



Université de
Sherbrooke

Département d'informatique IFT 215 – Interfaces et multimédia

Plan d'activité pédagogique Automne 2026

Enseignant	Charles Gouin-Vallerand
Courriel :	charles.vallerand@usherbrooke.ca
Local :	K1-4001
Téléphone :	+1 819 821-8000 x62329
Disponibilités :	Sur rendez-vous par courriel Les rencontres auront lieu au laboratoire DOMUS (D6-0013)

Site web du cours : <https://moodle.usherbrooke.ca>

Horaire	Exposé magistral :	Mardi	11 h 30 à 12 h 20	salle D4-1023/D3-2034
		Jeudi	10 h 30 à 12 h 20	salle D3-2034
	Exercices/laboratoires :	Mardi	10 h 30 à 11 h 20	salle D4-1023

Description officielle de l'activité pédagogique¹

Cibles de formation :	Connaître et comprendre les concepts de base de l'ergonomie du logiciel et de l'interaction personne-machine : concevoir et implanter des interfaces graphiques.
Contenu :	Ergonomie du logiciel et utilisabilité. Principes de base de conception d'une interface : analyse des tâches, facteurs humains, présentation et interaction. Concepts et fonctionnalités des interfaces graphiques. Outils de développement des interfaces graphiques. Librairies spécialisées. Utilisation du multimédia dans les interfaces. Standards de compression.
Crédits	3
Organisation	3.0 heures d'exposé magistral par semaine 1.0 heure d'exercices par semaine 5.0 heures de travail personnel par semaine
Préalable	IFT159
Particularités	Aucune

¹<https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/ift215>

1 Présentation

Cette section présente les cibles de formation spécifiques et le contenu détaillé de l'activité pédagogique. Cette section, non modifiable sans l'approbation du comité de programme du Département d'informatique, constitue la version officielle.

1.1 Mise en contexte

L'utilité d'un ordinateur telle que perçue par la plupart de ses usagers est largement déterminée par son interface usager. Dans un système typique, environ 50 % du logiciel est relié aux Interactions Homme-Machine (IHM). Ce cours traite des sujets reliés à l'amélioration de la qualité de l'interaction entre un utilisateur humain et une machine. On traitera des méthodologies de conception, de la réalisation et de l'évaluation d'interfaces, des styles et des techniques d'interaction, des aspects ergonomiques d'une interface, des principes de conception et des outils d'aide à la création d'interfaces multimédias.

Étant donné l'importance des interfaces, ce cours est obligatoire pour les programmes de baccalauréats en informatique et en informatique de gestion.

1.2 Cibles de formation spécifiques

L'objectif principal de ce cours est d'acquérir les principes de base de l'interaction humain-machine, en mettant l'accent sur la conception des interfaces, les principes ergonomiques et l'implantation des interfaces. Plus spécifiquement, ce cours vise à permettre à la personne y participant : de maîtriser la terminologie de l'interaction humain-machine, d'appliquer les notions d'organisation, de conception, d'analyse et d'évaluation d'une interface, de maîtriser les concepts de programmation régissant l'implantation des interfaces et d'acquérir les modèles d'analyse et de critique des interfaces.

À la fin du cours l'étudiante ou l'étudiant devra être capable :

1. De comprendre les enjeux des interfaces dans le développement des logiciels ;
2. De comprendre et d'appliquer les phases de conception d'une interface ;
3. D'analyser les tâches associées à une interface du point de vue de l'utilisateur ;
4. De connaître les approches analytiques des interfaces ;
5. De comprendre et appliquer les principes ergonomiques associés à la conception d'une interface ;
6. De connaître les composants d'interface et sélectionner les plus appropriés en fonction des exigences ;
7. De connaître les techniques d'évaluation de l'interface et planifier l'évaluation de l'interface ;
8. De connaître les tests d'utilisabilité et les appliquer dans l'évaluation de l'interface ;
9. De connaître les types d'erreurs introduites par les utilisateurs et établir des fonctions de correction ;
10. D'effectuer les choix judicieux de conception de programmation relatifs aux interfaces et les appliquer ;
11. De comprendre les enjeux de conception d'interface humain-machine pour les usagers avec des besoins spécifiques ;
12. D'appliquer les enjeux de conception d'interface humain-machine aux appareils mobiles ;
13. De comprendre les différents principes de compression de données et leurs applications.

1.3 Contenu détaillé

Thème	Contenu	Nbr. d'heures	Objectifs	Lectures ¹
1	Introduction : historique et usage des interfaces ; caractéristiques et conception des interfaces ; équipes de conception.	3	1	[2] chap. 1, [4] chap. 1, [5] chap. 1 et sec. 6.1-6.4, [7] chap. 1, p. 1-14, [10] chap. 1, p. 24-39.
2	Processus de conception : paradigme d'interaction ; approches de conception ; analyse de la tâche.	6	2, 3 et 4	[5] chap. 3 et 4 et sec. 5.3 [10] sec. 3.4 et 3.9 [7] chap. 2 et sec. 5.3 [4] chap. 2 et 15 [2] chap. 8
3	Composants graphiques d'interface : interface WIMP2 ; composants pour les entrées ; composants pour les commandes.	5	8	[5] chap. 10 [7] sec. 7.4 et 7.7 [11] p. 131-159 et p. 206-240 [2] chap. 1
4	Programmation de l'interface humain machine : canevas et GUI ; patrons de conception ; programmation événementielle.	3	6 et 10	[5] chap. 10 [7] sec. 7.4 et 7.7 et p. 243-259 [11] p. 131-242 et p. 286-372
5	Présentation des données : hiérarchie visuelle ; mouvement visuel ; théorie de la Gestalt.	3	5, 6, 7 et 8	[5] sec. 6.6 et 6.8 et p. 210-222 [11] p. 293-299
6	Modèles analytiques des interfaces : théorie de l'action ; théorie cognitive ; théorie GOMS – KeyStroke ; théorie de l'information ; loi de Fitt.	6	4 et 7	[5] chap. 7 [9] chap. 4 [4] chap. 9 et 12
7	Utilisabilité des interfaces : fonctions d'utilisabilité spécifiques ; tests d'utilisabilité ; types d'erreurs introduites par l'utilisateur.	6	7, 8, 9 et 10	[7] chap. 13 [5] chap. 8 et p. 275-312 [10] chap. 4 et p. 144-169
8	Styles d'interaction et accessibilité universelle	4	8 et 12	[5] chap. 13 [4] chap. 10
9	Médiums graphiques, vidéo et audio dans une interface : techniques de codage du matériel visuel ; standards de compressions pour les médias numériques.	6	13	[5]

¹ Les lectures indiquées ne sont là qu'à titre indicatif. L'enseignant est libre de choisir un autre document de référence

2 Organisation

Cette section propre à l'approche pédagogique de chaque enseignante ou enseignant présente la méthode pédagogique, le calendrier, le barème et la procédure d'évaluation ainsi que l'échéancier des travaux. Cette section doit être cohérente avec le contenu de la section précédente.

2.1 Méthode pédagogique

L'approche pédagogique est supportée par divers moyens d'acquisition des connaissances. La matière sera donnée à l'aide de vidéos, d'exposés magistraux interactifs et de discussions, débats et études de cas réalisées en classe. Une attention particulière est accordée à l'apport de l'expérience transmise par des exemples et des cas vécus. L'apprentissage par projets ajoute à la dimension pratique par un travail de session consistant à élaborer en groupe une interface personne-machine robuste. Pour chaque séance, il y a des lectures à effectuer et les personnes étudiantes disposeront d'un outil complémentaire d'information en se référant au portail Moodle. Les séances d'exercices/ laboratoires auront lieu soit en laboratoire, soit en classe ou en laboratoire informatique, en fonction du sujet à voir.

Les vidéos et périodes de cours visent à approfondir la matière contenue dans les manuels de référence. Les périodes de cours peuvent prendre la forme de discussions, débats et analyses des lectures, suivis d'un travail de synthèse/compilation et d'un exposé théorique illustré par des exemples. La personne étudiante est responsable d'effectuer préalablement les lectures correspondant au sujet de la semaine.

La première partie du cours portera principalement sur les principes généraux de conception des interfaces orientées vers l'utilisateur. La deuxième partie du cours sera principalement consacrée à l'implantation d'interfaces/prototypage et à l'influence des facteurs humains.

2.2 Calendrier

Semaine	Commençant le	Thème	Laboratoires, Mini-Tests et Projet
1	2026-08-31	1	
2	2026-09-07	2 et 7	
3	2026-09-14	2	
4	2026-09-21	3 et 7	Mini-test #1 et remise du livrable #1 du projet
5	2026-09-28	2, 4 et 7	Laboratoire #1
6	2026-10-05	9	Mini-test #2
7	2026-10-12	8	Laboratoire #2
8	2026-10-19	Semaine des examens périodiques	Mini-test #3
9	2026-10-26	Relâche	
10	2026-11-02	4 et 5	Remise du livrable #2 du projet et Laboratoire #3
11	2026-11-09	4	Mini-test #4
12	2026-11-16	6	Laboratoire #4
13	2026-11-23	6	
14	2026-11-30	Projet	Mini-test #5
15	2026-12-07	Projet et Révision	Remise du livrable #3 du projet
16	2026-12-14	Semaine des examens finals	
17	2026-12-21	Semaine des examens finals	

2.3 Évaluation

Type de l'évaluation	Pondération	Utilisation des IAG ¹
Minitests	30 %	Interdite 
Travaux de laboratoire	5 %	Guidée 
Livrables du projet	30 %	Guidée 
Examen final	35 %	Interdite 

¹ Réferez-vous à la page « Balises d'utilisation des outils d'intelligence artificielle générative » à la fin du document.

Mini-tests

- Le cours comporte cinq (5) minitests de 20 minutes qui comprennent des questions à choix multiple et/ou à développement court.
- Seules les notes des quatre meilleurs minitests seront comptabilisées.
- L'ensemble des quatre meilleurs minitests comptera pour 25% de la note finale (6,25% par mini-test)

Examen de fin de trimestre

- L'examen de fin de trimestre est un examen comprenant des questions à développement court et des questions à développement long.
- La durée de l'examen final est de trois heures.
- L'examen est sur papier.
- une (1) feuille recto-verso de format Lettre ou A4 est permise.
- l'usage de la calculatrice est interdit.

Séances de laboratoire

Le cours comporte quatre laboratoires. Les périodes de laboratoire permettent de mettre en pratique les notions vues durant les exposés magistraux. Ils offrent un support personnalisé pour la réalisation des projets appliqués.

Travaux pratiques et projet

- Le cours favorise l'intégration des apprentissages effectués tout au long de la session. Le cours inclut un projet d'envergure réalisé par des équipes d'au plus quatre personnes. Cette partie utilise un enseignement basé sur l'apprentissage par projet. Le but du projet est de concevoir une interface personne-machine.
- Le cours comporte cinq (4) travaux pratiques liés aux laboratoires et un (1) projet composé de 3 livrables (sept (7) remises au total).
- 4 travaux pratiques (1 par laboratoire) pour 10% de la note finale (2,5 % chacun)
- 3 livrables de projet de session (30% de la note finale au total)
 - Livrable 1 (description du projet) du projet pour 5 %
 - Livrable 2 (phase d'observation et d'idéation) du projet pour 10%
 - Livrable 3 (phase de conception et d'évaluation) du projet pour 15%
- Le projet est construit autour de trois livrables, de telle façon que chaque livrable contribue à la conception de cette interface, jusqu'à en obtenir une implémentation et une évaluation dans le dernier livrable.
- Les livrables du projet nécessitent l'utilisation de concepts, de méthodes et de techniques présentés en cours. Ils ont pour but d'aiguiser le sens critique au sujet des interfaces et d'appliquer les techniques de conception des interfaces.
- Les devoirs individuels comprennent, le plus souvent, une partie de programmation.
- Pour le projet, l'enseignant fera un suivi avec les équipes via les rétroactions des livrables, ce qui lui permettra de vérifier l'avancement du projet. La réalisation de ces activités devrait permettre à la personne de devenir plus apte à concevoir une interface robuste.

Correction des travaux

- L'évaluation du cours tiendra compte du fait que le niveau demandé correspond à celui d'un analyste en informatique. Les textes devront être bien composés, comportant toujours une introduction et une conclusion. La correction des travaux pratiques et des examens est entre autres basée sur le fait que chacune des réponses soit : *claire*, c'est-à-dire lisible et compréhensible pour le correcteur ; *précise*, c'est-à-dire exacte ou sans erreur ; *complète*, c'est-à-dire que toutes les étapes de résolution du problème sont présentes ; et *concise*, c'est-à-dire que la méthode de résolution est la plus courte possible.
- La correction des programmes prend en compte la qualité du code et de la documentation. Il est fortement recommandé de respecter les normes départementales de programmation.
- Le correcteur ou la correctrice peut soustraire jusqu'à 5% de chaque évaluation pour la qualité du français. Des consignes supplémentaires ou des modifications pourront être communiquées au cours du trimestre.

Directives particulières

- Les notes attribuées seront rendues disponibles sur Genote.
- Les travaux pratiques seront rendus disponibles à travers le portail sur Turnin.
- Les rapports des travaux seront remis électroniquement via Turnin, ainsi que le code.
- Les dates du calendrier et les dates de réception et de remise sont approximatives. Elles sont sujettes à changement selon les avancées du cours.

2.3.1 Qualité de la langue et de la présentation

Conformément à l'article 17 du Règlement facultaire d'évaluations des apprentissages² l'enseignante ou l'enseignant peut retourner à l'étudiante ou à l'étudiant tout travail non conforme aux exigences quant à la qualité de la langue et aux normes de présentation.

2.3.2 Plagiat

Le plagiat consiste à utiliser des résultats obtenus par d'autres personnes afin de les faire passer pour sien et dans le dessein de tromper l'enseignante ou l'enseignant. Vous trouverez en annexe un document d'information relatif à l'intégrité intellectuelle qui fait état de l'article 9.4.1 du Règlement des études³. Lors de la correction de tout travail individuel ou de groupe une attention spéciale sera portée au plagiat. Si une preuve de plagiat est attestée, elle sera traitée en conformité, entre autres, avec l'article 9.4.1 du Règlement des études de l'Université de Sherbrooke. L'étudiante ou l'étudiant peut s'exposer à de graves sanctions qui peuvent être soit l'attribution de la note E ou de la note zéro (0) pour un travail, un examen ou une activité évaluée, soit de reprendre un travail, un examen ou une activité pédagogique. Tout travail suspecté de plagiat sera transmis au Secrétaire de la Faculté des sciences. Ceci n'indique pas que vous n'avez pas le droit de coopérer entre deux équipes, tant que la rédaction finale des documents et la création du programme restent le fait de votre équipe. En cas de doute de plagiat, l'enseignante ou l'enseignant peut demander à l'équipe d'expliquer les notions ou le fonctionnement du code qu'elle ou qu'il considère comme étant plagié. En cas d'incertitude, ne pas hésiter à demander conseil et assistance à l'enseignante ou l'enseignant afin d'éviter toute situation délicate par la suite.

2.4 Échéancier des travaux

Pénalité pour retard

- Il est de la responsabilité de l'étudiant(e) de débiter le travail le plus tôt possible et de pouvoir le soumettre électroniquement avant l'heure d'échéance.
- Les travaux pratiques remis en retard sont sujets à une pénalité. La note sera réduite de 25% pour chaque tranche de 12 h de retard (après la date de tolérance). En conséquence, la note attribuée après 2 jours de retard est zéro. Si votre travail n'est pas terminé à temps, vous devrez en informer le professeur par courrier électronique.

2.5 Utilisation d'appareils électroniques et du courriel

Selon le règlement complémentaire des études, section 4.2.3⁴, l'utilisation d'ordinateurs, de cellulaires ou de tablettes pendant une prestation est interdite à condition que leur usage soit explicitement permise dans le plan de cours.

Dans ce cours, l'usage de téléphones cellulaires, de tablettes ou d'ordinateurs est autorisé. Cette permission peut être retirée en tout temps si leur usage entraîne des abus.

Tel qu'indiqué dans le règlement universitaire des études, section 4.2.3⁵, toute utilisation d'appareils de captation de la voix ou de l'image exige la permission de la personne enseignante.

Note : Je réponds aux questions posées par courriel à l'extérieur des périodes de cours.

Merci d'utiliser uniquement les adresses de courriel du domaine USherbrooke.ca.

Merci d'indiquer :

- dans le titre du courriel : le sigle du cours (IFT 215) et l'objet de la demande ;
- dans le corps du courriel : le nom et le CIP de chacun des auteurs du courriel.

²https://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/sciences/documents/Etudiants_actuels/Informations_academiques_et_reglements/2017-10-27_Reglement_facultaire_-_evaluation_des_apprentissages.pdf

³<https://www.usherbrooke.ca/registraire/droits-et-responsabilites/reglement-des-etudes/>

⁴https://www.usherbrooke.ca/sciences/fileadmin/sites/sciences/documents/Etudiants_actuels/Informations_academiques_et_reglements/Sciences_Reglement_complementaire.pdf

⁵<https://www.usherbrooke.ca/registraire/droits-et-responsabilites/reglement-des-etudes/>

3 Matériel nécessaire pour l'activité pédagogique

- Aucun manuel n'est obligatoire.
- Les présentations seront rendues disponibles au cours de la session.
- Une grande part du cours sur la conception centrée humain est basé sur les livres de Lallemant et al. 2018 et Norman 2002, ils sont fortement recommandés, mais ne sont pas obligatoires.
- Le contenu du cours est également inspiré des références ci-dessous.

4 Références

- [1] BASTIEN, CHRISTIAN, SCAPIN, DOMINIQUE : Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces. Rapport technique ffinria-00070012f, INRIA, 1993.
- [2] C. M. CHRISTENSEN : *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Interaction design Foundation, 2^{ime} édition, 2012. <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed>.
- [3] COLBORNE, GILES : *Simple and Usable*. New Riders, 2011.
- [4] DIX, ALAN AND FINLAY, JANET E. AND ABOWD, GREGORY D. AND BEALE, RUSSELL : *Human-Computer Interaction (3rd Edition)*. Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, NJ, USA, 2003.
- [5] HEIM, STEVEN : *The Resonant Interface : HCI Foundations for Interaction Design*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., Boston, MA, USA, 2007.
- [6] LALLEMAND, CARINE : *Méthodes de Design UX. 30 méthodes fondamentales pour concevoir des expériences optimales. (2e édition)*. Eyrolles, 09 2018.
- [7] LAUESEN, SOREN : *User Interface Design : A Software Engineering Perspective*. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., Boston, MA, USA, 2005.
- [8] MAGUIRE, MARTIN : Methods to support human-centred design. *Int. J. Human-Computer Studies*, (55) :587–634, 2001.
- [9] RASKIN, JEF : *The Humane Interface : New Directions for Designing Interactive Systems*. ACM Press/Addison-Wesley Publishing Co., New York, NY, USA, 2000.
- [10] SHNEIDERMAN, B. AND PLAISANT, C. : *Designing the User Interface : Strategies for Effective Human-computer Interaction*. Addison-Wesley, 2010.
- [11] STONE, DEBBIE AND JARRETT, CAROLINE AND WOODROFFE, MARK AND MINOCHA, SHAILEY : *User Interface Design and Evaluation*. Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies. Morgan Kaufmann, Amsterdam, 2005.

Délits relatifs aux études

Extrait du règlement des études (Règlement 2575-009)

Sont notamment considérés comme un délit relatif aux études les faits suivants :

- a) commettre un plagiat, soit faire passer ou tenter de faire passer pour sien, dans une production évaluée, le travail d'une autre personne, des passages ou idées tirés de l'œuvre d'autrui ou du contenu, de toute forme, généré par un système d'intelligence artificielle (ce qui inclut notamment le fait de ne pas indiquer la source et la référence adéquate);
- b) commettre un autoplagiat, soit soumettre, sans autorisation préalable, une même production, en tout ou en partie, à plus d'une activité pédagogique ou dans une même activité pédagogique (notamment en cas de reprise);
- c) usurper l'identité d'une autre personne ou procéder à une substitution de personne lors d'une production évaluée ou de toute autre prestation obligatoire;
- d) fournir ou obtenir toute forme d'aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle (incluant l'assistance provenant d'un système d'intelligence artificielle), pour une production faisant l'objet d'une évaluation;
- e) obtenir par vol ou toute autre manœuvre frauduleuse, posséder ou utiliser du matériel non autorisé de toute forme (incluant le matériel numérique et celui généré par un système d'intelligence artificielle) avant ou pendant une production faisant l'objet d'une évaluation;
- f) copier, contrefaire ou falsifier un document pour l'évaluation d'une activité pédagogique;
- k) posséder ou avoir à sa portée un appareil électronique ou numérique interdit durant une activité d'évaluation;

[...]

Un [guide sur l'intégrité intellectuelle](#) vous est rendu disponible par le service des bibliothèques et des archives de l'Université de Sherbrooke, afin de bien comprendre les différents délits et ainsi éviter d'être aux prises avec un dossier disciplinaire et une ou des sanctions.

Les mesures pouvant être imposées à titre de sanctions disciplinaires sont les suivantes :

- a) la réprimande simple ou sévère consignée au dossier étudiant pour la période fixée par l'autorité disciplinaire ou à défaut, définitivement. En cas de réprimande fixée pour une période déterminée, la décision rendue demeure au dossier de la personne aux seules fins d'attester de l'existence du délit en cas de récidive;
- b) l'obligation de reprendre une production ou une activité pédagogique, dont la note pourra être établie en tenant compte du délit survenu antérieurement;
- c) la diminution de la note ou l'attribution de la note E ou 0;

[...]

Balises d'utilisation des outils d'intelligence artificielle générative

Autorisés ou pas dans les situations d'apprentissage et d'évaluation ?

NIVEAU 0

NIVEAU 1

NIVEAU 2

NIVEAU 3

NIVEAU 4

L'utilisation des outils d'intelligence artificielle générative (IAg) est limitée, voire complètement interdite parce que la personne enseignante considère que l'usage de ces outils nuit au développement de compétences essentielles. Ces compétences peuvent être disciplinaires, comme elles peuvent être d'ordre méthodologique, rédactionnel ou informationnel. Considérant que l'utilisation des IAg requiert un esprit critique, il peut s'agir d'une situation d'apprentissage ou d'évaluation sans IAg qui vise à développer celui-ci.

Dans ces situations, **la personne étudiante produit le travail.**

L'utilisation prononcée des IAg est permise parce que la personne enseignante considère que les personnes étudiantes sont en mesure d'exercer un esprit critique et sont capables de juger de la qualité des contenus produits par les IAg. Ou encore, l'utilisation est encouragée parce que la situation d'apprentissage ou d'évaluation proposée contribue à développer leur esprit critique.

Dans ces situations, l'IAg produit le travail préliminaire, alors que **la personne étudiante s'assure de sa qualité en l'améliorant.**



Utilisation interdite

Le **NIVEAU 0** signifie que l'**utilisation est interdite**.

Ceci signifie que si la personne enseignante a un motif de croire qu'il y a eu l'utilisation d'une IAg dans une situation d'évaluation, elle doit dénoncer les faits auprès de la personne responsable des dossiers disciplinaires universitaires. Il s'agit d'un délit relatif aux études tel que stipulé dans le [Règlement des études](#).



Utilisation limitée

Le **NIVEAU 1 D'UTILISATION** signifie que l'**utilisation est autorisée uniquement pour assister l'apprentissage dans le domaine disciplinaire ou des langues**.

Dans ce contexte, la personne étudiante **est tenue de déclarer l'utilisation qu'elle en a faite** selon les consignes fournies par la personne enseignante sans quoi l'utilisation peut être considérée comme un délit. Par exemple :

Domaine disciplinaire :

- S'inspirer
- Générer des idées
- Explorer un sujet pour mieux le comprendre
- Générer du matériel pour apprendre

Domaine des langues :

- Identifier ses erreurs et se les faire expliquer
- Reformuler un texte
- Générer un plan pour aider à structurer un texte
- Traduire un texte



Utilisation guidée

Le **NIVEAU 2 D'UTILISATION** signifie que l'**utilisation est autorisée pour améliorer un travail produit par la personne étudiante**.

Dans ce contexte, la personne étudiante **est tenue de déclarer l'utilisation qu'elle en a faite** selon les consignes fournies par la personne enseignante sans quoi l'utilisation est considérée comme un délit. Par exemple :

- Analyser des contenus
- Obtenir une rétroaction
- Évaluer la qualité de son travail à partir de critères
- Demander à être confronté relativement à ses idées, à sa démarche
- Diriger les processus de résolution de problèmes



Utilisation balisée

Le **NIVEAU 3 D'UTILISATION** signifie que l'**utilisation est autorisée pour produire un travail qui sera amélioré**.

Dans ce contexte, la personne étudiante **est tenue de citer selon les normes¹ le contenu généré par l'IAg ou de déclarer l'utilisation qu'elle en a faite** selon les consignes fournies par la personne enseignante sans quoi l'utilisation est considérée comme un délit. Par exemple :

- Résumer ou rédiger des parties d'un texte
- Générer un texte ou un modèle d'une production et l'adapter
- Réaliser des calculs mathématiques
- Produire du code informatique
- Résoudre des problèmes complexes
- Répondre à une question
- Générer des images, ou autres contenus multimédias



Utilisation libre

Le **NIVEAU 4 D'UTILISATION** signifie qu'**aucune restriction spécifique n'est imposée**.

Dans ce contexte, la personne étudiante **est tenue de citer selon les normes¹ le contenu généré par l'IAg ou de déclarer l'utilisation qu'elle en a faite** selon les consignes fournies par la personne enseignante sans quoi l'utilisation est considérée comme un délit.

Ce niveau inclut tout ce qui précède, de l'exploration à la production, ainsi que toute autre tâche particulière jugée complexe.

À considérer avant l'utilisation d'outils d'intelligence artificielles génératives

Si, en tant que personne étudiante envisagez d'utiliser un outil d'intelligence artificielle générative (IAG) lorsque l'évaluation autorise les niveaux 1 à 4 d'utilisation mentionnés précédemment.

Dans ce cas, gardez à l'esprit les éléments clés suivants.

- Vous assumez la responsabilité de tout le contenu produit, avec ou sans IAG, et intégré à votre production.
- Les produits des outils d'IAG peuvent très souvent comporter **des erreurs ou des faussetés** (hallucinations) : on doit donc impérativement valider tout contenu généré par ces outils.
- Dans l'état actuel de la Loi sur le droit d'auteur du Canada, les **productions faites par l'IAG sont du domaine public**, puisque les outils d'IAG ne sont pas reconnus comme des auteurs au sens de la Loi et que les contenus générés ne répondent pas aux critères d'une œuvre protégée, notamment aux critères d'originalité.
- L'entreprise qui fournit le service pourrait émettre certaines exigences dans ses conditions d'utilisation. Comme l'algorithme et le code informatique appartiennent à l'entreprise qui les a développés, nous devons tenir compte de ces conditions. Celles-ci pourraient également fournir des précisions relatives à la **réutilisation des données soumises (confidentialité)**.

Comment déclarer l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle générative

Dans l'esprit d'une conduite intègre et responsable, vous devez TOUJOURS mentionner de façon explicite toute utilisation de l'intelligence artificielle, conformément au Règlement des études (9.4.1 Délits relatifs aux études). De plus, à des fins pédagogiques, il est recommandé de toujours intégrer à la production les requêtes, de même que les réponses intégrales générées par les outils d'IAG. Celles-ci pourront être intégrées directement dans le corps du texte ou en note de bas de page. Les réponses longues pourraient être insérées en annexe de votre document ou dans des documents supplémentaires, selon les directives de la personne enseignante.

L'utilisation de ces deux documents s'avèrera utile, ils se trouvent sous licence libre, donc vous pouvez utiliser les tableaux et les adapter selon votre besoin:

1. Modèle de citation : Ce formulaire, à remplir par l'enseignant, donne un exemple aux étudiants de citation de l'IAG dans la réalisation d'un travail évalué ou non.
2. Déclaration d'usage : Ce formulaire, à remplir par les étudiants, doit être remis avec une réalisation afin de déclarer l'usage de l'IAG dans la réalisation, qu'elle soit évaluée ou non.

Référence

La Faculté des sciences tient à remercier le SSF pour la production des documents.

- Cabana, M. et Côté, J.-A. (2024). Balises d'utilisation des outils d'intelligence artificielle générative. Service de soutien à la formation, Université de Sherbrooke. Sous licence [CC BY 4.0](#).
- Cabana, M. et Beaudet, M. (2024). Directives de déclaration de l'utilisation de l'intelligence artificielle générative dans une production étudiante. Service de soutien à la formation, Université de Sherbrooke. Sous licence [CC BY 4.0](#).
- Cabana, M. (2024). Formulaire de déclaration de l'utilisation de l'intelligence artificielle générative dans une production étudiante. Service de soutien à la formation, Université de Sherbrooke. Sous licence [CC BY 4.0](#).