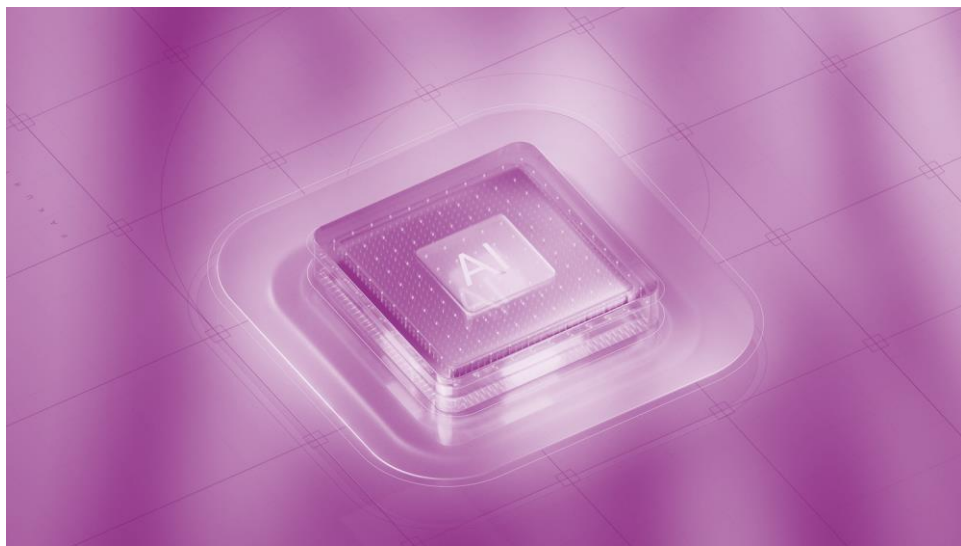


RAPPORT D'ENQUÊTE - IA

Usage de l'IA chez les étudiants du campus de Villetaneuse



RÉDACTION PAR :

AROQUIANADIN Clélia - BOUHACHEM Maïssa - DJIDIDENE Mohamed

HAMZAOUI Jamel - OUIRINI Yassine

INTRODUCTION

La généralisation des outils d'intelligence artificielle dans le monde étudiant soulève des questions sur les conditions d'accès, les pratiques d'usage et le rapport à ces technologies. Ce travail vise à analyser comment l'âge et la souscription à des services d'IA payants structurent les usages de l'IA chez les étudiants. Cette analyse s'inscrit dans la problématique générale de l'enquête, qui cherche à comprendre les logiques d'appropriation de l'IA à partir des pratiques déclarées. Comment l'âge et la souscription à des services d'IA payants structurent-ils les usages de l'IA chez les étudiants ?

Démarche générale

Notre analyse repose sur des données déclaratives issues d'un questionnaire.

Les variables étudiées :

- **Abonnement à un service d'IA (Qualitative)**

Modalités :

- Oui, j'ai un abonnement individuel.
- Oui, je partage un abonnement avec d'autres.
- Non.

- **Le statut d'utilisation lié à l'abonnement (qualitative)**

- **Le degré de maîtrise des outils d'IA (Quantitative)**

- **Fréquence d'utilisation de l'IA (Qualitative)**

Modalités :

- Plusieurs fois par jour.
- Une fois par jour.
- Plusieurs fois par semaine.
- Moins d'une fois par semaine.
- Jamais.

- **Abonnement premium (Qualitative)**

Modalités :

- Oui, j'ai un abonnement individuel.
- Oui, je partage un abonnement avec d'autres.
- Non.

- **Dépendant à l'IA(qualitative)**

Modalités :

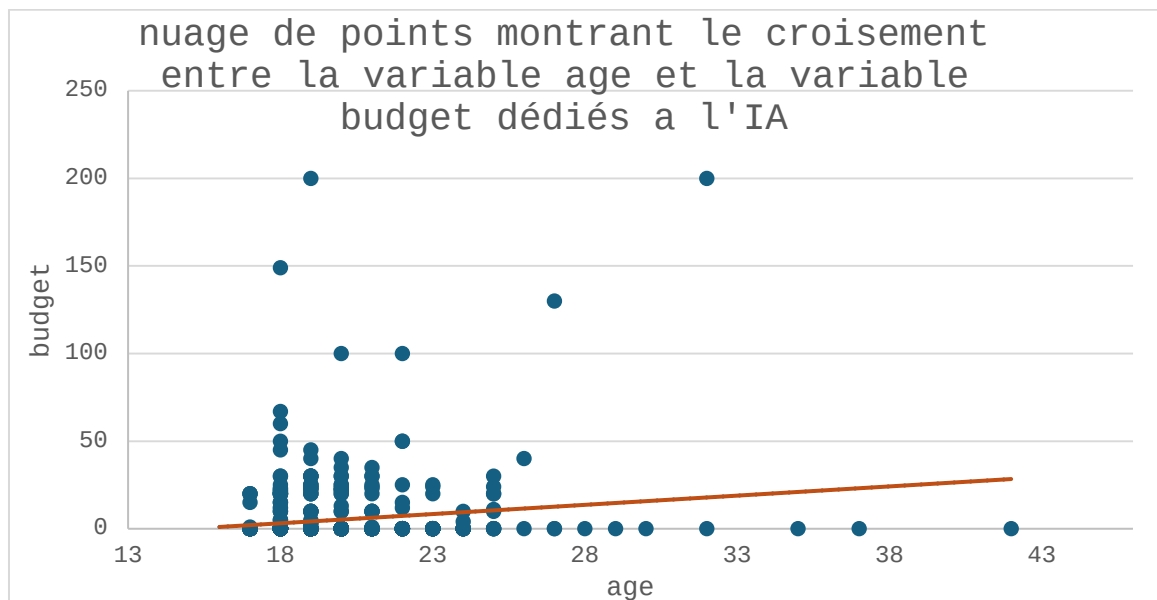
- Oui.
- Non.
- Je ne sais pas.

- L'Age(quantitative)
- Budget (quantitative)

I – Croisement Variable : Quantitative / Quantitative

Hypothèse : Le budget accordé aux outils d'IA augmente avec l'âge

Pour commencer, nous avons réalisé un graphique en nuage de points nous permettant de nous donner une première idée du lien probable entre nos deux variables étudiées.



Observation : Le graphique montre une forte concentration des points sur l'axe des abscisses (budget à 0€). Cependant, la courbe de tendance indique visuellement qu'il y'a une certaine tendance linéaire entre l'Âge et le Budget, ce qui est donc en accord avec notre hypothèse initiale. On peut donc penser qu'il ya un certain lien entre nos deux variables.

Les calculs statistiques rajoutent des points à l'observation :

- Le coefficient de corrélation linéaire de Pearson est $r = 0.16$
- La covariance est $cov = 5.99$

Analyse du croisement

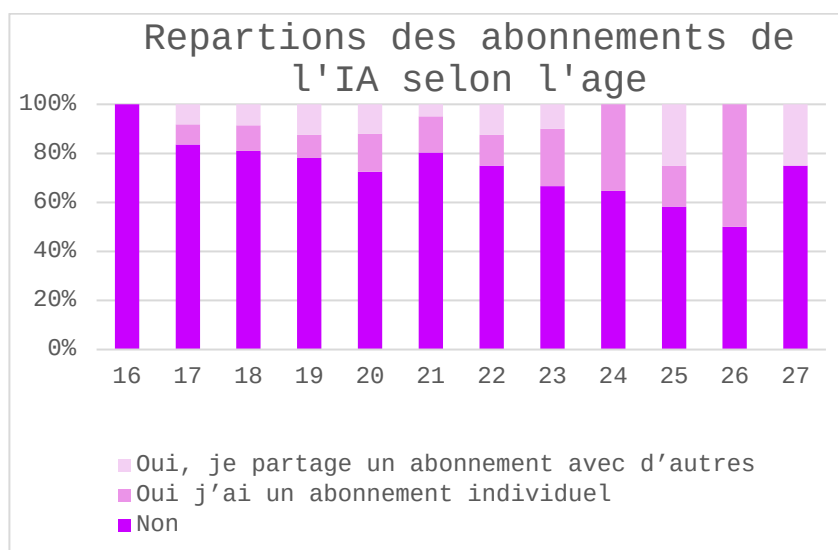
Conformément au protocole de Pearson, puisque la valeur r est très proche de 0 nous concluons qu'il existe un lien linéaire plutôt faible entre l'âge des étudiants et leur budget mensuel dédié à l'IA.

Cette présence de lien s'explique par la nature des données : la majorité des étudiants déclarent un budget nul. Le budget pour l'IA n'est donc pas déterminé par l'âge (variable continue) mais par un choix binaire d'abonnement ou non-abonnement (variable qualitative).

⇒ **L'âge n'est pas un facteur pertinent pour expliquer l'investissement financier dans ce domaine.**

II – Croisement Variable : Quantitative / Qualitative

Hypothèse : La probabilité d'être abonné(e) à un service d'IA payant varie selon l'âge.



Observation

Ce graphique montre la répartition des abonnements selon les âges, on voit à travers ce graphique que plus une personne est âgée, plus elle a tendance à avoir un abonnement, ce qui est en accord avec notre hypothèse initiale.

Between	0,03745116
Within	5,29832316
Variance globale	5,33577431
eta^2	0,00701888

Analyse du croisement

Après nos calculs, on voit que les variables ne sont pas vraiment liées.

Le eta^2 est de 0,007, ce qui est très faible, l'abonnement n'explique donc que 0,7% des écarts d'âge. La différence vient surtout des individus eux-mêmes (variance Within), pas des groupes.

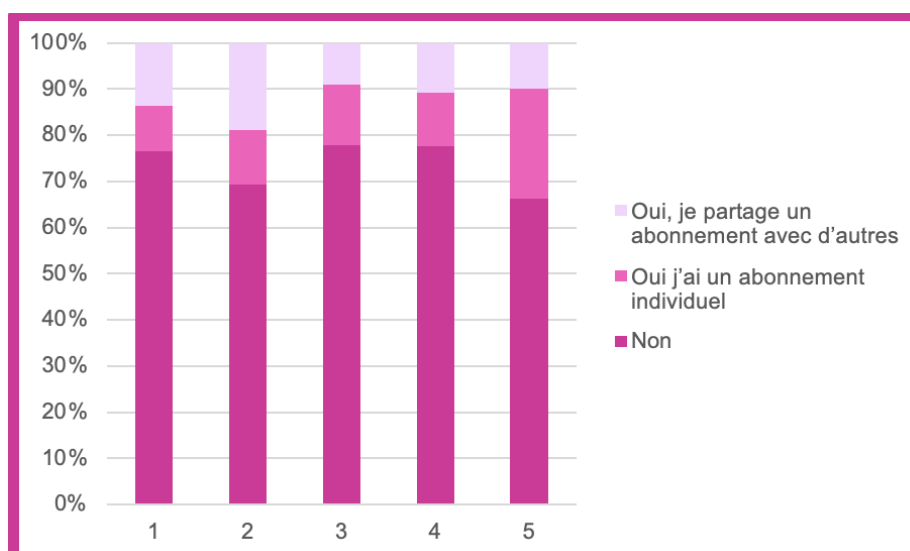
Lorsque nous comparons les moyennes d'âge, le groupe des abonnés individuels présente la moyenne la plus élevée (19,92 ans), tandis que les non-abonnés ont la moyenne la plus faible (19,27 ans). Cependant, la différence est minime, et la dispersion des âges est plus importante au sein même des groupes qu'entre eux.

Cela indique que l'âge n'apparaît pas comme un facteur déterminant dans la probabilité d'être abonné(e) à un service d'IA payant. L'hypothèse selon laquelle l'âge influencerait l'abonnement n'est donc pas confirmée.

III – Croisement Variable – Approche B : Quantitative / Qualitative

Hypothèse : Les étudiants abonnés à des services d'IA utiliseront ces outils plus fréquemment et déclarent avoir un degré de maîtrise plus élevé que les étudiants non abonnés.

Diagrammes empilés représentant les niveaux de maîtrises selon les abonnements a des outils IA.



Observation

Les abonnés sont ceux qui se donnent le plus souvent la note 5/5 (18,9%), soit plus du double des non-que ceux qui paient et sentent plus

Between	5,2487
Within	1101,75
Variance	1106,999
eta^2	0,00474

abonnés (8,6%). Cela montre utilisent plus souvent l'IA se compétents.

Analyse du croisement

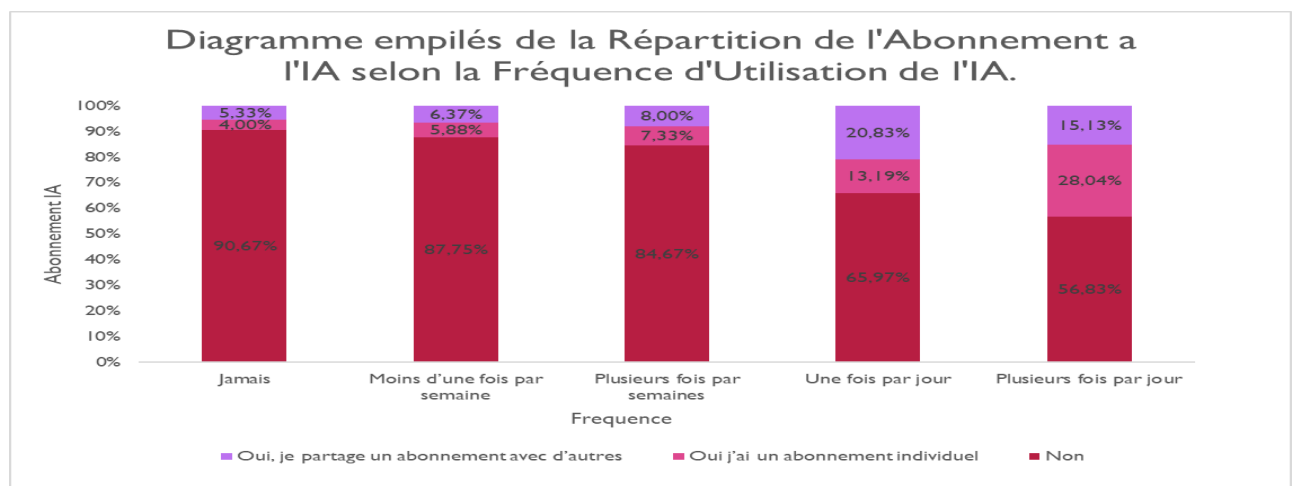
Le croisement entre le statut d'abonnement aux services d'IA et le degré de maîtrise perçue met en évidence des différences de répartition entre les groupes. Les étudiants abonnés déclarent plus fréquemment un niveau de maîtrise élevé, notamment la note maximale de 5/5, que les étudiants non abonnés.

Cependant, l'analyse statistique montre que le lien entre les deux variables reste faible ($\eta^2 \approx 0,0047$). Le statut d'abonnement explique donc une part très limitée de la variabilité du degré de maîtrise déclaré.

Ainsi, le lien entre ces deux variables est négligeable, ce qui ne valide donc pas notre hypothèse initial et l'observation du graphique.

iv – Croisement Variable – Approche A : Qualitative / Qualitative

Hypothèse : *L'usage intensif de l'IA entraîne naturellement l'abonnement à des services payants.*



Observation

On observe un changement dans la répartition selon la fréquence d'usage. On voit que 90% des personnes qui n'utilise jamais l'IA n'ont pas d'abonnement, Ce chiffre chute sous les 60% pour ceux qui utilisent l'IA plusieurs fois par jour. Enfin, la part des abonnements individuels augmente pour atteindre environ 28% pour ces mêmes personnes. Donc, en observant ce graphique on remarque que plus une personne utilise l'IA plus elle aura tendance à avoir un abonnement.

Ce qui est en accord avec notre hypothèse. Plus l'usage est intensif, plus le pourcentage d'Abonnement Individuel augmente.

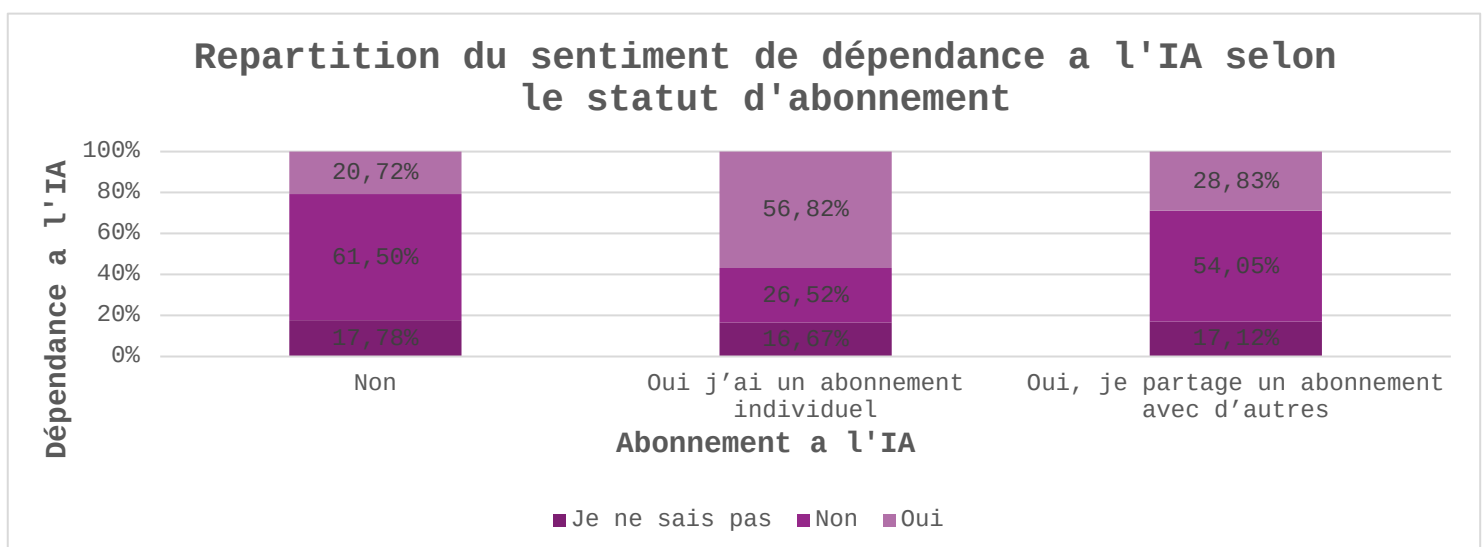
V de cramer =	0,24
---------------	------

Analyse du croisement

On remarque que le V de Cramer est égal à 0,24, ce qui montre un lien plutôt faible entre ces deux variables. Nous pouvons donc dire que le fait d'avoir un abonnement premium ne signifie pas forcément avoir plus recours à l'IA, contrairement à l'analyse du graphique. Ce résultat s'explique probablement par d'autres facteurs : le paiement d'un abonnement ne garantit pas une utilisation intensive, l'usage dépend sans doute plus des besoins réels de l'utilisateur que de son statut payant.

V - Croisement Variable – Approche B : Qualitative / Qualitative

Hypothèse : Le sentiment de dépendance à l'IA varie selon l'abonnement



Observation

Le facteur le plus discriminant est l'**Abonnement Individuel**.

Une majorité claire des étudiants ayant un abonnement individuel (56,82%) se déclarent dépendants de l'IA. Cette proportion est près de trois fois supérieure à celle observée chez les étudiants non-abonnés (20,72%).

L'abonnement partagé (28,83% de dépendance) se situe comme un intermédiaire entre le non-abonnement et l'abonnement individuel, suggérant que l'engagement financier, même réduit, est un marqueur d'une plus forte intégration de l'outil dans les pratiques.

Donc, ce graphique montre que plus une personne a un abonnement plus elle semble avoir un sentiment de dépendance à l'IA.

V de cramer =	0,20
---------------	------

Analyse du croisement

En réalisant le protocole vu en cours, nous trouvons un V de cramer de 0,20, ce qui indique que le lien entre l'abonnement et la dépendance est certes réel mais faible. Cela signifie que si l'abonnement joue un rôle, il n'est pas le seul facteur explicatif donc l'abonnement est un indicateur parmi d'autres. Il ne suffit pas à lui seul à prédire totalement si un étudiant se sentira dépendant ou non. Cela n'est donc pas en total accord avec le graphique et notre hypothèse initial. Donc, le sentiment de dépendance à l'IA ne varie pas seulement selon l'abonnement.

Conclusion

Pour répondre à notre problématique, l'analyse révèle que l'âge et l'abonnement ne structurent pas de manière rigide les usages de l'IA chez les étudiants.

D'un côté, l'âge ne joue aucun rôle significatif, ni sur le budget, ni sur la probabilité de s'abonner. De l'autre, bien que les abonnés soient souvent des utilisateurs plus intensifs, les tests statistiques montrent que le lien reste faible. L'abonnement n'est donc pas une condition obligatoire pour maîtriser ou utiliser l'outil fréquemment.

On peut supposer que les versions gratuites sont aujourd'hui assez performantes pour satisfaire la majorité des besoins universitaires, rendant l'achat superflu pour beaucoup.