



De l'espace des possibles aux capacités : usages et non-usages des outils d'IA générative au postsecondaire

<https://doi.org/10.52358/mm.vi24.567>

Didier Paquelin, professeur
Université Laval, Canada
didier.paquelin@fse.ulaval.ca
<https://orcid.org/0000-0002-5954-3953>

RÉSUMÉ

Au cours des trois dernières années, le paysage numérique a été profondément bouleversé par l'émergence rapide et massive des technologies d'intelligence artificielle générative (IAgen). Leur intégration dans le champ éducatif, tant du côté des personnes étudiantes qu'enseignantes, apparaît désormais inéluctable. En complémentarité de travaux antérieurs (Bruillard, 2025), cet article, en prenant appui sur une étude conduite auprès de personnes étudiantes au postsecondaire, propose une analyse du processus par lequel les individus développent leur pouvoir d'agir, d'apprendre et de s'émanciper dans leur environnement (dynamique capacitante) pour expliciter les usages et les non-usages des technologies d'IAgen. Se situant dans une perspective intersectionnelle, différents facteurs de conversion et de choix sont identifiés pour comprendre l'émergence d'un espace de possibilités et son actualisation par les personnes étudiantes selon un ensemble de facteurs. Ces analyses conduisent à confirmer deux constats. Les technologies d'IA sont à la fois mal et remède invitant à quitter une approche oppositionnelle pour développer une posture compréhensive des dynamiques capacitanes et possiblement d'innovation sociale, ce qui suppose d'aborder cette problématique du rapport de l'IA à l'éducation sous l'angle de multiples tensions, notamment temporelles, cognitives, métacognitives et évaluatives. L'importance d'un cadre d'usage explicite est rappelée pour réduire les possibles sources de stress et soutenir le développement de capacités intellectuelles reliées avec les exigences du monde socio-économique.

Mots-clés : appropriation, capacités, IAgen, postsecondaire, stress, vulnérabilité



Introduction

Au cours des trois dernières années, le paysage numérique a été profondément bouleversé par l'émergence rapide et massive de technologies d'intelligence artificielle générative (IAgen). Leur intégration dans le champ éducatif, tant du côté des personnes étudiantes qu'enseignantes, apparaît désormais inéluctable. Comme le soulignent Léger et Tallent (2025), l'enjeu est « de réinterroger notre devenir à l'aune des possibles qu'elle ouvre [IA], autant que notre présent qu'elle transforme déjà » (p. 35).

Historiquement, l'appropriation des technologies en éducation a fait l'objet de multiples travaux et a donné lieu à une diversité de scénarios prospectifs (Cuban, 1997). L'émoi causé par la présence de l'IAgen se traduit par de multiples interrogations portant principalement sur les dimensions éthiques, sur l'intégrité intellectuelle (plagiat, tricherie) (Giray et Aquino, 2024; Kim *et al.*, 2025), sur la capacité à apprendre (Anthony et Fisch-Ferguson, 2024). Parmi les enjeux identifiés, notons le développement d'usages éthiques (Balogh, 2024; De Angelis *et al.*, 2023; Lodge, 2023), responsables et émancipateurs de ces technologies au-delà des utilisations premières qui visent l'idéation (Ghimire *et al.*, 2024; Jiang, 2024; Shafiq *et al.*, 2024; Zhou *et al.*, 2024), l'accroissement et l'accélération de la productivité (Koos et Wachsmann, 2023; Zeller et Chevry Pebayle, 2024), la compréhension de savoirs (Sandu *et al.*, 2024) et de processus complexes pour lesquels ces outils peuvent soutenir le développement du pouvoir d'agir des personnes étudiantes tout en rappelant les risques de dépendance (Abd-Alrazaq *et al.*, 2023; Duhaylungsod et Chavez, 2023), des usages qui varient selon les domaines disciplinaires, les programmes et les cycles d'études (Meyer et Piché, 2024; Pascal *et al.*, 2025).

D'où notre questionnement : Dans le contexte de l'enseignement postsecondaire, quels sont les facteurs qui influencent le choix des personnes étudiantes d'utiliser ou non les technologies d'intelligence artificielle générative dans leur processus d'apprentissage, et de quelle manière leurs capacités individuelles ainsi que leur environnement d'action façonnent-ils leur volonté et leur pouvoir d'agir avec ces technologies?

L'analyse des données collectées – questionnaires d'auto-positionnement et questions ouvertes de description des usages soumis de décembre 2024 à mars 2026 aux personnes étudiantes d'établissements postsecondaires – rappelle la diversité des utilisations des outils d'IAgen (Laflamme *et al.*, 2025, Paquelin *et al.*, 2025a et 2025b) tout en identifiant des raisons et les perceptions évoquées par les personnes participantes qui motivent leurs usages et leurs non-usages en tant qu'appropriation sociale, culturelle, politique et cognitive d'une technologie (Jouët, 2000; Proulx, 2015). Par ailleurs, les propos formulés dans les réponses ouvertes en évoquant certaines problématiques liées à l'équité, les possibles injustices, nous ont conduit à mobiliser le cadre de la théorie des capacités pour identifier les motifs du rapport des personnes répondantes à ces technologies d'IAgen.

Cet article présentera dans une première partie quelques résultats issus de ces études pour partager un état des pratiques des technologies d'IAgen par des personnes étudiantes au postsecondaire. Après avoir rappelé le cadre théorique des capacités, nous esquisserons une analyse qui vise à expliquer ce qui contribue à initier et à soutenir une dynamique capacitante qui conduit potentiellement à l'usage de technologies d'IAgen à des fins d'apprentissage et d'évaluation.



Des pratiques singulières et singularisées de l'Agen

Un questionnaire initial comprenant 26 questions, dont 3 questions ouvertes, a été élaboré au cours l'automne 2024 à partir d'une revue de la littérature conduite sur la période 2022-2025 qui a conduit à retenir 33 articles scientifiques. Ces questions ont été regroupées selon des catégories : usages (ancienneté, fréquence, type d'outils, finalités), perceptions liées aux usages (confiance, engagement autoefficacité) et aux non-usages (raisons personnelles, scolaires), maîtrise de l'utilisation des artefacts et besoin de formation. La question initiale invitant les personnes répondantes à mentionner si elles étaient utilisatrices ou non a permis une personnalisation de plusieurs questions en fonction de cette première réponse. Ce questionnaire autoadministré a été diffusé en ligne de décembre 2024 à avril 2025 selon les établissements partenaires. Le même questionnaire a été diffusé en mars 2026 afin d'identifier les évolutions des réponses au cours des 12 mois séparant les 2 périodes de collecte. Les personnes étudiantes ont été différemment sollicitées selon les établissements, soit un accès via l'environnement numérique d'apprentissage institutionnel, soit par l'envoi d'un courriel d'invitation à répondre via des listes de diffusion. Seules seront mobilisées pour cet article les données issues d'un même établissement, limitant les biais interprétatifs contextuels (tableau 1). Au sein de ce même établissement, le pourcentage de personnes se déclarant utilisatrices a augmenté de plus de 10 points, confirmant la présence de ces technologies dans les pratiques d'apprentissage, et est cohérent avec l'intention évoquée en 2025 par 17,4 % de personnes étudiantes répondantes indiquant vouloir les utiliser davantage dans les mois à venir alors que 9,2 % souhaitaient diminuer la fréquence d'utilisation.

Tableau 1

Données collectées, Université Laval, 2024-2025 et 2026

Période de collecte de données	Nombre de réponses N = 8 198	Personnes utilisatrices	Personnes non-utilisatrices
17 décembre 2024 au 16 janvier 2025	4 628	56,4 %	43,6 %
5 au 15 mars 2026	3 570	66,6 %	33,4 %

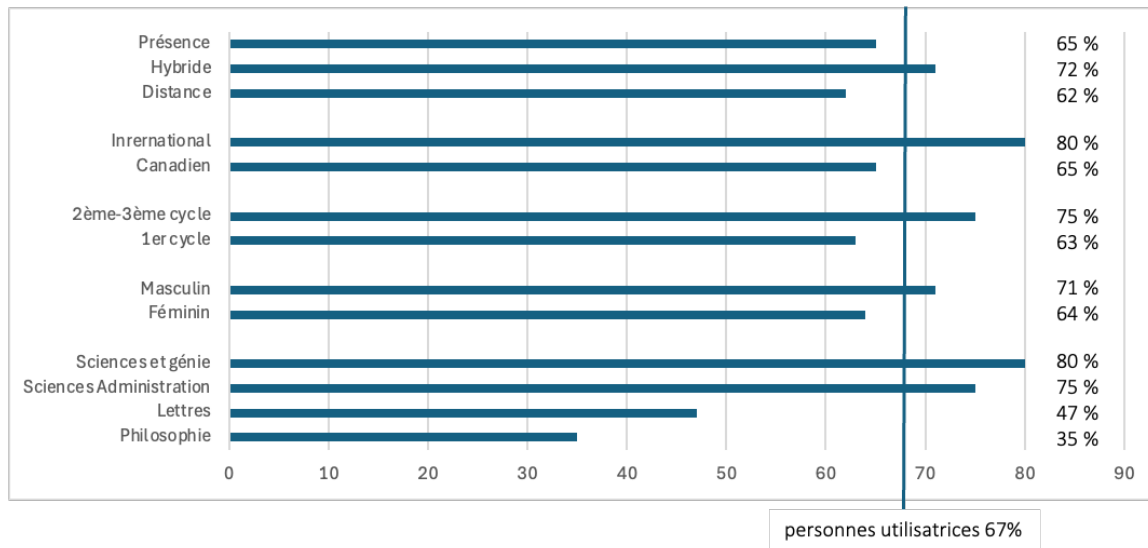
Usages et non-usages : multiplicité et hétérogénéité

Des variations sont observées selon les facultés, le genre, le cycle d'études, les modalités de formation, le statut légal (figure 1). Par exemple, la différence selon le cycle d'études, 1^{er} cycle *versus* 2^e et 3^e cycles est de 12 points. Le pourcentage de personnes étudiantes qui mentionnent faire usage des outils d'Agen varie du simple au double selon le domaine d'études, ce qui semble exprimer un effet des objectifs et du rapport au savoir propre à chacun d'eux. L'effet du genre est à modérer, car il y a plus d'hommes en sciences et génie qu'en lettres. Le statut légal est possiblement une caractéristique explicative de la mobilisation des outils d'Agen, de même que le cycle d'études. Ainsi, le taux de personnes étudiantes passe de 67 % pour l'ensemble de la population des répondants à 90,5 % lorsque les répondants sont de genre masculin, venant de l'international et inscrits dans un programme proposé par la Faculté de sciences et de génie. Ces différences conduisent à singulariser les analyses pour mieux comprendre au-delà, par exemple de la simple maîtrise des fonctionnalités des outils, les autres variables explicatives des usages et des non-usages.



Figure 1

Variation des pourcentages des personnes étudiantes utilisatrices

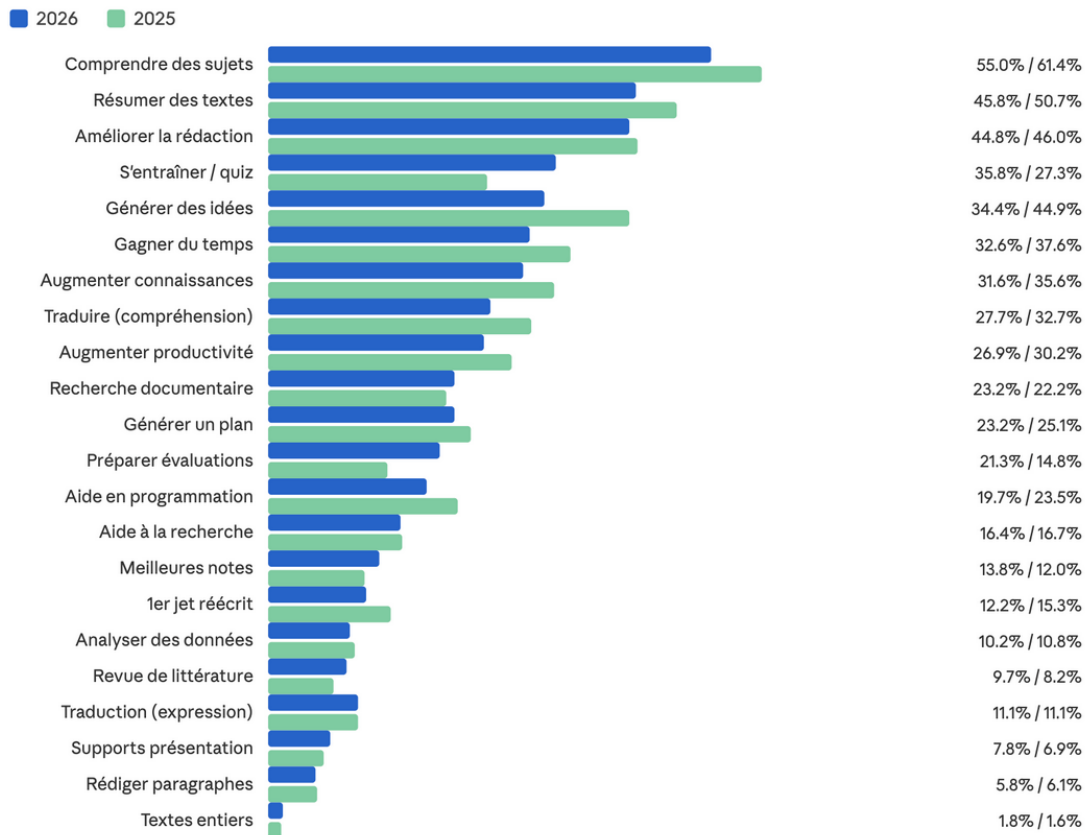


Les finalités des usages semblent se confirmer en termes de fréquence avec toutefois une augmentation des pratiques à des fins d'entraînement (figure 2). L'utilisation à des fins de compréhension des sujets, d'augmentation des connaissances, de résumé des textes, d'amélioration de la rédaction et d'idéation diminue de 6 à 10 points entre les deux périodes de collectes. Il est possible que cela résulte de l'expérience acquise au cours des derniers mois, qui permet aux personnes étudiantes d'ajuster leurs pratiques, prenant peut-être conscience de certaines limites. À l'inverse, le pourcentage de personnes étudiantes mobilisant ces technologies pour s'entraîner à la maîtrise des savoirs passe de 27,3 % à 35,8 % et de 14,8 % à 21,3 % pour ce qui est de préparer des évaluations. Une évolution qui fait écho à une sensible augmentation de la recherche de meilleures notes (12 % *versus* 13,8 %). L'utilisation de ces artefacts pour la rédaction de paragraphes ou de textes dans leur intégralité demeure peu fréquente.



Figure 2

Finalités d'usages des technologies d'IAgen mentionnées par les personnes utilisatrices

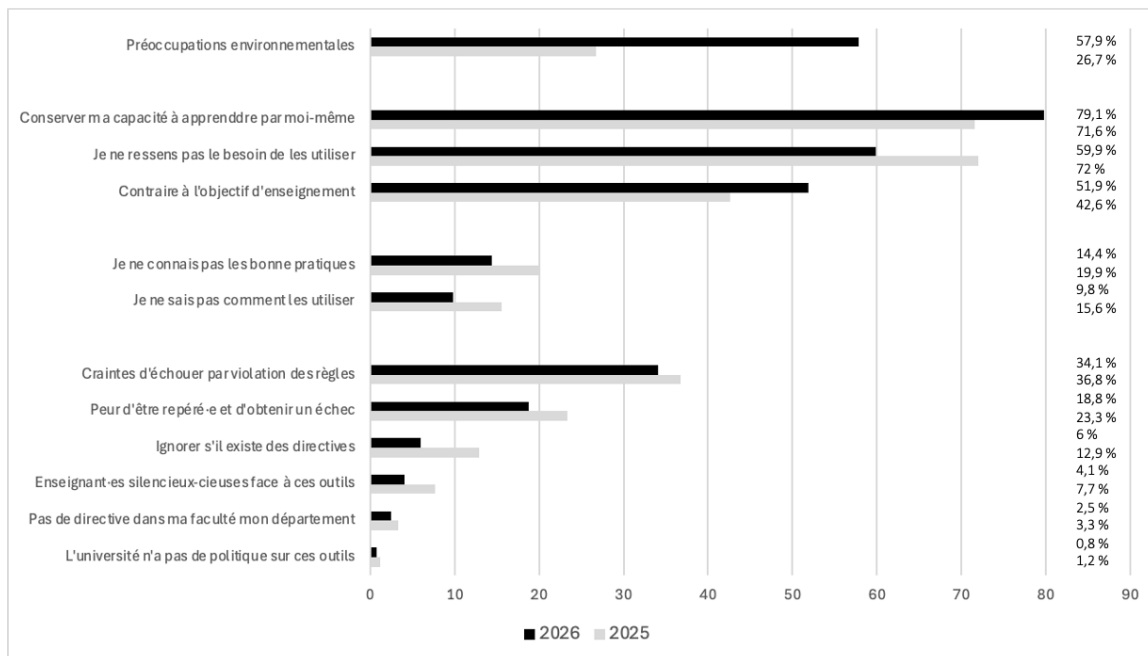


Les personnes se déclarant non-utilisatrices, bien que moins nombreuses en 2026, maintiennent, voire renforcent les raisons de leur décision (figure 3). La volonté de conserver ses capacités à apprendre demeure la raison la plus souvent évoquée (65,8 % de la population des répondants en 2025 et 72,4 % en 2026), suivie de l'absence de besoin de les utiliser (63,9 % en 2025 et 54,4 % en 2026). L'analyse montre une forte augmentation du motif de non-utilisation lié aux préoccupations environnementales (26,7 % *versus* 57,9 %). La maîtrise des fonctionnalités des artefacts, la méconnaissance des bonnes pratiques ou bien encore la peur du non-respect des règles explicitent plus modérément les non-utilisations en 2026 qu'en 2025.



Figure 3

Raisons de non-usages des technologies d'IA mentionnées par les personnes non utilisatrices



Diversité des profils d'utilisateurs et de non-utilisateurs

Afin d'identifier l'existence potentielle de profils utilisateurs et non-utilisateurs, un regroupement des données en *clusters* homogènes (*clustering K-means*) a été opéré à partir de 51 variables : outils utilisés, types d'actions réalisées, fréquence d'usage, proportion des travaux impliquant l'IA, intention future, niveau de compétence déclaré et attitudes (perceptions des risques et bénéfices). Le score de silhouette favorise 4 *clusters* distincts (score : 0,17 vs 0,08-0,04 pour k = 3 à 6) : les utilisateurs intensifs, les utilisateurs limités, les non-utilisateurs contraints et les réfractaires.

Les utilisateurs intensifs réalisent beaucoup plus d'actions avec les technologies d'IA : comprendre (80 %), résumer (75 %) et améliorer la rédaction (72 %), avec une utilisation dans leurs travaux pouvant atteindre de 75 à 100 %. Ces personnes se déclarent majoritairement compétentes (maîtrise de ChatGPT/Copilot à 74 %) et souhaitent augmenter leur utilisation. Leur proportion est légèrement plus élevée aux cycles supérieurs (2^e et 3^e cycles : 35 % vs 27 %).

Les utilisateurs limités représentent la majorité des personnes utilisatrices. Ces personnes utilisent l'IA de façon marginale, principalement pour comprendre des sujets (42 %), améliorer leur style rédactionnel (31 %) ou résumer des textes (30 %). La grande majorité d'entre elles déclarent des compétences techniques minimales, et leur utilisation couvre moins de 25 % de leurs travaux. Leur intention future est de maintenir ou de réduire leur usage.

Les non-utilisateurs contraints sont plus âgés (39 % ont de 35 à 49 ans), suivent leur formation majoritairement à distance (56 %) et à temps partiel (47 %), ce qui semble correspondre à un profil de formation continue ou de retour aux études, ce que confirmerait la légère surreprésentation des personnes étudiantes aux 2^e et 3^e cycles. Ces personnes expriment des freins pratiques et réglementaires : peur de ne pas respecter les règles (60 %), peur d'être repérées (38 %), déclarent ne pas connaître les bonnes



pratiques (35 %), ne savent pas comment les utiliser (22 %). Elles expriment une absence de directive connue (14 %). La préservation de l'autonomie arrive en deuxième position (50 %) et les préoccupations environnementales sont beaucoup plus faibles (28 %).

Les personnes « réfractaires » sont majoritairement plus jeunes (51 % ont moins de 25 ans), à temps plein (83 %), en présentiel ou en hybride (72 %), inscrites au premier cycle (81 %). Les raisons principalement évoquées sont : préservation de leur autonomie d'apprentissage (79 %), préoccupations environnementales (63 %). Elles déclarent ne pas ressentir le besoin d'utiliser ces technologies (61 %) et évoquent le fait que leur mobilisation est en opposition avec l'objectif d'enseignement (55 %). Les raisons institutionnelles ou réglementaires sont quasiment absentes (< 5 %).

Stress, injustice et vulnérabilité

En complément des raisons d'usage et de non-usage, l'analyse des propos des répondants à la question ouverte « Avez-vous des suggestions ou des commentaires sur l'intégration des outils d'IA générative ? » révèle que la présence de ces technologies dans la sphère éducative est potentiellement source de stress : stress de performance, stress cognitif, stress moral et éthique, stress lié à la pression sociale, stress identitaire et stress relationnel (notamment lié aux travaux d'équipe). Ce stress contribue potentiellement à la vulnérabilité des personnes étudiantes, laquelle « traduit une situation de faiblesse à partir de laquelle l'intégrité d'un être est ou risque d'être affectée, diminuée, altérée » (Liendle, 2012, 304). Par exemple, l'incertitude quant aux possibilités acceptées d'utilisation de ces technologies d'IAgen dans le processus d'apprentissage peut renforcer le stress moral et accroître la vulnérabilité par un empêchement à mobiliser certaines fonctionnalités qui seraient propices à aider la personne apprenante à surmonter certains obstacles. Cette notion de vulnérabilité est à considérer dans ce contexte sous l'angle de la vulnérabilité acquise par l'usage, qui peut laisser croire que des apprentissages ont été réalisés alors qu'il s'agit uniquement d'une performance machinique. De même, l'augmentation du nombre d'évaluations et le renforcement de leur difficulté pour contrer la possible mobilisation de technologies d'IAgen est également source de vulnérabilité, à la fois parce que ce qui est évalué ne correspond pas à ce qui a été abordé et parce qu'en termes d'employabilité, de telles pratiques « protectrices » ne tiennent pas compte des réalités de la présence et des usages de ces technologies dans le monde professionnel.

« De plus en plus les professeurs rendent leurs examens en ligne inutilement difficiles à cause de l'existence de ces outils, ce qui est très injuste pour ceux qui ne l'utilisent pas (car ils ne savent pas trop comment entre autres) et l'examen au final n'est pas très valide car il n'évalue même pas ce qu'on a travaillé en classe... En plus dans le marché du travail, aucun employeur va refuser que ces outils soient utilisés si ça améliore le travail... Au contraire, on risque d'être encouragé à le faire et ce serait bien de se le faire montrer au lieu de le traiter comme un outil maléfique... » [Étu. 1441]

Pour certaines personnes étudiantes en situation de vulnérabilité, l'utilisation des technologies d'IAgen peut soutenir leur pouvoir d'agir par les fonctionnalités qui sont mobilisables lorsque le besoin est présent, diminuant de cette façon l'effet désengageant de l'attente d'une interaction humaine dont le délai peut être perçu comme long, du moins désynchronisé du moment de l'expression du besoin. Pour certaines personnes étudiantes, la mobilisation de ces technologies aide à surmonter certains obstacles et à réduire pour partie certaines vulnérabilités.

« En tant que TDAH, c'est un outil génial pour rédiger une grande quantité de texte (Le blah blah/le gras autour de l'os) lorsque les idées principales sont trouvées, et il m'est d'une grande utilité pour comprendre des concepts en tout temps, contrairement aux enseignants qui sont très, très très peu disponibles considérant la grande quantité d'étudiants qu'ils ont » [Étu. 3272]



Usage et non-usages : tensions repérées

Les réponses étudiantes mettent au jour une tension constitutive : l'IA est perçue à la fois comme amplificateur de puissance d'agir (accès à l'information, structuration des idées, accompagnement pour TDAH/dyslexie, facilitation linguistique) et comme vecteur d'iniquité (avantage indu en évaluation, variabilité d'accès aux versions payantes, absence de formation), avec en arrière-plan la crainte d'une atrophie cognitive (perte d'autonomie, paresse intellectuelle, délitement de la créativité). Les sources de ces iniquités sont multiples. La perception de l'IAgen comme source d'injustice entre les personnes étudiantes augmente de 15 points : une perception partagée par 49,3 % des personnes répondantes utilisatrices en 2025 et 64,1 % en 2026.

Ce qu'exprime cette étudiante :

« Certains étudiants l'utilisent et d'autres non. Cela peut créer une injustice. Il faut faire attention pour que l'IA générative utilisée à l'Université ne vienne pas diminuer la valeur des diplômes. On doit collectivement apprendre à bien l'utiliser de façon responsable puisque pour rester compétitifs, on ne peut plus faire comme si cette technologie n'existait pas. » [Étu. 3266]

Les résultats expriment une ambiguïté chez les personnes étudiantes qui, tout en mobilisant davantage ces technologies dans leurs pratiques, expriment leurs perceptions quant à certains risques, tels que ceux liés aux données personnelles qui est relevé par les trois quarts des personnes répondantes utilisatrices (77,1 % en 2025 et 73,3 % en 2026). L'évolution de ces perceptions est possiblement liée à l'augmentation du pourcentage de personnes qui utilisent des versions payantes (22,3 % en 2025 et 31,5 % en 2026), 37,9 % se déclarent prêtes à payer entre 15 et 30 \$ par mois pour accéder aux fonctionnalités proposées par les versions payantes (26,2 % en 2026).

Les analyses conduisent à la conclusion que la simple disponibilité de ressources dans l'environnement d'apprentissage, telles que les technologies d'IAgen, ne se traduit pas par des usages, lesquels semblent résulter de plusieurs « facteurs » de conversion de leur présence en opportunités et de choix d'accomplissements concrets.

Le cadre des capacités

Les deux périodes de collecte de données confirment l'existence de deux sous-populations étudiantes, d'une part, une sous-population quantitativement en augmentation qui fait usage de ces technologies et, d'autre part, une sous-population, qui bien qu'étant moins nombreuse, renforce son positionnement dans une posture de non-usage pour des raisons principalement liées au désir de maintenir ses capacités à apprendre et à des préoccupations environnementales. Dans quelle mesure l'introduction des outils d'IA générative en contexte universitaire produit-elle de nouvelles inégalités de capacités entre les personnes étudiantes, et quels facteurs de conversion individuels, sociaux et institutionnels « déterminent » la liberté réelle d'en faire un usage émancipateur? Le non-usage des outils d'IA générative par la population étudiante universitaire constitue-t-il une privation de capacité ou l'exercice d'une agentivité délibérée, et quelles conditions institutionnelles permettent ou contraignent cette liberté de choix? Cette problématique rapidement résumée est vécue au quotidien par les personnes enseignantes et étudiantes dont l'action ne peut plus être régie par la forme universitaire conventionnelle fondée sur l'unicité.

Pour traiter cette problématique, nous mobilisons les travaux d'Amartya Sen (2001) qui invitent à déplacer l'attention portée aux ressources vers les libertés réelles dont disposent les individus pour agir. Ce cadre est mobilisé pour appréhender les usages des technologies d'IAgen sous le prisme de la justice sociale,



et plus précisément de la justice éducative. La justice éducative vise à ce que chaque personne puisse développer ses capacités à apprendre, à participer et à être reconnue dans et par les établissements d'enseignement (Bernstein, 2007; Sen, 2000). Ce cadre théorique, en déplaçant l'analyse de l'intention vers les libertés substantielles des personnes étudiantes, se centre sur l'analyse des usages différenciés davantage que sur l'adoption en considérant les contraintes structurelles tout en préservant le rôle de l'acteur.

Nous poursuivons un double objectif : d'une part, identifier les facteurs de conversion internes et externes au sujet apprenant qui définissent les possibilités effectives d'action et, d'autre part, comprendre comment, dans un contexte de disponibilité de technologies d'IAgen dans la sphère éducative, s'exerce le pouvoir d'agir appréhendé comme une capacité effective d'un individu ou d'un groupe à comprendre une situation, à faire des choix significatifs (facteurs de choix) dans son environnement institutionnel, et à mettre en œuvre des actions qui soutiennent les processus d'apprentissage et la réalisation d'activités pédagogiques.

Dans une perspective compréhensive l'approche par les capacités, permet de distinguer les capacités des possibilités pour quitter les modèles déterministes et prédictifs en s'intéressant à l'expérience de la personne étudiante qui résulte d'interactions entre ce dernier et son environnement, comprenant une diversité de ressources matérielles et immatérielles, humaines et non humaines. Cette approche paraît adaptée à cette problématique parce qu'elle propose un cadre pour étudier la dialectique organisation-individu-environnement et comprendre en quoi et comment se développe ou non le pouvoir d'agir des personnes étudiantes au postsecondaire. Nous cherchons à délier l'analyse d'une simple approche générationnelle très controversée (Ennuyer, 2021) pour identifier les raisons des usages et des non-usages par une compréhension fine et systémique des dynamiques d'appropriation de ces technologies dont la gratuité facilite une certaine accessibilité. L'appropriation est définie comme un processus actif, dynamique et social par lequel un apprenant reconfigure un dispositif prescrit pour construire un dispositif vécu qui soit cohérent, pertinent et efficient, en fonction de ses caractéristiques cognitives, affectives et de son environnement (Paquelin, 2009). Ancrée dans une perspective agentive et développementale, cette étude mobilise la notion de capacité pour analyser l'exercice du pouvoir d'agir des personnes étudiantes en lien avec les technologies d'IAgen pour différencier ce qui relève des ressources disponibles, de leur potentiel d'actualisation et des choix qu'elles effectuent. Nous cherchons à analyser « [leur] mise en capacité à apprendre et à se développer (Fernagu, 2021) » (Fernagu, 2022) avec ces technologies.

Rappelons que « le pouvoir d'agir au sens de la théorie des capacités vise le développement, le bien-être et l'épanouissement » (Fernagu, 2022, 121) des personnes dans la perspective de leur accomplissement. Il s'agit d'analyser le processus de transformation de ressources internes au sujet et de ressources externes disponibles dans l'organisation et son environnement, en possibilités. En second lieu, l'intention est portée sur l'actualisation de ces possibilités en actions effectives qui conduit à la réalisation d'accomplissements. Sen (2001) et Fernagu (2022) rappellent le rôle de facteurs qui participent de la potentialisation de situations et de leur actualisation. Les facteurs dits de conversion participent de la conversion des ressources en capacité d'action, en possibilités. Ils sont définis comme facteur qui « correspondent à l'ensemble des facteurs qui facilitent (ou entravent) la capacité d'un individu à faire usage des ressources à sa disposition pour les convertir en réalisations concrètes. Ces facteurs peuvent être individuels (sexe, âge, caractéristiques génétiques, expérience, niveau de formation, etc.), sociaux (héritage social de l'individu, équipe de travail, etc.), ou environnementaux (contraintes/opportunités géographiques et institutionnelles, contexte normatif et culturel, moyens techniques, organisation du travail, etc.) » (Fernagu-Oudet, 2012, 9). Les facteurs de conversion peuvent être positifs ou négatifs, et définissent l'espace d'opportunités. Les facteurs de choix contribuent à l'actualisation concrète et effective des possibilités en action : ils vont « guider le choix des accomplissements qui seront réalisés parmi l'ensemble des accomplissements possibles » (Blandin, 2022, 138). Par exemple, la personne étudiante

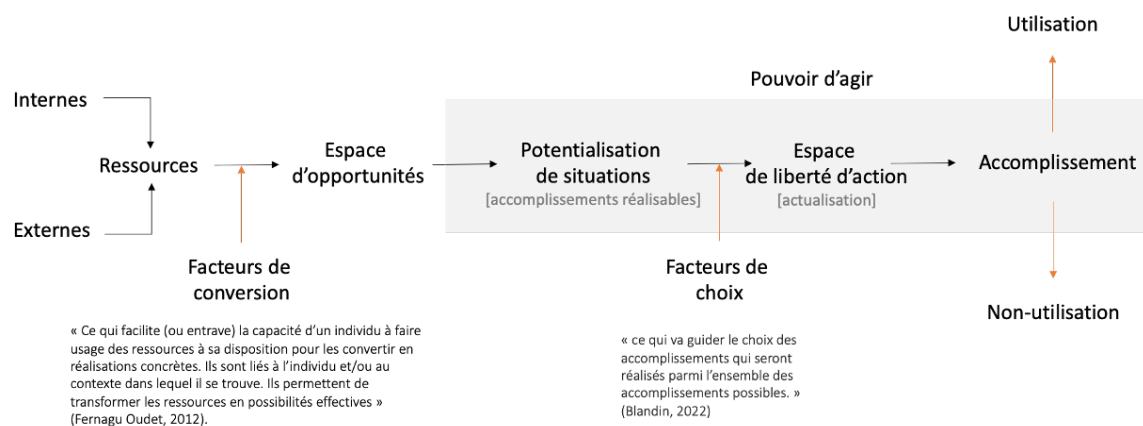


peut maîtriser des fonctionnalités de l'IAgen accessibles gratuitement (facteur de conversion positif) sans percevoir la possibilité de les mobiliser en l'absence d'un cadre explicite d'autorisation de leur usage (facteur de conversion négatif). Toutefois l'existence d'un cadre ne suffit pas, car la personne peut choisir de ne pas les utiliser afin de conserver sa capacité à apprendre (facteur de choix). L'intérêt de ce cadre est de distinguer l'espace d'opportunités de l'espace de liberté d'action au sein duquel la personne choisit d'actualiser certaines potentialités pour accomplir une tâche, un projet. Au sein de cet espace physique et symbolique, l'apprenant dispose d'une latitude effective pour adapter, transformer ou orienter son activité en fonction des ressources matérielles (technologies d'IAgen), humaines (corps enseignant, pairs, etc.), organisationnelles (cadres et politiques) disponibles.

L'espace des opportunités désigne l'ensemble des choix réellement accessibles à une personne dans une situation donnée, c'est-à-dire l'éventail de possibilités d'action à partir desquelles elle peut effectivement sélectionner ce qu'elle souhaite faire ou devenir, un espace qui offre des degrés de liberté d'action et de choix à l'apprenant. L'espace de liberté désigne l'ensemble des possibilités d'actions à partir duquel elle peut effectuer des choix d'actions, un espace dont les potentiels sont actualisables, dans lequel une personne peut décider, exercer son pouvoir d'agir, explorer, créer et se projeter, en mobilisant ses ressources personnelles et sociales, un espace dont l'actualisation relève de l'autodétermination et de l'autorégulation. Ce pouvoir d'agir de la personne conduit à des accomplissements qui peuvent se traduire par un usage ou un non-usage des technologies d'IAgen. L'actualisation des possibles définit l'espace d'accomplissement ou d'actualisation de cette personne (figure 4).

Figure 4

Dynamique capacitante (d'après Blandin, 2022; Fernagu-Oudet, 2012)



Des ressources aux accomplissements

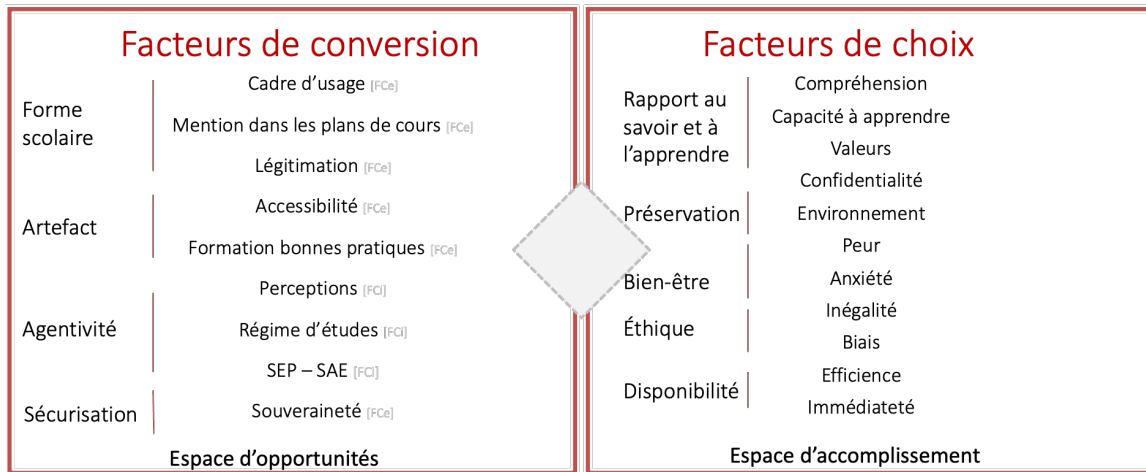
Plusieurs dimensions intrinsèques et extrinsèques aux répondants et répondantes sont identifiables à partir de l'analyse des données collectées pour expliciter ce qui motive l'utilisation des technologies d'IAgen. Pour ce qui est propre à la personne (ressources internes), nous relevons sept facteurs qui sont l'âge, le genre, l'aisance financière, le cycle d'études, la culture pédagogique, la disponibilité temporelle et la possible présence de troubles neuroatypiques. Pour ce qui relève de l'environnement de la personne, comprenant les ressources présentes, nous identifions quatre principaux facteurs qui sont : 1) le domaine d'études, 2) les formations suivies à l'IAgen, 3) le design pédagogique comprenant la nature des évaluations et 4) les modalités des cours (présence, hybride, distance).



L'analyse des données permet d'identifier des facteurs de conversion qui définissent l'espace d'opportunités et des facteurs de choix qui explicitent les accomplissements (figure 5).

Figure 5

Espace d'opportunités, espace d'accomplissement (FCe : facteur de conversion externe, FCi : facteur de conversion interne)



Espace d'opportunités et facteurs de conversion

Dans une perspective compréhensive, une analyse des ressources internes et externes de la personne étudiante a été effectuée à partir des données collectées. La mobilisation des technologies d'IAgen est liée à l'âge; elle est plus importante chez les moins de 25 ans (63,3 %) que chez les plus de 50 ans (39,4 %). Le croisement avec le genre des personnes répondantes précise cette mobilisation différenciée des technologies d'IAgen. Ces analyses rappellent l'évolution du rapport générationnel aux technologies bien que le taux d'utilisation augmente chaque année l'écart demeure¹.

Plusieurs facteurs de conversion sont identifiés, qu'ils soient internes aux personnes (perception, régime d'étude, sentiment d'efficacité personnelle, confiance en soi, accessibilité aux outils) ou externes (cadres et politiques institutionnelles, explicitation contextualisée de ce qui est autorisé, formation aux bonnes pratiques, souveraineté).

L'agentivité définie par Bandura (2001) comme la capacité d'influencer de manière intentionnelle les événements de leur vie renforcée par un sentiment d'efficacité-personne semble un facteur de conversion positif pour certaines personnes étudiantes.

« Sans l'ombre d'un doute, le GenAI est un assistant d'apprentissage extraordinairement puissant et efficace, lorsqu'il est bien utilisé. Personnellement, j'apprends davantage avec le GenAI qu'avec les livres et la matière directement enseignée par les professeurs. Il me permet d'approfondir chaque concept, de vérifier ma compréhension et de créer des outils sur mesure pour m'aider dans mes études. Je peux corriger mes erreurs, mieux formuler mes pensées et apprendre par l'exemple. Je me sens 1000 % efficace et l'apprentissage demeure sur le long terme. » [Étu. 3834]

¹ « Le sondage mené auprès de 1614 personnes au pays montre un écart net entre la façon dont les jeunes et les personnes plus âgées perçoivent l'IA : 58 % des 18 à 34 ans ont déclaré utiliser des technologies d'IA, contre seulement 13 % des 55 ans et plus. » (Radio-Canada, 2024)



Une agentivité qui serait favorisée par un cadre d'usage explicite de ces technologies. La perception de l'absence de cadre d'usage est un facteur de conversion négatif, qui entrave la mobilisation de ces technologies dans la réalisation des activités d'apprentissage pour 25 % des personnes non utilisatrices qui ignorent leurs bonnes pratiques et leurs règles.

La maîtrise des fonctionnalités des technologies d'IA apparaît un important facteur de conversion : 52,4 % des personnes utilisatrices déclarent les maîtriser contre 22,4 % des personnes non utilisatrices; 59,8 % de celles-ci déclarent avoir un niveau de compétence minimal (62 % pour la tranche d'âge 35-49 ans). Ces résultats appellent l'existence d'une fracture numérique (fracture d'usage).

L'espace d'opportunités varie pour les personnes apprenantes selon leur contexte, mais également selon leurs connaissances et leurs représentations de la gouvernance des données et de l'intégrité des entreprises qui proposent ces outils. L'absence perçue de transparence et l'invisibilité algorithmique agissent comme facteurs de conversion négatifs, ce qui peut expliciter que, pour certains répondants, ces ressources ne sont pas transformées en possibilités effectives.

« Le fait que la très grande majorité des services d'IA générative soit guidée par le profit devrait aussi être une source de questionnements. Les entreprises offrant des services d'IA générative n'ont pas démontré la rigueur académique et éthique nécessaire à un usage en confiance de cette technologie. Le peu de lois, de normes et de règles d'usage entourant l'IA devrait, selon moi, forcer une pause dans son adoption par des institutions telles que notre université. » [Étu. 2265]

Espace d'accomplissement et facteurs de choix

L'un des principaux facteurs de choix d'actualisation des fonctionnalités des technologies d'IA concerne le rapport à l'apprendre, appréhendé comme le désir de comprendre et la conservation de sa capacité à apprendre. La conservation de la capacité à apprendre est le motif premier évoqué par les personnes non utilisatrices (65,9 % des personnes non utilisatrices). Ce pourcentage varie selon le cycle d'études : 71,7 % pour les personnes inscrites aux cycles supérieurs. Ce pourcentage est légèrement plus élevé chez les personnes de nationalité canadienne (62,1 %) que chez les personnes résidentes ou internationales (57,6 %), et plus élevé au premier cycle (65,1 %) qu'aux cycles supérieurs (54,3 %). Ce motif rejoint ce que Coulon (1997) nomme le temps de l'étrangeté, celui de la gestion de la rupture avec les études antérieures et conduit à une appropriation des règles et attendus spécifiques aux études universitaires.

« L'intelligence artificielle bien utilisée est un outil de traitement rapide qui supporte l'intuition humaine et la créativité, mais il présente un risque s'il est mal utilisé. Le risque que je perçois réside dans le fait que, si mal utilisés, ces outils pourraient devenir des instruments qui uniformiseraient la pensée, la vision et freinerait ou limiterait le développement des nouveaux penseurs, ou même de ceux qui exercent depuis longtemps, ce qui est contraire à l'exploration de nouvelles idées et approches, ce qui est le fondement des études universitaires, sans compter le fait que dans certains domaines, comme la médecine ou autre science humaine, ça déshumaniserait le raisonnement. » [Étu. 2836]

Le choix d'utilisation semble également dirigé par la recherche d'une complémentarité entre ce qui est proposé dans le cadre du cours et l'expression d'un besoin de soutien pour la compréhension.

« Cela m'aide énormément dans mes études avant un examen et la compréhension de matière que je ne comprenais pas à la base. Parfois un professeur peut tenter de vous expliquer à sa façon, mais l'IA va changer ses explications jusqu'à ce que tu comprennes. En d'autres mots : l'IA s'adapte à toi et ce n'est pas à toi de s'adapter au prof. » [Étu. 4130]



L'optimisation du temps et la recherche de productivité sont deux facteurs de choix identifiés traduisant des utilisations plus ou moins modérées. Les personnes utilisatrices sont 37,6 % (2025) à 38,1 % (2026) à exprimer la recherche d'un gain de temps dans la vie quotidienne, et 30,2 % (2025) à 31,5 % (2026) à mobiliser ces technologies pour accroître leur efficacité dans les productions.

« J'utilise modérément l'IA pour améliorer ma productivité ou explorer d'autres avenues possibles (ex. : comparer ma structure de texte initiale et lui demander d'en proposer d'autres, créer des designs de présentations, etc.). » [Étu. 319]

L'augmentation de sa productivité pour être plus efficace est un facteur de choix pour 30,2 % des personnes utilisatrices. Un pourcentage qui est légèrement supérieur lorsque les personnes sont à temps partiel (32,6 %), ce qui pourrait être lié à la recherche de conciliation entre les études et les autres activités de ces personnes.

Le gain de temps dans la vie quotidienne est un facteur de choix pour 37,6 % des personnes utilisatrices. Cette recherche de l'optimisation temporelle est plus fréquente chez les personnes qui sont à temps plein et étudient au premier cycle (40,3 %), sans doute en lien avec leur besoin d'approfondissement de concepts pour lesquels ils mobilisent des outils d'IAgen (67,2 %).

« L'intégration des outils d'IA générative à l'apprentissage peut offrir un accès rapide à des informations variées, aider à comprendre des sujets complexes et enrichir la pratique linguistique. [...] L'important est de croiser leurs apports avec d'autres sources, de rester critique et curieux, afin de profiter pleinement de ces outils sans renoncer à sa propre réflexion et à la diversité des approches. » [Étu. 3080]

Ce facteur de choix est modulé chez certaines personnes par la nécessité exprimée de vérifier ce qui est produit par l'IA : 89 % des personnes étudiantes utilisatrices sont tout à fait d'accord avec le besoin de vérifier ce qui est produit par les algorithmes. Ce pourcentage varie notamment selon des domaines disciplinaires : 96,9 % des personnes répondantes issues de la Faculté de droit reconnaissent l'importance de vérifier les productions, 78,3 % des personnes répondantes issues de la Faculté de sciences infirmières. Le sexe et l'âge, toutes choses étant égales par ailleurs, définissent un rapport singulier à la vérification des productions algorithmiques.

L'anxiété de l'échec pour le non-respect des règles d'usage de ces artefacts apparaît comme un facteur de choix. C'est 32,1 % des personnes répondantes non utilisatrices qui mentionnent la crainte d'échouer pour ne pas avoir respecté les règles d'usage. Et 19,8 % expriment la peur d'un échec en cas d'usage de ces outils. Cette anxiété est plus fortement exprimée par les personnes étudiantes de premier cycle à temps plein. Ces dernières sont davantage utilisatrices que les personnes à temps partiel, comme si une fréquence d'utilisation plus élevée renforçait le risque de non-respect des règles.

L'un des facteurs de choix exprime une tension entre ce qui est demandé dans le cadre des activités pédagogiques et les valeurs et le contexte de la personne étudiante. Parmi ces dimensions, il apparaît que le rapport à l'évaluation soit un facteur de choix, comme l'exprime cette personne étudiante :

« Il faudra assurément revoir les modes d'évaluation pour tous en intégrant plus d'entrevues, d'examen en classe ou en direct ou autre afin d'éviter l'utilisation de l'I.A. à mauvais escient. Une note toutefois : pour les jeunes apprenants, c'est un fléau. Je juge toutefois que rendue à mon niveau d'études (2^e maîtrise), je ne me soucie plus de mes notes, je suis là uniquement pour apprendre et j'utilise l'I.A. pour me sauver du temps sur les trucs que je connais déjà. » [Étu. 2374]



L'évaluation est reconnue, tant par les personnes étudiantes qu'enseignantes, comme devant être modifiée : 78,2 % des personnes étudiantes utilisatrices sont partiellement ou totalement d'accord sur la nécessité pour les personnes enseignantes de revoir les évaluations, revue pour être adaptée tant aux objectifs qu'à la nature des activités qui sont proposées aux personnes étudiantes pour mobiliser leurs connaissances et exercer leurs compétences. Le propos révèle également l'importance du rapport au savoir et à l'apprendre (Charlot, 1997), comme si l'internalisation des objectifs et des finalités de l'apprentissage participait du positionnement de la personne par rapport à son projet. Il apparaît comme une économie de l'usage fondée sur la recherche d'un équilibre, d'une optimisation temporelle pour disposer de plus de temps pour vivre pleinement son processus d'apprentissage.

La notion de bien-être est identifiée comme un facteur de choix de faire usage ou non des technologies d'IAGEN. Analysé dans le corpus à partir de termes relevant d'un même champ sémantique (stress, anxiété), ce facteur de choix peut intervenir positivement ou négativement dans l'actualisation de ces technologies conduisant à un usage ou à un non-usage. Par exemple, la crainte de ne pas respecter les règles d'utilisation des instruments d'IAGEN peut générer du stress, une crainte de disqualification des productions.

« Il s'agit d'un outil extrêmement utile pour les étudiants qui sont débordés, notamment parce qu'ils sont forcés de travailler durant leurs études pour survivre. En effet, l'utilisation responsable d'IA est extrêmement pertinente pour sauver du temps de recherche et pour structurer des travaux, temps qui peut être crucial pour ces étudiants. Je crois donc que l'IA est l'inverse d'une source d'injustice et peut permettre à des étudiants moins favorisés socio-économiquement de se sauver beaucoup d'anxiété et de temps. Or, la rédaction de texte grâce à l'IA est, selon moi, simplement lâche et malhonnête. » [Étu. 4332].

Discussion

L'analyse identifie des facteurs de conversion individuels, sociaux et institutionnels. Plusieurs facteurs personnels sont identifiés, tels que les caractéristiques cognitives et neurologiques, le niveau de maîtrise préalable [pré-acquis], les compétences dans la maîtrise des technologies d'IAGEN, le rapport à l'apprendre et leur motivation intrinsèque des répondants. Les facteurs sociaux regroupent l'encadrement pédagogique, la présence de travaux d'équipe, les normes disciplinaires, la charge de travail et l'inégalité d'accès aux instruments d'IAGEN, et notamment aux versions payantes dont les fonctionnalités sont plus nombreuses et diversifiées que les versions gratuites. Les facteurs de conversion institutionnels, bien que moins nombreux, concernent les cadres qui définissent les autorisations d'usages. Les politiques d'utilisation sont considérées comme floues ou contradictoires, et le format des évaluations qui pour partie est réglementé et relève d'habitus semble inadapté. Ces facteurs peuvent être regroupés en quatre catégories : ceux qui ont trait à la forme scolaire (cadre d'usage, évaluations), ceux qui concernent les artefacts (finalités, fonctionnalités), ceux qui relèvent de l'agentivité (charge de travail, nature des activités d'apprentissage) et ceux, moins présents, liés à la confidentialité et la sécurisation des données (souveraineté). Les facteurs de choix sont principalement liés aux valeurs des personnes étudiantes, à leur conviction éthique et environnementale, et à leur volonté de préservation de leurs capacités cognitives. Leur situation personnelle, la conciliation travail-famille-études participe des choix qui parfois viennent en contradiction avec le souhait initial des personnes qui utilisent des technologies par contrainte temporelle pour avoir la capacité de gérer dans un temps défini l'ensemble des travaux à produire. De même, la disponibilité de ces artefacts peut conduire à un choix d'y recourir au lieu d'attendre les réponses des personnes enseignantes. Le rapport à la norme, à la tricherie, tout comme la peur de ne pas respecter des règles qui par ailleurs sont perçues comme floues, participent du choix d'utiliser ou non l'IAGEN.



Ces analyses invitent à une approche intersectionnelle des usages de ces artefacts et de la vulnérabilité rappelant l'importance de l'environnement des personnes étudiantes et les possibles liens avec les ressources internes de la personne et ses facteurs de choix. Elle permet d'analyser les différentes dimensions qui se combinent et interagissent pour mieux saisir cette dynamique capacitante (Crenshaw, 1989).

La décision d'utilisation des technologies d'IAgen semble pour certaines personnes répondantes être dirigée par une tension entre ce que la personne perd et ce qu'elle gagne dans l'usage, un processus d'autorégulation qui contribuerait à la gestion de son stress cognitif.

« L'utilisation de ChatGPT diminue mon autonomie, car je me repose beaucoup sur ses retours lorsque je lui envoie les versions finales de mes travaux. En revanche, il m'encourage, m'offre une présence et désamorce ma panique lorsque je réalise que mon travail ne répond pas aux exigences ou que je ne comprends pas les consignes. » [Étu. 1065]

Le domaine d'études et de la profession visée est une dimension de cette intersectionnalité qui agit comme facteur de choix. Plusieurs domaines sont soumis à une forte évolution des métiers et des besoins de compétences, avec toutefois des issues différentes, même si tous ont en commun une révision du métier. Lorsque la créativité est le cœur du métier, la présence des technologies d'IAgen génère un stress identitaire.

« Je viens du domaine artistique et créatif. J'ai de nombreux amis (surtout en concept art) qui ont perdu des emplois ou se sont vu obligé d'intégrer cet outil dans leur méthode de travail. Le peu de liberté créative qu'ils avaient a été ainsi considérablement restreinte. J'ai été témoin de leur anxiété, détachement et perte de motivation par rapport à leur travail. L'utilisation de l'IA a des conséquences trop peu explorées sur l'inventivité humaine. » [Étu. 2380]

Dans d'autres secteurs, le facteur de choix qui conduit à mobiliser les technologies d'IAgen est lié à leur omniprésence dans le monde du travail, tout en étant modulé par la nécessité de développer des capacités spécifiques pour diminuer la dépendance à l'outil qui peut devenir délétère.

« Je suis en génie informatique. Dans le domaine de la programmation, l'utilisation de l'IA est absolument partout. Beaucoup d'étudiants ne sont pas capables de coder car ils sont presque entièrement dépendants de ChatGPT. » [Étu. 1836]

Ces analyses conduisent à confirmer deux constats. Les technologies d'IA sont à la fois un mal et un remède invitant à quitter une approche oppositionnelle pour développer une posture compréhensive des dynamiques capacitanes et possiblement d'innovation sociale, ce qui suppose d'aborder cette problématique du rapport de l'éducation à l'IA sous l'angle de tensions qui doivent encore être approfondies en lien avec l'intégrité intellectuelle et le développement de capacités cognitives. La compréhension suppose de considérer le monde éducatif présent dans un environnement socio-économique et culturel qui définit les pratiques des outils d'IAgen en dehors des enceintes universitaires tout en considérant les valeurs éducatives et la mission du postsecondaire.

« Sur le marché du travail, les employeurs imposent l'usage de ces outils. Ne pas savoir les utiliser est pénalisant. » [Étu. 1657].



Conclusion

L'IA est faite pour rester tant elle est présente dans nos quotidiens. Les résultats présentés invitent à ne pas renoncer aux technologies d'IAgen, mais à poursuivre les réflexions en interrogeant les conditions propices au développement des capacités qui reposeraient notamment sur un affranchissement des monopoles pour se recentrer sur des échelles plus locales et modestes qui sécurisent tout en offrant les fonctionnalités qui soutiennent une appropriation autonomisante de ces technologies.

Plusieurs dimensions doivent être considérées, qu'elles concernent les acteurs ou l'environnement au sein desquels se déroulent les actions. Bien que non suffisante, l'existence d'une politique universitaire est essentielle et ne devrait pas viser l'égalité d'outillage *per se*, mais le développement contextualisé des capacités : formation à l'usage critique, transparence des usages, scénarios pédagogiques qui maximisent les libertés effectives. Le défi est de développer des usages émancipateurs des instruments d'IAgen dans la perspective d'une agentivité épistémique qui soutienne le développement des savoirs par l'individu davantage que la délégation de tâche cognitive. Il apparaît également fondamental de soutenir l'évolution des pratiques d'évaluation qui reconnaissent à la fois l'usage sous conditions de ces technologies, tout en veillant à maintenir l'intégrité intellectuelle et le développement d'une maîtrise autonome des savoirs et du pouvoir d'agir fondés sur un renforcement de l'esprit critique. Repenser les fonctions de l'évaluation et ses modalités dans ce contexte en dehors de toute logique de surenchère devient un enjeu du développement des capacités pour rééquilibrer la culture de la performance avec le processus d'apprentissage, pour permettre à la personne étudiante d'être moins vulnérable.



Liste des références

- Abd-Alrazaq, A., AlSaad, R., Alhuwail, D., Ahmed, A., Healy, P. M., Latifi, S., Aziz, S., Damseh, R., Alrazak, S. A. et Sheikh, J. (2023). Large language models in medical education: Opportunities, challenges and futures directions. *JMIR Medical Education*, 9(1), e48291. <https://mededu.jmir.org/2023/1/e48291>
- Anthony, J. et Fisch-Ferguson, J. (2024). Generative AI: Student Perception on ChatGPT Prompt Feedback in Postsecondary Online Education. *Proceedings of the World Conference on Social Sciences and Humanities* 1(1), 1-15. <https://doi.org/10.33422/shconf.v1i1.495>
- Balogh, A. (2024). Educational Innovation of Using Artificial Intelligence in University Education: A Comprehensive Student Survey. *International Journal on Lifelong Education and Leadership* 10(2), 55-65. <https://doi.org/10.25233/ijlel.1528746>
- Bandura, A. (2001). *Social cognitive Theory: An Agentic Perspective*. Annual Review of Psychology Volume 52, 2001, 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Bernstein, B. (2007). *Pédagogie, contrôle symbolique et identité [Pedagogy, Symbolic Control and Identity]* (trad. fr. par G. Ramognino Le Déroff et P. Vitale). Les Presses de l'Université Laval. (Ouvrage original publié en 1996). <https://doi.org/10.1515/9782763714318>
- Blandin, B. (2022). Pour une approche mésologique des « environnements capacitants » dans une perspective d'ingénierie, dans *Travail et Apprentissages*, 2022/1(23), 130-147. <https://doi.org/10.3917/ta.023.0130>
- Bruillard, É. (2025). Intelligence artificielle générative et éducation scolaire : quelques réflexions, *STICEF*, 32(1), 129-153, <https://doi.org/10.23709/STICEF.32.1.6>
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir*. Paris : Anthropos.
- Coulon, A. (1997). *Le métier d'étudiant. L'entrée dans la vie universitaire*, Presses universitaires de France.
- Crenshaw, Kimberlé W. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 139-167. <https://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8/>
- Cuban, L. (1997). Salle de classe contre ordinateur : vainqueur la salle de classe, *Recherche & Formation*, 26, 11-19.
- De Angelis, L., Baglivo, F., Arzilli, G., Privitera, G. P., Ferragina, P., Tozzi, A. E., et Rizzo, C. (2023). ChatGPT and the rise of large language models: The new AI-driven infodemic threat in public health. *Frontiers in Public Health*, 11, article 1166120. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1166120>
- Duhaylungsod, A. V., et Chavez, J. V. (2023). ChatGPT and other ai users: Innovative and creative utilitarian value and mindset shift. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 33, 4367-4378.
- Ennuyer, B. (2021). La « fracture des générations », slogan ou risque réel? *TIERS, la revue de la médiation familiale*, 30, 147-158.
- Fernagu, S. (2022). L'approche par les capacités dans le champ du travail et de la formation : vers une définition des environnements capacitants? *Travail et apprentissage*, 1(23), 40-69. <https://doi.org/10.3917/ta.023.0040>
- Fernagu-Oudet, S. (2012). Concevoir des environnements de travail capacitants comme espace de développement professionnel : le cas du réseau réciproque d'échanges des savoirs à La Poste. *Formation emploi*, 119, 7-27. <https://doi.org/10.4000/formationemploi.3684>
- Giray, L., et Aquino, R. (2024). Use and impact of ChatGPT on undergraduate engineering students: A case from the Philippines. *Internet Reference Services Quarterly* 28(4), 453-462. <https://doi.org/10.1080/10875301.2024.2384028>
- Ghimire, P. R., Neupane, B. P., et Dahal, N. (2024). Generative AI and AI Tools in English Language Teaching and Learning: An Exploratory Research. *English Language Teaching Perspectives*, 9(1-2), 30-40. <https://doi.org/10.3126/eltp.v9i1-2.68716>
- Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux. Communication – Technologie – Société*, 100, 487-521. https://www.persee.fr/doc/reso_0751-7971_2000_num_18_100_2235
- Jiang, J. (2024). When generative artificial intelligence meets multimodal composition: Rethinking the composition process through an AI-assisted design project. *Computers and Composition*, 74, article 102883. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2024.102883>



- Kim, J., Yu, S., Detrick, R., et Li, N. (2025). Exploring students' perspectives on Generative AI-assisted academic writing. *Education and Information Technologies*, 30(1), 1265-1300. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12878-7>
- Koos, S., et Wachsmann, S. (2023). Navigating the Impact of ChatGPT/GPT4 on Legal Academic Examinations: Challenges, Opportunities and Recommendations. *Media Iuris*, 6(2), 255-270. <https://doi.org/10.20473/mi.v6i2.45270>
- Laflamme, A., et Bruneault, F. (2025). *Résultat d'un sondage sur l'utilisation de l'IA générative : cégeps et universités de la région de Montréal* (PIM). https://pim.quebec/assets/pim/documents/Publications/Rapport_sondage_IAg_2025_PIM_OBVIA.pdf
- Léger, N., et Tallent A. (2025, avril). L'IA aux frontières de l'esprit, *Revue Esprit*, 520. <https://esprit.presse.fr/article/nicolas-leger-et-adrien-tallent/l-ia-aux-frontieres-de-l-esprit-45869>
- Liendle, M. (2012). Vulnérabilité. Dans M. Formarier et L. Jovic (dir.), *Les concepts en sciences infirmières* (2^e éd., p. 304-306). Association de Recherche en Soins Infirmiers. <https://doi.org/10.3917/arsi.forma.2012.01.0304>
- Lodge, J. (2024). AI in the wild: How students are using generative AI in their learning. *Pacific Journal of Technology Enhanced Learning* 6(1), 1. <https://doi.org/10.24135/pjtel.v6i1.176>
- Meyer, F., et Piché, S. (2024, 16 février). *Portrait des pratiques et préoccupations entourant les IAG en contexte académique : perspectives étudiantes à l'UdeS*. [communication orale]. Apprivoiser les IA. Université de Sherbrooke, QC, Canada. https://www.usherbrooke.ca/ssf/fileadmin/sites/ssf/Enseignement/ia/conferences/apprivoiser_les_ia/f_meyer_portrait_des_pratiques_enquete_udess.pdf
- Paquelin, D., Tendeng, M.-L., Djieufack, E.-B. et Kropf, V. (2025a). *Portrait de l'utilisation de l'IAgen par les personnes étudiantes à l'Université Laval*. Obvia. <https://doi.org/10.61737/NWLY1707>
- Paquelin, D., Tendeng, M.-L., Djieufack, E.-B. et Kropf, V. (2025b). *Portrait de l'utilisation de l'IAgen par le corps professoral et enseignant de l'Université Laval*. Obvia. <https://doi.org/10.61737/SECP3363>
- Paquelin, D. (2009). *L'appropriation des dispositifs numériques de formation : du prescrit aux usages*. L'Harmattan.
- Pascal, F., Taddei, F., de Falco, M. et Gallié, E.-P. (2025, juin). *IA et Enseignement Supérieur : Formation, Structuration et Appropriation par la Société*. Rapport. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2025-07/rapport-intelligence-artificielle-et-enseignement-sup-rieur-formation-structuration-et-appropriation-par-la-soci-t--37540.pdf>
- Proulx, S. (2015). La sociologie des usages, et après? *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6. <https://doi.org/10.4000/rfsic.1230>
- Radio-Canada. (2024, 9 février). *Le recours à l'IA en hausse dans la population canadienne*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2048276/ia-canada-sondage-hausse-utilisation>
- Sandu, R., Gide, E., et Elkhodr, M. (2024). The role and impact of ChatGPT in educational practices Insights from an Australian higher education case study. *Discover Education* 3(1), 71. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00126-6>
- Sen, A. (2001). *Éthique et économie*. PUF (rééd. « Quadrige »).
- Sen, A. (2000). *Repenser l'inégalité*. Seuil.
- Shafiq, A. F., Marnaoui, S., et Ahmed Al Anqodi, H. (2024). Written Assignments and Generative Artificial Intelligence: Challenges and Considerations for English Education Major Students at A'Sharqiyah University, Oman. *Arab World English Journal* 15(4), 22-38. <https://doi.org/10.24093/awej/vol15no4.2>
- Zeller, A., et Chevy Pebayle, E. (2024). Usage des Intelligences artificielles génératives à l'université : regards croisés entre usagers et professionnels des bibliothèques universitaires. *Revue COSSI*, (13). https://doi.org/10.34745/numerev_1968
- Zhou, X., Zhang, J., et Chan, C. (2024). Unveiling Students' Experiences and Perceptions of Artificial Intelligence Usage in Higher Education. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 21(06). <https://doi.org/10.53761/xzjprb23>



Abstract / Resumen / Resumo

From the Realm of Possibilities to Capabilities: Uses and Non-Uses of Generative AI Tools in Postsecondary Education

ABSTRACT

Over the past three years, the digital landscape has been profoundly transformed by the rapid and widespread emergence of generative artificial intelligence (GAI) technologies. Their integration into the field of education—for both students and teachers—now appears inevitable. Building on previous research (Bruillard, 2025), this article, drawing on a study carried out with postsecondary students, offers an analysis of the process through which individuals develop their capacity to act, learn, and empower themselves within their environment (empowerment dynamic) to explain the uses and non-uses of GAI technologies. From an intersectional perspective, various factors of conversion and choice are identified to understand the emergence of a realm of possibilities and its realization by students based on a set of factors. These analyses lead two findings. AI technologies are both a problem and a solution, calling for a shift away from an oppositional approach toward a comprehensive understanding of enabling dynamics and potential for social innovation. This requires addressing the issue of AI's relationship with education through the lens of multiple tensions, particularly temporal, cognitive, metacognitive, and evaluative. The importance of a clear usable framework is emphasized as a means of reducing potential sources of stress and supporting the development of academic skills aligned with the demands of the socio-economic world.

Keywords: appropriation, capability, GAI, postsecondary, stress, vulnerability

Del espacio de posibilidades a las capacidades: usos y no usos de las herramientas de IA generativa en la educación postsecundaria

RESUMEN

En los últimos tres años, el panorama digital se ha visto profundamente transformado por la rápida y masiva aparición de las tecnologías de inteligencia artificial generativa (IAGen). Su integración en el ámbito educativo, tanto por parte de los estudiantes como de los docentes, parece ahora inevitable. Como complemento de trabajos anteriores (Bruillard, 2025), este artículo, basado en un estudio realizado con estudiantes de educación postsecundaria, propone un análisis del proceso mediante el cual las personas desarrollan su capacidad de actuar, aprender y emanciparse en su entorno (dinámica capacitadora) para explicar los usos y los no usos de las tecnologías de IAGen. Desde una perspectiva interseccional, se identifican diferentes factores de conversión y de elección para comprender la emergencia de un espacio de posibilidades y su actualización por parte de los estudiantes en función de un conjunto de factores. Estos análisis confirman dos constataciones. Las tecnologías de IA son a la vez un problema y una solución, lo que invita a abandonar un enfoque de oposición para desarrollar una postura comprensiva de las dinámicas capacitadoras y, posiblemente, de innovación social. Esto supone abordar esta problemática de la relación de la IA con la educación desde el ángulo de múltiples tensiones, en particular temporales, cognitivas, metacognitivas y evaluativas. Se destaca la importancia de contar con un marco de uso explícito para reducir las posibles fuentes de estrés y fomentar el desarrollo de las competencias académicas relacionadas con las exigencias del mundo socioeconómico.

Palabras clave: apropiación, capacidad, IAGen, educación superior, estrés, vulnerabilidad



Do campo dos possíveis às capacitações: usos e não usos das ferramentas de IA generativa no ensino pós-secundário

RESUMO

Nos últimos três anos, o panorama digital sofreu profundas transformações devido ao rápido e massivo surgimento das tecnologias de inteligência artificial generativa (IAGen). A sua integração no âmbito educativo, tanto por parte dos estudantes como dos docentes, parece agora inevitável. Em complementaridade com trabalhos anteriores (Bruillard, 2025), este artigo, baseando-se num estudo realizado junto a estudantes do ensino superior, propõe uma análise do processo através do qual os indivíduos desenvolvem sua capacidade de agir, aprender e emancipar-se no seu ambiente (dinâmica capacitante) para explicitar as utilizações e as não utilizações das tecnologias de IAGen. Situando-se numa perspectiva interseccional, são identificados diferentes fatores de conversão e de escolha para compreender o surgimento de um espaço de possibilidades e a sua concretização pelos estudantes de acordo com um conjunto de fatores. Essas análises levam a confirmar duas constatações. As tecnologias de IA são simultaneamente mal e remédio, convidando a abandonar uma abordagem de oposição para desenvolver uma postura compreensiva das dinâmicas capacitantes e, possivelmente, de inovação social, o que pressupõe abordar essa problemática da relação da IA com a educação sob o ângulo de múltiplas tensões, nomeadamente temporais, cognitivas, metacognitivas e avaliativas. Recorda-se a importância de um quadro de utilização explícito para reduzir possíveis fontes de stress e apoiar o desenvolvimento de competências académicas relacionadas com as exigências do mundo socioeconómico.

Palavras-chave: apropriação, capacidade, IAGen, pós-secundário, stress, vulnerabilidade