

Analyse des profils d'utilisation de ChatGPT chez les étudiants de 12 à 29 ans en Fédération Wallonie-Bruxelles

Plan de la présentation

1. Introduction
2. Cadre théorique
3. Méthodologie
4. Résultats
5. Discussion et conclusion

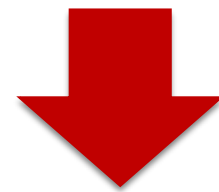
1. Introduction



IAG → soulève des enjeux éthiques, pédagogiques et réglementaire dans l'enseignement
(Lobet et al., 2023 ; An Ngo, 2023 ; Rudolph et al., 2023 ; Fengchun & Wayne, 2024)



Mais aussi... des opportunités d'apprentissage
(Cotton et al., 2023 ; Lelong, 2023)



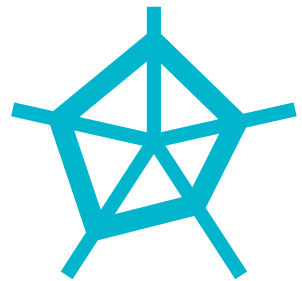
Besoin d'accompagner les acteurs de l'enseignement
(Jishnu et al., 2023 ; Abbasi et al., 2024)

La littérature scientifique s'accorde pour dire qu'il faut éduquer à
l'utilisation de l'IA

(Cotton et al., 2023 ; Lelong, 2023 ;
Hurd & Orban de Xivry, 2024)

En FWB → peu d'infos sur l'utilisation actuelle des étudiants.
Comment éduquer à ces outils sans ces informations ? (Sullivan
et al., 2023)

2 objectifs de cette recherche:

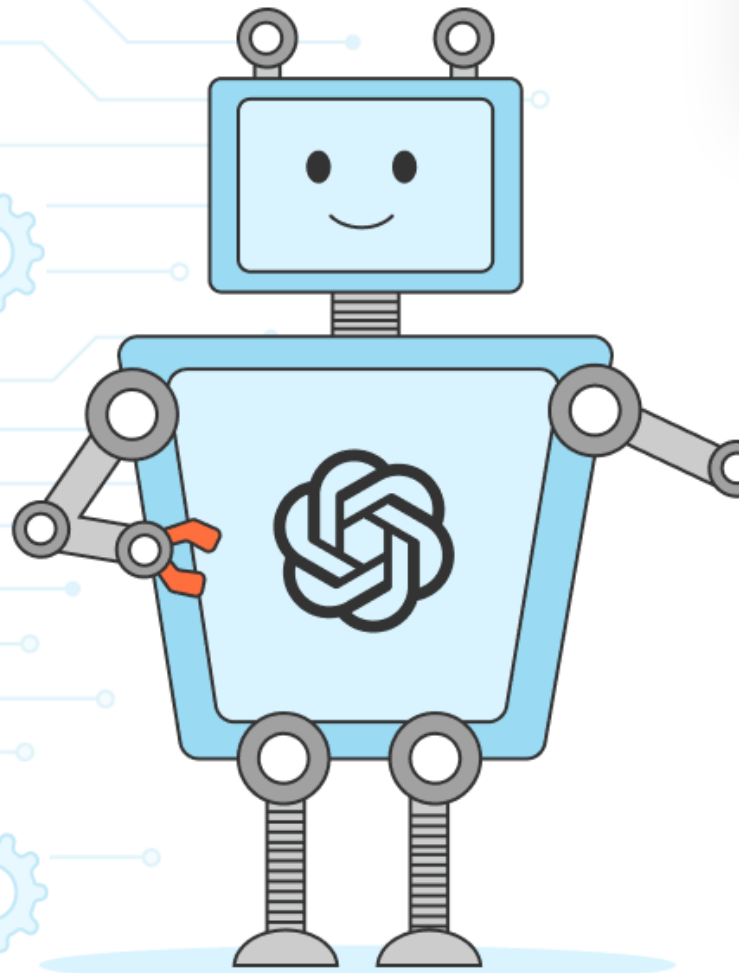


Décrire l'utilisation de l'IA des étudiants (clusters)



Identifier des perspectives d'actions éducatives

2. Cadre théorique





2 Écris moi une poésie sur le thème des intelligences artificielles en 3 strophes de 4 vers. N'oublie pas de faire des rimes.

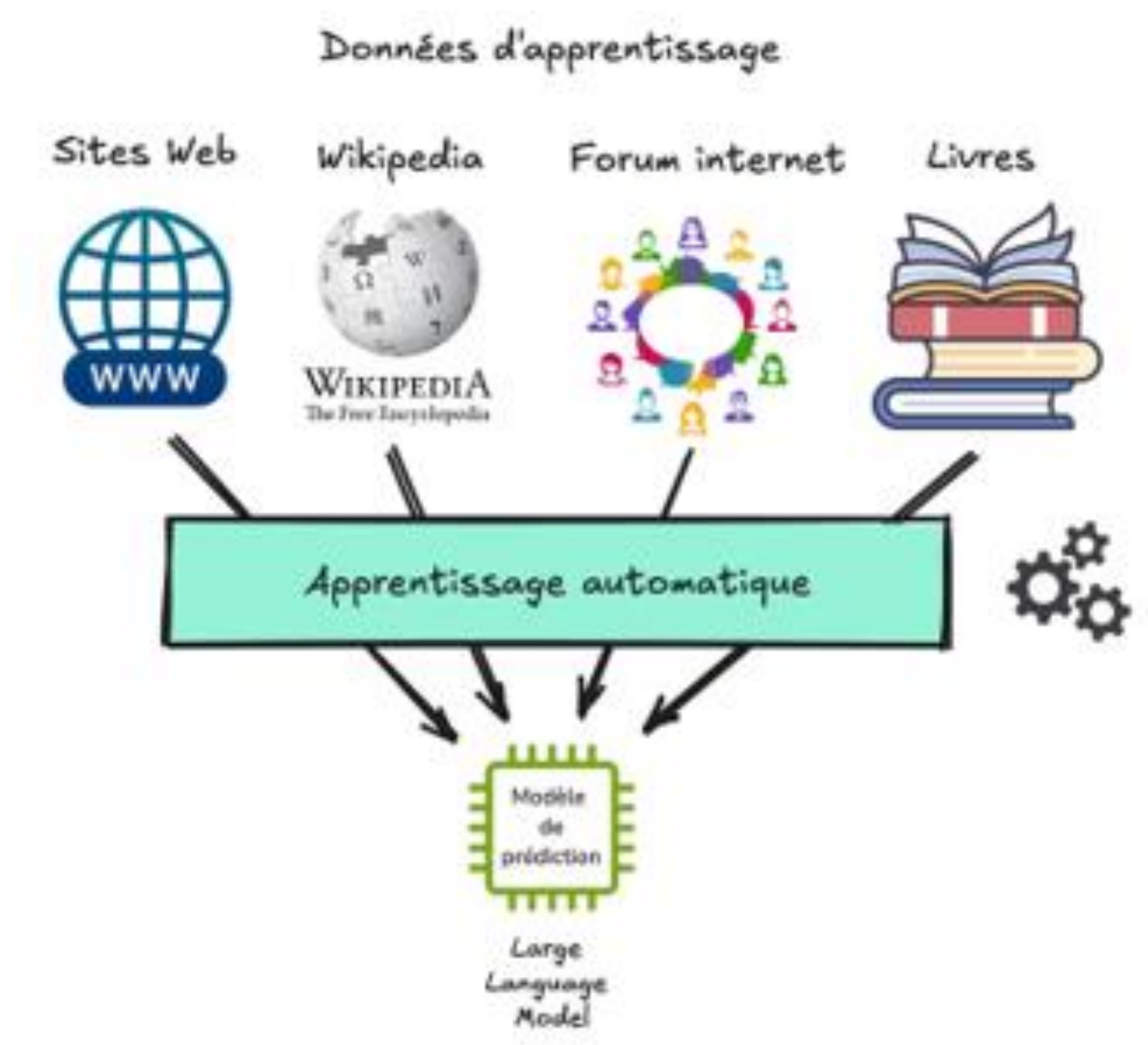


Dans le monde des machines,
L'intelligence s'est éveillée,
Les algorithmes se peaufinent,
Les IA sont nées.

Elles apprennent et comprennent,
Les données en masse ingurgitent,
Leurs capacités étonnent,
Et leur puissance surgit.

Mais n'oublions pas l'humain,
Car malgré leur savoir-faire,
Les IA ont besoin de sa main,
Pour continuer d'évoluer.

(Floridi & Chiriatti, 2020)



Biais des données d'entraînement

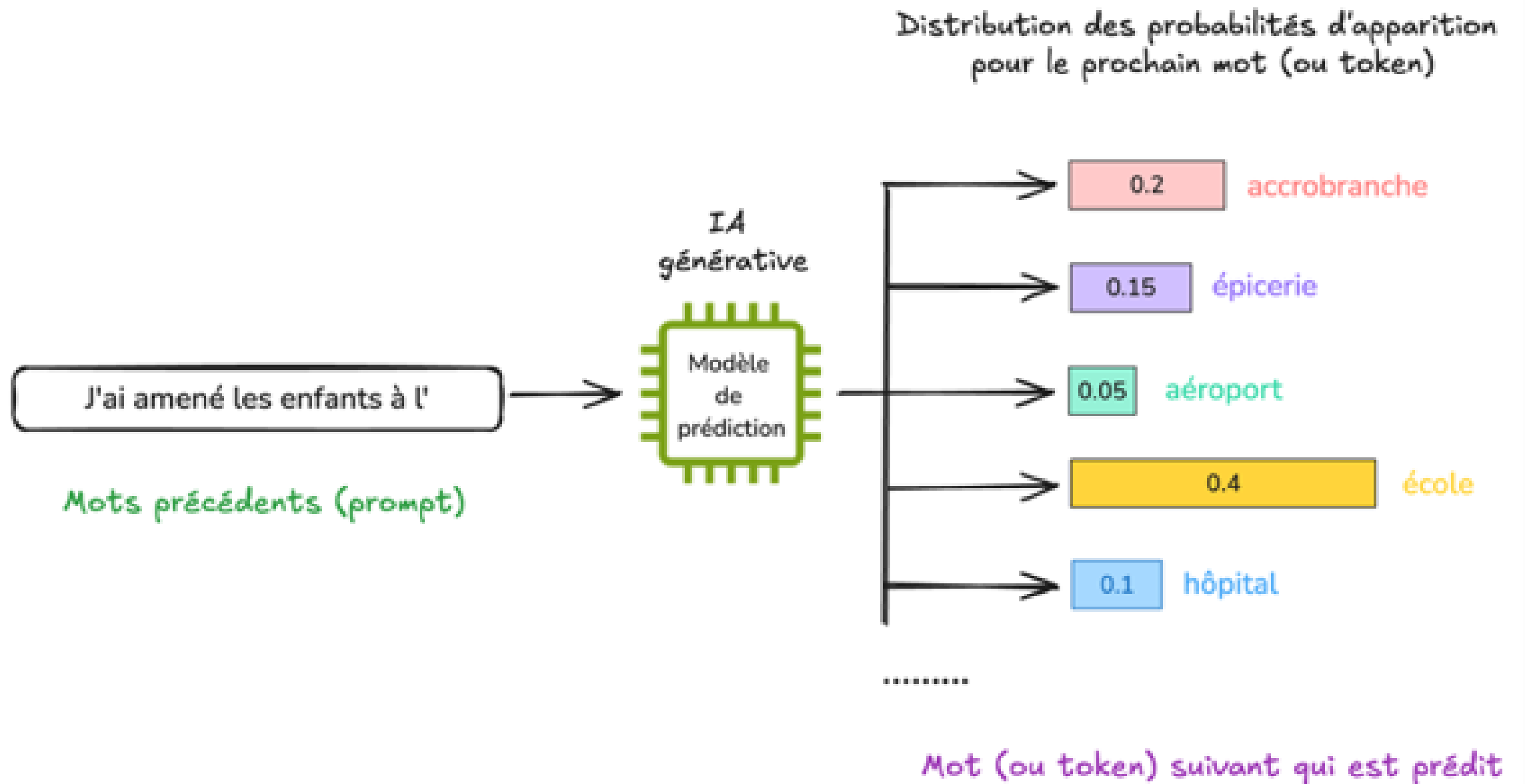
(Lobet et al., 2023)

→ importance de développer l'esprit critique

prédictions statistiques

(Lobet et al., 2023)

→ importance de développer l'esprit critique



55%

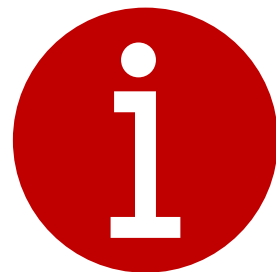
des étudiants de la recherche de Lobet et al. (2023) ont relevé des erreurs de chatgpt

Comment les apprenants utilisent l'IAG ?

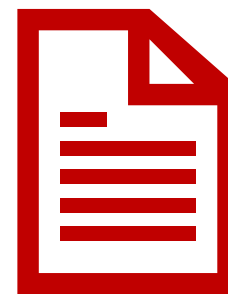
57%

des enfants & ados ont utilisé une IAG
(Hurd & Orban de Xivry, 2024)

2 utilisations principales de l'IAG (Jishnu et al., 2023 ; Hurd & Orban de Xivry, 2024) :



36%



28%

Implications pédagogiques

Prompts efficaces

Littératie en IAG

Limites et possibilités

Esprit critique

(Long & Magerko, 2020 ; Preiksaitis & Rose, 2023 ; CLEMI, 2024 ; STEMENTIEL, 2024 ; Ahajjam & Bouabbouz, 2023 ; Lelong, 2023 ; Dai et al., 2023 ; Diallo, 2023 ; Rudolph et al., 2023 ; Cotton et al., 2023)

3. Méthodologie

Quels sont les profils d'utilisation de ChatGPT par les étudiants du secondaire et du supérieur en Fédération Wallonie-Bruxelles ?



Microsoft Forms



Anonyme et conforme au RGPD

1. Caractéristiques de l'échantillon

2. Familiarité avec ChatGPT

Section 1

Qui êtes-vous ?

1. Indiquez le sexe figurant sur votre carte d'identité : *

- ☐ Féminin
- ☐ Masculin
- ☐ Je ne souhaite pas me prononcer

2. Indiquez votre âge en années : *

Ex. Si vous avez 22 ans, vous devez écrire : 22

Entrez votre réponse

3. Indiquez le type d'enseignement dans lequel vous êtes actuellement inscrit : *

- ☐ Enseignement secondaire
- ☐ Enseignement supérieur

Familiarité avec ChatGPT

13. Avez-vous déjà utilisé ChatGPT ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

14. A quelle fréquence utilisez-vous ChatGPT dans le cadre de vos études ? *

- ☐ Jamais
- ☐ Une fois par mois
- ☐ Deux fois par mois
- ☐ Une fois par semaine
- ☐ Chaque jour
- ☐ Autre

15. A quelle fréquence utilisez-vous ChatGPT dans le cadre de votre vie personnelle ? *

- ☐ Jamais
- ☐ Une fois par mois
- ☐ Deux fois par mois
- ☐ Une fois par semaine
- ☐ Chaque jour

3. Utilisation de ChatGPT (Jishnu et al., 2023 ; Goudey et al., 2024 ; Madden et al., 2024)

17. Indiquez pour chacune des affirmations proposées ci-dessous votre degré d'accord *

(1 correspond à "Pas du tout d'accord" ; 2 à "Pas d'accord" ; 3 à "Ni en désaccord ni d'accord" ; 4 à "D'accord" ; 5 à "Tout à fait d'accord")

J'utilise ChatGPT...

	1	2	3	4	5
pour rédiger mes devoirs.	☐	☐	☐	☐	☐
pour préparer mes présentations orales	☐	☐	☐	☐	☐
pour écrire mes travaux de recherche scientifique	☐	☐	☐	☐	☐
pour écrire une thèse / une dissertation / un travail.	☐	☐	☐	☐	☐
pour rédiger mes notes de cours quotidiennes.	☐	☐	☐	☐	☐
pour écrire le résumé de certains sujets.	☐	☐	☐	☐	☐
pour obtenir de l'information sur un sujet.	☐	☐	☐	☐	☐
pour recueillir des informations pour mon développement personnel et académique.	☐	☐	☐	☐	☐
pour obtenir des informations supplémentaires et facultatives sur le cours.	☐	☐	☐	☐	☐
pour valider ou vérifier de l'information.	☐	☐	☐	☐	☐

4. Perception d'utilité et de l'utilisabilité (Davis, 1989)

ChatGPT est un outil...

*

(1 correspond à "Pas du tout d'accord" ; 2 à "Pas d'accord" ; 3 à "Ni en désaccord ni d'accord" ; 4 à "D'accord" ; 5 à "Tout à fait d'accord")

	1	2	3	4	5
pour lequel il m'a été facile d'apprendre le fonctionnement.	☐	☐	☐	☐	☐
qui m'a semblé facile à utiliser.	☐	☐	☐	☐	☐
avec lequel l'interaction est claire et compréhensible.	☐	☐	☐	☐	☐
qui est facile à utiliser pour trouver de l'information.	☐	☐	☐	☐	☐
pour lequel il m'a été facile de devenir compétent.	☐	☐	☐	☐	☐
avec lequel je peux interagir en souplesse.	☐	☐	☐	☐	☐
qui me permet de réaliser mes tâches plus rapidement.	☐	☐	☐	☐	☐
qui améliore la qualité de mon travail.	☐	☐	☐	☐	☐
qui augmente ma productivité.	☐	☐	☐	☐	☐
qui facilite l'accomplissement de ma tâche.	☐	☐	☐	☐	☐
qui améliore l'efficacité de	☐	☐	☐	☐	☐



Echantillon sur base du volontariat :
864 répondants de FWB

513 (59%)

Étudiants de l'enseignement
supérieur

351 (41%)

Elèves de l'enseignement
secondaire

Âge moyen : 20,98 ans ($\sigma=6,93$) ; 61% de femmes.

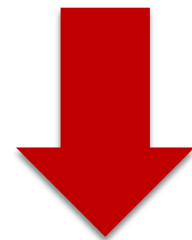
Echantillon sur base du volontariat :
864 répondants de FWB

613 (70,95%)

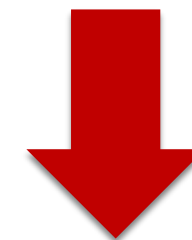
251 (29,05%)

Ont déjà utilisé ChatGPT

N'ont jamais utilisé ChatGPT



($U = 57\ 660,5$; $p < .001$)



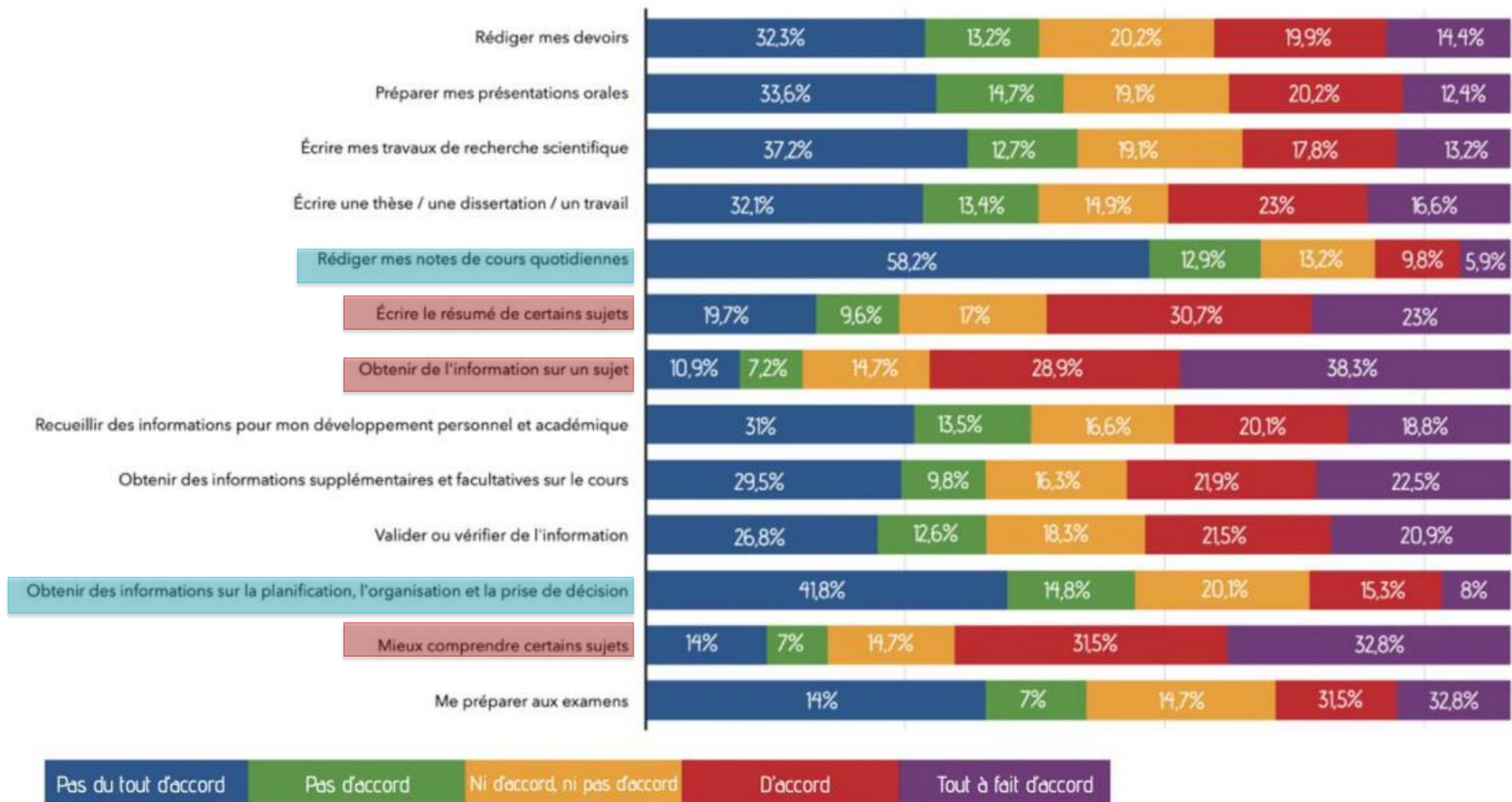
Groupe plus âgé (21,39
ans en moyenne ; $\sigma = 6,46$)

Groupe plus jeune (19,99
ans en moyenne ; $\sigma = 7,90$)

+ différence significative d'exposition numérique ... ($U=63300,5$
; $p < ,001$ en contexte éducatif)
2h40/semaine VS 3h13/semaine

4. Résultats pour les utilisateurs (N=613)

Utilisations de ChatGPT

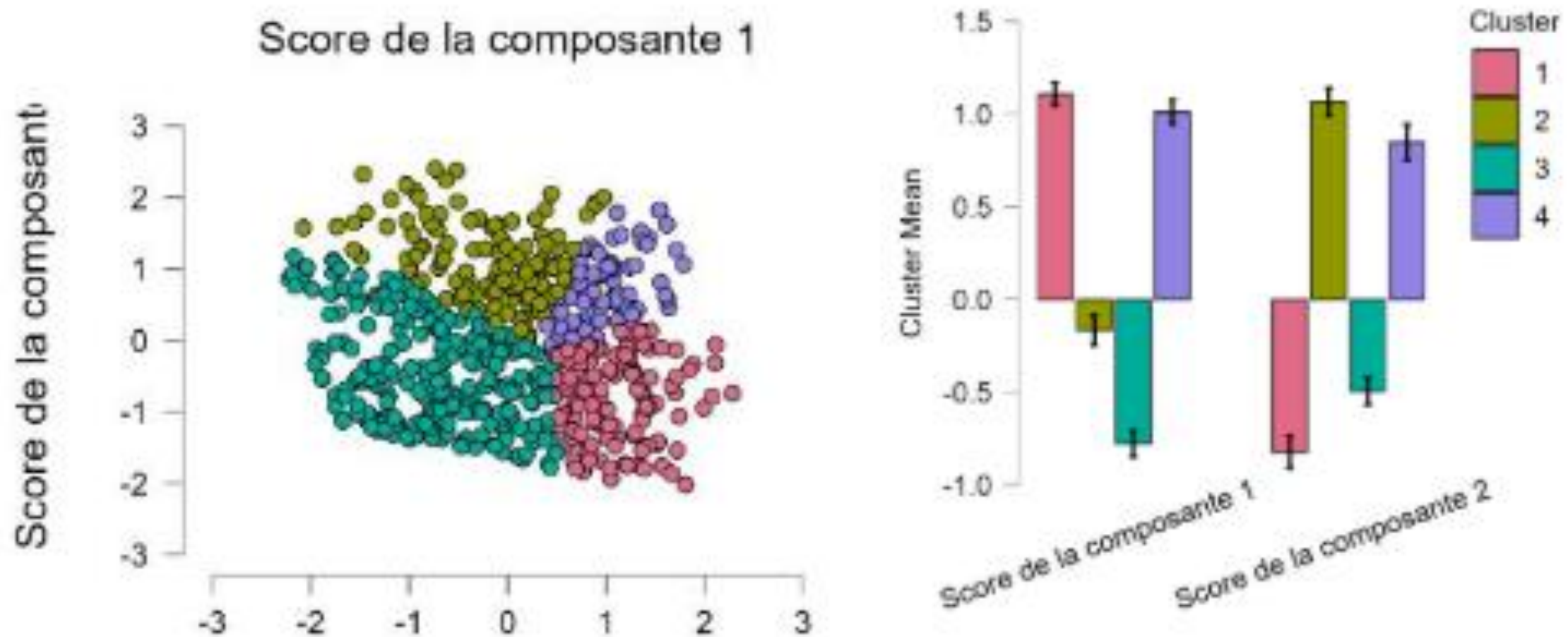


Analyse de composantes principales :

	Composante 1 Utilisation informationnelle	Composante 2 Utilisation productive
pour obtenir des informations supplémentaires sur le cours.	0.839	
pour mieux comprendre certains sujets.	0.775	
pour recueillir des informations pour mon développement personnel et académique.	0.757	
pour valider ou vérifier de l'information.	0.757	
pour obtenir de l'information sur un sujet.	0.650	
pour obtenir des informations sur la planification, l'organisation et la prise de décision.	0.625	
pour me préparer aux examens.	0.560	
pour rédiger mes notes de cours quotidiennes.		0.445
pour écrire une thèse / une dissertation / un travail.		0.864
pour rédiger mes devoirs.		0.835
pour écrire mes travaux de recherche scientifique		0.813
pour préparer mes présentations orales		0.739
pour écrire le résumé de certains sujets.		0.579

➔ Explique 57% de la variance totale
(1 = 30,2% ; 2 = 26,8%)

Profils



Cluster 1 = chercheurs d'informations (19,58%)

Cluster 2 = créateurs de contenu (22,84%)

Cluster 3 = utilisateurs limités (42,58%)

Cluster 4 = utilisateurs hybrides (15,01%)

Données démographiques

Pas de diff sign

selon l'âge ($W=.841$, $p=.840$)

selon le sexe ($\chi^2=7.922$, $p=.244$)

selon le niveau d'enseignement ($\chi^2=2.406$, $p=.492$)

→ Ces résultats indiquent que les profils d'utilisateurs **ne se distinguent pas** au niveau des caractéristiques démographiques.

Perception d'utilité et de l'utilisabilité

Dimension	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Statistique	p-valeur
	Chercheurs d'informations	Créateurs de contenu	Utilisateurs limités	Utilisateurs hybrides		
Utilisabilité						
Apprentissage	4,48	4,48	4,27	4,62	11,287	0,01
Facilité d'utilisation	4,67	4,56	4,38	4,70	17,032	<.001
Clarté et compréhension	4,31	4,25	4,01	4,38	14,184	0,003
Contrôlabilité	4,67	4,56	4,38	4,70	17,032	<.001
Habileté	3,76	3,87	3,25	4,01	41,89	<.001
Flexibilité	4,06	3,96	3,51	4,19	39,913	<.001
Utilité						
Rapidité	4,06	4,47	3,52	4,5	78,349	<.001
Performance	3,66	3,92	3,01	4,18	86,189	<.001
Productivité	3,63	3,85	2,94	4,01	72,995	<.001
Facilité	4,00	4,39	3,56	4,36	69,982	<.001
Efficacité	3,69	3,46	2,56	3,94	111,255	<.001
Transfert	3,97	4,03	3,12	4,33	103,286	<.001

Utilisateurs limités = résultats inférieurs
dans toutes les composantes

5. Discussion et conclusion

	Définition	Caractéristiques	Activités pédagogiques
1. Chercheurs d'informations (19,58%)	Utilisation pour de la recherche d'information	- Utilisent le – les outils nums pour la vie privée - Utilisent l'IAG pour la vie perso et pro	- Enseigner les limites (Dai et al., 2023) et l'esprit critique - Apprentissage de la lecture latérale (Pavlounis et al., 2021)
2. Créateurs de contenu (22,84%)	Utilisation pour produire du contenu	- Bonne perception d'utilité et utilisabilité (<24/30) - Utilisation + perso des outils nums - Utilisent l'IAG pour les cours	- Atelier de rédaction collaborative humain/IAG (Cotton et al., 2023) - Optimiser les prompts (Ahajjam & Bouabbouz, 2023)
3. Utilisateurs limités (42,58%) + Non utilisateurs de l'IAG	Peu d'utilisations de l'IAG	- Groupe qui utilise le – l'IAG et les outils nums - Plus faible perception d'utilité et utilisabilité	- Enseigner le fonctionnement de l'outil et son utilité (Madden et al., 2024 ; Pôle Léonard de Vinci, 2024) - Voir les avantages et limites (CLEMI, 2023) - Tutoriels de base, découverte (Dai et al., 2023)
4. Utilisateurs hybrides (15,01%)	Utilisations variées de l'IAG	Score le + élevé partout	Usage de l'IAG dans des projets collaboratifs avancés

29,05% de l'échantillon n'ont jamais utilisé l'IAG et 42,58% des utilisateurs déclarés l'utilisent de manière occasionnelle...

- Exclusion des bénéfices pédagogiques offerts par l'IAG (Madden et al., 2024 ; Lobet et al., 2023)
- Fracture numérique (Dai et al., 2023)
- Vulnérabilité numérique (Bachy, 2024)

MAIS AUSSI : Décision éclairée de non-utilisation

→ raisons éthiques, écologiques ou de confidentialité des données (Sano-Franchini et al., 2024 ; Ren & Wierman, 2024)

Utilisateurs limités et non utilisateurs =
volonté de mettre en place un accompagnement
pédagogique différencié dans le secondaire (Hurd &
Orban de Xivry, 2024)

Limites

- Questionnaire auto-déclaré
- Variables limitées

Perspectives

- Analyses qualitatives
- Expérimentation des dispositifs pédagogiques proposés

Des questions ?