

L'enseignement à l'ère de l'IA: éthique et intégrité académique

Mathieu LESOURD

Référent intégrité scientifique UMLP et CHU Besançon

Président du comité d'éthique de la recherche Bourgogne Franche-Comté (CER-BFC)

L'IA déjà répandue...



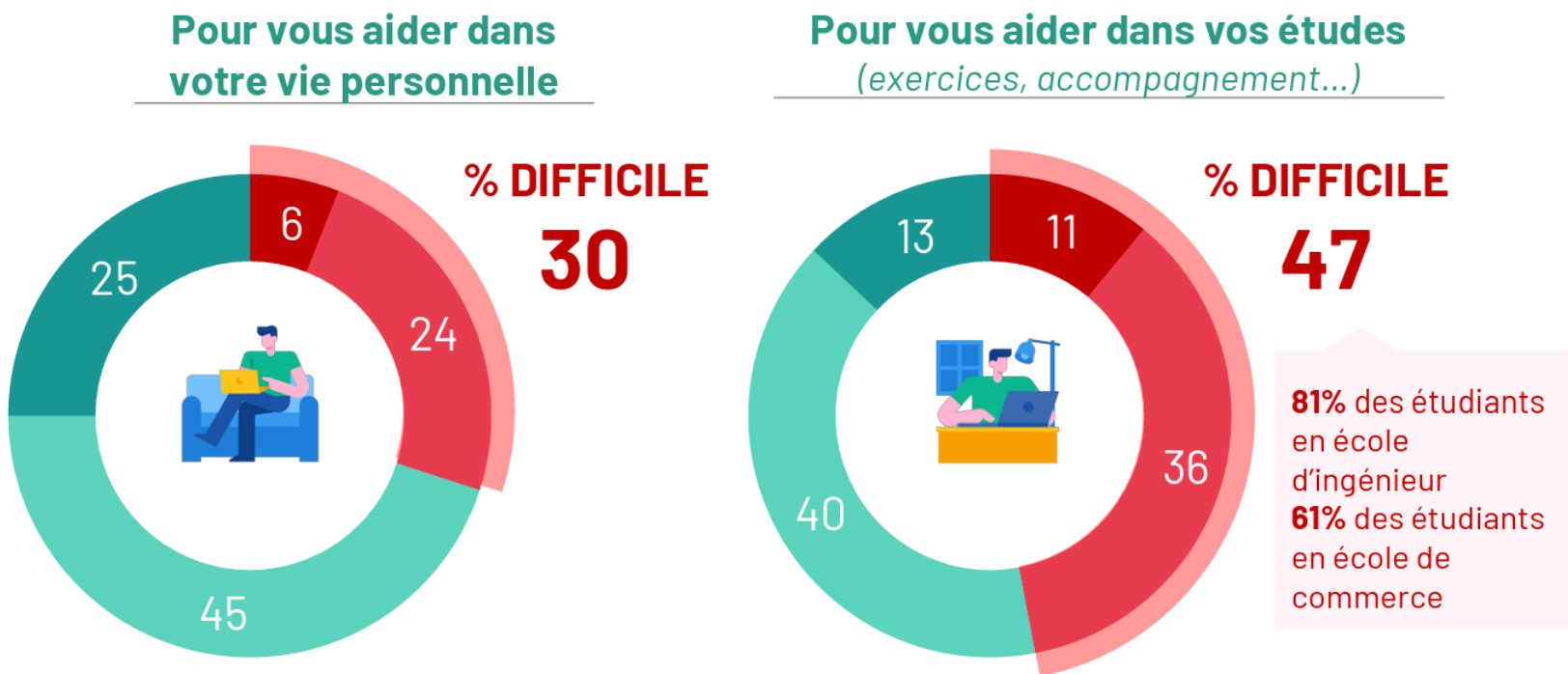
100 millions d'utilisateurs quelques mois après le lancement

900 millions d'utilisateurs en février 2026

L'IA déjà répandue... dans les pratiques étudiantes

48% des étudiants
l'utilisent tous les jours

Serait-il difficile de vous en passer?



Pour quels usages utilisez-vous l'IA dans vos études?



Pourquoi cela pose-t-il un problème d'intégrité académique?

Qu'est-ce que l'intégrité académique?

Intégrité scientifique = bonnes pratiques qui régissent les activités de recherche pour en garantir le caractère **honnête** et **rigoureux**

Inscrite dans le code de la recherche (article L. 211-2)

Intégrité académique

« adhésion à un ensemble de valeurs éthiques telles que **l'honnêteté**, la **confiance**, **l'équité**, le **respect** et la **responsabilité** »

International Center for Academic Integrity (2025)

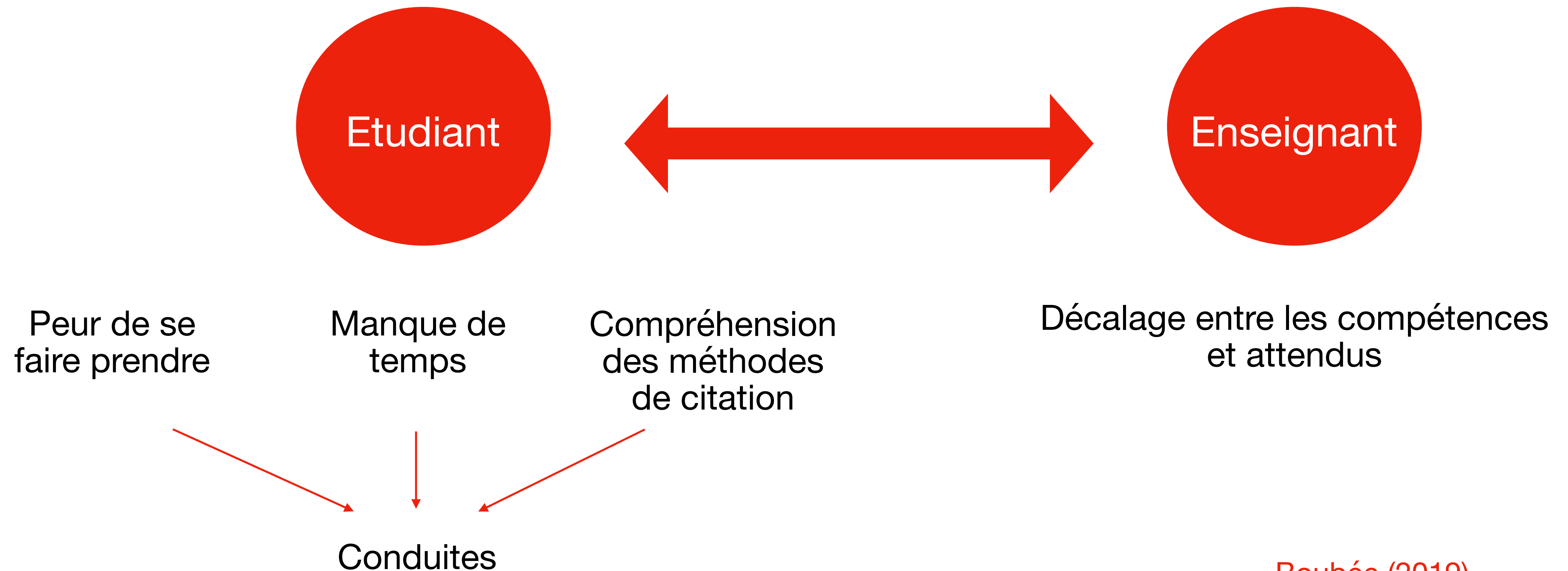
Fabrication

Falsification

Plagiat

Pourquoi cela pose-t-il un problème d'intégrité académique?

Les étudiants maîtrisaient-il réellement ces notions... avant l'IA?

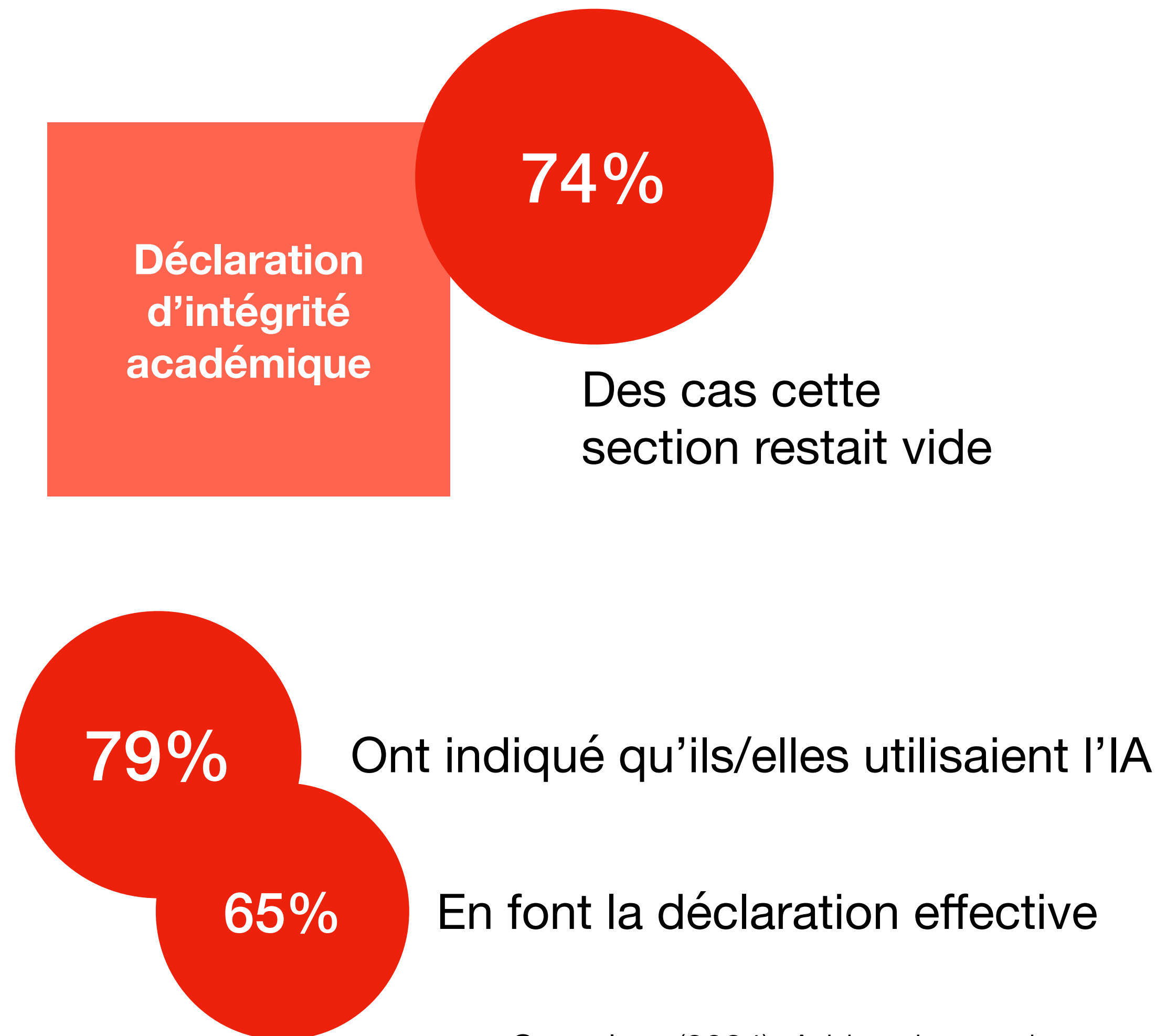


Boubée (2019)

Monney et al. (2019)

Les angles morts de l'utilisation de l'IA

Une utilisation peu assumée



Crainte des conséquences académiques

Ambigüité des instructions sur l'usage de l'IA

Croyance que l'IA ne nécessite pas de divulgation

Manque d'accord entre les enseignants

Influence des pairs

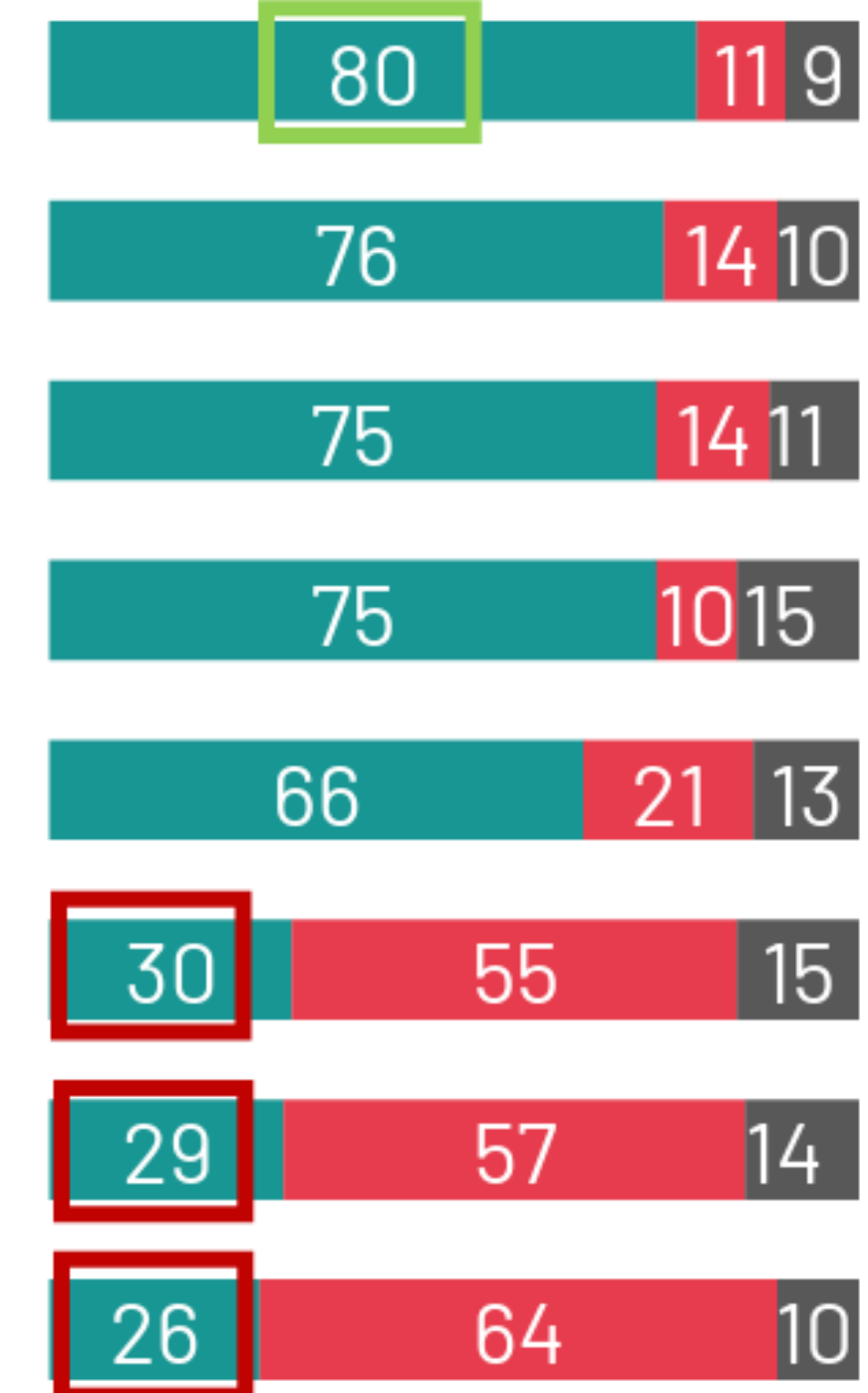
Les angles morts de l'utilisation de l'IA

Une confiance excessive dans l'outil

Vrai ou faux

- Les informations entrées par l'utilisateur peuvent être conservées pour améliorer l'outil
- L'utilisation de l'IA a une empreinte environnementale significative (énergie, serveurs)
- Les modèles d'IA générative sont entraînés sur de très grandes quantités de données collectées en ligne
- Un même prompt peut donner des réponses différentes d'une fois à l'autre
- L'IA générative peut "inventer" des informations ou des références
- L'IA sait d'elle-même si une information est vraie ou fausse
- L'IA "comprend" réellement le sens des textes comme un humain
- Les outils d'IA citent systématiquement et correctement toutes leurs sources

% Parmi ceux qui l'utilisent quotidiennement pour leurs études



Les angles morts de l'utilisation de l'IA

pourquoi est-ce que tu hallucines sur les références bibliographiques?

Parce que je ne "consulte" pas une base bibliographique en direct : je génère du texte en prédisant ce qui ressemble à une réponse plausible, et ça peut inclure des références qui *ont l'air vraies* mais qui ne le sont pas (ou qui sont mal attribuées, mélangées, ou incomplètes).

Concrètement, les hallucinations de références viennent de plusieurs mécanismes :

1. Apprentissage statistique du langage

J'ai vu énormément de phrases du type "*Auteur (année)*", donc je sais très bien les produire... même quand je n'ai pas une source exacte associée en mémoire. Je peux "compléter le motif" sans vérification factuelle.

2. Fusion de plusieurs sources similaires

Deux articles proches sur un même thème peuvent être combinés en une référence hybride (auteur d'un papier + titre d'un autre + année approximative).

3. Pression de cohérence

Quand une réponse doit paraître académique, le modèle tend à produire une structure crédible (citations, DOI, revues), même si l'ancrage exact n'est pas garanti.

4. Absence de vérification externe

Sans outil de recherche activé, je ne peux pas vérifier si :

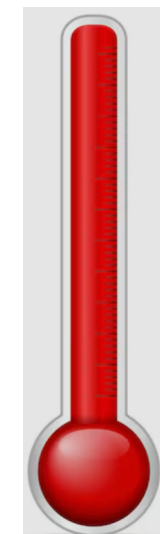
- l'article existe réellement
- l'année est correcte
- la revue est bien celle-là

5. Généralisation des "patterns scientifiques"

Dans les domaines comme les neurosciences ou la psycho cognitive, il existe des conventions fortes. Le modèle peut générer des références "compatibles avec le champ" mais non réelles.

Les angles morts de l'utilisation de l'IA

Des frontières pas si claires entre bonnes et mauvaises pratiques



Auteur caché

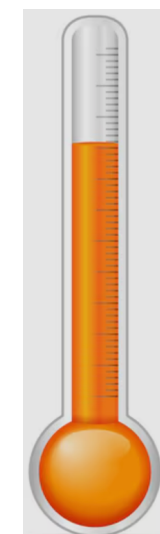
Rédaction de paragraphes

Rédaction de mémoires

Production de données

Plagiat assisté

- Difficulté à identifier la contribution réelle de l'étudiant
- FFP



Assistant cognitif

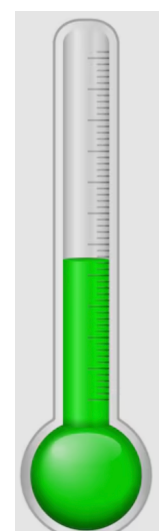
Résumé d'articles

Recherche documentaire

Génération de plans

Brain storming

- **Délégation cognitive**



Assistant technique

Aide au codage

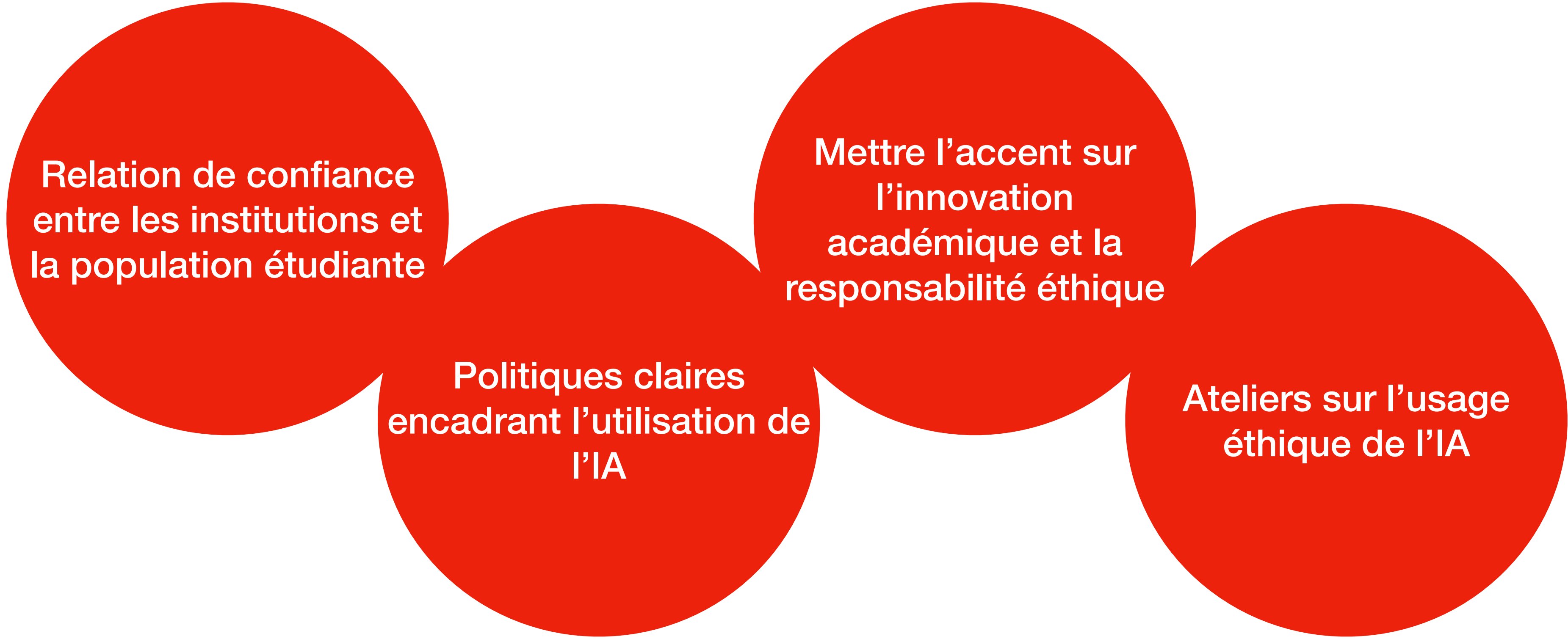
Reformulation
Traduction

Correction orthographique

Aide à l'analyse statistique

- Contenu intellectuel reste produit par l'utilisateur

D'une logique de contrôle vers une logique de transparence et d'accompagnement



Relation de confiance
entre les institutions et
la population étudiante

Politiques claires
encadrant l'utilisation de
l'IA

Mettre l'accent sur
l'innovation
académique et la
responsabilité éthique

Ateliers sur l'usage
éthique de l'IA

D'une logique de contrôle vers une logique de transparence et d'accompagnement

Expliciter les attentes

Intégrité doit être **enseignée** avant
d'être **sanctionnée**

On ne peut pas présupposer que
les étudiants maîtrisent les normes
académiques

*Renforcer nos apports
pédagogiques*

Expliquer:

- les usages acceptables de l'IA*
- le fonctionnement de l'IA*

D'une logique de contrôle vers une logique de transparence et d'accompagnement

Expliciter les attentes

Intégrité doit être **enseignée** avant d'être **sanctionnée**

On ne peut pas présupposer que les étudiants maîtrisent les normes académiques

Renforcer nos apports pédagogiques

Expliquer:

- les usages acceptables de l'IA
- le fonctionnement de l'IAg

Concevoir des évaluations plus robustes

Certaines évaluations favorisent mécaniquement la fraude

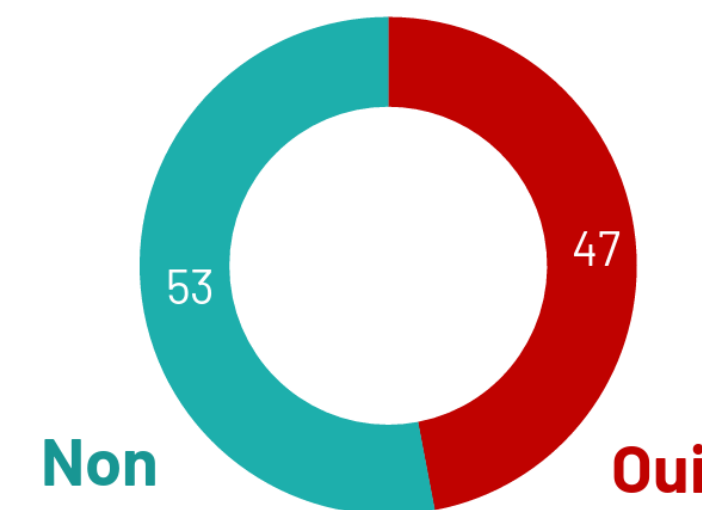
FAVORISER

Raisonnement
Mise en situation
Réflexion critique
Oral

LIMITER

Restitutions brutes
Questions génériques

40%
des étudiants
reconnaissent avoir
déjà utilisé l'IA pour
générer tout ou
partie d'un devoir



47% se sont déjà aidés de l'IA pour un devoir alors que ce n'était pas autorisé

66% des étudiants d'IUT, 65% des étudiants d'école de commerce, gestion et comptabilité, contre 43% des étudiants d'écoles d'ingénieur

D'une logique de contrôle vers une logique de transparence et d'accompagnement

Expliciter les attentes

Intégrité doit être **enseignée** avant d'être **sanctionnée**

On ne peut pas présupposer que les étudiants maîtrisent les normes académiques

Renforcer nos apports pédagogiques

Expliquer:

- les usages acceptables de l'IA
- le fonctionnement de l'IAg

Concevoir des évaluations plus robustes

Certaines évaluations favorisent mécaniquement la fraude

FAVORISER

Raisonnement
Mise en situation
Réflexion critique
Oral

LIMITER

Restitutions brutes
Questions génériques

Intégrer l'IA plutôt que l'ignorer

Ne pas interdire mais apprendre aux étudiants à en faire un usage transparent, critique et responsable

Analyse critique d'une réponse de l'IA

Demander les prompts utilisés

Comparer production humaine et IA

Conclusion

- IA révèle des **fragilités déjà existantes** dans les principes de l'intégrité académique
- L'utilisation de l'IA nécessite de repenser davantage les **apprentissages** que les **sanctions**
- Qui doit jouer un rôle dans la protection des jeunes face aux risques liés au développement de l'IA?

