les faire hésiter à explorer pleinement le potentiel de ces outils.

9- Conclusion

L'intelligence artificielle générative est un phénomène relativement nouveau, mais de nombreux indices présagent déjà un usage et un impact persistant de cette technologie au sein du milieu éducatif. Dans ce rapport, nous avons fait état de la situation chez les enseignants du Cégep Limoilou en vérifiant leurs aptitudes à distinguer les usages positifs et négatifs de l'IAG, et en considérant le besoin d'affaires de la direction des études du Cégep, qui est de demeurer conforme aux réglementations en vigueur.

Parmi les lois et règlements recensés au moment de faire la mise en contexte du projet, et s'appliquant au Cégep Limoilou en tant qu'établissement d'éducation, nous avons fait le constat qu'aucun ne fait directement référence au sujet de l'intelligence artificielle générative. Cela n'invalide pas les cadres de référence déjà établis dont l'institution doit continuer d'appliquer les principes. Aussi, il n'est pas exclu que des clauses ciblant de manière précise l'intelligence artificielle générative en éducation soient progressivement intégrées aux textes de loi et à la réglementation au cours des années à venir.

La présente analyse s'avère donc pertinente dans l'optique d'une démarche préventive visant à amoindrir les facteurs de risques liés à l'intégration d'une technologie considéré comme une "technologie de rupture" (Zovko et Gudlin, 2019) dans le contexte de l'éducation supérieure. En portant notre attention sur les performances des enseignants, acteurs de première ligne au sein de ce système, des données précieuses ont pu être récoltées, lesquelles pourront servir à la direction des études du Cégep pour améliorer les pratiques existantes et permettre une intégration efficiente et responsable des outils d'IAG. Cette démarche n'est pas unique en soi, comme en témoignent les publications récentes sur cette thématique, notamment le nouveau guide intitulé "*L'utilisation pédagogique, éthique et légale de l'intelligence artificielle générative*" (Ministère de l'Éducation, 2024) destiné au personnel enseignant et publié il y a quelques jours.

Annexe I – Références

Carrefour de l'information. (s.d.). *Intelligence artificielle: Comprendre, chercher, citer et déclarer*. [depliant-ia.pdf](#)

Cégep Limoilou. (2024). *De la fraude à l'usage responsable: trouver l'équilibre avec l'IA*. https://www.cegeplimoilou.ca/media/dc3jn2ic/usage-responsable_ia.pdf

Cégep Limoilou. (s.d.) *Évaluer à l'ère de l'IA*. [Schémas Évaluer-à-l-ère-de-l-IA 1.pdf](#)

Cégep Limoilou. (2014, 17 juin). *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages*. https://www.cegeplimoilou.ca/media/ysknim4s/b_07-politique-institutionnelle-d-evaluation-des-apprentissages-piea_mars2021.pdf

Cégep Limoilou. (2019, 22 octobre). *Politique de gestion des plans de cours*. https://www.cegeplimoilou.ca/media/xt1njz0a/b_06-politique-de-gestion-des-plans-de-cours_oct2019.pdf

Cégep Limoilou. (2019, 23 avril). *Politique sur la sécurité de l'information*. https://www.cegeplimoilou.ca/media/j5em43gx/c_15-politique-sur-la-securite-de-l-information_avril2019.pdf

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*, Québec, Le Conseil ; La Commission, 135 p. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2024/04/50-0566-RP-IA-generative-enseignement-superieur-enjeux-ethiques.pdf>

Fengshun, M., Holmes, W. et UNESCO. (2023). *Orientations pour l'intelligence artificielle générative dans l'éducation et la recherche*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389901>

Loi sur l'instruction publique. RLRQ, c. I-13.3. <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/l-13.3>

Ministère de l'Éducation. (2024). *L'utilisation pédagogique, éthique et légale de l'intelligence artificielle générative*. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/education/Numerique/Guide-utilisation-pedagogique-ethique-legale-IA-personnel-enseignant.pdf>

Université Laval. (s.d.). Principes directeurs concernant l'intelligence artificielle dans l'enseignement et l'apprentissage. Consulté le 27 octobre 2024, à l'adresse <https://www.enseigner.ulaval.ca/numerique/intelligence-artificielle-generative/principes-directeurs>

Zovko, V. et Gudlin, M. (2019). Artificial Intelligence as a Disruptive Technology in Education. *The Future of Education*. 9th ed. International Conference. <https://tinyurl.com/326uncnr>

Annexe II - Méthodologie, instruments de la collecte de données et consentement

1-Méthodologie:

Voici un résumé de la méthodologie réalisée dans le cadre de ce travail:

Méthode 1 : Analyse basée sur le modèle de Swanson

En s'appuyant sur le modèle de Swanson, un document a été conçu pour répertorier les différentes données à collecter (instrument : fichier Excel). Ce fichier Excel regroupe les diverses questions liées au modèle de Swanson. L'objectif est d'assurer une cohérence méthodologique en listant les données nécessaires pour chacune des étapes.

Méthode 2 : Analyse du cadre réglementaire

Des documents relatifs au cadre réglementaire ont été consultés afin d'identifier les éléments pertinents en lien avec la problématique.

Méthode 3 : Revue de littérature

Une revue de littérature portant sur les rapports d'expertise et les propositions d'encadrement au niveau provincial a été réalisée (instrument : analyse documentaire). Les principales idées et recommandations ont été extraites pour enrichir la réflexion.

Méthode 4 : Consultation d'experts au cégep Limoilou

Une entrevue a été réalisée avec deux conseillers pédagogiques, actuellement considérés comme les experts en intelligence artificielle au cégep de Limoilou. Ils sont notamment responsables de l'animation d'ateliers sur l'intelligence artificielle et coordonnent, cette session, un groupe d'enseignants réfléchissant sur l'intégration de l'IA en éducation (Instrument : Entrevue semi-dirigée);

- Étapes : Planification des rencontres, signature des documents de consentement, animation de l'entrevue et synthèse des réponses.
- Les questions posées, de type ouvert, ont été élaborées selon le modèle de Swanson, en ciblant les niveaux :
 - A : Niveau de la direction des études du cégep.
 - B : Niveau des processus de discernement des usages positifs et négatifs de l'IAG dans les cours.

Méthode 5 : Sondage auprès des enseignants

Un questionnaire a été développé et diffusé à l'aide de Microsoft Forms (instrument : questionnaire en ligne). Le questionnaire a été remis à 24 enseignants et répondu par 17 enseignants (taux de réponses de 86%).

- Étapes : Conception du questionnaire, communication avec les participants, collecte des réponses (incluant le consentement) et compilation des résultats.
- Le questionnaire comprenait des questions à choix fermé et à réponse ouverte. Les questions, conçues en fonction du modèle de Swanson, visaient les niveaux :
 - C : Niveau du département (ou comité de programme);
 - D : Niveau des enseignants.

Méthode 6 : Participation à une formation sur l'IAIG

Un membre de l'équipe a participé à la formation offerte par Éductive intitulée "*IA générative au service de l'enseignement : un atout pour la pratique pédagogique*". Les points les plus importants ont été résumés pour enrichir le projet.

Méthode 7 : Synthèse des entretiens Jacques Cartier

Un membre de l'équipe a assisté aux **entretiens Jacques Cartier** et a résumé les éléments pertinents pour le projet, en lien avec les apprentissages réalisés.

Méthodes envisagées mais non utilisées

- **Focus group avec des enseignants**
Un focus group aurait pu être organisé pour approfondir certaines questions soulevées dans le cadre du sondage (méthode 5) (Instruments potentiels : Remue-méninges, diagramme d'Ishikawa, méthode des 5 pourquoi, diagramme de Pareto, etc.).
- **Entrevue avec la direction des études**
Une entrevue avec la direction adjointe des études aurait pu apporter une perspective stratégique supplémentaire. Bien que cette entrevue n'ait pas eu lieu, les deux conseillers pédagogiques consultés ont pu répondre à certaines questions qui, dans un contexte idéal, auraient été abordées avec la direction.

2-Instruments:

Voici deux exemples d'instruments choisis:

1-En lien avec la méthode 4: Questions posés au conseillers pédagogiques:

Variables de performance du modèle Swanson (1-5)	Niveaux de performance du modèle Swanson (A-D)	Questions du modèle Swanson
1- Mission /But	A- Niveau de la direction des études du Cégep	La direction des études tient-elle compte des utilisations positives et négatives de l'IAG dans sa mission?
1- Mission /But	B- Niveau de processus de discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours.	Les processus en place ont-ils pour but de discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG?
2- Conception des systèmes	A- Niveau de la direction des études du Cégep	La direction des études a-t-elle mise en place des politiques qui encadrent les utilisations positives et négatives de l'IA?
2- Conception des systèmes	B- Niveau de processus de discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours.	L'infrastructure pédagogique et technologique fournit-elle des processus qui permettent au personnel enseignant de discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans leur cours?
3- Capacité	A- Niveau de la direction des études du Cégep	Est-ce que le Cégep a le leadership, les capitaux et les infrastructures pour soutenir une meilleure utilisation de l'IAG, et faciliter le discernement entre ses utilisations positives et négatives dans les cours ?
3- Capacité	B- Niveau de processus de discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours.	Les processus ont-ils la capacité de fonctionner en termes de quantité, de qualité et de respect des délais ?
4- Motivation	A- Niveau de la direction des études du Cégep	Est-ce que les politiques, la culture et les systèmes de récompenses établis par le Cégep Limoilou favorisent le discernement entre les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours ?

4- Motivation	B- Niveau de processus de discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours.	Quels processus de formation et de soutien peuvent être mis en place pour motiver le personnel enseignant à discerner efficacement les utilisations positives des outils d'intelligence artificielle générative dans leur enseignement ?
5-Expertise	A- Niveau de la direction des études du Cégep	La direction des études du Cégep de Limoilou possède-t-elle l'expertise nécessaire pour établir des critères sur les utilisations positives et négatives de l'IAG?
5-Expertise	B- Niveau de processus de discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours.	Les processus d'accompagnement pédagogiques sont-ils suffisants pour développer l'expertise du personnel enseignant afin qu'il discerne ses utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours ?

2-En lien avec la méthode 5: Questionnaire Forms qui a été remis à 24 enseignants et répondu par 17 enseignants (taux de réponses de 86%) : <https://forms.office.com/r/y39wab5Yra>

Voici ce formulaire en mode édition:



L'utilisation de l'Intelligence Artificielle Générative (IAG) au Cégep Limoilou

VOS RÉPONSES SONT CONFIDENTIELLES

Section 1

1. FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Cher(e) enseignant(e),

Nous vous invitons à participer à un questionnaire portant sur l'usage de l'Intelligence Artificielle Générative (**IAG**) en enseignement. Les informations recueillies serviront à des fins pédagogiques dans le cadre d'un cours universitaire à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval, intitulé "Approche systémique et analyse de besoins (TEN-7001)". Notre équipe a choisi de s'intéresser aux défis associés à l'intégration de l'IAG dans les activités pédagogiques au Cégep Limoilou. Votre participation nous permettra de recueillir des données précieuses et d'évaluer les causes des écarts de performance en lien avec cette technologie dans l'enseignement.

Avant de participer, veuillez lire attentivement les informations suivantes afin de vous assurer que vous comprenez bien les objectifs de l'étude, vos droits en tant que participant, ainsi que la manière dont vos données seront utilisées.

1. Nature de la participation: En participant à cette étude, vous serez invité(e) à répondre à un questionnaire en ligne d'une durée d'environ 10 minutes. Ce questionnaire portera sur vos perceptions, votre expérience, et l'utilisation que vous faites (ou envisagez de faire) de l'IAG dans votre pratique pédagogique.

2. Confidentialité: Toutes les informations que vous fournirez resteront strictement confidentielles et anonymes. Les données collectées seront utilisées uniquement à des fins de recherche universitaire et ne seront en aucun cas associées à votre identité. Les résultats seront publiés sous forme abrégée et compilées. Il sera donc impossible d'identifier une personne en particulier.

3. Participation volontaire et possibilité de retrait : Votre participation à ce projet est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment en écrivant à la personne responsable du projet.

4. Bénéfices et risques : Il n'y a aucun risque physique ou psychologique associé à votre participation. Bien que vous ne receviez aucun avantage financier ou matériel pour votre participation, votre contribution permettra d'enrichir la compréhension de l'usage de l'IAG dans le cadre de l'enseignement supérieur.

5. Accès aux résultats: Les résultats du sondage servent uniquement à réaliser le travail scolaire cité plus haut. Dans le cadre de cette étude, les étudiants et les résultats ne sont liés d'aucune façon avec le Cégep Limoilou ou ses orientations.

6. Contact pour questions ou préoccupations : Si vous avez des questions concernant cette étude, vous pouvez contacter les membres de notre équipe à l'adresse suivante :
daniel.normand@cegeplimoilou.ca

7. Consentement: Si vous cochez la case **Je donne mon consentement** et que vous remplissez le questionnaire, vous signifiez que vous avez lu et compris les informations ci-dessus. Si vous cochez la

case **Je refuse de donner mon consentement** le sondage se termine ici. Réponse requise. Choix unique.

Je donne mon consentement

Je refuse de donner mon consentement

2. Dans quel groupe d'âge êtes vous? Réponse requise. Choix unique.

[20 , 30]

[31 , 40]

[41 , 50]

[51 , 60]

61 et plus

3. Combien d'années d'expériences avez-vous en pédagogie? Réponse requise. Texte multiligne.

Entrez votre réponse

4. Quelle situation vous décrit la mieux? Réponse requise. Choix unique.

Précaire à temps partiel

Précaire à temps plein

Permanent à temps partiel (Ex. PVRTT, sabbatique, etc.)

Permanent à temps plein

5. Vous avez comme but de distinguer les usages bénéfiques et néfastes de l'IAG dans vos cours. Réponse requise. Choix unique.

Totalement d'accord

Partiellement d'accord

Partiellement en désaccord

Totalement en désaccord

Ne s'applique pas ou ne sait pas

6. Vous avez accès à des ressources au Cégep qui vous permettent de distinguer les utilisations positives et négatives de l'IAG dans vos cours. Réponse requise. Choix unique.

Totalement d'accord

Partiellement d'accord

Partiellement en désaccord

Totalement en désaccord

Ne s'applique pas ou ne sait pas

7. Nommez les ressources les plus utiles pour vous. Réponse requise. Texte multiligne.

Entrez votre réponse

8. Vous avez la volonté d'actualiser vos compétences liées à l'usage des outils d'IAG afin de discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours. Réponse requise. Choix unique.

Totalement d'accord

Partiellement d'accord

- Partiellement en désaccord
- Totalement en désaccord
- Ne s'applique pas ou ne sait pas

9.Vous êtes favorable à l'intégration de l'IAG dans les cours de niveau collégial.Réponse requise.

Choix unique.

- Totalement d'accord
- Partiellement d'accord
- Partiellement en désaccord
- Totalement en désaccord
- Ne s'applique pas ou ne sait pas

10.Vous considérez avoir les capacités pour distinguer les usages bénéfiques et néfastes de l'IAG dans vos cours.Réponse requise. Choix unique.

- Totalement d'accord
- Partiellement d'accord
- Partiellement en désaccord
- Totalement en désaccord
- Ne s'applique pas ou ne sait pas

11.Quel est l'impact, selon vous, de l'intégration des technologies d'IAG sur votre charge de travail en tant qu'enseignant(e)?Réponse requise. Choix unique.

- Augmentation de la charge de travail
- Diminution de la charge de travail
- Aucun changement significatif sur la charge de travail
- Ne sait pas

12.Vous êtes outillé(e) pour détecter les cas de plagiat impliquant l'usage d'outils d'IAG par les élèves.Réponse requise. Choix unique.

- Totalement d'accord
- Partiellement d'accord
- Partiellement en désaccord
- Totalement en désaccord
- Ne s'applique pas ou ne sait pas

13.Utilisez-vous, au besoin, des outils de détection utilisant l'IAG pour repérer les cas de plagiat?Réponse requise. Choix unique.

- OUI
- NON

14.Vous avez l'expertise requise pour distinguer les utilisations positives et négatives de l'IAG dans vos cours. Réponse requise. Choix unique.

- Totalement d'accord

- Partiellement d'accord
- Partiellement en désaccord
- Totalement en désaccord
- Ne s'applique pas ou ne sait pas

15. Nommez quelques outils d'IAG présentement accessibles au grand public. Réponse requise. Texte multiligne.

Entrez votre réponse

16. Utilisez-vous, ou avez-vous déjà utilisé un (ou plusieurs) outil(s) d'IAG dans le cadre de vos cours? Réponse requise. Choix unique.

- OUI
- NON

17. Quel(s) outil(s) avez-vous utilisé(s) et quel(s) usage(s) en avez-vous fait dans le cadre de vos cours? Réponse requise. Texte multiligne.

Entrez votre réponse

18. Est-ce que les personnes étudiantes utilisent des outils d'IAG dans le cadre de votre cours? Réponse requise. Choix unique.

- OUI
- NON
- Ne sait pas

19. Quel(s) outil(s) utilisent-ils, et quel(s) usage(s) en font-ils? Réponse requise. Texte multiligne.

Entrez votre réponse

20. Identifier quelques opportunités liées à l'intégration des outils d'IAG dans le cadre d'un cours de niveau collégial. Réponse requise. Texte multiligne.

Entrez votre réponse

21. Identifier quelques risques liés à l'intégration des outils d'IAG dans le cadre d'un cours de niveau collégial. Réponse requise. Texte multiligne.

Entrez votre réponse

22. Quel est l'âge minimal requis pour utiliser l'application ChatGPT? Réponse requise. Choix unique.

- 10 ans
- 13 ans
- 18 ans
- aucun âge minimal
- Ne sait pas

23. Un(e) étudiant(e) âgé de 16 ans doit-il obtenir le consentement de ses parents pour utiliser l'outil Copilot de Microsoft? Réponse requise. Choix unique.

- OUI
- NON

Ne sait pas

24. Le discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG fait partie des intentions départementales. Réponse requise. Choix unique.

Totalement d'accord

Partiellement d'accord

Partiellement en désaccord

Totalement en désaccord

Ne s'applique pas ou ne sait pas

25. Les départements ont des modalités internes qui prévoient le discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours. Réponse requise. Choix unique.

Totalement d'accord

Partiellement d'accord

Partiellement en désaccord

Totalement en désaccord

Ne s'applique pas ou ne sait pas

26. Les départements ont la capacité de répondre efficacement aux besoins de mieux discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours. Réponse requise. Choix unique.

Totalement d'accord

Partiellement d'accord

Partiellement en désaccord

Totalement en désaccord

Ne s'applique pas ou ne sait pas

27. Les départements du Cégep de Limoilou ont la volonté de réunir leurs équipes dans le but de s'informer et de partager l'information sur les utilisations positives et négatives de l'IAG dans un contexte d'enseignement. Réponse requise. Choix unique.

Totalement d'accord

Partiellement d'accord

Partiellement en désaccord

Totalement en désaccord

Ne s'applique pas ou ne sait pas

28. Les départements détiennent l'expertise requise pour aider le personnel enseignant à discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours. Réponse requise. Choix unique.

Totalement d'accord

Partiellement d'accord

Partiellement en désaccord

Totalement en désaccord

Ne s'applique pas ou ne sait pas

3-Consentement:

A- Le consentement qui a été utilisé pour les enseignants se trouvent directement dans le questionnaire Forms. En voici une copie :

1. FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Cher(e) enseignant(e),

Nous vous invitons à participer à un questionnaire portant sur l'usage de l'Intelligence Artificielle Générative (**IAG**) en enseignement. Les informations recueillies serviront à des fins pédagogiques dans le cadre d'un cours universitaire à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval, intitulé "Approche systémique et analyse de besoins (TEN-7001)". Notre équipe a choisi de s'intéresser aux défis associés à l'intégration de l'IAG dans les activités pédagogiques au Cégep Limoilou. Votre participation nous permettra de recueillir des données précieuses et d'évaluer les causes des écarts de performance en lien avec cette technologie dans l'enseignement.

Avant de participer, veuillez lire attentivement les informations suivantes afin de vous assurer que vous comprenez bien les objectifs de l'étude, vos droits en tant que participant, ainsi que la manière dont vos données seront utilisées.

1. Nature de la participation: En participant à cette étude, vous serez invité(e) à répondre à un questionnaire en ligne d'une durée d'environ 10 minutes. Ce questionnaire portera sur vos perceptions, votre expérience, et l'utilisation que vous faites (ou envisagez de faire) de l'IAG dans votre pratique pédagogique.

2. Confidentialité: Toutes les informations que vous fournirez resteront strictement confidentielles et anonymes. Les données collectées seront utilisées uniquement à des fins de recherche universitaire et ne seront en aucun cas associées à votre identité. Les résultats seront publiés sous forme abrégée et compilées. Il sera donc impossible d'identifier une personne en particulier.

3. Participation volontaire et possibilité de retrait : Votre participation à ce projet est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment en écrivant à la personne responsable du projet.

4. Bénéfices et risques : Il n'y a aucun risque physique ou psychologique associé à votre participation. Bien que vous ne receviez aucun avantage financier ou matériel pour votre participation, votre contribution permettra d'enrichir la compréhension de l'usage de l'IAG dans le cadre de l'enseignement supérieur.

5. Accès aux résultats: Les résultats du sondage servent uniquement à réaliser le travail scolaire cité plus haut. Dans le cadre de cette étude, les étudiants et les résultats ne sont liés d'aucune façon avec le Cégep Limoilou ou ses orientations.

6. Contact pour questions ou préoccupations : Si vous avez des questions concernant cette étude, vous pouvez contacter les membres de notre équipe à l'adresse suivante : daniel.normand@cegeplimoilou.ca

7. Consentement: Si vous cochez la case **Je donne mon consentement** et que vous remplissez le questionnaire, vous signifiez que vous avez lu et compris les informations ci-dessus Si vous cochez la case **Je refuse de donner mon consentement** le sondage se termine ici. *

Je donne mon consentement

Je refuse de donner mon consentement

B- Voici le consentement qui a été donné aux conseillers pédagogiques:

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT (pour les conseillers pédagogiques)

Nous vous invitons à participer à **une entrevue portant sur l'usage de l'Intelligence Artificielle Générative (IAG) en enseignement**. Les informations recueillies serviront à des fins pédagogiques dans le cadre d'un cours universitaire à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval, intitulé "Approche systémique et analyse de besoins (TEN-7001)". Notre équipe a choisi de s'intéresser aux défis

associés à l'intégration de l'IAG dans les activités pédagogiques au Cégep Limoilou. Votre participation nous permettra de recueillir des données précieuses et d'évaluer les causes des écarts de performance en lien avec cette technologie dans l'enseignement.

Avant de participer, veuillez lire attentivement les informations suivantes afin de vous assurer que vous comprenez bien les objectifs de l'étude, vos droits en tant que participant, ainsi que la manière dont vos données seront utilisées.

1. Nature de la participation: En participant à cette étude, vous serez invité(e) à répondre à une entrevue via une vidéo-conférence d'une durée d'environ 60 minutes. Cette entrevue portera sur vos perceptions et votre expertise sur le sujet de l'IAG.

2. Confidentialité: Toutes les informations que vous fournirez resteront strictement confidentielles et anonymes. Les données collectées seront utilisées uniquement à des fins de recherche universitaire et ne seront en aucun cas associées à votre identité.

3. Participation volontaire et possibilité de retrait : Votre participation à ce projet est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment en écrivant à la personne responsable du projet.

4. Bénéfices et risques : Il n'y a aucun risque physique ou psychologique associé à votre participation. Bien que vous ne receviez aucun avantage financier ou matériel pour votre participation, votre contribution permettra d'enrichir la compréhension de l'usage de l'IAG dans le cadre de l'enseignement supérieur.

5. Accès aux résultats: Les résultats du sondage servent uniquement à réaliser le travail scolaire cité plus haut. Dans le cadre de cette étude, les étudiants et les résultats ne sont liés d'aucune façon avec le Cégep Limoilou ou ses orientations.

6. Contact pour questions ou préoccupations : Si vous avez des questions concernant cette étude, vous pouvez contacter les membres de notre équipe à l'adresse suivante : daniel.normand@cegeplimoilou.ca ou marie-eve.roy@cegeplimoilou.ca

Consentement

J'ai lu et compris le contenu du présent formulaire. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions qui ont été répondues à ma satisfaction. Je sais que je suis libre de participer au projet et que je demeure

libre de m'en retirer en tout temps, par avis verbal, sans préjudice. Je soussigné (e), consens à participer à ce projet.

Nom de la personne participante:

Signature :

Date :

Engagement de la personne responsable du projet

Je certifie a) avoir répondu aux questions du signataire quant aux termes du présent formulaire de consentement b) lui avoir clairement indiqué que cette personne reste à tout moment libre de mettre un terme à sa participation au projet.

Nom de la personne responsable du projet:

Marie-Eve Roy

Signature :

Date : 28-10-2024

Annexe III - Modèle d'analyse systémique choisi pour déterminer les facteurs d'influence

Le modèle de Swanson a été choisi pour cette analyse de besoins. L'objectif est de répertorier les différentes données à collecter en lien avec le problème de performance concernant la distinction entre les usages positifs et négatifs de l'intelligence artificielle que les enseignants doivent faire dans le cadre de leurs cours.

répondants: conseillers pédagogiques	répondants: conseillers pédagogiques	répondants: personnel enseignant	répondants: personnel enseignant
A- Niveau de la direction des études du Cégep	B- Niveau de processus de discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours.	C- Niveau du département (et/ou comité de programme)	D- Niveau de l'enseignant
La direction des études tient-elle compte des utilisations positives et négatives de l'IAG dans sa mission?	Les processus en place ont-ils pour but de discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG?	Est-ce que le discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG fait partie des intentions départementales?	Le personnel enseignant veut-il discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours?
La direction des études a-t-elle mise en place des politiques qui encadrent les utilisations positives et négatives de l'IA?	L'infrastructure pédagogique et technologique fournit-elle des processus qui permettent au personnel enseignant de discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans leur cours?	Les départements ont-ils des modalités internes qui prévoient le discernement des utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours?	Est-ce que le personnel enseignant a accès à des ressources qui lui permettent de discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans leur cours?
Est-ce que le Cégep a le leadership, les capitaux et les infrastructures pour soutenir une meilleure utilisation de l'IAG, et faciliter le discernement entre ses utilisations positives et négatives dans les cours ?	Les processus ont-ils la capacité de fonctionner en termes de quantité, de qualité et de respect des délais ?	Les départements ont-ils la capacité de répondre aussi efficacement qu'effectivement aux besoins de mieux discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours ?	Le personnel enseignant a-t-il la capacité mentale, physique et émotionnelle de bien discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans ses cours ?
Est-ce que les politiques, la culture et les systèmes de récompenses établis par le Cégep Limoilou favorisent le discernement entre les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours ?	Quels processus de formation et de soutien peuvent être mis en place pour motiver le personnel enseignant à discerner efficacement les utilisations positives des outils d'intelligence artificielle générative dans leur enseignement ?	Les départements du Cégep de Limoilou ont-ils la volonté de réunir leurs équipes dans le but de s'informer et de partager l'information sur les utilisations positives et négatives de l'IAG dans un contexte d'enseignement?	Le personnel enseignant a-t-il la volonté d'actualiser ses compétences liées à l'usage des outils d'IAG afin de discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours ?
La direction des études du Cégep de Limoilou possède-t-elle l'expertise nécessaire pour établir des critères sur les utilisations positives et négatives de l'IAG?	Les processus d'accompagnement pédagogiques sont-ils suffisants pour développer l'expertise du personnel enseignant afin qu'il discerne ses utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours ?	Les départements détiennent-ils l'expertise requise pour aider le personnel enseignant à discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours?	Le personnel enseignant possède-il l'expertise requise pour discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans leurs cours?

Annexe IV - Instruments d'évaluation

3 outils ont été mentionnés dans la section 6-Évaluation sommative, voici une description :

1-Outil d'auto-analyse d'un plan de cours pour la personne enseignante :

Il existe actuellement au Cégep un outil pour analyser les plans de cours. Les questions se trouvant sur cet outil peuvent autant utiliser pour une auto-analyse, mais également pour l'évaluation par les pairs du département et par la direction des études.

Voici une section ainsi que des questions qui pourraient être ajoutées à ce questionnaire et qui permettrait d'évaluer certains aspects en lien avec l'IAG :

-Section à ajouter : Encadrement pédagogique et utilisation de l'intelligence artificielle

-Exemples des questions s'y retrouvant:

- Les règles départementales spécifiques concernant l'utilisation de l'intelligence artificielle dans ce cours, s'il y en a, sont indiquées.
- Les modalités d'utilisation des outils d'intelligence artificielle pour les travaux et évaluations sont précisées.
- Les conditions encadrant la reprise d'une évaluation sommative impliquant l'utilisation de l'intelligence artificielle sont indiquées.
- Une médiagraphie incluant au moins les documents obligatoires et des ressources sur l'intelligence artificielle est présente.
- Si des données, graphiques ou autres éléments générés par l'intelligence artificielle sont utilisés, l'usage de l'outil de l'IAG est déclaré et les sources correctement citées.

OUTIL D'AUTO-ANALYSE D'UN PLAN DE COURS POUR LA PERSONNE ENSEIGNANTE

Cet outil est destiné à la personne enseignante qui doit vérifier l'organisation de son plan de cours lors de sa rédaction. Les sections qu'il contient abordent différents aspects sur lesquels s'interroger et sont constituées d'énoncés permettant de s'assurer que le plan de cours comprend tous les éléments qu'il faut y retrouver et que ces derniers sont conformes aux prescriptions du plan-cadre.

Identification

Numéro du cours :	Nom de la personne enseignante :
Titre du cours :	
Date de l'analyse :	Département :

A- LES INFORMATIONS D'USAGE

Cette section a pour objectifs de s'assurer que les informations requises sont présentes dans le document, qu'elles sont clairement présentées et qu'un des modèles de page titre standardisée est utilisé.

Informations	OUI	NON	Commentaires
Le titre du cours			
La discipline et le programme d'études			
Le numéro de cours et sa pondération			
La session, année et campus			
Le campus			
Les coordonnées de la personne enseignante			

B- LA PLACE ET LE RÔLE DU COURS

Éléments à analyser	OUI	NON	Commentaires
L'explication de la place et du rôle du cours est conforme à ce qui est prescrit dans la partie 2 du plan-cadre présentant les repères généraux du cours.			
L'explication de la place et du rôle du cours est clairement rédigée pour les personnes étudiantes.			

1

C- L'OBJECTIF TERMINAL

Éléments à analyser	OUI	NON	Commentaires
L'objectif terminal est conforme à celui présenté dans la partie 3 du plan-cadre présentant les résultats visés par le cours.			
L'objectif terminal est énoncé clairement et compréhensible pour les personnes étudiantes.			

D- LE CONTENU ET LES APPRENTISSAGES-CLÉS

Éléments à analyser	OUI	NON	Commentaires
Les capacités développées dans le cours sont exposées et respectent celles prescrites dans la partie 3 du plan-cadre .			
L'essentiel du contenu et des thèmes abordés dans le cours sont exposés et correspondent à ce qui est prescrit dans la partie 3 du plan-cadre .			

E- L'ORGANISATION DU COURS ET LES MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Éléments à analyser	OUI	NON	Commentaires
Les méthodes pédagogiques sont conformes aux prescriptions de la partie 4 du plan-cadre .			
Les méthodes pédagogiques sont clairement expliquées aux personnes étudiantes.			
L'organisation générale du cours est conforme aux prescriptions de la partie 4 du plan-cadre .			
L'organisation générale du cours est clairement expliquée aux personnes étudiantes.			

F- L'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

Éléments à analyser	OUI	NON	Commentaires
L'approche de l'évaluation des apprentissages est clairement expliquée aux personnes étudiantes.			

2

L'approche de l'évaluation retenue est congruente avec l'objectif terminal, les apprentissages-clés, l'organisation du cours et les méthodes pédagogiques.			
Les modalités de l'évaluation (objets, moyens, moments, critères, valeur, seuil de réussite, mode de composition de la note) sont présentées et conformes aux prescriptions de la partie 5 du plan-cadre .			
Les informations fournies au sujet de l'évaluation formative permettent de savoir les formes qu'elle pourra prendre, les moments où elle aura lieu, la nature des rétroactions et la façon dont seront communiquées ces dernières. Elles sont conformes aux prescriptions de la partie 5 du plan-cadre .			
La manière dont l'expression de la communication en français est évaluée dans ce cours est explicite dans le plan d'évaluation et expliquée .			
Les modalités de l'évaluation respectent les prescriptions de la partie 5 du plan-cadre .			
Les modalités de l'évaluation respectent la PIEA.			

G- LES MODALITÉS DÉPARTEMENTALES, LA MÉDIAGRAPHIE ET AUTRES RENSEIGNEMENTS

Éléments à analyser	OUI	NON	Commentaires
Les règles départementales propres au cours, s'il y en a, sont indiquées (présence, absence, etc.)			
Les modalités concernant la reprise d'une évaluation sommative sont indiquées.			
Les modalités particulières d'application des articles 6.6, 12.3 et 13.1 de la PIEA adoptées par le département sont indiquées.			
Une médiagraphie présentant au moins les documents obligatoires est présente.			
Si des images sont utilisées, les sources sont indiquées selon l'APA et elles sont libres de droits.			
Le matériel requis pour le cours est indiqué.			
Les informations permettant aux personnes étudiantes de connaître les disponibilités de la personne enseignante sont présentes.			

2-Questionnaire Marie-Victorin

Le questionnaire **Marie-Victorin** est actuellement utilisé au Cégep Limoilou, notamment pour l'évaluation des programmes d'études. Son principal objectif est de recueillir des données qualitatives et quantitatives sur divers aspects d'un programme afin d'améliorer son contenu, sa structure et son efficacité pédagogique. Destiné aux finissants d'un programme, il offre une vision générale en abordant différents thèmes, tels que la vie au cégep, l'efficacité de la formation générale, la qualité des méthodes pédagogiques, les stages, et les activités en entreprise, etc. (voir ci-dessous, un exemple d'une section du questionnaire)

Une section supplémentaire pourrait être ajoutée pour recueillir la perception des étudiants quant à leur utilisation de l'intelligence artificielle générative (IAG) durant leur parcours. Cela permettrait de valider si le programme les a bien informés sur les enjeux éthiques liés à l'IAG.

Voici des éléments qui pourraient être intégrés au questionnaire pour mesurer les comportements éthiques des étudiants :

- J'ai appliqué les principes d'intégrité académique dans mes travaux et évaluations, y compris en précisant l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle.
- J'ai utilisé les outils d'intelligence artificielle de manière éthique, en respectant les consignes du cours et en évitant tout usage inapproprié.
- J'ai respecté les droits d'auteur et les normes de citation, incluant la reconnaissance des contenus générés par l'intelligence artificielle.
- J'ai réfléchi de manière critique aux implications éthiques de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans mes travaux ou projets.
- J'ai fait preuve de transparence en signalant les cas où j'ai eu recours à l'intelligence artificielle pour soutenir mes apprentissages ou produire du contenu.
- J'ai participé à des activités ou discussions qui m'ont permis de mieux comprendre les enjeux éthiques liés à l'intelligence artificielle dans mon domaine d'étude.

Extrait du questionnaire Marie-Victorin :

LA VIE AU CÉGEP
J'ai trouvé au Collège une ambiance accueillante et agréable.
J'ai trouvé que les lieux physiques étaient propices aux études et à la vie étudiante.
J'ai trouvé que, en général, les membres du personnel chargés de répondre aux étudiants l'ont fait avec courtoisie et attention.
Au moment où j'ai éprouvé des difficultés, j'ai pu trouver au Collège l'aide appropriée.
Le Collège m'a offert des occasions d'élargir ma culture (activités parascolaires, conférences, spectacles, semaines thématiques).
Je suis satisfait des services d'aide pédagogique individuelle (API) reçus au Collège.
Je suis satisfait des services de consultation (orientation et information scolaire) que le Collège met à la disposition des étudiants.
Je suis satisfait des services de psychologie que le Collège met à la disposition des étudiants.
Les activités physiques et sportives offertes au Collège ont répondu à mes attentes.
De façon générale, je suis satisfait de mes études au Cégep Limoilou.

3 - Questionnaire Forms pour les enseignants:

Un questionnaire pourrait être conçu pour évaluer si les enseignants ont atteint la performance visée. En effet, le même questionnaire utilisé pour évaluer la performance initiale pourrait également servir à déterminer si, après les interventions réalisées, la performance idéale a été atteinte.

Par exemple, en lien avec l'objectif 4 (section 5.2.4) portant sur l'**évaluation des étudiants dans le contexte de l'IAG**, voici une question pertinente à poser de nouveau aux enseignants :

12. Vous êtes outillé(e) pour détecter les cas de plagiat impliquant l'usage d'outils d'IAG par les élèves.

Réponse requise. Choix unique.

- Totalement d'accord
- Partiellement d'accord
- Partiellement en désaccord
- Totalement en désaccord
- Ne s'applique pas ou ne sait pas

De même, en lien avec l'objectif 5 (section 5.2.5) sur l'amélioration des connaissances à propos de l'IAG, une autre question à poser de nouveau serait :

8. Vous avez la volonté d'actualiser vos compétences liées à l'usage des outils d'IAG afin de discerner les utilisations positives et négatives de l'IAG dans les cours.

Réponse requise. Choix unique.

- Totalement d'accord
- Partiellement d'accord
- Partiellement en désaccord
- Totalement en désaccord
- Ne s'applique pas ou ne sait pas

Ces questions permettraient de mesurer l'évolution des enseignants par rapport aux objectifs fixés et d'évaluer l'efficacité des interventions réalisées.