

Peut-on encore faire lire à l'université ? : L'arpentage comme réponse pédagogique à l'usage des intelligences artificielles génératives

PABLO AUBERT-LACOMBE

Doctorant contractuel de l'École normale supérieure de Paris, chercheur du centre Maurice Halbwachs et chercheur associé à l'École d'économie de Paris

École normale supérieure,
48, boulevard Jourdan, 75 014, Paris
pablo.aubert@ens.psl.eu

TYPE DE SOUMISSION

Communication individuelle (Expérimentation d'un dispositif / Retour d'expérience)

RESUME

Les intelligences artificielles génératives peuvent résumer en quelques instants un texte scientifique et réduire considérablement les efforts des étudiants pour se familiariser à ce matériel indispensable de la recherche. C'est notamment le cas pour les étudiants marqués par une insertion fragile dans les études supérieures et contraints par la nécessité de concilier un emploi salarié avec leur formation universitaire. Dans ce contexte, comment maintenir un apprentissage des savoir-faire universitaires par la lecture critique ? Pour offrir des pistes de solution aux bouleversements que connaît l'enseignement supérieur, cette contribution entreprend une réflexion autour du recours à l'arpentage pour renouveler les interactions pédagogiques entre les enseignants-chercheurs et les étudiants. Ce projet repose sur l'hypothèse que le recours aux intelligences artificielles génératives est – dans une mesure probablement modérée, mais significative – une réponse à un sentiment d'illégitimité éprouvé par les étudiants, lié à la fois à leur représentation de leur capacité à juger un texte scientifique et à la charge importante de travail personnel qu'ils doivent supporter. Pour examiner l'intérêt de recourir à l'arpentage pour revaloriser les rapports socioaffectifs des étudiants à la lecture, cette analyse croise des notes ethnographiques et les réponses d'une centaine d'étudiants de première année de licence à un questionnaire autoadministré. La collecte de ces données fait suite à l'expérimentation de vingt-quatre sessions d'arpentage durant des séances de travaux dirigés dont la structure est détaillée dans le texte. On trouvera parmi ces éléments les codes librement accessibles d'une application *ad hoc* développée pour faciliter le déroulement des séances. Les résultats de l'enquête mettent en avant l'intérêt de l'arpentage pour renforcer le sentiment de légitimité des étudiants au moment de juger des textes scientifiques. Toutefois, cette étude démontre également que les intelligences artificielles génératives ne peuvent pas simplement être écartées des stratégies pédagogiques. Elles doivent être pleinement intégrées dans la relation d'apprentissage, y compris lorsque l'on a recours à des méthodes aussi participatives que l'arpentage.

MOTS-CLES (MAXIMUM 5)

Lecture, Arpentage, Intelligences Artificielles, Littéracie

1. Introduction

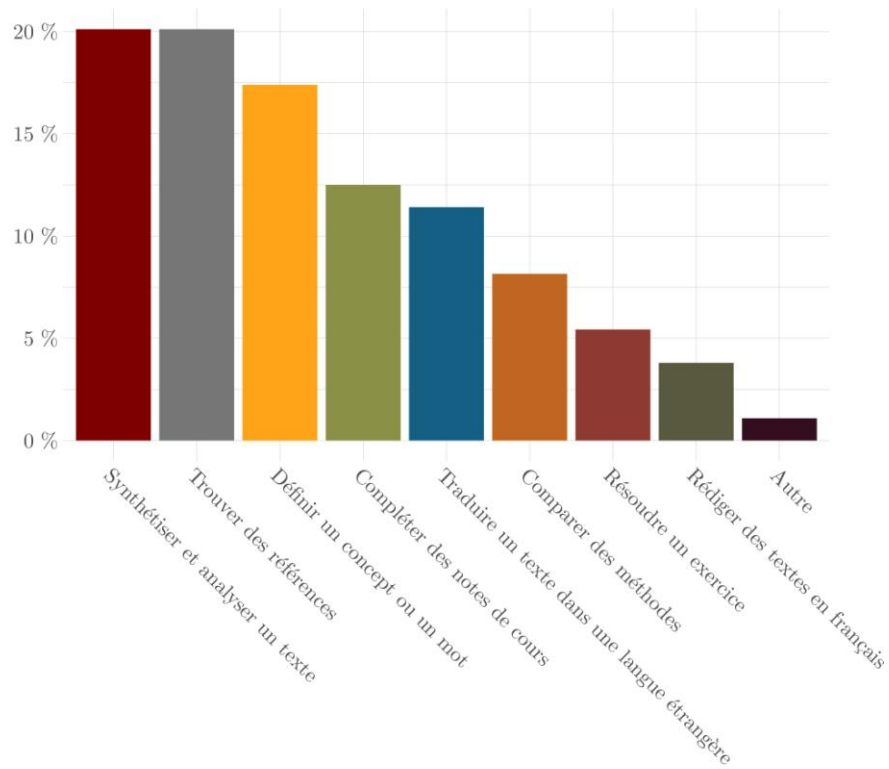
Les intelligences artificielles génératives (désormais aussi IAG) ont rapidement rendu inopérantes les méthodes pédagogiques canoniques. D'après notre enquête, en première année de licence, la lecture approfondie des textes scientifiques est la première activité élémentaire de la vie universitaire à être remise en question par ces technologies (voir la figure 1). Les IAG permettent de fournir rapidement et sans effort un résumé structuré d'un texte compliqué. Dès lors, comment inciter les élèves à lire malgré tout ? Comment maintenir l'intérêt de ces méthodes de familiarisation à la pensée scientifique ?

La contribution qui suit analyse l'intérêt du recours à l'arpentage pour familiariser les étudiants de première année à la littéracie universitaire. Elle prête particulièrement attention à la façon dont l'arpentage peut modifier le rapport émotionnel des élèves à la lecture en valorisant leur capacité à formuler et à assumer une opinion sur les textes qu'ils étudient.

Cette communication s'intègre dans l'axe relatif à la *Transformation de la relation éducative* de cette journée d'étude, mais elle fait aussi écho à l'axe *Transformation du métier de l'enseignant*. Au sens de Bucheton et Soulé (2009), au cours de cette expérience, notre anticipation de l'utilisation des IAG par les élèves nous a amenés à repenser nos « gestes » et à reconfigurer notre approche de l'enseignement en inventant des mises en situation qui réduisent la possibilité pour les étudiants de recourir aux IAG. Ces transformations se sont fondées sur une revalorisation des relations socioaffectives en classe *via* l'emploi d'une méthode destinée à convaincre les étudiants de leur capacité à produire, en peu de temps, des opinions légitimes sur un texte scientifique, malgré la charge importante de travail qu'il leur incombe (Tormey, 2021).

Pour ce faire, nous débuterons par introduire ce qu'est l'arpentage avant de mettre en avant l'intérêt des méthodes d'enseignement dialogique. Nous étudierons ensuite le cadre méthodologique de l'étude ainsi que les caractéristiques sociodémographiques des étudiants ayant expérimenté le dispositif. Enfin, nous analyserons les principaux résultats de cette recherche.

Figure 1 – Tâches universitaires pour lesquelles les étudiants utilisent les IAG



Source : Données collectées dans le cadre de l'enquête Arpentage pour cette étude

Champ : 73 répondants sur 78 participants à l'enquête

Lecture : 20,11 % des répondants emploient les intelligences artificielles génératives dans le cadre de leurs études pour trouver des références académiques

2. Arpenter : les méthodes d'éducation populaire peuvent-elles renouveler les stratégies pédagogiques universitaires ?

L'arpentage est une méthode de lecture collective qui est aujourd'hui employée dans les milieux associatifs et militants. Elle puise ses origines des milieux ouvriers typographes du XIX^e siècle. Cet héritage prolétaire semble anecdotique, mais il joue un rôle important dans les représentations contemporaines des groupes sociaux qui s'en saisissent. La méthode se présente volontairement comme une démarche politique d'appropriation des textes qui permet à la fois d'accélérer la lecture d'ouvrages conséquents, qui seraient autrement réservés à une élite, et de démystifier la pensée des intellectuels en abordant collectivement les concepts qui y sont abordés.

En pratique, l'arpentage consiste à découper physiquement un ouvrage – habituellement un livre – en plusieurs morceaux égaux. Le découpage n'a pas besoin de suivre la structure logique du document. Chaque partie est remise à un lecteur (ou un groupe de lecteurs) qui lit uniquement les pages qui lui ont été confiées. La restitution du livre se fait de manière collective et chronologique. Les lecteurs prennent la parole chacun à leur tour pour expliquer ce qu'ils ont compris de la section dont ils ont la responsabilité. Cette restitution est le plus souvent guidée par une personne qui connaît déjà le texte dans son intégralité.

Aujourd'hui, l'arpentage compose la boîte à outils pédagogique de l'enseignement primaire et secondaire. On le retrouve aussi sous des formes similaires dans le milieu universitaire aux États-Unis (Chopra *et al.*, 2023). Néanmoins, d'après la littérature, l'approche ne semble pas aussi populaire dans les universités françaises. L'absence d'analyse sur les implications pédagogiques de cette méthode à l'université retient le personnel enseignant du supérieur de l'employer plus systématiquement.

2.1. Dialoguer pour transformer le rapport des étudiants aux textes

Claire Polo (2020) identifie l'arpentage comme une technique d'enseignement dialogique. C'est-à-dire, une technique d'enseignement dont l'essence est de placer la discussion et l'échange au centre des formes d'apprentissage. Selon C. Polo, ces méthodes facilitent l'acculturation des publics les plus fragiles à la littéracie universitaire, entendu comme un processus de familiarisation aux pratiques lettrées d'un champ spécifique. « En termes de soutien socioémotionnel, au-delà d'un accompagnement technique vers la littéracie

universitaire, [le recours au dialogue facilite] le rapport à l'écrit [et à la lecture] académique, qui peut paraître inaccessible à un public peu assuré de sa légitimité à se lancer dans la poursuite d'études supérieures. » (Polo, 2020, p. 7)

Hugo Fourcade (2023) prolonge cet argument en décrivant comment l'arpentage permet d'organiser cette médiation. Il nous enseigne que l'arpentage contribue à relativiser le rapport des étudiants aux savoirs légitimes. Par exemple, il est explicite que l'on n'attend pas d'eux qu'ils comprennent, en quelques pages, le texte dans son intégralité. En leur fournissant des justifications légitimes à leurs incompréhensions, la méthode pédagogique permet aux étudiants de mettre à distance leurs propres lacunes et de s'engager plus librement dans le dialogue.

3. Le cadre méthodologique de l'étude : expérimentation et enquête

L'évaluation du dispositif s'appuie sur l'analyse de notes ethnographiques prises durant l'expérimentation des séances d'arpentage et sur l'examen des réponses anonymes des étudiants à un questionnaire autoadministré en ligne composé de 37 questions.

L'expérimentation de l'arpentage s'est effectuée auprès de trois groupes d'élèves d'un même établissement universitaire. Chaque groupe était composé d'une trentaine d'individus de première année de licence ; inscrits dans une discipline des sciences sociales. Dans ce cadre, trente-six heures de travaux dirigés ont été dispensées sous la forme de vingt-quatre séances d'une heure et trente minutes.

Après un mois durant lequel 83 étudiants ont eu l'opportunité de répondre au questionnaire, nous avons obtenu 82 % de réponses complètes, 14 % de réponses incomplètes et 4 % de non-réponse. Afin de se voir proposer l'accès au questionnaire, les étudiants devaient avoir assisté, au minimum, à une séance de travaux dirigés.

Dans la section qui suit, nous analyserons les caractéristiques du public concerné par le dispositif avant de dévoiler l'organisation type des séances d'arpentage que les étudiants ont expérimenté.

3.1. Quelles sont les caractéristiques sociodémographiques des étudiants de ce cette enquête Arpentage ?

Pour mettre en perspective les caractéristiques des étudiants qui ont assisté aux séances d'arpentage dans le cadre de cette enquête, nous comparerons les données collectées (voir tableau 1) à deux bases de données publiques complémentaires qui ont été sélectionnées pour leur très grand nombre de répondants et pour leur actualité :

1. La base de données des *Effectifs étudiants inscrits¹ dans les établissements publics sous tutelle du ministère en charge de l'Enseignement supérieur* de 2023, dans laquelle sont sélectionnés uniquement les étudiants en 1^{re} année de licence (hors établissements professionnels) qui sont inscrits en *Lettres, langues et sciences humaines*.
2. La base de données des résultats du baccalauréat 2024² de l'Éducation nationale, dans laquelle sont compilés les pourcentages des mentions obtenues au baccalauréat pour toutes les filières confondues.

Tableau 1 – Description (en %) des profils des répondants de l'enquête Arpentage

	Enquête Arpentage	Effectifs étudiants 2023
Femme	75,64	56,36
Homme	24,36	43,64
Français langue maternelle	80,77	-
Autres langues	19,23	-
Bac général	51,28	47,79
Bac technologique	30,77	30,36
Bac professionnel	12,82	15,74
Bac étranger	5,13	-
N répondants	78	23 509
	Enquête Arpentage	Résultats baccalauréat 2024
Aucune	56,41	33

¹<https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/explore/dataset/fr-esr-sise-effectifs-d-etudiants-inscrits-esr-public/table/?sort=-rentree>

²<https://www.education.gouv.fr/resultats-definitifs-de-la-session-2024-du-baccalaureat-un-taux-de-reussite-en-hausse-dans-chacune-416467>

Assez bien	33,33	30
Bien	8,97	19,5
Très bien	1,28	8,7
N répondants	78	686 952

Après une brève analyse, il apparaît que les répondants qui composent l'échantillon de l'enquête Arpentage ont un profil légèrement différent des répondants des bases de données gouvernementales. La population de l'enquête Arpentage se distingue par sa féminisation et par des résultats au baccalauréat souvent sans mention. En comparant ces données à d'autres documents du ministère de l'Enseignement supérieur, nous pouvons noter que le pourcentage d'élèves boursiers dans cette enquête est aussi largement supérieur à la moyenne nationale. Ces résultats tendent à démontrer que ces étudiants pourraient connaître des difficultés plus importantes que la moyenne pour s'insérer dans le champ des études universitaires ; une donnée susceptible de conditionner les résultats que nous présentons dans la suite de l'analyse.

3.2. Protocole d'une séance d'arpentage

Les séances d'arpentage étaient structurées de la façon suivante. Aucun travail de préparation préalable n'était attendu de la part des étudiants. La séance débutait par une présentation générale de l'ouvrage et de l'auteur d'une durée de cinq minutes. Cette présentation pouvait être assurée par un étudiant volontaire en échange de l'attribution d'un point bonus de participation, indépendamment de la qualité de l'intervention.

La répartition des étudiants en groupes de lectures était ensuite effectuée au moyen d'une application conçue spécifiquement pour l'occasion, dont le code³ est aujourd'hui librement accessible. L'application nomme également, au hasard, et de façon à ce que les sélections ne se répètent pas, un rapporteur dans chaque collectif. Les participants disposaient de quinze

³ <https://github.com/Pablito46/Arpenter-dans-l-enseignement-sup>

minutes pour lire individuellement leur extrait, avant de se réunir durant cinq minutes pour en discuter.

La restitution collective de l'ensemble du texte durait environ quarante-cinq minutes. Les rapporteurs de chaque groupe étaient invités à présenter les idées principales de leur section, tandis que l'enseignant se chargeait de verbaliser et de matérialiser au tableau la structure générale de l'ouvrage, en explicitant l'articulation logique entre les éléments exposés.

La séance se clôturait par un temps de rédaction d'une quinzaine de minutes dont l'objet était de répondre à une question en mobilisant les connaissances abordées durant la séance. La question posée était dévoilée dès le début de la restitution collective de façon à ce que les étudiants puissent identifier, au fil de la discussion, les éléments de réponse qui leur serviraient. Afin de susciter une participation soutenue au long de la séance, une fonction de l'application procédait, en fin de cours, au tirage au sort d'un tiers des étudiants présents pour évaluer leur production.

4. Les principaux résultats de cette étude : Un rapport au texte transformé et un sens du collectif renouvelé

Les élèves qui ont expérimenté l'arpentage durant ces séances de travaux dirigés ont eu l'occasion de donner leur avis sur les méthodes employées à l'aide de 13 questions, dont 3 questions ouvertes. Ils sont 70 à avoir répondu à cette section du questionnaire. En réalisant un premier tri des données, nous découvrons que l'organisation et la clarté des activités ne semblent pas avoir posé de problème à la très grande majorité des répondants. Le rythme et le séquençage des séances de travaux dirigés ont permis aux élèves de maintenir une attention élevée durant les séances, ce qu'ils ont perçu comme quelque chose de positif. Toutefois, 35,71 % des élèves déclarent avoir manqué d'intérêt, au moins une fois, pour le travail effectué en travaux dirigés. Le sujet des textes étudiés constitue la principale raison de ce manque d'intérêt, suivi par la fatigue et enfin le recours à l'arpentage.

Les étudiants ont le plus souvent formulé des remarques positives à l'égard de l'utilité de la méthode pour améliorer leur compréhension du texte. Bien qu'il soit difficile d'affirmer objectivement que leur analyse aurait été différente avec une autre méthode – en l'absence

d'un groupe de contrôle –, il est important de souligner l'évolution de leur rapport aux textes que traduit ce sentiment. L'analyse des réponses a également permis d'identifier le travail collectif comme un point positif essentiel de ces séances. Le cours est devenu un véritable lieu de rencontre, ce qui a participé à la bonne humeur générale.

La répartition aléatoire des groupes, grâce à l'application, a permis de soulager plusieurs étudiants de la crainte de ne pas pouvoir intégrer un collectif qui se constituerait de façon autonome. À l'inverse, un nombre moins important d'étudiants peu disposés à communiquer avec leurs camarades ont été angoissés par les tirages au sort.

Les étudiants ont émis des avis contradictoires au regard de la répartition des tâches de travail au sein des groupes de lecture. Plusieurs élèves ont remis en question la capacité de l'application à limiter la redondance dans la distribution des rôles entre les différentes séances. Ils estiment avoir été trop souvent avec des personnes peu enclines à aider le collectif dans sa tâche. D'un autre côté, les étudiants ont aussi noté que l'absence de travail personnel en dehors des heures de cours leur a permis de participer aux séances sans crainte d'être imprécis. Ils se sont sentis légitimes de formuler une opinion face à leurs pairs.

La conjugaison des résultats évoqués ci-dessus a permis aux étudiants de faire évoluer leurs rapports aux textes scientifiques. Les élèves les plus timides ou les plus rebelles ont pris la parole avec un certain plaisir lorsqu'on leur a donné l'occasion. Nous avons été plusieurs fois surpris de susciter, par ce biais, l'intérêt des étudiants qui n'en manifestaient pas.

5. Conclusion : Doit-on jumeler l'arpentage et les IAG ?

Au cours de cette expérimentation, notre premier objectif a été de recourir à l'arpentage pour familiariser les étudiants à la lecture d'écrits scientifiques en recentrant l'apprentissage autour des interactions entre enseignants-chercheurs et étudiants. Cette stratégie a été, en premier lieu, le fruit d'une réflexion destinée à écarter les intelligences artificielles génératives de cet écosystème. Toutefois, les étudiants ont rapidement réintroduit ces outils de manière inventive au sein des séances en demandant discrètement aux IAG de résumer la section du texte qu'ils avaient pour mission de lire. Les interactions dialogiques avec les étudiants se sont révélées très utiles pour identifier ces situations et pour proposer aux

étudiants de reformuler, à la lumière de leurs connaissances, ce que leur avaient suggéré les IAG.

Néanmoins, ce résultat révèle un impensé pédagogique de la démarche initiale de ce projet. Si l'arpentage demeure une méthode pertinente pour développer les compétences de littéracie et renouveler les dynamiques socioaffectives à l'université, son efficacité restera partielle tant qu'un cadre pédagogique ne sera pas pensé pour intégrer favorablement les usages des IAG dans la relation éducative. Pour surmonter cette difficulté, il pourrait être envisagé d'autoriser le recours aux IAG, à condition que les étudiants en rendent compte de manière réflexive. Ils pourraient, par exemple, expliciter comment le résumé généré par ces outils a modifié leur compréhension personnelle du texte lu ou leur façon de formuler leurs idées.

Références bibliographiques

- Bucheton, D., et Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : Un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Éducation et didactique*, 3(3), 29- 48.
- Chopra, D., Kwatra, G., Bhandari, B., Sidhu, J. K., Rai, J., et Tripathi, C. D. (2023). Jigsaw Classroom: Perceptions of students and teachers. *Medical Science Educator*, 33(4), 853- 859.
- Fourcade, H. (2023). Les outils d'animation de l'éducation populaire : Les cas du débat mouvant, du groupe d'interviews mutuelles et de l'arpentage. Dans E. Porte (dir.), *Les méthodes d'éducation populaire : Outils d'animation ou leviers d'émancipation ?* (p. 14- 25). INJEP, Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire.
- Polo, C. (2020). Accompagner à la littéracie universitaire par le dialogue. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* [En ligne], 36(2).
- Tormey, R. (2021). Rethinking Student-Teacher Relationships in Higher Education: A multidimensional approach. *Higher Education*, 82(5), 993- 1011.