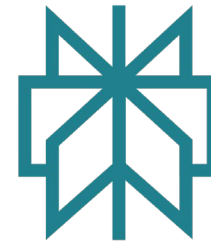


Explorer le potentiel des outils d'IA générative pour la recherche en éducation : retour d'expérience sur l'usage de *Elicit* et *Perplexity* dans une revue systématique



Elicit



perplexity



Gustavo Adolfo Angulo Mendoza
Chercheur principal
Professeur, Département Éducation
Université TÉLUQ

ROC/
2025



Synthèse des connaissances / Actions concertées / Faire du Québec une société
apprenante apte à s'adapter à un marché du travail en évolution

Proposé par: MEIE et FRQ

Avec la collaboration du : MEQ – MES – MESS

L'ÉQUIPE DU PROJET

Cochercheurs et cochercheuses:



Cathia Papi
Professeure
Département Éducation
Université TÉLUQ



Valéry Psyché
Professeure
Département Éducation
Université TÉLUQ



Isabelle Savard
Professeure
Département Éducation
Université TÉLUQ



Jean-Luc Bédard
Professeur
Département Éducation
Université TÉLUQ



Patrick Plante
Professeur
Département Éducation
Université TÉLUQ

Partenaires :



Stagiaires, personnes étudiantes et collaboratrices :



Wanderlucy Czeszak
Stagiaire postdoctorale



Nathalie-Eve Bousquet
Professionnelle de recherche



Amélie Beaudoin
Professionnelle de recherche



Margarita Orbegoza
Étudiante à la maîtrise



Lauriane Tremblay
Candidate au doctorat



Jérémie Paradis
Étudiant à la maîtrise

PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. Contexte de la recherche
2. Écosystème technologique
3. Défis rencontrés
4. L'extraction avec  **Elicit**
5. Une « proto-interprétation » avec  **perplexity**
6. Cadre éthique et intégrité
7. Réflexion prospective

🏠 » ACTUALITÉS » SANTÉ

«Ç'a révolutionné ma pratique!»: l'intelligence artificielle s'impose dans les bureaux de médecins québécois

<https://www.journaldequebec.com/2025/10/18/ca-revolutionne-ma-pratique-lintelligence-artificielle-simpose-dans-les-bureaux-de-medecins-quebecois>



CONTEXTE DU PROJET DE RECHERCHE

Reconnaissance des compétences et valorisation des parcours d'apprentissage à l'ère du numérique : une revue systématique des solutions innovantes

Objectifs principaux :

1. Identifier les outils numériques et pratiques efficaces pour documenter, évaluer et reconnaître les compétences
2. Classifier ces instruments selon leur adaptabilité aux différents parcours d'apprentissage
3. Repérer les obstacles et proposer des solutions pratiques

MÉTHODOLOGIE DE LA REVUE SYSTÉMATIQUE

- Revue systématique exhaustive.
- Exploration en profondeur la mise en place et le développement d'outils, à la fois au niveau national et international.
- Bases de données suivantes :



ScienceDirect



Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

WILEY



CAIRN.INFO

CHERCHER, REPÉRER, AVANCER.

érudit

Google Scholar

ROC/
2025



i-TEQ

Centre de recherche et d'innovation
en technologie éducative du Québec

Fonds
de recherche

Québec

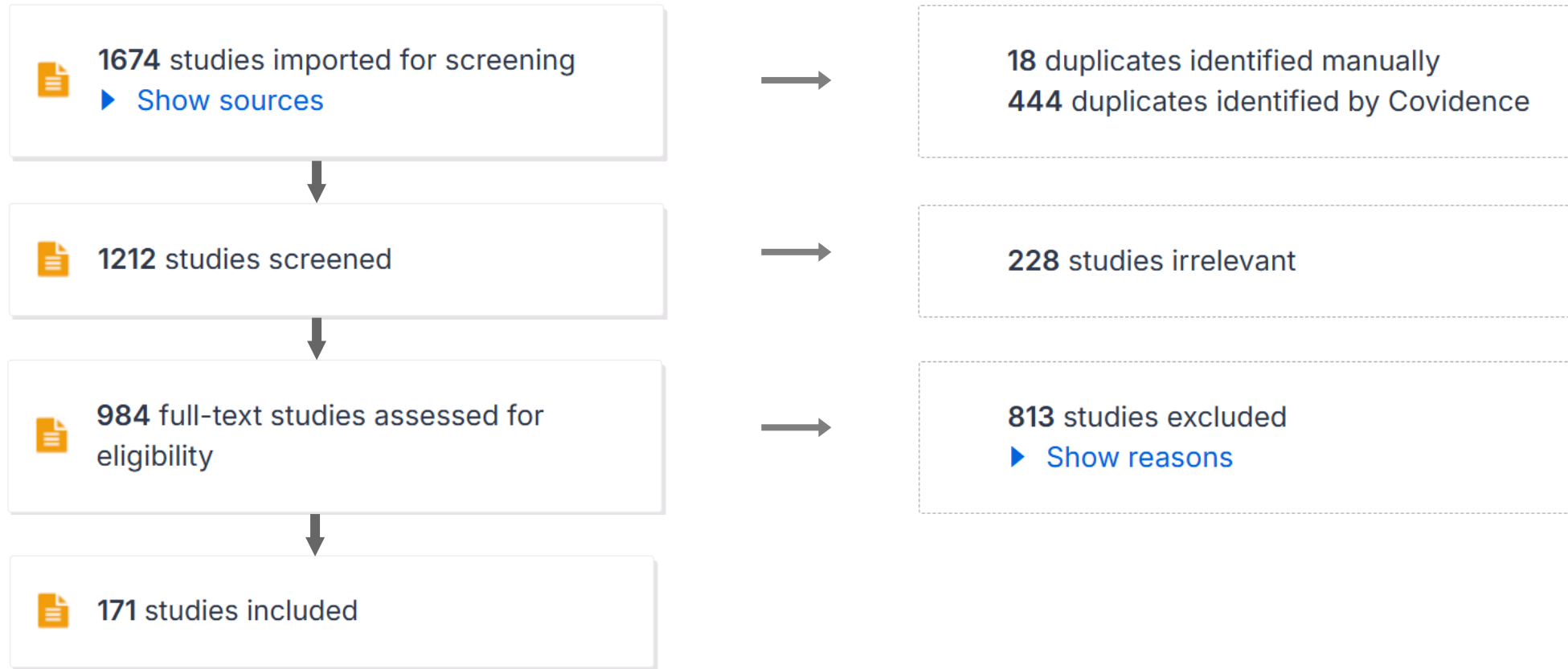


Explorer le potentiel des outils d'IA générative pour la recherche en éducation : retour
d'expérience sur l'usage de *Elicit* et *Perplexity* dans une revue systématique | 24 octobre 2025




MÉTHODOLOGIE DE LA REVUE SYSTÉMATIQUE

PRISMA

 Exporting and interpreting PRISMA



ÉCOSYSTÈME TECHNOLOGIQUE

- **zotero** : Gestion des références bibliographiques
-  **covidence** : Plateforme de revue systématique pour la sélection et la synthèse
-  **Elicit** : Extraction automatisée des données à partir des PDF
-  **perplexity** : Proto-interprétation et synthèse exploratoire des résultats
- **Défi** : Coordination d'équipe avec compétences variables en IA

PRINCIPAUX DÉFIS RENCONTRÉS

- **Temporel** : Délai serré pour un projet d'ampleur
- **Humain** : Coordination d'équipe multidisciplinaire
- **Technique** : Compétences variables en recherche et IA
- **Méthodologique** : Complexité de l'écosystème d'applications
- **Éthique** : Nécessité d'une approche responsable et transparente

COVIDENCE : POUR LA GESTION DU PROJET



Reconnaissance des compétences et valorisation des p...

Search studies



GM

Review Summary

Settings

PRISMA

Export

Import references

[462 total duplicates removed](#)

Import

Title and abstract screening

[228 irrelevant](#)

[0 studies to screen](#)

Full text review

[813 excluded](#)

[0 studies to screen](#)

Extraction

[60 extracted](#)

[97 studies to extract](#)

Need help?

ROC/
2025



Explorer le potentiel des outils d'IA générative pour la recherche en éducation : retour d'expérience sur l'usage de *Elicit* et *Perplexity* dans une revue systématique | 24 octobre 2025

GRILLE D'EXTRACTION STRUCTURÉE

| Informations générales |
|------------------------|
| Titre de l'étude |
| Auteur(s) |
| Année de publication |
| Type de publication |
| Pays/région de l'étude |
| Langue du document |

| Caractéristiques de l'étude |
|--|
| Objectif principal de l'étude |
| Théories ou modèles conceptuels utilisés |
| Définitions clés des concepts liés à la reconnaissance des compétences |
| Méthodologie |

| Caractéristiques de l'outil, dispositif ou du mécanisme |
|---|
| Nom de l'outil/dispositif/mécanisme |
| Type |
| Public cible |
| Contexte d'utilisation |
| Fonctionnalités et caractéristiques techniques |
| Objectifs principaux |
| Niveau de déploiement |

| Évaluation et reconnaissance des compétences |
|---|
| Processus d'évaluation et validation de compétences |
| Types de compétences reconnues |
| Alignement avec des cadres de compétences existants |
| Aspects liés à la confiance et à la fiabilité |

| Efficacité et impact |
|---|
| Avantages pour les utilisateurs (perceptions) |
| Limites ou inconvénients identifiés |
| Autres résultats |
| Obstacles et défis |
| Bonnes pratiques et recommandations |

| Information additionnelle |
|---|
| Considérations éthiques et légales |
| Intégration dans l'écosystème d'apprentissage et d'emploi |
| Perspectives et potentiel d'amélioration |

EXTRACTION DES DONNÉES

←

Ambrose 2015








Save

Send for Consensus

?

Select Full Text ▼

2 / 10



G. Alex Ambrose
Helen L. Chen

360° Folio Networking: Enhancing Advising Interactions and Expanding Mentoring Opportunities with ePortfolios

This article examines how students can use the ePortfolio tool and platform to facilitate and foster increased opportunities for interactions with formal academic advisors and informal mentors. The learning documented within an ePortfolio can be especially useful as a resource for advisors and mentors who are looking not only to connect with their students in meaningful and relevant ways, but who also seek to understand their advisees' backgrounds and interests in order to better guide and support them along their academic journey. Drawing on theories from advising, mentoring, social networking, and communities of practice, the 360° folio networking framework proposed explains the enhanced advising interactions and expanded mentoring opportunities that result when applied to ePortfolios. Examples from several institutions illustrating how ePortfolios have been integrated into advising and mentoring programs are explored.

5. EFFECTIVENESS AND IMPACT

5.1. Results related to benefits for users

Un bénéfice est avantage. Indiquez seulement les avantages (conséquences positives) qu'engendrent l'utilisation du mécanisme chez l'utilisateur.

Utilisez la numérotation pour séparer chacun des éléments.

Si non applicable = NA


5.2. Results related to limitations or disadvantages identified

Utilisez la numérotation pour séparer chacun des éléments.

Si non applicable = NA

ROC/2025


UNIVERSITÉ
TÉLUQ

i-TEQ

Centre de recherche et d'innovation
en technologie éducative du Québec

Fonds
de recherche

Québec



Explorer le potentiel des outils d'IA générative pour la recherche en éducation : retour
d'expérience sur l'usage de *Elicit* et *Perplexity* dans une revue systématique | 24 octobre 2025

| Paper | Study Title | Study number |
|--|--|--|
| <div><div></div><div>A micro-credentialing methodology for improved reco</div><div><div><div>🔍</div><div>Marcelo Fabián Maina</div><div>+3</div></div><div><div>📖</div><div>International Journal of Educational Technology in H</div></div><div><div>📄</div><div>Maina et al. - 2022 - A micro-credentialing methodology for</div><div>2022 · 27 citations</div></div></div></div> | A Micro-Credentialing Methodology for Improved Recognition of HE Employability Skills | Not mentioned (no specific study number provided in the paper) |
| <div><div></div><div>The Impact of Application of Electronic Portfolio on Undergraduate English Majors' Writing Proficiency and their Self-Regulated Learning</div><div><div><div>🔍</div><div>Samaneh Karami</div><div>+3</div></div><div><div>📄</div><div>Karami and al. - 2019 - #983.pdf</div><div>Citations unknown</div></div></div></div> | The Impact of Application of Electronic Portfolio on Undergraduate English Majors' Writing Proficiency and Their Self-Regulated Learning | Not mentioned (no study number or ID is in the paper) |

↓ Add new step

Extract data from papers

ELICIT : NOTRE ASSISTANT POUR L'EXTRACTION DES DONNÉES

Exemple d'une requête pour Elicit :

Alignment with existing competency frameworks

Please indicate whether the prior learning assessment and recognition tool or mechanism aligns with one or more competency frameworks. There are several competency frameworks that can be useful for designing a prior learning recognition tool, device, mechanism, or practice. Examples include: EMC (European Microcredentials), MICROBOL, ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations), Competency-based Learning Object Exchange, Cadre de Référence des Compétences Numériques (CRCN), LifeComp, Leadership Competency Framework, Teaching Competency Framework, Health Competency Framework, Other.

If the prior learning recognition tool, device, or mechanism aligns with a specific competency framework, indicate its name. If the study refers to multiple competency frameworks, list them using commas without spaces. Please provide accurate information and do not make up or fabricate any answers. Only include competency frameworks that the tool or mechanism explicitly aligns with, not just those mentioned in the text. If no alignment is explicitly stated, indicate "no alignment".

ALLER-RETOUR D'ELICIT À COVIDENCE...

←

Datta 2024

Save

Complete

?

Select Full Text ▼

1 / 21

Hand icon

Magnifying glass icon

Zoom in icon

Document icon

Download icon

Search icon

The Journal of Continuing Higher Education

ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: www.tandfonline.com/journals/uich20

Reskilling and Upskilling for Decarbonization: Analyzing Micro-Credential Programs for Energy Workforce Development

Aparajita Datta, Stephanie Coates, Alan Rossiter & Ramanan Krishnamoorti

To cite this article: Aparajita Datta, Stephanie Coates, Alan Rossiter & Ramanan Krishnamoorti (29 Aug 2024): Reskilling and Upskilling for Decarbonization: Analyzing Micro-Credential Programs for Energy Workforce Development, The Journal of Continuing Higher Education, DOI: [10.1080/07377363.2024.2377777](https://doi.org/10.1080/07377363.2024.2377777)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/07377363.2024.2377777>

View supplementary material

Published online: 29 Aug 2024.

Submit your article to this journal

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------|--|--|
| 3.1 . Name of the tool/device/mechan | NA | NA | NA |
| 3.2. Tool type | Decision required | Digitalbadges, microcertifications | digital badges, micro-credentials |
| 3.3. Target Audience | Decision required | Mid-to senior-level energy professionals, individuals in continuing education, adult students, career-changing workers | students, predominantly mid- to senior-level |
| 3.4. Context of use | | | In 2020–2021, UH Energy at the University of |

ROC/2025

UNIVERSITÉ TÉLUQ

i-TEQ
Centre de recherche et d'innovation
en technologie éducative du Québec

Fonds de recherche

Québec

Explorer le potentiel des outils d'IA générative pour la recherche en éducation : retour d'expérience sur l'usage de *Elicit* et *Perplexity* dans une revue systématique | 24 octobre 2025

PERPLEXITY : NOTRE ASSISTANT D'INTERPRÉTATION

- **Fonction** : Premier niveau d'interprétation des données extraites
- **Processus** : Regroupement par catégories selon nos 3 objectifs de recherche
- **Résultat** : Identification des grandes lignes d'analyse
- **Valeur ajoutée** : Base solide pour des analyses plus approfondies
- **Usage** : Synthèse exploratoire et structuration des résultats

PERPLEXITY : NOTRE ASSISTANT D'INTERPRÉTATION

Exemple d'une requête pour Elicit :

I have completed a systematic review on skills recognition and competency validation tools in formal, non-formal, and informal learning contexts. Data has been extracted from 171 research articles using Elicit and stored in two CSV files:

File 1: Study characteristics (research objectives, methodologies, sample sizes, educational contexts)

File 2: Tool characteristics and impacts (types of digital tools, implementation processes, reported effectiveness, barriers identified)

Our research has three main objectives:

1. Identify the most effective digital tools and practices for documenting, assessing, and recognizing competencies
2. Classify these instruments according to their adaptability to different learning pathways
3. Identify obstacles reported by researchers and practitioners

Based on this data, please help me: Identify major themes and patterns across the 171 studies, group findings according to our three research objectives, highlight emerging trends in skills recognition technologies, identify the most frequently cited barriers to implementation, suggest preliminary categories for organizing our results.

Provide a structured synthesis that will serve as a foundation for deeper qualitative analysis by our research team.

BÉNÉFICES OBSERVÉS

- **Efficacité** : Gain de temps significatif dans l'extraction des données
- **Qualité** : Approfondissement des analyses grâce au traitement de volumes importants
- **Rigueur** : Amélioration de la rigueur documentaire par la standardisation
- **Capacité** : Traitement de 171 articles de manière systématique
- **Cohérence** : Standardisation des processus d'extraction et d'analyse

LIMITES ET PRÉCAUTIONS



- **Validation humaine** : Contrôle systématique des extractions par l'expertise
- **Qualité** : Vérification de la cohérence et de la pertinence des résultats
- **Biais** : Attention aux biais potentiels des modèles de langage
- **Expertise** : Maintien de l'expertise disciplinaire humaine
- **Transparence** : Documentation claire de l'utilisation des outils

UNE APPROCHE ÉTHIQUE ET RESPONSABLE

- **Validation institutionnelle** : Consultation avec les représentants des Ministères et du FRQ
- **Accord préalable** : Validation de l'utilisation de l'IA dans notre cadre de recherche
- **Paramètres éthiques** : Définition claire des conditions d'utilisation
- **Recherche responsable** : Approche réflexive et transparente
- **Intégrité** : Maintien de l'intégrité scientifique et méthodologique



Generative Artificial Intelligence in Qualitative Data Analysis: Analyzing—Or Just Chatting?

Duc Cuong Nguyen ¹ and Catherine Welch ²

Abstract

Researchers, engineers, and entrepreneurs are enthusiastically exploring and promoting ways to apply generative artificial intelligence (GenAI) tools to qualitative data analysis. From promises of automated coding and thematic analysis to functioning as a virtual research assistant that supports researchers in diverse interpretive and analytical tasks, the potential applications of GenAI in qualitative research appear vast. In this paper, we take a step back and ask what sort of technological artifact is GenAI and evaluate whether it is appropriate for qualitative data analysis. We provide an accessible, technologically informed analysis of GenAI, specifically large language models (LLMs), and put to the test the claimed transformative potential of using GenAI in qualitative data analysis. Our evaluation illustrates significant shortcomings that, if the technology is adopted uncritically by management researchers, will introduce unacceptable epistemic risks. We explore these epistemic risks and emphasize that the essence of qualitative data analysis lies in the interpretation of meaning, an inherently human capability.

COMMENT NOUS AVONS ÉVALUÉ LA PERTINENCE DE CES OUTILS

- **Pertinence** : Adéquation des résultats avec nos objectifs de recherche
- **Cohérence** : Conformité avec la littérature scientifique existante
- **Efficacité** : Ratio temps investi/qualité des résultats obtenus
- **Rigueur** : Maintien des standards méthodologiques
- **Reproductibilité** : Capacité à documenter et répliquer le processus

UN ENJEU DE FORMATION ET DE COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

- **Formation de l'équipe** : Apprentissage des outils d'IA par tous les membres
- **Apprentissage collaboratif** : Partage d'expertise et formation mutuelle
- **Adaptation continue** : Évolution avec les mises à jour des outils
- **Esprit critique** : Développement de compétences d'évaluation des résultats IA
- **Littératie numérique** : Renforcement des compétences numériques en recherche

Series: [Elements in Research Methods in Education](#)

How to Use Generative AI in Educational Research

Published online by Cambridge University Press: **17 October 2025**

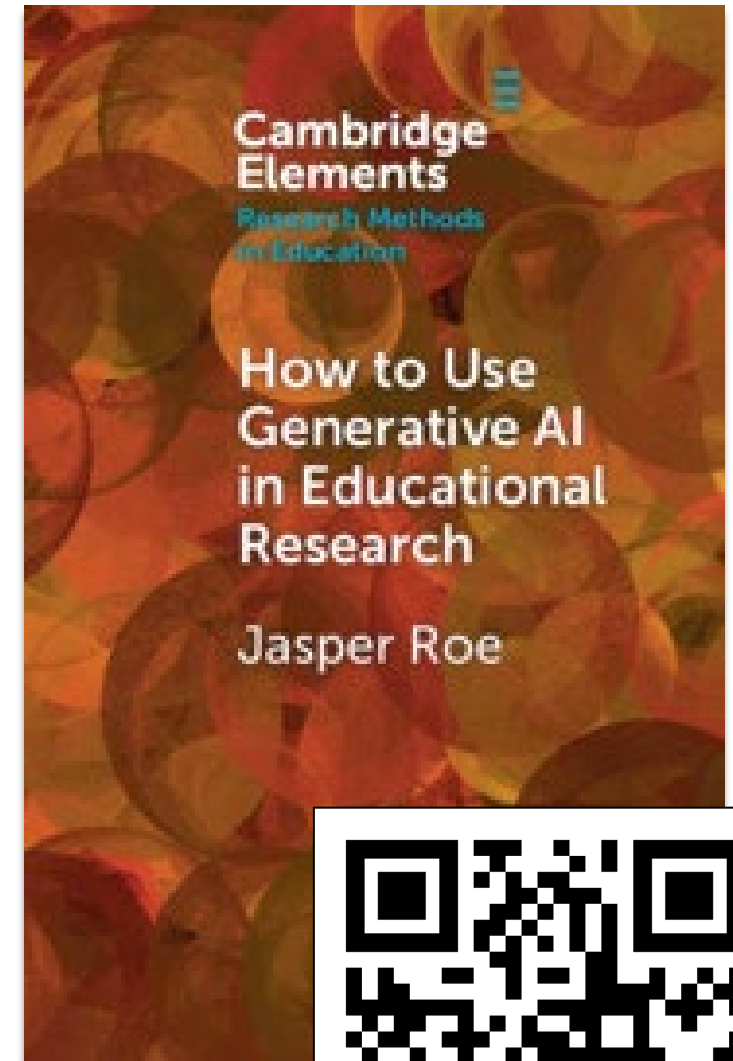
[Jasper Roe](#)

[Show author details](#) ▼

Summary

Artificial Intelligence technologies have impacted our world in ways we could not have imagined a decade ago. Generative AI (GenAI), a powerful, complex and general use subset of AI has become available to the public in recent years. GenAI's effect on education, research, and academic practice is far-reaching and exciting, yet also deeply concerning. While GenAI has the potential to offer transformation in the practice of educational research, there are few resources which clarify why, when, and how these tools might be used ethically and sensitively. This Element introduces key areas of consideration for education researchers seeking to use GenAI, including examining the existing research, critically evaluating the benefits and risks of GenAI in educational research, and providing example use-cases of good and bad practice.

Roe, J. (2025). *How to Use Generative AI in Educational Research*. Cambridge: Cambridge University Press.



VERS UNE TRANSFORMATION DES PRATIQUES DE RECHERCHE ?

- **Évolution des pratiques** : Transformation progressive des méthodes de recherche
- **Nouveaux standards** : Émergence de critères méthodologiques adaptés
- **Démocratisation** : Accessibilité accrue de certaines tâches complexes
- **Formation** : Nécessité de programmes de formation spécialisés
- **Rôle du chercheur** : Évolution vers plus d'analyse et d'interprétation

NOS RECOMMANDATIONS POUR INTÉGRER L'IA EN RECHERCHE

- **Validation systématique** : Maintenir l'expertise humaine en contrôle final
- **Formation préalable** : Investir dans la formation aux outils utilisés
- **Protocoles clairs** : Définir précisément les conditions d'usage
- **Transparence** : Documenter tous les processus impliquant l'IA
- **Collaboration** : Renforcer les équipes interdisciplinaires

L'AVENIR DE L'IA EN RECHERCHE ÉDUCATIVE

- **Évolution technologique** : Développement rapide des capacités de l'IA
- **Intégration croissante** : Adoption progressive dans les institutions de recherche
- **Standards éthiques** : Développement de cadres normatifs spécialisés
- **Formation** : Intégration dans les cursus de formation à la recherche
- **Recherche sur l'impact** : Nécessité d'études sur l'effet de ces technologies

CONCLUSION

- **Potentiel confirmé** : L'IA générative offre des opportunités réelles pour la recherche
- **Approche équilibrée** : Nécessité d'un cadre éthique et méthodologique rigoureux
- **Amélioration avérée** : Gains en qualité et efficacité démontrés
- **Formation essentielle** : Importance cruciale de l'accompagnement et de la formation
- **Contribution positive** : Renforcement des compétences numériques des chercheurs

PUBLICATIONS

Le rapport



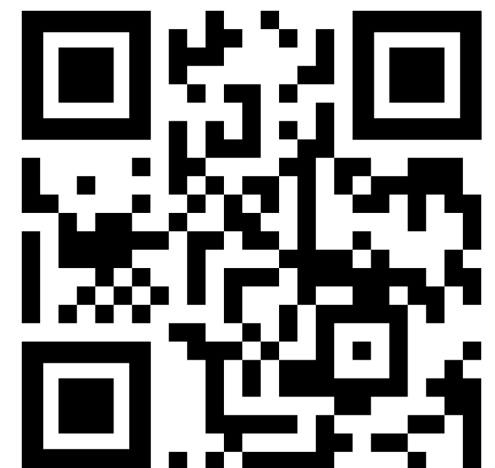
Angulo Mendoza, Gustavo Adolfo; Plante, Patrick; Papi, Cathia; Savard, Isabelle; Bédard, Jean-Luc et Psyché, Valéry (2025). [*Reconnaissance des compétences et valorisation des parcours d'apprentissage à l'ère du numérique : une revue systématique des solutions innovantes*](#) (Rapport de recherche). Québec, QC : Fonds de recherche du Québec.

Le protocole



Angulo Mendoza, Gustavo Adolfo; Papi, Cathia; Savard, Isabelle; Plante, Patrick; Bédard, Jean-Luc; Psyché, Valéry; Beaudoin, Amélie; Bousquet, Nathalie-Eve; Czeszak, Wanderlucy; Paradis, Jérémie et Tremblay, Lauriane (2025). [*Reconnaissance des compétences et valorisation des parcours d'apprentissage à l'ère du numérique : Protocole méthodologique et démarche de recherche de la revue systématique*](#). Université TÉLUQ, Centre de recherche et d'innovation en technologie éducative du Québec (i-TEQ).

Les données de réplication

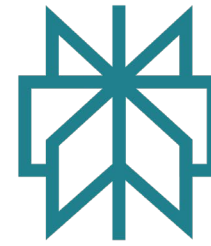


Angulo Mendoza, G. A. (2025). Données de réplication pour : Reconnaissance des compétences et valorisation des parcours d'apprentissage à l'ère du numérique, Borealis, V1, UNF:6:IPDz+Je34elf6F86hvBGag== [fileUNF]. <https://doi.org/10.5683/SP3/COC DPI>

Explorer le potentiel des outils d'IA générative pour la recherche en éducation : retour d'expérience sur l'usage de *Elicit* et *Perplexity* dans une revue systématique



Elicit



perplexity

Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, Cathia Papi, Patrick Plante, Valéry Psyché, Isabelle Savard, Jean-Luc Bédard, Amélie Beaudoin, Nathalie-Eve Bousquet, Wanderlucy Czeszak, Jérémie Paradis, Université TÉLUQ et Lauriane Tremblay, Université Laval

ROC/
2025



Synthèse des connaissances / Actions concertées / Faire du Québec une société
apprenante apte à s'adapter à un marché du travail en évolution

Proposé par: MEIE et FRQ

Avec la collaboration du : MEQ – MES – MESS