



**Partenariat
universitaire sur la
prévention du
plagiat**

Rapport pour l'UCLouvain



Une enquête UCLouvain, coordonnée par :

Le GreMS (Groupe de recherche en médiation des savoirs),
en particulier **Pierre Fastrez** et **Jerry Jacques**

Le MiiL (Media Innovation & Intelligibility Lab), en particulier **Louise-Amélie Cougnon**
Le réseau des Bibliothèques de l'UCLouvain, en particulier **Carole Dresselaers**



Pour citer ce rapport :

Cougnon, L.-A. Dresselaers, C., Jacques, J., Fastrez, P. (2024). *PUPP - Partenariat universitaire sur la prévention du plagiat - 2024 - Bilan en Belgique francophone*. Rapport de recherche, UCLouvain.



Table des matières

Table des matières

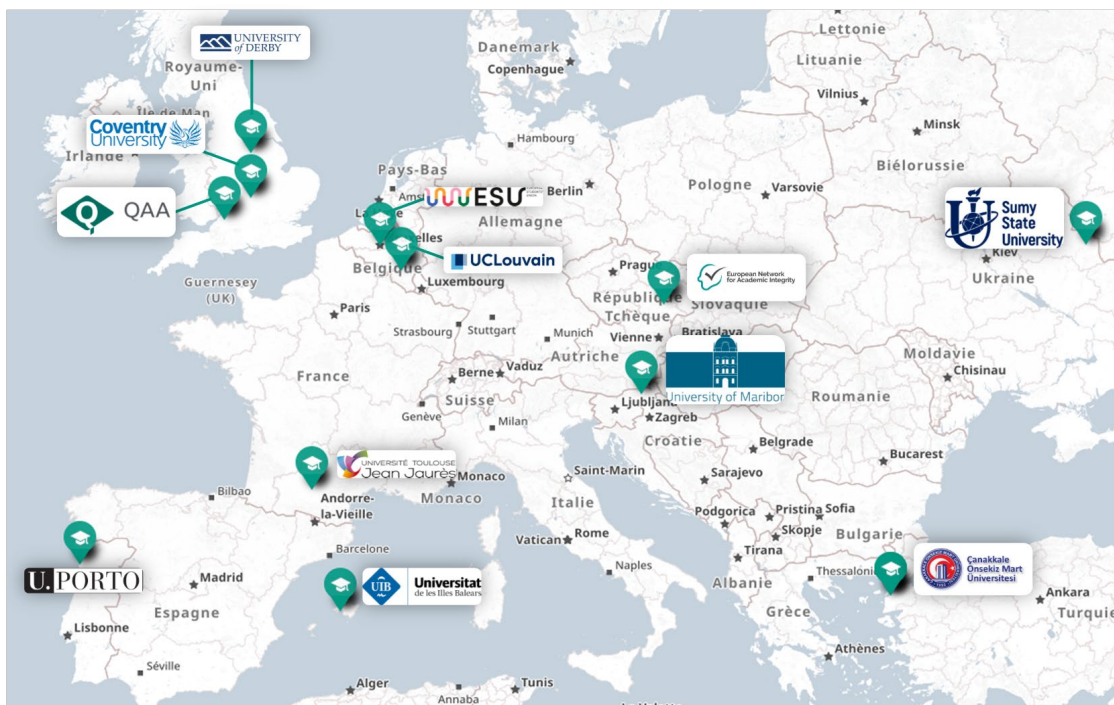
Introduction	3
Bilan des pratiques numériques des étudiants et leur rapport au plagiat	4
1. Profil sociodémographique et socioculturel des répondants.....	4
2. Profil TIC général des répondants.....	6
3. Pratiques de lecture et de rédaction	7
4. Recherche et partage d'information numérique.....	8
5. Pratiques rédactionnelles	11
6. Pratiques de référencement.....	13
7. Positionnements par rapport au plagiat.....	14
Bilan des profils d'étudiants différenciés.....	18
1. Méthode par clustering	18
2. Variables d'intérêt & variables explicatives.....	18
2.1 Choix des variables d'intérêt.....	18
2.2 Variables explicatives.....	19
3. Résultats selon des profils différenciés	20
3.1 La méthode de sélection des profils	20
3.2 Les 4 profils d'étudiants de premier cycle	20
Résumé et recommandations	27



Introduction

PUPP, le partenariat de recherche international sur la prévention du plagiat, a pour objectif “une intervention internationale pour la prévention du plagiat dans les universités. L’équipe du PUPP propose un projet de recherche unique en son genre, sur l’utilisation de stratégies de créacollage numérique (SCN) par des étudiants et des professeurs, pour déterminer comment l’enseignement et l’apprentissage de ces stratégies peuvent prévenir le plagiat. Les SCN facilitent la recherche d’informations, l’intégration de celles-ci dans la rédaction et le référencement des auteurs utilisés dans la production d’un travail universitaire” ([PuPP online](#)).

Le projet PUPP regroupe 62 chercheurs et collaborateurs de diverses disciplines, provenant de 35 universités. Le projet se déroule sur 6 ans. La participation de l’UCLouvain dans le projet se limite aux 3 premières années (2022-2025).



Le projet comporte plusieurs phases, dont la première est dédiée à une enquête par questionnaire auprès d’étudiants et d’enseignants. En Belgique, la collecte s’est déroulée du 28 février 2023 au 8 juin 2023 : durant cette période, nous avons collecté 1250 réponses complètes d’étudiants et 99 réponses complètes d’enseignants.

A partir de l’enquête par questionnaire menée auprès des étudiants, ce rapport porte, d’une part, sur un bilan ponctuel des pratiques numériques des étudiants de l’UCLouvain et de leur rapport au plagiat et, d’autre part, il tente de présenter différents profils d’étudiants autour de pratiques et de caractéristiques similaires afin d’apporter à la communauté universitaire les moyens de communiquer de manière plus ciblée sur les problématiques de plagiat et d’apporter des solutions et des outils adaptés aux différents profils. **Pour compléter ces résultats, les réponses des étudiants sont également comparées à celles des enseignants, lorsque les questions étaient identiques dans les 2 formulaires¹.**

¹ Nous remercions Johanne Tremblay pour les résultats issus de l’enquête sur les enseignants qui ont permis la comparaison des deux sets de données.



Bilan des pratiques numériques des étudiants et leur rapport au plagiat

1. Profil sociodémographique et socioculturel des répondants

Avec l'appui du vice-rectorat aux affaires étudiantes de l'UCLouvain, le questionnaire d'enquête a été diffusé par voie électronique auprès de l'ensemble des étudiant·es inscrit·es à un programme de premier cycle (bachelier) de l'université pendant l'année académique 2022-2023. Après nettoyage des données, l'échantillon final compte 1.250 étudiants **de premier cycle**, toutes disciplines confondues. En bachelier, on recense à l'UCLouvain 15.435 inscriptions principales la même année. Ce qui équivaut à une représentation de 8% des étudiants concernés. Notre étude porte sur **736 femmes et 476 hommes**, 35 identités non binaires et 3 qui n'ont pas voulu répondre. Ce ratio montre un déséquilibre dans la représentativité de notre étude puisque la répartition réelle des étudiants en bachelier de l'UCLouvain est de 53% d'inscriptions pour les hommes contre 47% pour les femmes.

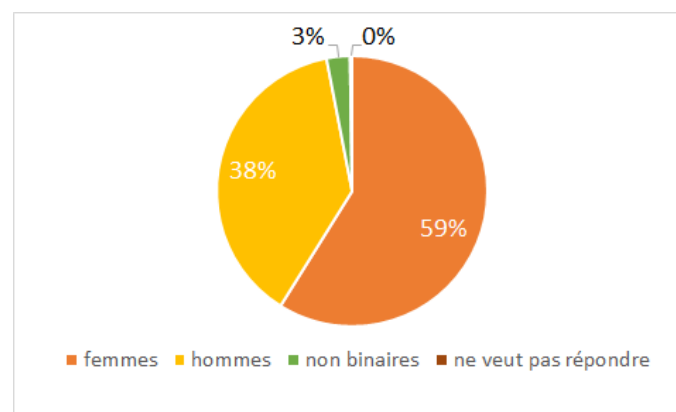


Figure 1. PuPP. Répartition du genre des répondants

La majorité des répondants ont répondu au questionnaire en français (29 étudiants ont répondu au questionnaire en anglais). La langue de communication quotidienne des répondants est le français (1165 répondants, i.e. 93%), suivi de l'anglais (46 répondants) et d'autres langues (38 répondants), parmi lesquelles l'italien (5 étudiants), le luxembourgeois (3 étudiants), le portugais (3 étudiants) et le turc (3 étudiants). 1 répondant n'a pas souhaité répondre à cette question.

Les années de naissance des répondants varient de 1946 à 2005. 6 personnes ont coché "Ne veut pas répondre". Les 5 catégories d'âge représentant plus de 100 participants sont celles qui couvrent **les individus de 18 à 23 ans** (Figure 2) : l'année 2004 avec 303 participants (= 24% comparé à 21% pour la population réelle concernée), l'année 2003 avec 253 participants (= 20% comparé à 24% pour la population totale concernée), l'année 2002 avec 190 participants (= 15% comparé à 22% pour la population totale concernée), l'année 2001 avec 159 participants (= 13% comparé à 14% pour la population totale concernée) et l'année 2000 avec 102 participants (= 8% comparé à 8% pour la population totale concernée). Ces étudiants sont à l'université depuis (par ordre de fréquence) : 1 an (266 répondants), 2 ans (231 répondants), moins d'1 an (228 répondants), 3 ans : 214 répondants, 4 ans (130 répondants).

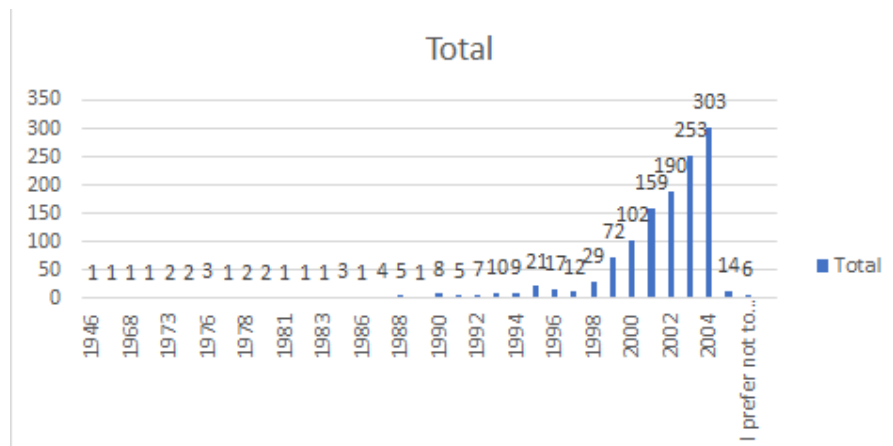


Figure 2. PuPP. Répartition des années de naissance des répondants

Certains étudiants ont déclaré avoir passé un certain temps de transition avant de (re)prendre leurs études universitaires (*Allez-vous à l'université après une interruption d'études d'un an ou plus ?*) : c'est le cas de **13% d'entre eux**, qui **déclarent en moyenne avoir passé 4 ans avant d'entamer leurs études**.

Le secteur d'étude des répondants a été recodé, pour deux raisons principales : (1) les répondants indiquent souvent "Autre", alors même que leur catégorie est déjà dans la liste (sans doute parce qu'ils ne l'ont pas trouvée facilement) ; (2) aucune catégorie "Psychology" n'avait été proposée en tant que telle. Une fois ces deux biais corrigés, nous avons regroupé les thématiques d'enseignement par secteurs significatifs pour l'UCLouvain, c'est-à-dire le secteur des sciences humaines (SSH), le secteur des sciences de la santé (SSS) et le secteur des sciences et technologies (SST). Les résultats sont présentés dans la figure 3 et détaillés dans le tableau. On observe que l'échantillon est relativement bien représentatif des 3 secteurs de l'Université.

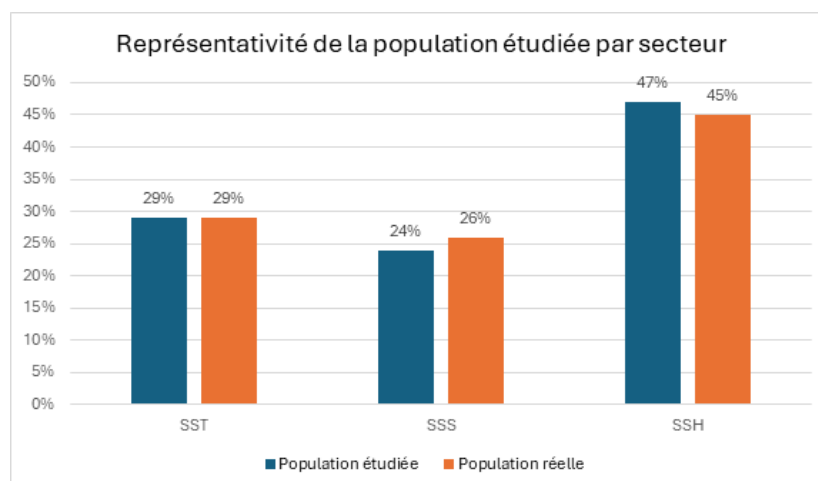


Figure 3. PuPP. Répartition des secteurs d'étude des enquêtés par rapport à la population de référence

Une question de l'enquête portait sur la culture d'appartenance des étudiants. Pas moins de 805 répondants (i.e. 64% des répondants) ont indiqué la culture à laquelle ils se sentaient appartenir : on y retrouve des thématiques reprenant **la nationalité, la religion, la couleur de peau...** Il était possible de donner 5 options de culture différentes. Les réponses ci-dessous représentent la première réponse donnée à cette question. Le champ libre pour la question culture a été recodé en 8 catégories principales présentées dans le tableau 1.



N	%	Catégorie	Exemples de réponses
319	39,6	Culture Belge	Belgique, Belge...
110	13,7	Culture Belge régionale	Wallonie, Bruxelles, FWB, Flandre, Hainaut...
57	7,1	Culture Européenne	UE, Europe, Européens, pays d'Europe...
91	20,7	Culture Autres pays UE	France, Pologne, Espagne, Luxembourg...
76	9,4	Culture Autres pays	Éthiopienne, Afghane, Turquie, Iranienne...
64	8	Culture Religieuse	Catholique, Musulmane, Judéo-chrétienne...
12	1,5	Culture Couleur de peau	Blanche, Noire
76	9,4	Culture Autres	Caucasienne, Aisée, Scouts, Agnostique, Gaucho, Communistes, LGBTQIA+..

Tableau 1. PuPP. Répartition des cultures d'appartenance des répondants, regroupées en 8 catégories

2. Profil TIC général des répondants

En ce qui concerne l'exécution de tâches universitaires, 80% des répondants ont indiqué utiliser un ordinateur de bureau (fixe), **94% utilisent un ordinateur portable**, 29% utilisent une tablette et **55% utilisent un téléphone intelligent pour ces tâches universitaires**. La Figure 4 reprend le pourcentage de cumul des outils numériques chez chaque répondant. Le comportement le plus répandu est d'utiliser au moins deux outils pour exécuter ces tâches.

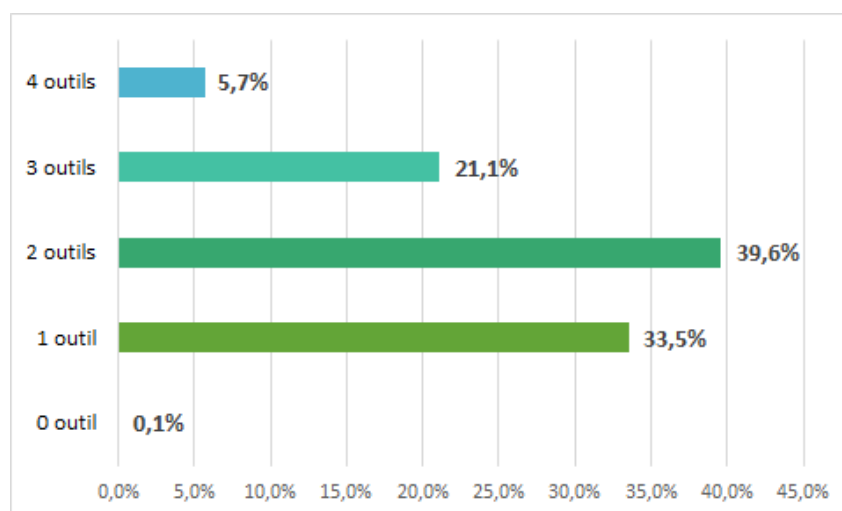


Figure 4. PuPP. Distribution des outils numériques de travail universitaire

Les répondants dédient en moyenne 4h42 minutes par jour devant un écran, uniquement pour leurs tâches universitaires. Les tâches universitaires pour lesquelles les étudiants ont recours à un écran sont principalement (par ordre décroissant) :

1. la recherche d'information sur internet (97% des répondants)
2. **la rédaction de travaux (94% des répondants)**
3. le partage des informations avec les autres étudiants (82% des répondants)
4. la lecture de contenu en rapport avec les cours (76% des répondants)
5. **le référencement de sources (71% des répondants)**
6. la communication avec les professeurs (65% des répondants)
7. la recherche de ressources en bibliothèque (55% des répondants)
8. l'utilisation des réseaux sociaux pour trouver des informations (40% des répondants)

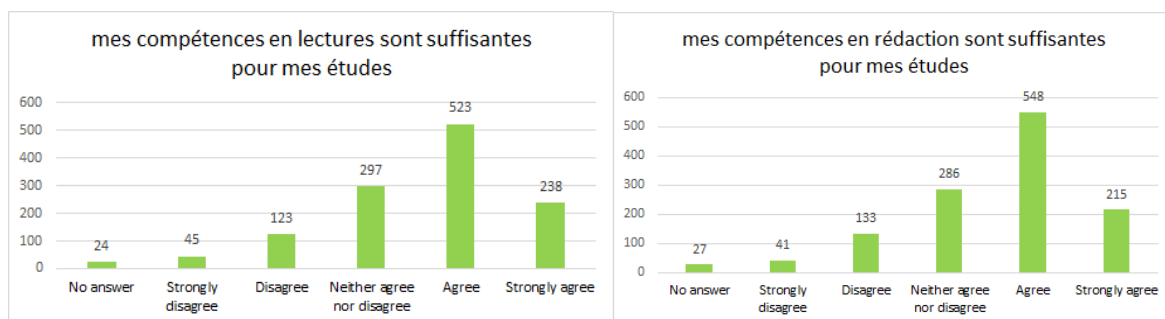
Le résultat obtenu sur le temps passé sur un écran pour rédiger des travaux est particulièrement intéressant puisqu'un certain nombre de questions de l'enquête porte justement sur la réalisation de travaux dans le cadre des cours. En effet, on pouvait craindre, avec des étudiants de premier cycle,



qu'ils n'aient pas encore rencontré de cours nécessitant la réalisation d'un travail. Or, ce résultat montre que 94% des étudiants interrogés ont déjà au moins utilisé une fois un écran dans le cadre de la réalisation d'un travail. La fréquence relativement basse de réponses pour "référer ses sources" (71%) semble indiquer que l'enquête a réussi à contourner l'effet du "bon élève", i.e. le biais de désirabilité sociale. En effet, les participants, sachant que l'enquête portait sur le plagiat, auraient pu être plus nombreux à cocher cette option. Une autre hypothèse aurait été de penser que, durant le premier cursus, il y a moins de tâches relevant de la rédaction, et donc de l'utilisation de sources. Or, la deuxième option (la rédaction de travaux, qui concerne 94% des répondants) ci-dessus semble contredire cette hypothèse.

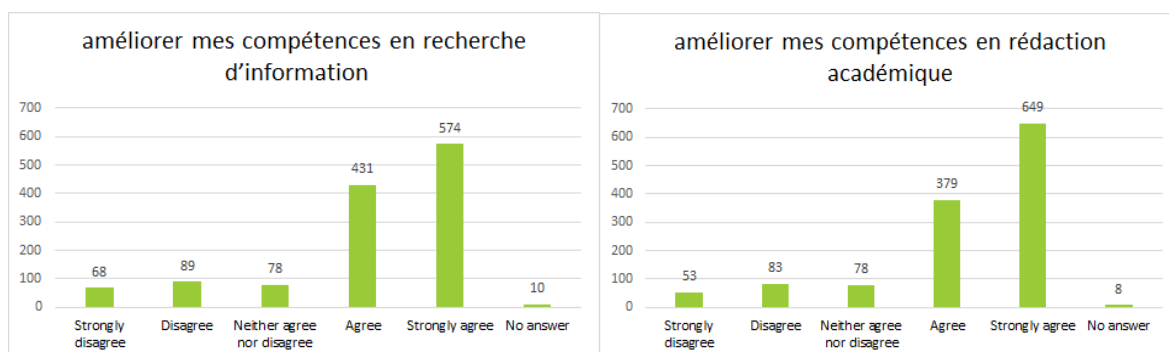
3. Pratiques de lecture et de rédaction

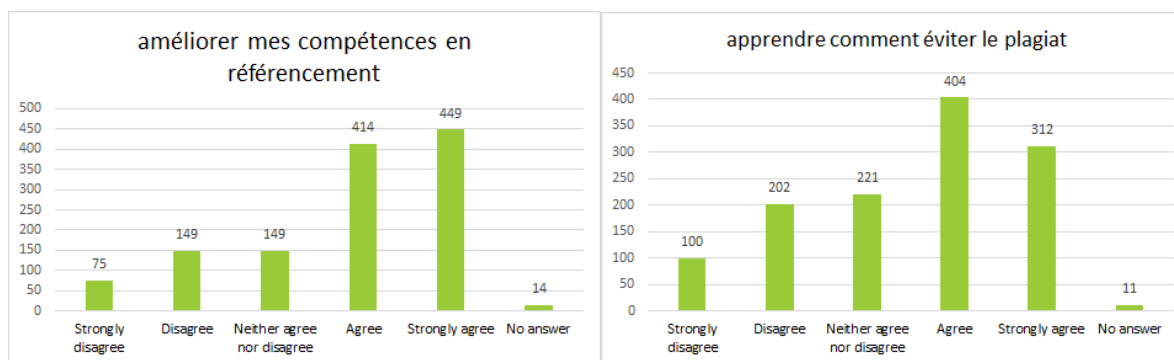
Deux questions portent sur le niveau de compétence des répondants en termes d'écriture et de lecture académique et sont intitulées *Mes compétences en lecture/rédaction académique me permettent de bien préparer mes études* (Figures 5 et 6). Ces deux questions touchent à la perception et à l'autoévaluation des répondants quant à leur niveau d'expertise : il ressort que 61% des répondants estiment que leur niveau de préparation à la lecture et à la rédaction académique est suffisant pour mener à bien leurs études (ces chiffres sont plus ou moins équivalents à ceux trouvés chez les professeurs quand ils évaluent les compétences de leurs étudiants).



Figures 5 et 6. PuPP. Distribution des compétences en rédaction et lecture académique

Les étudiants ont donc quelques attentes pour leur permettre d'améliorer ce niveau d'expertise (Figures 7 à 10). Durant leur parcours académique, **les étudiants aimeraient d'abord améliorer leurs compétences en rédaction académique (82%)**, puis améliorer leurs compétences en recherche d'information (69%), ex aequo avec améliorer leurs compétences en référencement et enfin apprendre comment **éviter le plagiat (57%, contre 41% chez les professeurs)**. **Les problématiques relatives au plagiat ne sont donc pas prioritaires pour les étudiants de premier cycle, ni pour leurs enseignants.**





Figures 7-10. PuPP. Attentes quant à la formation académique

4. Recherche et partage d'information numérique

Une série de questions porte sur les pratiques en termes de recherche d'information sur Internet principalement. Parmi les étudiants de l'UCLouvain interrogés, 67% utilisent principalement le français en ligne tandis que 32% utilisent l'anglais pour exécuter des requêtes textuelles. Ces requêtes passent essentiellement par la recherche de mots-clés pertinents (*Je planifie mes recherches d'informations en ligne en identifiant des mots-clés pertinents*) chez 73% des répondants, tandis que **10% des étudiants interrogés estiment rarement ou ne jamais utiliser de mots-clés** pour leurs recherches d'information sur Internet (probablement en passant directement par des sites connus ou des liens directs ou en tapant leur question de départ mot à mot dans un moteur de recherche).

Concernant l'utilisation de moteurs de recherche, on observe que les étudiants utilisent peu les fonctionnalités de recherche avancées des moteurs de recherche (seuls 28% y ont recours souvent ou très souvent), telles que les guillemets, les filtres, la sélection par langue ou par date. Seuls 46% des étudiants interrogés utilisent souvent ou très souvent des moteurs dédiés aux ressources académiques, tel que Google Scholar et **seuls 38% des étudiants de premier cycle estiment avoir recours de manière régulière au catalogue des bibliothèques de l'UCLouvain** (*utilisation des moteurs de recherche liés aux bibliothèques universitaires*). Ceci peut sans doute s'expliquer par le fait qu'à l'UCLouvain des séances de cours dédiées à la recherche documentaire sont proposées aux étudiants de premier cycle, mais c'est à l'initiative des professeurs. Et si ce sont les assistants qui prennent en charge cette matière, ils se concentrent bien souvent sur Google scholar. L'existence et l'utilité des bibliothèques sont également souvent passées sous silence, ce qui ne favorise pas l'image que les jeunes s'en font (et qui renforce le "tout-numérique").

L'utilisation de ressources différenciées en fonction de la tâche universitaire demandée (*En fonction de la mission, je recherche des informations dans différents types de sources textuelles (livres, articles scientifiques, professionnels et de presse, pages web, blogs, etc.)*) semble, par contre, une pratique bien ancrée puisque **68 % des étudiants déclarent adapter les sources d'information au type de mission demandée** pour leur travail universitaire. 55% d'entre eux consultent d'ailleurs des sources de différents formats d'informations autres que le texte (vidéos, clips audio, diaporamas, etc.).

Les questions portant sur les pratiques de vérification de la **fiabilité des sources** montrent que **27% des répondants considèrent ne jamais ou rarement vérifier la fiabilité de l'information** trouvée sur un site web en vérifiant son url (Figure 11), mais ils sont moins de 7% à ne pas vérifier la crédibilité des sources utilisées (*J'évalue si les informations provenant de différentes sources sont suffisamment crédibles pour être citées dans mes écrits*), alors même que 84% des professeurs exigent des étudiants du premier cycle qu'ils utilisent différentes sources d'information.

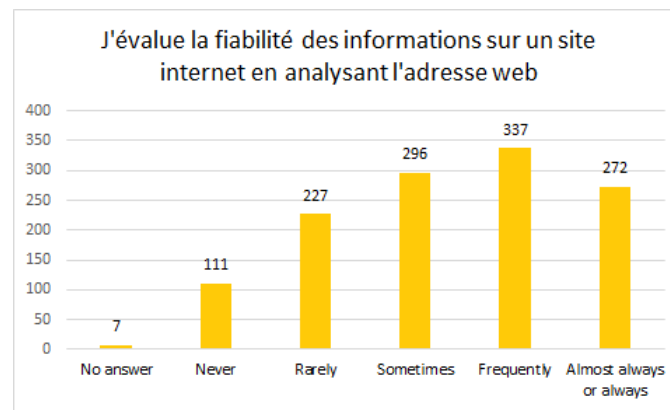


Figure 11. PuPP. Evaluation de la fiabilité d'une information par une vérification de l'url

Les ressources humaines à disposition des étudiants pour les aider dans la recherche d'information sont variées, mais il semble que les étudiants ne franchissent pas forcément le pas pour demander de l'aide (Figures 12-15). En général, les étudiants ne demandent pas l'aide d'un professeur (seuls 39% l'envisageraient), mais encore moins, ce qui est plus étonnant, **à un bibliothécaire : seuls 15% des répondants estiment adopter cette pratique**. Pourtant, pour les professeurs, on remarque que les bibliothécaires constituent justement une source importante d'enseignements (variant entre 5% et 41%, selon la sous-tâche donnée) :

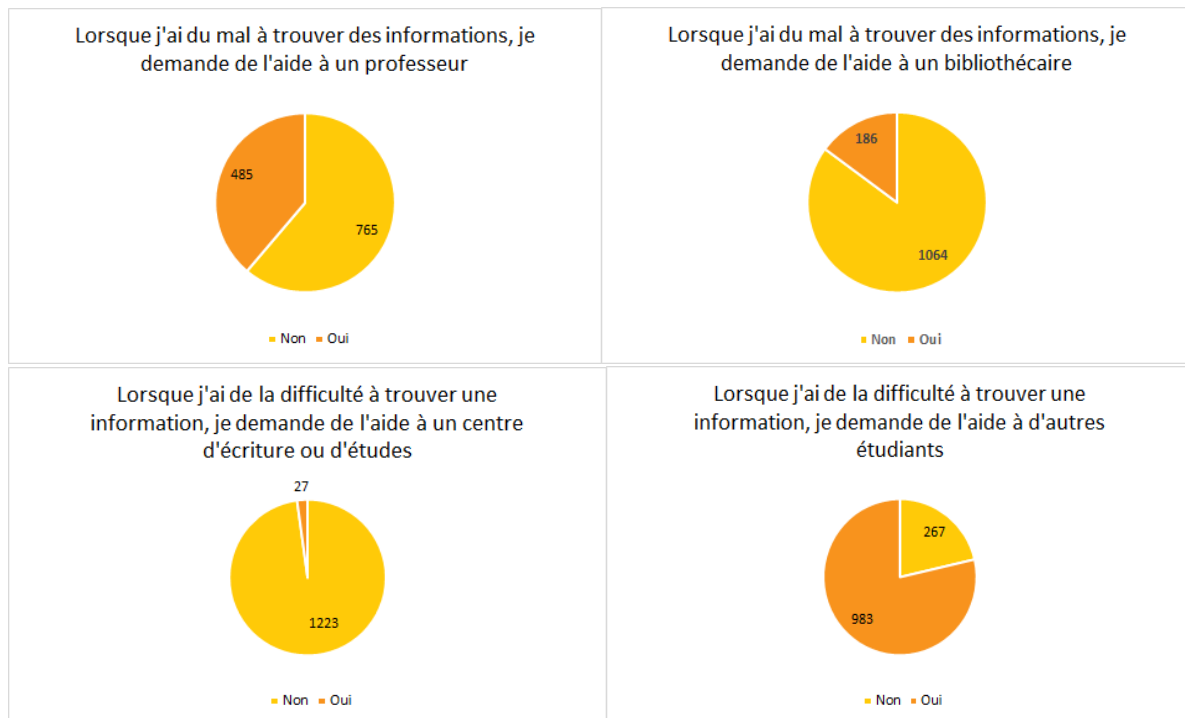
Q21. Dans votre université, qui enseigne aux personnes étudiantes de premier cycle... (Copy)

	Je leur enseigne	Collègue	Bibliothécaire	Tuteur en rédaction académique	Tuteur en intégrité académique	Ceci n'est pas enseigné	Je ne sais pas	Sans réponse
Identifier des mots-clés pour planifier leurs recherches d'informations en ligne	16	28	27	2	0	4	25	2
Évaluer l'information trouvée en ligne (pertinence, validité, fiabilité, véracité)	30	30	14	4	0	4	27	2
Utiliser des moteurs de recherche spécialisés pour trouver des articles scientifiques	21	32	29	2	0	2	26	2
Utiliser les ressources électroniques du Service des bibliothèques (catalogues et bases de données)	13	25	41	2	0	0	20	3
En quoi consiste la littératie informationnelle	6	14	5	1	0	10	38	12

Graphique: Johanne Tremblay • Source: PUPP • Créé avec Datawrapper

Ceci s'explique en partie par le fait que le métier de bibliothécaire est méconnu à l'UCLouvain : dans de nombreuses bibliothèques, le seul bibliothécaire visible est à l'accueil et s'occupe de tâches purement administratives et fait respecter le règlement (notamment le silence). Il n'est donc pas perçu comme une ressource par l'étudiant.

Les chiffres sont encore plus bas lorsqu'on pose la question d'une aide auprès d'un Centre d'écriture ou d'un Centre d'études, ce qui se comprend davantage puisque cette dénomination ne correspond à aucun organisme précis au sein de l'UCLouvain. Finalement, c'est auprès de leurs pairs que les étudiants (79%) vont chercher de l'aide pour trouver des informations. On notera encore qu'un certain nombre d'étudiants ont déposé un commentaire libre à la suite de cette question. Parmi ces réponses libres, on retrouve le fait de ne pas demander de l'aide et de solutionner seul le problème (18 réponses), le recours à une aide familiale (parents ou famille au sens large, 29 réponses), demander de l'aide à un assistant de cours (5 réponses) ou encore **recourir à ChatGPT** (8 réponses).



Figures 12 à 15. PuPP. Distribution des aides recherchées par les étudiants pour trouver des informations

L'efficacité des recherches des étudiants est évaluée par une question de perception : *Lorsque je recherche des informations en ligne, je trouve ce que je cherche*. Les scores sont plutôt positifs puisque **77% des étudiants déclarent trouver effectivement les informations qu'ils recherchent sur Internet**. Lorsque les étudiants trouvent effectivement ces informations, ils sont plus diversifiés dans la méthode pour enregistrer ces informations (Figure 16) : 32% prennent des notes en copiant et en collant dans un fichier de traitement de texte, **65% d'entre eux organisent leurs notes progressivement** et **39% enregistrent les détails de référencement de la source** à l'aide d'un logiciel ou d'une application (type Zotero).

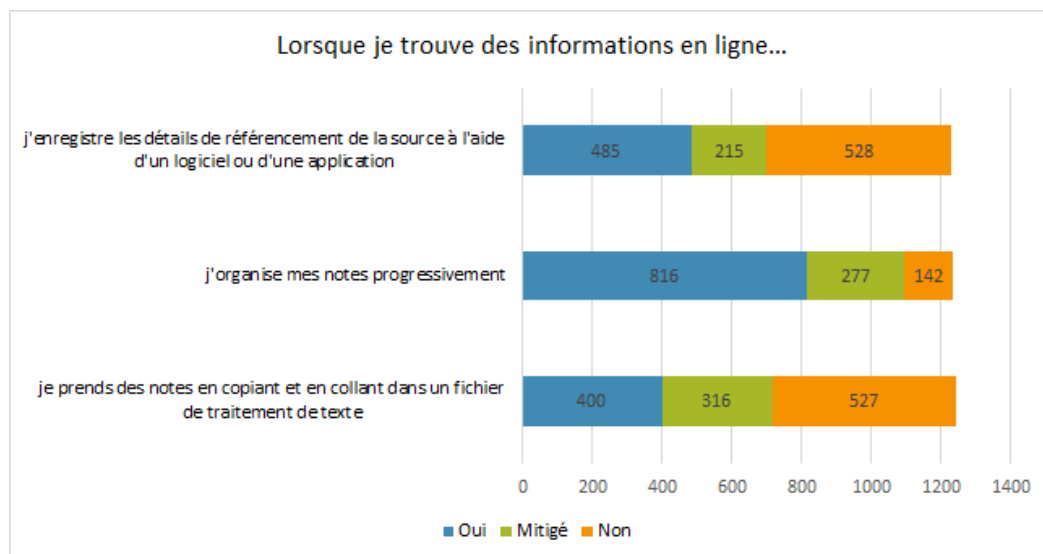


Figure 16. PuPP. Pratiques de gestion des informations trouvées sur Internet

Enfin, une série de questions porte également sur le partage des informations trouvées sur Internet. Parmi les étudiants interrogés à l'UCLouvain, seuls 31% estiment partager souvent ou toujours les informations qu'ils trouvent lorsqu'ils réalisent un travail, tandis que 60% disent le faire plutôt



rarement et 3% ne partagent pas d'information. La Figure 17 synthétise les modes de communication permettant aux étudiants de partager des informations lors de la rédaction d'un travail : les modes de communication les plus courants sont les conversations orales (61%), les réseaux sociaux (60%) et la messagerie instantanée (57%).

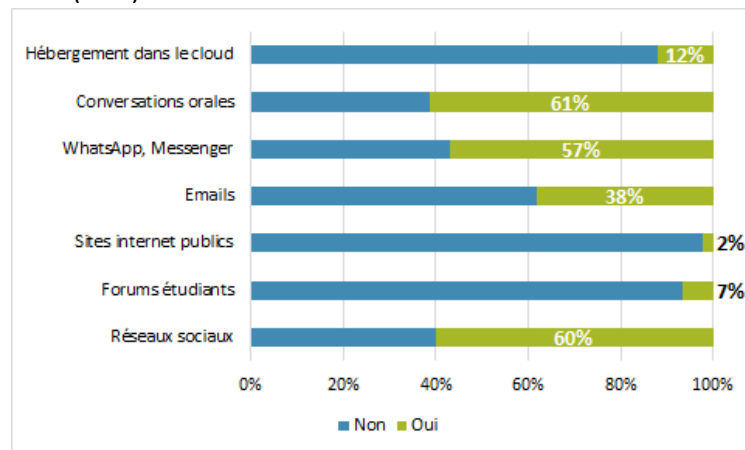


Figure 17. PuPP. Canaux de transmission des informations entre étudiants

Certains canaux ont été ajoutés à cette liste par les étudiants eux-mêmes : c'est le cas de Discord, cité par 4 étudiants (service combinant les fonctionnalités de la messagerie instantanée et d'un réseau social), Zotero, cité par 2 étudiants (qui permet de partager des références et des documents entre pairs) et l'impression papier d'articles ou de notes manuscrites, citée par 2 étudiants également.

5. Pratiques rédactionnelles

Les stratégies de gestion des informations en vue de rédiger un devoir dans le cadre d'un cours universitaire sont variées (Figure 18). Premièrement, les résultats montrent que 80% des étudiants interrogés estiment sélectionner souvent ou très souvent des informations utiles en ligne et les utiliser à bon escient dans leur travail. Ils sont également très nombreux (77%) à réitérer leurs recherches pour trouver des informations supplémentaires en ligne si c'est utile pour leurs devoirs. Ils sont une courte majorité (55,8%) à réviser leur devoir pour l'améliorer, en déplaçant les phrases, les paragraphes ou les images. Par contre, ils sont beaucoup moins nombreux (42,5%) à déclarer explorer régulièrement tous les aspects d'un texte sur internet (hyperliens intégrés, commentaires à la fin du texte, images, vidéos, etc.), alors même que 72 % des enseignants recommandent aux étudiants d'explorer tous les aspects d'un texte numérique pour le comprendre. Enfin, **67,6% des étudiants estiment que leurs professeurs leur fournissent peu souvent voire jamais des sources auxquelles ils pourraient se référer** pour réaliser un devoir. Ceci peut s'expliquer en partie par le fait que les étudiants de premier cycle ont juste acquis d'apprentissage d'être capables de trouver seuls des sources pertinentes.

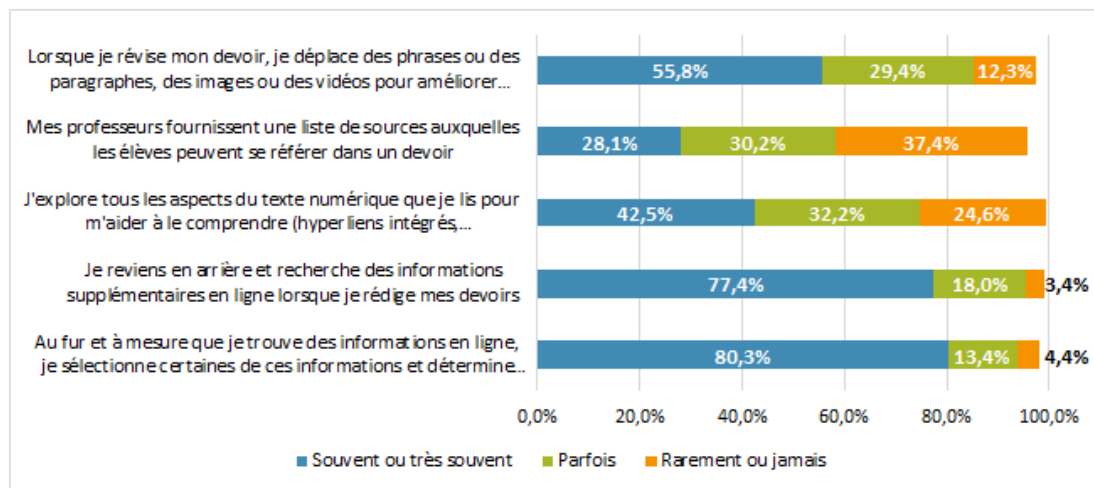


Figure 18. PuPP. Pratiques de gestion de l'information dans le cadre de la rédaction d'un travail universitaire

Dans le cadre des tâches rédactionnelles à l'Université (Figure 19), les étudiants se sont également positionnés sur des pratiques de citation et de paraphrase. Les deux premières questions portent sur les deux types de pratiques, sans distinction : on observe que les étudiants utilisent davantage de citations ou de paraphrases pour augmenter ou relier leurs idées (50%) que pour se positionner par rapport aux idées des autres (35%). Quand on s'intéresse à la paraphrase pure, sans citation, on note des pratiques bien ancrées, tel que **le souci de la reformulation pour ne pas ressembler trop à la source originale** (46%) et la facilité ressentie de transformer la structure de la phrase pour qu'elle soit différente de l'originale (51%). **L'utilisation d'outils de paraphrase n'est par contre pas du tout ancrée dans les pratiques des étudiants de l'UCLouvain (9%),** alors que 52,7 % des enseignants demandent aux étudiants d'utiliser des paraphrases dans leurs travaux.

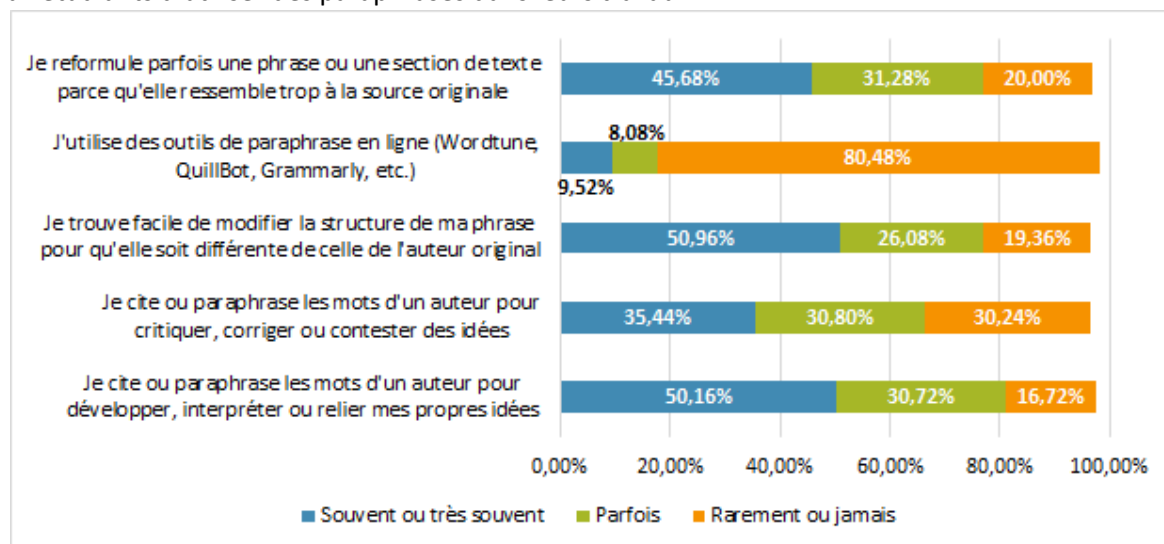


Figure 19. PuPP. Pratiques de citation et de paraphrase dans les travaux universitaires

Les outils numériques d'aide à la rédaction sont aujourd'hui au cœur du travail de rédaction à l'Université. En effet, ces outils sont surtout utilisés pour la révision orthographique (79% des étudiants), comme Antidote ou Grammarly, et la traduction vers une autre langue (65%). 33% des étudiants utilisent également souvent ou parfois des outils de révision de texte (e.g. suivi de modification dans l'éditeur de texte), par exemple lorsqu'une personne tierce révise leur travail. Seule la moitié des enseignants recommande aux étudiants de se servir d'outils de révision linguistique (Antidote, dictionnaires en ligne, Grammarly, etc.) lorsqu'ils doutent de l'orthographe de mots, d'accords grammaticaux ou de syntaxe.



Quant à la rédaction d'un travail (Figure 20), **34% des étudiants interrogés admettent utiliser (très) fréquemment (8%), parfois (11%) ou rarement (15%) des outils d'intelligence artificielle pour les aider à rédiger le travail lui-même** (Chat GPT, AI-Writer, Quilbot, etc.). 65% des étudiants déclarent ne jamais adopter cette pratique et 9 étudiants n'ont pas souhaité répondre à cette question.

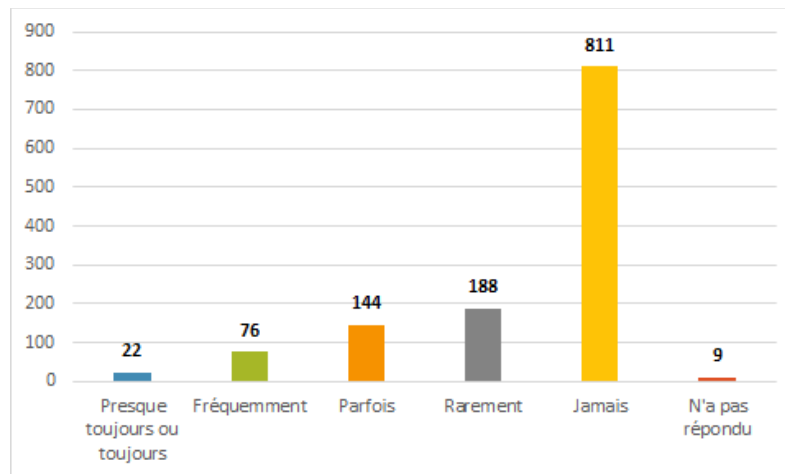


Figure 20. PuPP. Utilisation d'un outil d'intelligence artificielle (Chat GPT, AI-Writer...) pour rédiger un travail

6. Pratiques de référencement

D'un point de vue général, 50% des étudiants interrogés se sentent en confiance lorsqu'ils dressent une liste de références pour leurs travaux universitaires (seuls 4% ne se sentent pas du tout en confiance).

Le formatage spécifique des références pour un travail universitaire fait l'objet de nombreuses exigences que les étudiants interrogés ne gèrent pas tous de la même façon. Tout d'abord, seuls **51,6% des étudiants estiment que le formatage des références est tout aussi important** que le simple fait de compiler les références adéquates. Ceci peut s'expliquer par le faible niveau d'engagement des enseignants à ce sujet également, puisque 59% d'entre eux ne recommandent ni l'utilisation d'un logiciel pour archiver les références ni l'utilisation d'un logiciel de gestion de données bibliographiques (de type EndNote, Zotero, Mendeley, RefWorks, etc.) pour générer automatiquement leurs listes de références.

D'ailleurs, 53% des étudiants seulement connaissent le style de référencement (APA, MLA, Chicago, etc.) spécifique à leur programme ou discipline ; ce chiffre est toutefois remis en question par le fait que pas moins de 67% des étudiants interrogés estiment utiliser souvent ou parfois le style de référencement spécifique à leur programme ou discipline (qu'ils doivent donc connaître *a priori*). En matière de types de ressources à citer, **seuls 49% déclarent savoir ce qu'il faut inclure et ne pas inclure dans une liste de références** pour leurs travaux (documents trouvés, documents cités dans le texte, documents lus mais non cités) et 44% seulement pensent savoir comment formater des références pour différents types de sources numériques (page Web, blog, vidéo, diaporama, etc.).

Les ressources dont les étudiants disposent pour établir leurs références sont multiples (Figure 21). Les logiciels de gestion bibliographique de type EndNote, Zotero ou Mendeley sont employés par 23% des étudiants de premier cycle pour gérer leurs références et pour générer automatiquement leurs listes de références dans un traitement de texte pour leurs travaux. 29% seulement consultent des informations en ligne (sites Internet, vidéos, guides, etc.) pour savoir comment créer une liste de références pour leurs travaux.

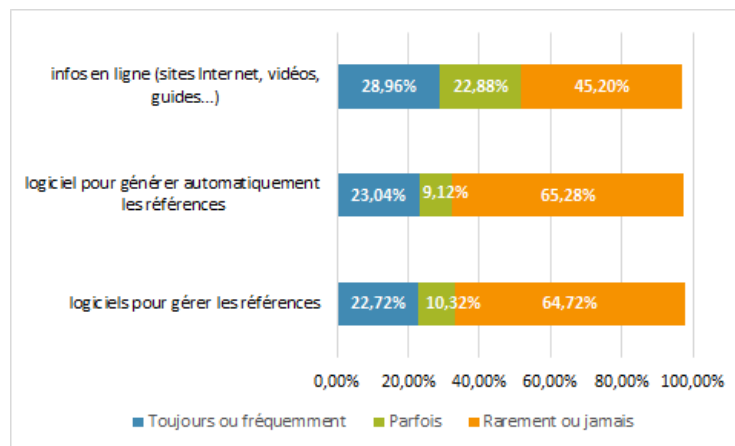


Figure 20. PuPP. Ressources informatiques pour établir des listes de références

Enfin, diverses ressources humaines sont à disposition des étudiants pour résoudre des soucis de référencement : cependant, pour demander de l'aide au sujet du référencement, peu d'étudiants se tournent vers leur professeur (34%), moins encore vers un bibliothécaire (8,5%) ou un centre d'aide (3,7%), mais plutôt les autres étudiants (68%). Il est une fois encore interpellant d'observer un taux si faible de recours aux bibliothécaires, dont le référencement fait partie du métier. **Parmi les autres ressources mentionnées par les étudiants, on retrouve l'aide de proches (tels que la famille) qui ont déjà dû gérer des références, des ressources offertes par les assistants lors de travaux pratiques ou encore la génération par ChatGPT de listes de références.** Étonnamment, on retrouve dans ce champ libre, plusieurs dizaines de suggestion "internet" qui semblent indiquer que les étudiants n'ont pas complété correctement cette option à la question précédente et que les 29% indiqués pour la consultation des informations en ligne (sites Internet, vidéos, guides, etc.) sont donc sous-évalués.

7. Positionnements par rapport au plagiat

Le cœur du sujet de cette étude, à savoir le plagiat, a déjà été abordé indirectement dans les parties précédentes, notamment par le biais de questions liées aux pratiques de rédaction et de référencement. Dans cette partie, les étudiants sont questionnés directement sur la question du plagiat.

La première question qui leur a été posée permet de dresser une vue d'ensemble de la représentation des étudiants par rapport à la politique universitaire. Elle est posée comme suit :

Je suis conscient des mesures prises par mon établissement pour promouvoir l'intégrité académique.

Pour cette question, 55% des étudiants interrogés ont répondu par la positive. Or, il semble que ce résultat est sous-évalué, notamment par la méconnaissance par les étudiants du concept d'intégrité académique (27% n'ont pas pu trancher sur cette question).

Les questions portant sur les pratiques des étudiants eux-mêmes ont été formulées avec moins d'ambiguïté : 74% des étudiants déclarent savoir comment éviter le plagiat dans leurs devoirs universitaires et 77% estiment connaître les sanctions pour plagiat dans leur institution. Pas moins de **56% des étudiants font plus attention à ne pas plagier en rédigeant leurs devoirs lorsqu'ils savent que leurs professeurs utilisent des logiciels de correspondance de texte** (Turnitin, Compilatio, Urkund, etc.) pour détecter le plagiat. De plus, ils sont **24% à utiliser eux-mêmes ces logiciels pour vérifier la détection de plagiat dans leurs devoirs**. Les données issues de l'enquête chez les enseignants montrent effectivement que 61% des enseignants disent utiliser au moins quelquefois un



logiciel de reconnaissance de similitudes de texte (Turnitin, Urkund, Compilatio) pour les aider à repérer le plagiat dans les travaux.

La suite des questions porte sur **les représentations** des étudiants sur les attitudes de l'ensemble de la communauté estudiantine. On observe notamment que 59% d'entre eux pensent que lorsque des étudiants plagient pendant leurs études, cela peut avoir un impact sur leurs compétences professionnelles futures. Ensuite, les résultats portent sur, selon eux, **ce qui conduit les étudiants au plagiat**. On regroupe ces résultats en 3 classes de représentations : la responsabilisation directe, indirecte et l'irresponsabilisation.

- 1) une classe qui touche au bon vouloir ou à l'intégrité des étudiants (i.e. **responsabilisation directe**)
 - a) Les étudiants pensent que les enseignants ne sont pas en mesure de contrôler le plagiat des élèves : 14%
 - b) Les étudiants pensent que le professeur s'en fiche : 29%
 - c) Les étudiants pensent qu'ils ne se feront pas prendre : 52%**
 - d) Les étudiants sont paresseux 45%**
 - e) Les étudiants ne veulent rien apprendre, ils réussissent simplement le devoir : 31%
 - f) Les étudiants trouvent facile de copier et coller à partir d'Internet : 39%
- 2) une classe qui touche aux (manques de) compétences ou la lucidité des étudiants (i.e. **responsabilisation indirecte**)
 - a) Les étudiants ne sont pas conscients des sanctions ou des conséquences : 26%
 - b) Les étudiants sont incapables de faire face à la charge de travail : 49%**
 - c) Les étudiants estiment que la tâche dépasse complètement leurs capacités : 40%**
 - d) Les étudiants pensent que leurs propres mots ne suffisent pas : 40%**
 - e) Les étudiants ne voient pas la différence entre le travail de groupe et la collusion (collaboration non autorisée) : 21%
 - f) Les étudiants ne peuvent pas exprimer les idées d'une autre personne dans leurs propres mots : 36%
 - g) Le plagiat n'est pas considéré comme une erreur : 17%
 - h) Les étudiants ne comprennent pas comment citer et faire référence : 47%
 - i) Les capacités de compréhension écrite des élèves sont faibles : 13%
 - j) Les étudiants estiment que leurs compétences linguistiques sont trop faibles : 24%
- 3) une classe qui est externe aux étudiants ou qui les déresponsabilise (i.e. **déresponsabilisation**) ; la responsabilité est donc déviée vers d'autres "coupables" aux multiples visages matériels et immatériels.
 - a) Critères et attentes peu clairs pour les devoirs (la responsabilité est donc déviée vers les consignes fournies par les enseignants) : 34%
 - b) Les tâches assignées sont trop difficiles ou ne sont pas comprises (la responsabilité est donc déviée vers les enseignants) : 50%**
 - c) Les étudiants ne croient pas que leurs devoirs demandent quelque chose de nouveau (la responsabilité est donc déviée vers les enseignants) : 19%
 - d) Les étudiants manquent de temps (la responsabilité est donc déviée vers la surcharge de travail en formation supérieure) : 57%**
 - e) Les étudiants ont d'autres priorités (la responsabilité est donc déviée vers la complexité de la vie de jeune adulte/d'étudiant à l'université) : 30%
 - f) Les étudiants ont toujours écrit ainsi (c'est donc tout le système qui est biaisé) : 18%



- g) Les étudiants ressentent une pression externe pour réussir (la responsabilité est donc déviée vers les parents/la société) : 33%

Les Figures 21 et 22 représentent ces réponses par ordre de fréquence chez les étudiants (Figure 21) et chez les enseignants (Figure 22).

N°	Type	Raisons de plagier étudiants	Taux
1	3	Les étudiants manquent de temps	57%
2	1	Les étudiants pensent qu'ils ne se feront pas prendre	52%
3	3	Les tâches assignées sont trop difficiles ou ne sont pas comprises	50%
4	2	Les étudiants sont incapables de faire face à la charge de travail	49%
5	2	Les étudiants ne comprennent pas comment citer et faire référence	47%
6	1	Les étudiants sont paresseux	45%
7	2	Les étudiants estiment que la tâche dépasse complètement leurs capacités	40%
8	2	Les étudiants pensent que leurs propres mots ne suffisent pas	40%
9	1	Les étudiants trouvent facile de copier et coller à partir d'Internet	39%
10	2	Ils ne parviennent pas à exprimer les idées d'une autre personne dans leurs propres mots	36%

Figure 21. PuPP. Les 10 responsabilités du plagiat les plus citées par les étudiants

N°	Type	Raisons de plagier enseignants	Taux
1	1	Les étudiants pensent qu'ils ne se feront pas prendre	77%
2	2	Les étudiants ne comprennent pas comment citer et faire référence	49%
3	2	Les étudiants sont incapables de faire face à la charge de travail	47%
4	1	Les étudiants considèrent que c'est facile de copier-coller du contenu trouvé sur Internet	47%
5	2	Les étudiants ne perçoivent pas le plagiat comme mauvais	47%
6	2	Les étudiants ne sont pas au fait des sanctions ou des conséquences	46%
7	1	Les étudiants ne désirent pas apprendre, seulement obtenir la note de passage	44%
8	2	Ils ne parviennent pas à exprimer les idées d'une autre personne dans leurs propres mots	43%
9	3	Les étudiants manquent de temps	39%
10	2	Les étudiants ne pensent pas que leurs travaux requièrent de l'originalité	39%

Figure 22. PuPP. Les 10 responsabilités du plagiat les plus citées par les enseignants

Nous notons qu'il y a 5 items communs entre les deux top 10. Les deux groupes partagent les justifications suivantes : ils estiment que les étudiants manquent de temps (57% chez les étudiants - 39% chez les enseignants), qu'ils pensent ne pas se faire prendre (55% - 77%), qu'ils sont incapables de faire face à la charge de travail (49% - 47%), qu'ils ne savent pas comment citer et faire référence (47% - 49%) et qu'ils ne parviennent pas à exprimer les idées d'une autre personne dans leurs propres mots (36% - 43%). C'est en réalité la distribution des justifications qui diffère entre ces deux top 10. Globalement, les enseignants placent des motifs de responsabilité directe et indirecte plutôt dans le haut du classement, et la déresponsabilisation plus bas. La question du manque de temps, par exemple, ne récolte que 39% des suffrages alors qu'elle constitue la justification principale (57%) des étudiants. Les enseignants auront donc plutôt tendance à responsabiliser les étudiants de leurs pratiques de plagiat alors que les étudiants sont plus mitigés sur leur responsabilité.

Parmi les autres types de représentations énoncées par les étudiants dans la zone de commentaire libre, on retiendra : "les étudiants ne se rendent pas compte qu'ils font du plagiat" (relié à "Les étudiants ne comprennent pas comment citer et faire référence"), le plagiat est un gain de temps (reprise du manque de temps énoncé plus haut), "la formulation dans les articles scientifiques est parfois tellement bien formulée pour exprimer l'idée qu'il est difficile de reformuler" (qui rejoint "Ils ne parviennent pas à exprimer les idées d'une autre personne dans leurs propres mots") et "les étudiants oublient qu'une idée reprise dans leur travail n'est pas une idée originale de leur part". Un



dernier commentaire stipule : “il y a des raisons multiples de plagier et donc probablement une diversité de profils des étudiants plagieurs”. Ce commentaire constitue une parfaite transition vers la deuxième partie de ce rapport : la segmentation des profils d’étudiants par leurs pratiques de référencement.



Bilan des profils d'étudiants différenciés

Afin d'offrir une présentation des résultats utile à la communication ciblée de l'Université et des autres organismes dédiés aux questions de plagiat des élèves et étudiants, nous proposons dans cette partie une analyse segmentée des résultats autour de pratiques et caractéristiques semblables des étudiants interrogés.

1. Méthode par clustering

Utiliser une méthode de clustering permet, sur base de variables d'intérêt sélectionnées, de regrouper des individus aux réponses semblables par rapport à ces variables ; les groupes ainsi constitués rendent plus aisée l'identification de problématiques et de solutions communes pour l'ensemble des individus de chaque groupe (aussi appelé *cluster*).

La méthode par clustering que nous avons choisie a été appliquée grâce au logiciel SPSS (two-step clustering), qui a permis de tester une méthode d'attribution des individus dans 3 ou 4 profils distincts selon les variables sélectionnées.

2. Variables d'intérêt & variables explicatives

2.1 Choix des variables d'intérêt

Plusieurs approches sont possibles pour sélectionner les variables sur base desquelles l'analyse classificatoire est menée. Le choix s'est porté sur **une approche restrictive, où les variables d'intérêt touchent directement aux questions de plagiat chez l'étudiant**. La définition du plagiat dépend évidemment de l'acception de l'analyste. Dans le cas présent, les scores aux items de responsabilisation des étudiants ont été jugés potentiellement hautement significatifs, ce que n'étaient pas les scores aux items de paraphrase, jugés ambigus. L'item concernant l'utilisation de l'IA dans la rédaction pouvait également être jugé ambigu (car il ne précise pas si l'IA est utilisée pour la traduction, par exemple), mais puisqu'il spécifie "pour m'aider dans mes devoirs de rédaction", il a été pris en compte.

1. Quand je pense que mes professeurs utilisent des logiciels de correspondance de texte (Turnitin, Compilatio, Urkund, etc.), je fais plus attention à ne pas plagier lorsque je rédige mes devoirs.
2. J'utilise un logiciel de correspondance de texte pour m'aider à identifier le plagiat dans mes propres devoirs.
3. Pour m'aider dans mes devoirs de rédaction, j'utilise des outils d'intelligence artificielle (Chat GPT, AI-Writer, Quilbot, etc.). (*vague*)
4. Scores responsabilisation directe des étudiants

Pour rappel, dans cette catégorie, le répondant estime donc que : *Les étudiants pensent que les enseignants ne sont pas en mesure de contrôler le plagiat des élèves, Les étudiants pensent que le professeur s'en fiche, Les étudiants pensent qu'ils ne se feront pas prendre, Les étudiants sont paresseux, Les étudiants ne veulent rien apprendre, ils réussissent simplement le devoir, Les étudiants trouvent facile de copier et coller à partir d'Internet.*

5. Scores responsabilisation indirecte des étudiants

Pour rappel, dans cette catégorie, le répondant estime donc que : *Les étudiants ne sont pas conscients des sanctions ou des conséquences, Les étudiants sont incapables de faire face à la charge de travail, Les étudiants estiment que la tâche dépasse complètement leurs capacités, Les étudiants pensent que leurs propres mots ne suffisent pas, Les étudiants ne voient pas la différence entre le travail de groupe*



et la collusion (collaboration non autorisée), Les étudiants ne peuvent pas exprimer les idées d'une autre personne dans leurs propres mots, Le plagiat n'est pas considéré comme une erreur, Les étudiants ne comprennent pas comment citer et faire référence, Les capacités de compréhension écrite des élèves sont faibles, Les étudiants estiment que leurs compétences linguistiques sont trop faibles.

6. Scores déresponsabilisation des étudiants

Pour rappel, dans cette catégorie, le répondant estime donc que: *les Critères et attentes sont peu clairs pour les devoirs (la responsabilité est donc déviée vers les consignes/profs), Les tâches assignées sont trop difficiles ou ne sont pas comprises (la responsabilité est donc déviée vers les consignes/profs), Les étudiants ne croient pas que leurs devoirs demandent quelque chose de nouveau (la responsabilité est donc déviée vers les consignes/profs), Les étudiants manquent de temps (la responsabilité est donc déviée vers la surcharge de travail en formation supérieure), Les étudiants ont d'autres priorités (la responsabilité est donc déviée vers la complexité de la vie de jeune adulte/d'étudiant à l'université), Les étudiants ont toujours écrit ainsi (c'est donc tout le système qui est biaisé), Les étudiants ressentent une pression externe pour réussir (la responsabilité est donc déviée vers les parents/société).*

2.2 Variables explicatives

Une fois les clusters déterminés, ceux-ci peuvent être décrits à l'aide de variables explicatives permettant de détailler les spécificités de chaque profil étudiant. Les variables explicatives suivantes ont été sélectionnées, certaines en les recodant simplement, d'autres en les rassemblant par scores.

1. Genre
2. Année de naissance
3. Langue 1 (langue préférée pour la communication quotidienne)
4. Pays d'étude avant le programme actuel
5. Domaine d'étude
6. Nombre d'années à l'université
7. Pause avant ou pendant les études (= maturité ?)
8. Le nombre d'appareils électroniques pour exécuter les travaux universitaires
9. Nb d'heures passées devant un appareil électronique
10. Utilisation des appareils électroniques pour rechercher des sources et référencer les ressources
11. Somme des appareils électroniques utilisés
12. 4 leviers : *À ce stade de mes études actuelles, je compte développer davantage:*
 - mes compétences informationnelles (recherche d'informations, formulation de mots-clés, utilisation de moteurs de recherche, etc.).]
 - mes compétences en rédaction académique (rédaction, révision, relecture, citation et paraphrase).]
 - mes compétences en matière de référencement (construire une bibliographie, connaître les normes de présentation telles que l'APA, le MLA et Chicago, etc.).]
 - mes compétences sur la façon d'éviter le plagiat.
13. Mes compétences en écriture académique me permettent de bien préparer mes études
14. 2 techniques de recherche : scholar et bibliothèques
15. 3 questions pour le score d'utilisation de logiciels de gestion des références bibliographiques
16. Mes professeurs fournissent une liste de sources auxquelles les élèves peuvent se référer dans un devoir.
17. 3 questions pour le score connaissance du formatage des références pour la discipline et pour les différents formats



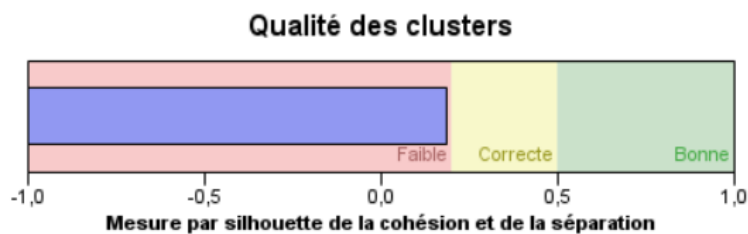
18. Confiance en soi dans la production de références

19. 3 pratiques de paraphrasage

3. Résultats selon des profils différenciés

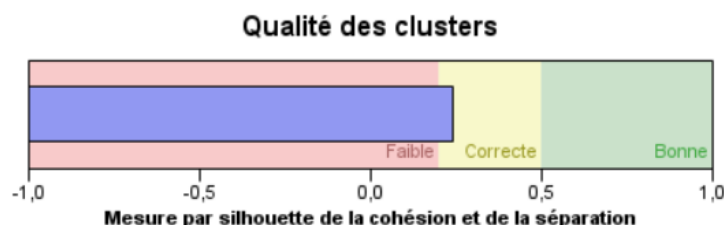
3.1 La méthode de sélection des profils

La segmentation en groupes des étudiants a été réalisée grâce à la technique du [clustering en deux étapes](#). Le nombre maximum de clusters a été fixé à 5, étant donné qu'il y a peu de variables d'intérêt. Le modèle propose une segmentation en 4 clusters comme étant la plus significative. Le premier modèle envisagé sur base de 6 variables n'est pas suffisamment robuste :



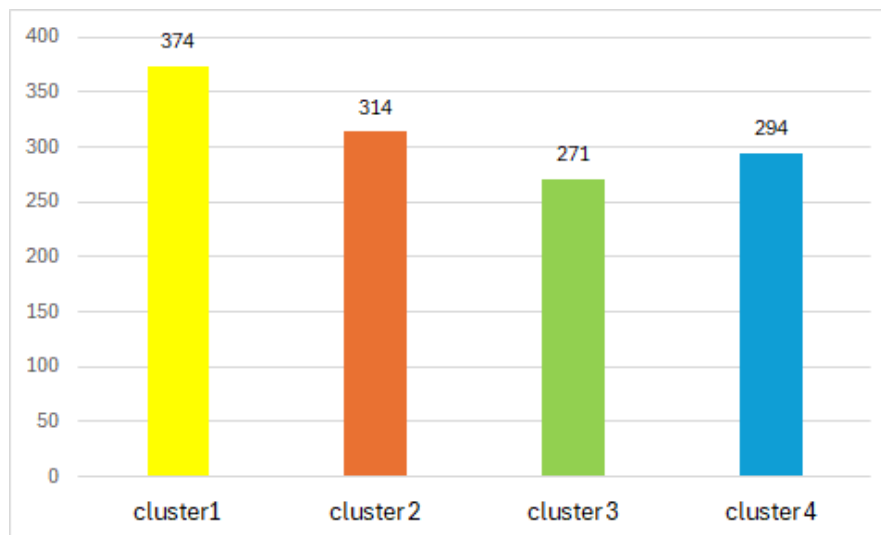
De ce fait, 6 autres variables optionnelles (12 variables au total) ont donc été ajoutées : les résultats sont identiquement négatifs (*Faible*). Les clusters seront donc finalement établis sur base de 8 variables (en supprimant 4 variables identifiées comme non discriminantes par essais-erreurs) qui obtiennent donc ainsi un résultat correct. Les 8 variables sont les suivantes (classées par ordre d'importance de la plus significative à la moins significative) :

1. je sais comment éviter le plagiat
2. je connais les sanctions de l'université contre le plagiat
3. paraphrase 3 : lorsque je révise ou corrige mon devoir, je reformule parfois une phrase ou une section de texte parce qu'elle ressemble trop à la source originale
4. je fais plus attention à ne pas plagier en rédigeant mes devoirs lorsque je sais que le professeur utilise un logiciel de correspondance de texte
5. j'utilise des logiciels de correspondance de texte pour vérifier le plagiat dans mon travail
6. score responsabilisation indirecte
7. impact du plagiat sur la vie professionnelle
8. score responsabilisation directe



3.2 Les 4 profils d'étudiants de premier cycle

Les 4 clusters sont équilibrés (ni de groupe écrasant, ni de groupe peu représentatif) : le groupe le plus important est le Cluster 1 et le groupe avec le moins de répondants est le cluster 3.



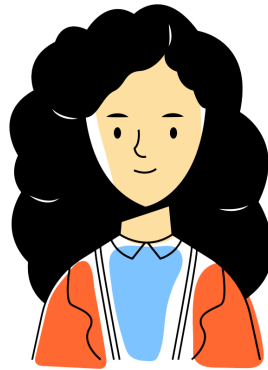
Parmi les variables explicatives sélectionnées, un certain nombre n'ont montré aucune différence significative entre clusters, ce qui peut être significatif en soi. C'est le cas de :

- nombre d'années à l'université : très étalé, quel que soit le cluster
- pause avant ou pendant les études : majoritairement non, quel que soit le cluster
- **accès à un ordinateur de bureau : majoritairement non**, quel que soit le cluster
- **accès à un ordinateur portable : majoritairement oui**, quel que soit le cluster
- accès à une tablette : seulement ⅓ de oui, quel que soit le cluster
- **le temps passé sur les écrans : il passent la plupart 3 à 8 heures par jour sur les écrans, quel que soit le cluster**
- parmi les leviers évoqués (les compétences que les étudiants désirent améliorer), aucune n'est significative d'un groupe, hormis l'amélioration des compétences en plagiat :
 - la plupart des étudiants aimeraient améliorer leurs compétences en recherche d'information
 - la plupart des étudiants aimeraient améliorer leurs compétences en rédaction académique
 - ⅔ désirent améliorer leurs compétences en référencement, quel que soit le cluster
- l'utilisation de Zotero pour enregistrer les références ou insérer dans les documents ne diffère pas d'un cluster à l'autre : ils ont en général peu d'utilisation de ce type d'outil.

Les quatre clusters résultant de l'analyse sont décrits en détail ci-dessous.



Les lucides pragmatiques²



Résumé : ce groupe d'étudiants est le plus grand (30%, 374 étudiants) et se distingue par les réponses données de manière unanime aux questions liées directement ou indirectement au plagiat.

D'un point de vue sociodémographique, il s'agit d'un groupe constitué majoritairement de femmes (63%), étudiant le droit, les sciences biomédicales, les sciences humaines et l'ingénierie.

La méthode de clustering a réuni ces étudiants car **ils ont absolument tous répondu qu'ils évitent le plagiat lorsqu'ils savent que leur professeur le vérifie** : cette question est une des plus directement marquées au niveau des pratiques de plagiat. Ce groupe d'étudiants a également admis unanimement qu'ils adoptent des pratiques de reformulation de phrases ou de sections de texte parce qu'elles ressemblent trop à la source originale et ils sont d'accord pour admettre qu'ils trouvent cette tâche de reformulation aisée. Ils sont enfin proportionnellement plus nombreux que les autres (40%) à utiliser des outils d'intelligence artificielle (IA) tel que ChatGPT pour rédiger leurs travaux universitaires et ils utilisent plus que les autres (57%) des logiciels de détection du plagiat pour vérifier leurs travaux.

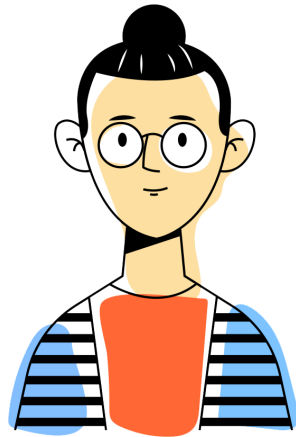
Lorsqu'on s'intéresse aux motivations ou explications par rapport aux pratiques de plagiat de ce groupe, on observe que **c'est un groupe qui pense proportionnellement plus que les autres qu'on peut excuser les étudiants pour leurs pratiques de plagiat** car ce n'est pas de leur responsabilité directe : soit les étudiants estiment que leurs propres mots ne sont pas assez intéressants (45,5%) ou ils ne parviennent pas à exprimer dans leurs propres mots les idées des autres (42,5%). C'est donc un groupe lié à un manque de sentiment de confiance. Ce sont des étudiants qui estiment aussi que les pratiques de plagiat peuvent avoir un effet sur leur carrière (64%).

Ce sont des étudiants qui se démarquent également par leur lien à l'information : **ils connaissent tous les règles relatives au plagiat et les sanctions encourues**. C'est d'ailleurs également un groupe qui ne reconnaît pas la méconnaissance des conséquences du plagiat comme justification du plagiat chez les étudiants. Ils sont plus nombreux que les autres clusters à utiliser la recherche de ressources en bibliothèque (61%) et les sites de référencement tel Google scholar (52%). Il s'agit donc d'un groupe qui est bien informé, **mais qui souhaite en savoir plus** : ils sont plus nombreux que les autres à souhaiter apprendre durant leurs études comment éviter le plagiat (65%) et à améliorer leurs compétences en référencement (74%).

² Toutes les illustrations proviennent de Freepik



Les confiants informés



Résumé : ce groupe est constitué de 314 étudiants (25%) montrant un **haut niveau de confiance** et un haut niveau d'information. Par contre, **leurs pratiques relatives au plagiat ne se démarquent pas** : en effet, leurs taux de pratiques liées au plagiat ne sont ni plus ni moins fréquentes que celles de la moyenne de la population interrogée.

D'un point de vue sociodémographique, il y a dans ce groupe une surreprésentation des étudiants en management & finance et en sciences sociales.

Au niveau de la confiance, **ce sont des étudiants qui se sentent davantage équipés** pour la rédaction académique : ils ont davantage confiance dans le bagage éducatif (67%) qu'ils ont hérité de leur formation scolaire et ils montrent plus de confiance en eux que les autres groupes (60%) lorsqu'ils pratiquent le référencement.

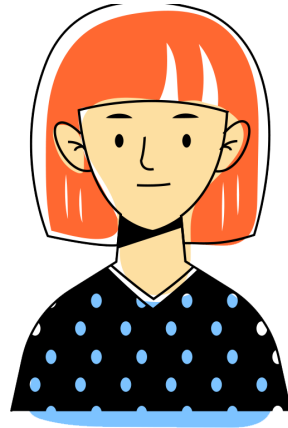
Ils sont bien informés : ils savent tous comment éviter le plagiat et ils connaissent tous les règles relatives au plagiat et les sanctions encourues. Leurs connaissances en règles de référencement se démarquent également : ils sont en moyenne 55% à connaître **les règles de formatage** des références pour la discipline et pour les différents formats de sources.

Leur attitude d'étudiant "modèle" s'observe dans ce qu'ils déclarent sur les autres étudiants : **ils pensent plus que les autres (50%) que les étudiants sont fainéants** et ils ne pensent pas que les étudiants peuvent être excusés de leur responsabilité de plagiat parce qu'ils estiment que leurs propres mots ne sont pas assez intéressants (seuls 34% le pensent), ni parce qu'ils ne connaissent pas les conséquences et sanctions (seuls 21% le pensent). Ce sont également des étudiants modèles car **ils déclarent accorder une place très importante à la formalisation des références bibliographiques**.

En matière de plagiat, ils montrent des niveaux relativement moyens : s'ils déclarent moins que le premier groupe (31,5%) éviter le plagiat quand le professeur le vérifie, ils sont toutefois assez nombreux à utiliser les logiciels de détection de plagiat (49%) et l'intelligence artificielle pour rédiger les travaux universitaires (32%). Ils ont tendance à déclarer qu'ils n'ont pas adopté de pratiques de paraphrasage : ils répondent non à 87% à "je trouve facile de modifier la structure de ma phrase pour qu'elle soit différente de celle de l'auteur original" et non à 72% à "je reformule parfois une phrase ou une section de texte parce qu'elle ressemble trop à la source originale". Ils ne se démarquent pas par leur souhait d'améliorer leurs compétences de référencement et **sont même moins nombreux que les autres profils (48%) à souhaiter améliorer leurs compétences en plagiat**.



Les prudents éclairés



Résumé : c'est le groupe le plus petit en nombre d'étudiants (271 étudiants, 22%). Ce sont des étudiants qui ont suivi une scolarité **belge** principalement. Leurs réponses autour du plagiat indiquent que **c'est le groupe d'étudiants qui sont le moins susceptibles de plagier**. Ils sont bien informés sur le plagiat.

D'un point de vue sociodémographique, ce sont des étudiants qui se démarquent car ils viennent davantage d'**études secondaires belges (87%)**. Il y a dans ce groupe une surreprésentation des étudiants en sciences appliquées, en sciences humaines, et en psychologie et sciences de l'éducation. Ce sont des **étudiants confiants** : ils se sentent davantage équipés pour la rédaction académique ; ils déclarent plus que les autres profils (77,5%) utiliser des outils numériques pour les aider dans le référencement de sources.

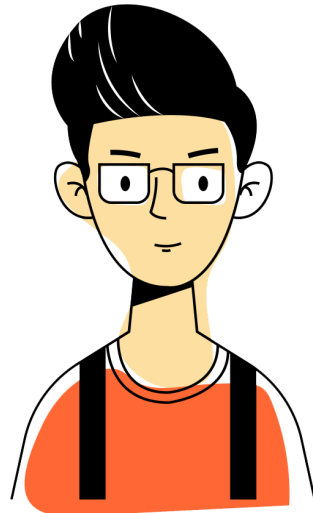
Ils ont été regroupés car ils partagent tous les 3 mêmes comportements : ils savent tous comment éviter le plagiat, ils connaissent tous les sanctions encourues pour plagiat et **aucun d'entre eux n'utilise de logiciel de détection du plagiat**. Ils sont d'ailleurs **moins nombreux que les autres groupes (31%) à déclarer éviter le plagiat lorsqu'ils savent que leur professeur le vérifie**. C'est enfin un profil d'étudiants qui estime utiliser moins que les autres les intelligences artificielles pour réaliser leurs travaux universitaires (26%) et ils déclarent également moins (seuls 8,5%) utiliser d'outils de paraphrase en ligne (Wordtune, QuillBot, Grammarly, etc.) pour les aider à paraphraser. Ils sont mieux informés, ils connaissent le cadre et n'ont donc pas besoin de ces outils.

Ce profil ne se démarque pas dans la pratique de référencement (par exemple pour le formatage adapté à la discipline où ils ne scorent pas plus haut que 39%), dans l'utilisation de ressources en bibliothèques (seuls 53% les utilisent) : et pourtant, ils ne manifestent pas un désir prononcé d'améliorer leurs compétences en plagiat (seuls 54%).

Ils responsabilisent les autres étudiants de leurs pratiques de plagiat. Ils déclarent que les étudiants ne peuvent être excusés de leur responsabilité de plagiat parce qu'ils estiment que leurs propres mots ne sont pas assez intéressants (seuls 35% le pensent) ou parce que leur niveau de langue est trop bas (seuls 17% le pensent). Ce groupe pense plutôt que **les étudiants plagient parce qu'ils estiment qu'ils ne se feront pas prendre (56%)**.



Les moins équipés



Résumé : ce profil concerne 291 étudiants (23%). Il se démarque des autres par son manque d'information, son manque de confiance, son taux d'étudiants étrangers et son regard envers la communauté estudiantine.

D'un point de vue sociodémographique, **c'est dans ce groupe que l'on retrouve surtout les étudiants ayant étudié dans un pays étranger** (23,4% contre 18% en moyenne). Il y a dans ce groupe une surreprésentation des étudiants en soins et sciences biomédicales, arts et architectures, agronomie et sciences vétérinaires.

C'est un groupe mal informé : **ils sont regroupés dans le profil 4 car ces étudiants ont tous répondu qu'ils ne savent pas du tout comment éviter le plagiat et qu'ils ne connaissent pas du tout les sanctions pour plagiat dans leur institution.** Ils ne connaissent pas trop non plus les effets du plagiat sur leur carrière (51% le savent versus 59%). Ceci peut s'expliquer en partie par le fait que les règles de propriété intellectuelle peuvent différer dans les autres pays, ce qui les perd davantage.

Ils se démarquent aussi dans leurs pratiques d'information : ils sont moins nombreux (45% versus 55%) à avoir recours de manière régulière au catalogue des bibliothèques de l'UCLouvain pour la recherche de ressources et sont aussi moins nombreux (37,5% versus 46%) à utiliser des sites de référencement tel Google scholar. D'ailleurs, ils déclarent utiliser moins que les autres (63,6% versus 71,4%) les outils informatiques pour les aider dans les pratiques de référencement. Enfin, ils sont nombreux dans ce groupe à déclarer réaliser leurs travaux universitaires sur leur téléphone (60% versus 55,4%). L'usage du smartphone dénote de compétences numériques élémentaires (et souvent déficientes sur les autres appareils).

Au niveau de la confiance, ils se sentent moins équipés que les autres profils pour la rédaction académique (51,5% versus 61%) et ils ont moins confiance en eux (37% versus 50%) lorsqu'ils pratiquent le référencement (ils accordent d'ailleurs une place peu importante à la formalisation des références : 35,1% versus 49%).

Concernant le plagiat, ils ne se démarquent pas sur les questions relatives au plagiat, ce qui signifie qu'ils sont susceptibles de plagier, mais pas plus que les autres. Leur utilisation de ChatGPT pour rédiger se démarque car ils usent proportionnellement plus que les autres (38,5% versus 34%) des intelligences artificielles. Par contre, ils sont moins nombreux que la moyenne (49% versus 56%) à déclarer éviter le plagiat si le professeur vérifie.



Ils ont un regard bienveillant sur les autres étudiants : ils sont plus nombreux à penser que les étudiants peuvent être excusés de leur responsabilité de plagiat parce qu'ils ne perçoivent pas le plagiat comme étant un problème (24% versus 17%). Ils ne pensent pas que les étudiants sont fainéants (36% versus 45%) ni qu'ils plagient parce qu'ils estiment qu'ils ne se feront pas prendre (42% versus 52%). De plus, ils sont plus nombreux à penser que les critères des professeurs ne sont pas assez clairs (42% versus 34%),

Au niveau des leviers, ils sont moins désireux que les autres à vouloir améliorer leurs compétences en référencement (62,5% versus 69%).

Tableau récapitulatif des 4 profils d'étudiants identifiés

	Les lucides pragmatiques (30%)	Les confiants informés (25%)	Les prudents éclairés (22%)	Les moins équipés (23%)
Pratiques TIC	utilisent ChatGPT	utilisent les logiciels de détection de plagiat	aucun d'entre eux n'utilise de logiciel de détection du plagiat	sont nombreux à déclarer réaliser leurs travaux universitaires sur leur téléphone
Référencement	utilisent bcp Google Scholar	connaissent les règles de formatage	utilisent des outils TIC pour les aider dans le référencement de sources	sont moins nombreux à utiliser des outils de référencement
Bibliothèque	sont plus nombreux à utiliser la recherche de ressources en bibliothèque	ne se démarquent pas	ne se démarquent pas	sont moins nombreux à avoir recours de manière régulière au catalogue des bibliothèques
Leviers	l'information : ils souhaitent en savoir plus -> apprendre comment éviter le plagiat et améliorer leurs compétences en référencement (peut-être via les bibliothèques ?)	auto-tests sur les connaissances en matière de plagiat pour objectiver leurs pratiques et compétences ?	leur modèle est instructif pour les autres profils, notamment le rôle des logiciels de détection qui ne semble pas aussi efficace que la connaissance des règles pour éviter le plagiat et les risques encourus	l'information : mais pas frontale, plutôt par les modèles et renforcement de l'attrait pour les bibliothèques et la formation aux outils de référencement. téléphone : prendre en compte l'aspect socioéconomique de ce groupe



Résumé et recommandations

Au terme de ce travail d'analyse, nous relevons quelques enseignements généraux sur les pratiques des étudiants de premier cycle. Précisons que l'échantillon de la population estudiantine interrogé est légèrement déséquilibré, notamment par le nombre important de participantes femmes et d'étudiants francophones et la sous-représentation dans l'enquête d'étudiants provenant de certaines disciplines, telles que la psychologie et l'agronomie.

Au sujet des pratiques numériques générales des répondants, nous retenons de cette étude que la plupart des étudiants utilisent un ordinateur portable et 55% d'entre eux un téléphone pour réaliser des tâches universitaires. 66,4% des étudiants disposent de 2 outils ou plus. Seul **0,1% des étudiants n'ont pas d'outils numériques personnels**. Les répondants dédient en moyenne **4h42 par jour devant un écran** pour leurs tâches universitaires (essentiellement pour rechercher des informations pour le cours ou rédiger des travaux pour le cours). 94% des étudiants de premier cycle interrogés ont déjà au moins utilisé une fois un écran dans le cadre de la réalisation d'un travail

En ce qui concerne la préparation à la lecture et à la rédaction, nous avons pu constater que seuls 61% des répondants estiment que leur niveau de préparation à la lecture et à la rédaction académique est suffisant pour mener à bien leurs études. Parmi les besoins en formation à cet égard, les étudiants mentionnent principalement leur désir d'améliorer leurs **compétences en rédaction académique**. Les **problématiques relatives au plagiat ne sont donc pas prioritaires** pour les étudiants de premier cycle : seuls 57% le mentionnent. Il y a donc probablement un enjeu de conscientisation à débloquer à ce niveau.

Pour ce qui est de la recherche et du partage d'information numérique, 67% utilisent principalement le français en ligne tandis que 32% utilisent l'anglais pour exécuter des requêtes textuelles. On notera que 10% des étudiants interrogés estiment rarement ou ne **jamais utiliser de mots-clés** pour leurs recherches d'information sur Internet. Nous avons également relevé que seuls 46% des étudiants interrogés utilisent souvent des moteurs dédiés aux ressources académiques, tel que Google Scholar et seulement 38% estiment avoir recours de manière régulière au catalogue des bibliothèques de l'UCLouvain. La majorité des étudiants interrogés adaptent les sources d'information au type de mission demandée pour leur travail universitaire, mais **27% d'entre eux considèrent ne pas vérifier la fiabilité de l'information** trouvée. De manière générale, 77% des étudiants déclarent trouver effectivement les informations qu'ils recherchent sur Internet. Ce résultat pourrait dénoter une conception de la recherche d'information (et des questions de qualité, crédibilité, fiabilité de l'information) potentiellement problématique, orientée vers l'efficacité (trouver ce qu'on cherche) sans procéder systématiquement à une évaluation critique de l'information trouvée.

Concernant les ressources humaines mises à disposition des étudiants pour les aider dans leur recherche d'information, l'étude a montré que la majorité (**61%) des étudiants n'osent pas demander de l'aide**. Peu demandent l'aide de leurs enseignants (39%), mais **encore moins l'aide des bibliothécaires** (15%). Pour l'instant, c'est auprès de leurs pairs que les étudiants (79%) vont chercher de l'aide pour trouver des informations. C'est par les conversations orales que les étudiants s'échangent majoritairement de l'information (61%), suivi des réseaux sociaux (60%) et de la messagerie instantanée (57%).

Passons à présent aux pratiques rédactionnelles des étudiants. Pour rédiger un travail universitaire, l'étude montre que 80% des étudiants interrogés utilisent des informations disponibles en ligne et que 55,8% révisent leur devoir pour l'améliorer, en déplaçant les phrases, les paragraphes ou les images. 67,6% des étudiants estiment que **leurs professeurs leur fournissent peu souvent voire jamais des**



sources auxquelles ils pourraient se référer pour réaliser un devoir : il est probable que ces sources existent, mais que les étudiants ne les identifient pas comme telles (e.g. bibliographie du cours sur Moodle). Les étudiants se sont également positionnés sur des pratiques de citation et de paraphrase : ils utilisent davantage de citations ou de paraphrases pour augmenter ou relier leurs idées (50%) que pour se positionner par rapport aux idées des autres (35%). Ceci est sans doute lié à leur niveau d'étude, qui exige davantage l'acquisition de savoirs qu'un positionnement critique par rapport à ceux-ci (qui est plutôt exigé au deuxième cycle). A propos de la paraphrase, sans citation, on note des pratiques bien ancrées, tel que le souci de la reformulation pour ne pas ressembler trop à la source originale (46%). L'utilisation d'outils de paraphrase n'est pas ancrée dans les pratiques des étudiants interrogés (9%). Par contre, ils sont **34% à admettre utiliser des outils d'intelligence artificielle pour les aider à rédiger le travail** (Chat GPT, AI-Writer, Quilbot, etc.).

Au niveau du référencement, **seuls 50% des étudiants interrogés se sentent en confiance lorsqu'ils dressent une liste de références** pour leurs travaux universitaires et seuls 51,6% des étudiants estiment que le formatage des références est tout aussi important que le simple fait de compiler les références adéquates. D'ailleurs, **seuls 49% déclarent savoir ce qu'il faut inclure** et ne pas inclure dans une liste de références. Les logiciels de gestion bibliographique de type EndNote, Zotero ou Mendeley sont employés par une minorité (23%) des étudiants de premier cycle. Pour se faire aider au sujet du référencement, peu d'étudiants se tournent vers leur professeur (34%) et encore moins vers un bibliothécaire (8,5%).

Par rapport au plagiat, **74% des étudiants déclarent savoir comment éviter le plagiat** dans leurs devoirs universitaires et **77% estiment connaître les sanctions** pour plagiat dans leur institution. Ensuite, pas moins de **56% des étudiants déclarent faire plus attention à ne pas plagier** en rédigeant leurs devoirs **lorsqu'ils savent que leurs professeurs utilisent des logiciels de correspondance de texte pour détecter le plagiat**. Ce chiffre est probablement le plus indicatif des potentielles pratiques de plagiat. Ensuite, les étudiants ont été interrogés sur les pratiques de l'ensemble de la communauté estudiantine (et non sur leurs propres pratiques). Parmi les représentations les plus évoquées, on retrouve l'idée que les étudiants plagient parce qu'ils manquent de temps (57%), parce qu'ils pensent qu'ils ne se feront pas prendre (52%), parce que les tâches assignées sont trop difficiles (50%), parce que les étudiants sont incapables de faire face à la charge de travail (49%) et parce que les étudiants ne comprennent pas comment citer et faire des références (47%). On retrouve donc des positionnements qui touchent au bon vouloir ou à l'intégrité des étudiants (i.e. *responsabilisation directe*) ou qui touchent aux (manques de) compétences ou de lucidité des étudiants (i.e. *responsabilisation indirecte*) et une justification qui serait externe aux étudiants ou qui les déresponsabiliserait (i.e. *déresponsabilisation*) : dans ce dernier cas, la responsabilité est donc déviée vers d'autres "coupables" aux multiples visages matériels et immatériels (les charges universitaires, les parents, la pression sociale...).

Pour **l'ensemble de la cohorte**, quelques leviers importants ressortent au sujet de :

- **la problématique du plagiat et l'intégrité académique** : seule la moitié des étudiants de premier cycle considèrent comme prioritaires les problématiques relatives au plagiat : les étudiants visent la réussite de leurs cours/la rétention d'information et non pas la créativité ou l'intégrité académique. On pourrait imaginer des séances inaugurales sur l'éthique universitaire ou des conventions à faire signer par les étudiants les engageant sur les aspects éthiques dès l'inscription : pour essayer d'augmenter la balance entre représentations et attitudes. Faire comprendre la gravité et l'importance. Travailler sur les attitudes pour aussi réenchanter l'enseignement. Stratégie de survie des étudiants qui ne met pas l'intégrité académique au premier plan.



- **l'amélioration des compétences rédactionnelles** : pour rappel, $\frac{3}{5}$ des étudiants estiment que leur niveau de rédaction académique est insuffisant pour mener à bien leurs études et leur désir d'améliorer leurs compétences en rédaction est justement élevé. On a vu notamment que seuls 55,8% révisent leur devoir pour l'améliorer, en déplaçant les phrases, les paragraphes ou les images. De la même façon, l'utilisation d'outils de paraphrase n'est pas ancrée dans les pratiques des étudiants de l'UCLouvain (9%) : c'est pourtant une des utilisations admissibles (et utile) de la GenAI (moyennant citation, et pas invention de sources). Il faudrait donc probablement intégrer cette pratique au sein des cours ou de formations spécifiques pour en montrer l'utilité et les limites. Par exemple, les enseignements exigeant des productions écrites de la part des étudiants pourraient privilégier l'évaluation formative, permettant aux étudiants de développer leurs compétences rédactionnelles de façon itérative, en révisant leurs écrits sur base de corrections intermédiaires, et en étant encouragés à utiliser les outils numériques admissibles en la matière, plutôt que de considérer la rédaction de travaux universitaires comme une compétence acquise, ou susceptible de s'acquérir en autonomie. A l'échelle des programmes de cours, afin de ne pas multiplier inutilement les initiatives de ce type, il s'agirait à cette fin d'identifier les unités d'enseignement les plus susceptibles de développer ces compétences, le plus tôt possible dans la formation.
- **la recherche et la critique des sources** : pour rappel, $\frac{1}{4}$ des étudiants considèrent ne pas vérifier la fiabilité de l'information trouvée. Il faudrait donc les sensibiliser à la nécessité d'évaluer la fiabilité des sources dans les cours de manière plus systématique : on a vu par exemple que $\frac{3}{5}$ des étudiants estiment que leurs professeurs ne leur fournissent pas de sources auxquelles se référer. Il serait aussi opportun d'inclure un cours de méthodologie de la recherche documentaire en début de cycle pour permettre aux étudiants (1) de découvrir les ressources mises à leur disposition par l'université et le monde scientifique, (2) de connaître les méthodes efficaces pour chercher/trouver des sources fiables (qui diffèrent souvent de celles utilisées par leurs professeurs ou assistants), (3) d'intégrer les critères de fiabilité et de critique des sources, et (4) de promouvoir les pratiques d'évaluation de la fiabilité de l'information comme faisant partie intégrante de l'intégrité académique, et plus largement de l'éthique professionnelle des personnes formées à l'université.
- **l'aide qui peut leur être fournie** : $\frac{2}{3}$ des étudiants n'osent pas demander de l'aide (que ce soit à un enseignant ou à un bibliothécaire). On constate à l'UCLouvain une visibilité insuffisante des bibliothécaires comme ressource d'aide : le seul bibliothécaire visible en bibliothèque universitaire est à l'accueil et s'occupe de tâches purement administratives et fait respecter le règlement. De plus, l'idée du "tout-numérique" rend la bibliothèque inutile aux yeux de la jeune génération. Enfin, il y existe peu de collaborations entre enseignants et bibliothécaires dans le cadre des cours. Pour répondre à ce problème, nous proposons une collaboration systématique et durable entre les professeurs et les bibliothécaires. Dans le cadre de ces collaborations, les bibliothécaires pourraient intervenir durant le cours du professeur pour se présenter, présenter leur domaine d'expertise et d'action (et distribuer les flyers). Il serait également possible de tester les *bureaux d'aide* en bibliothèque pour éviter de mélanger à l'accueil des bibliothèques les tâches administratives (de location, retard...) et les l'aide à la recherche et au référencement.
- **la pratique du référencement** : seule la moitié des étudiants interrogés se sentent en confiance lorsqu'ils dressent une liste de références et savent ce qu'il faut inclure et ne pas inclure dans une liste de références ; de plus, seuls 23% des étudiants de premier cycle utilisent aujourd'hui des outils de gestion bibliographique type Zotero et seuls 40% estiment avoir recours de manière régulière au catalogue des bibliothèques de l'UCLouvain. Les outils automatisant la citation et le



référencement sont donc largement sous-exploités. La citation et le référencement des sources ne sont en réalité facilités par ces outils que si ceux-ci sont utilisés dès la recherche d'information (l'importation des métadonnées des sources trouvées rendant possible ultérieurement le référencement automatisé). La conservation des métadonnées des sources consultées fait partie d'habitudes à intégrer dans les pratiques informationnelles des étudiants; elle suppose elle-même la consultation de catalogues dédiés, auxquels les étudiants ont accès grâce aux bibliothèques. Une formation à l'usage de ces outils dès le premier cycle permettrait d'éviter les doutes générés par l'exigence d'un référencement manuel : en premier cycle, les étudiants n'ont pas encore manipulé assez de documents pour pouvoir identifier systématiquement avec succès leurs éléments bibliographiques et ils constatent bien que c'est chronophage. Donc, comme ils n'en perçoivent pas l'utilité, c'est la première chose qu'ils sacrifient par manque de temps. D'autre part, la sous-utilisation du catalogue des bibliothèques peut être expliquée par plusieurs situations : (1) le manque de formations concrètes à son utilisation, (2) la facilité pour obtenir une source, bien souvent un pdf où la référence est incomplète, sans vérifier le chemin suivi pour l'obtenir et (3) les habitudes de recherche "niveau expert" transmises par les professeurs et assistants : la plupart des étudiants se contentent de google scholar ou de la remontée bibliographique parce que c'est évoqué par les enseignants.

Nous avons également effectué une analyse segmentée de la population étudiée qui nous a permis de dégager **4 profils différenciés** parmi les étudiants enquêtés : les lucides pragmatiques (qui représentent 30% des étudiants), les confiants informés (25%), les *prudents éclairés* (22%) et les moins équipés (23%). La première conclusion qui émane de cette analyse segmentée est donc que le profil le moins représenté est justement celui des étudiants les plus conscientisés par les questions de plagiat. Il y a donc un travail conséquent à réaliser auprès d'une large partie des étudiants afin de les conscientiser sur les pratiques et règles relatives au plagiat et à l'intégrité académique. Ensuite, nous identifions différentes causes pouvant expliquer le manque de conscientisation et de pratiques éthiques des étudiants : la non-connaissance des règles, la non-connaissance de la gravité (des sanctions), la non-connaissance des logiciels pouvant aider à adopter de bonnes pratiques de référencement, de formatage et de citation et enfin le manque de confiance que certains étudiants ressentent par rapport aux tâches qui leur sont demandées ("leurs mots ne sont pas assez intéressants"). Nous proposons donc 4 types de leviers différents pour les profils identifiés :

1. *pour les lucides pragmatiques* : ils sont effectivement informés, mais pas sur tous les sujets. Or, c'est un profil qui semble sensible à l'information. Il serait donc opportun de **cibler** la communication envers ce groupe sur les moyens d'éviter le plagiat et d'améliorer leurs compétences en référencement : ce dernier point pourrait avoir lieu dans les bibliothèques, puisque ce groupe fréquente ce lieu puisque les autres profils. Puisque ce profil semble plutôt éviter le plagiat par motivation extrinsèque (quand il y a un risque d'être pris), il conviendrait de développer auprès de ce groupe sa motivation intrinsèque à ne pas plagier.
2. *pour les confiants informés* : ce groupe a tendance à surestimer ses connaissances et compétences. Nous proposons donc de leur administrer un **auto-test**, afin de leur permettre d'objectiver leurs pratiques et leurs compétences. Il serait également intéressant de voir avec ce profil quelle est leur utilisation des **logiciels de détection** de plagiat (préventive ou non). Selon les résultats de l'étude, il semble que l'utilisation de ces derniers n'entraîne pas une réduction du plagiat. C'est donc sans doute un point de vigilance à expliquer à ce groupe.
3. *pour les prudents éclairés* : leur modèle est instructif pour les autres profils, et il serait donc intéressant d'étudier leurs pratiques plus en profondeur et de les faire témoigner en tant que **modèles**, notamment sur leur connaissance des règles pour éviter le plagiat et les risques



encourus. Il s'agit d'un groupe chez qui il serait intéressant d'objectiver leur perception des autres groupes : en effet, il ressort de ce groupe qu'ils responsabilisent beaucoup les autres étudiants de leurs pratiques de plagiat. Nous pensons donc qu'une communication sur les causes multiples du plagiat pourrait les rendre **plus ouverts**, en particulier sur le manque de confiance dont les étudiants peuvent souffrir ou le niveau de langue trop bas de certains étudiants.

4. *pour les moins équipés* : dans ce dernier groupe, on évitera l'information frontale (pdf, emails, présentation au sein du cours...) sur le plagiat. En effet, c'est un groupe qui est peu informé et souvent allophone. Par contre, on privilégiera l'information indirecte car ce profil témoigne de **grandes lacunes** relatives aux compétences numériques et informationnelles. On pourrait par exemple utiliser l'enseignement par modèles (groupe 3) et renforcer l'utilisation des outils de référencement. C'est enfin un groupe chez qui il faudrait veiller spécifiquement à l'aspect socioéconomique et, le cas échéant, **renforcer l'équipement** (pc, tablette, logiciels payants...), même si l'équipement ne suffira pas. C'est le groupe où le chantier à entreprendre est le plus grand.

