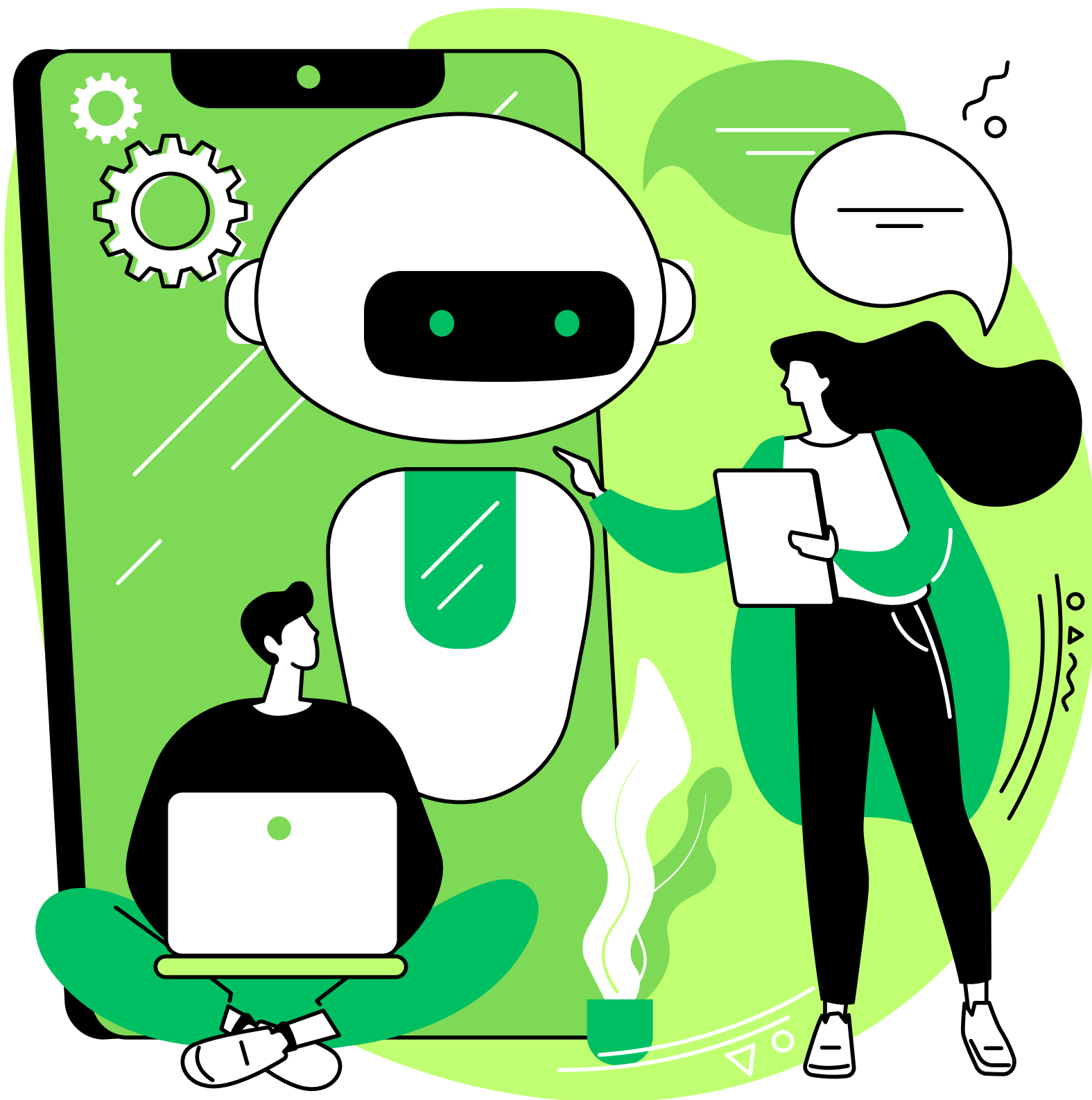
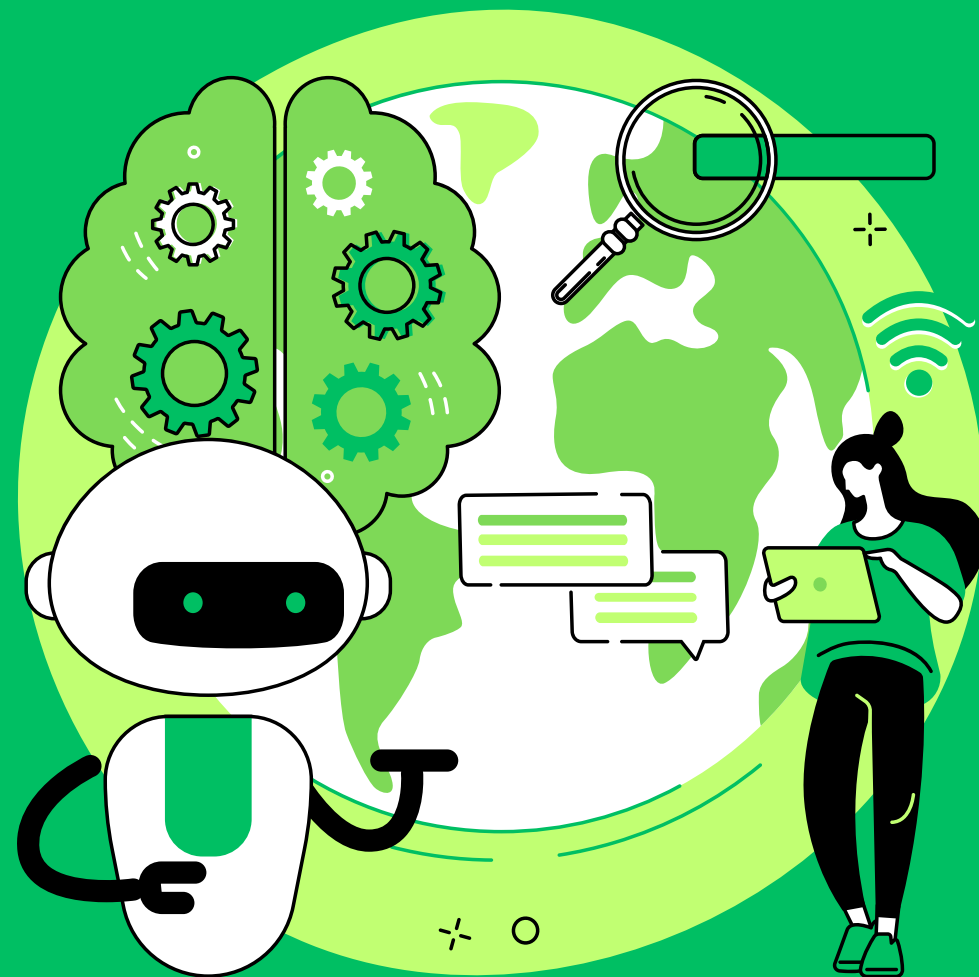




OUTILS D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Guide et balises
d'utilisation

TABLE DES MATIÈRES

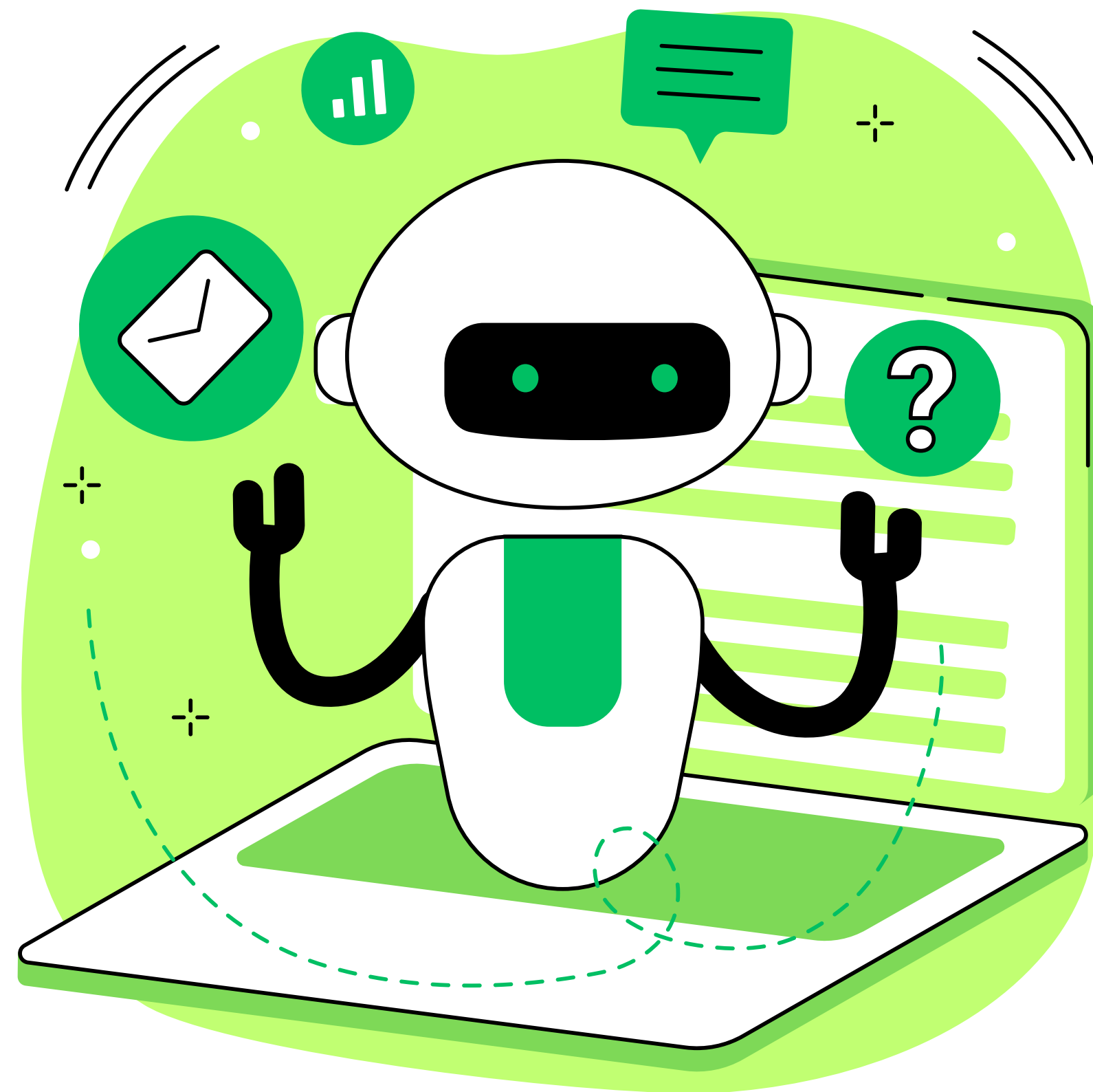


- 1 Introduction
- 2 Ce que l'IA peut (et ne peut pas) faire pour vous
- 3 Visibiliser et documenter l'usage de l'IA dans ses travaux
- 4 Mentionner clairement l'utilisation d'un outil d'IA
- 5 En bref

POURQUOI CE GUIDE ?

L'intelligence artificielle (IA) fait aujourd'hui partie des outils facilement accessibles pour les étudiants. Elle peut s'avérer utile à différentes étapes de vos travaux, à condition de savoir l'utiliser avec discernement.

Ce guide a pour but de vous aider à identifier les usages pertinents de l'IA dans un contexte académique, en particulier dans votre formation en chimie. Vous y trouverez des repères clairs pour distinguer ce qui est recommandé, ce qui peut être envisagé sous certaines conditions, et ce qui est à proscrire. L'objectif : vous accompagner dans un usage responsable, efficace et conforme aux attentes de votre filière.





CE QUE L'IA PEUT - ET NE PEUT PAS - FAIRE POUR VOUS

L'IA peut grandement vous aider pour certaines tâches, mais avant de débuter votre utilisation, **vous devez toujours valider auprès de la personne enseignante que l'usage d'un outil d'intelligence artificielle est permis.**

Si l'utilisation est permise, veuillez à respecter les balises d'utilisation qui suivent :

USAGES RECOMMANDÉS

· POUR GAGNER EN EFFICACITÉ ·

Traduction

Correction
d'orthographe ou
de grammaire

Reformuler,
paraphraser ou
résumer des
propos

Trouver des
synonymes

Trouver des
idées sur un
sujet
(brainstorming)

Organiser un
travail individuel
ou en équipe

Élaborer des
tâches
administratives
(courriels-types,
organisation de
dossiers, etc.)

Générer des
images,
tableaux ou
figures pour
illustrer un
propos

Générer des
quiz ou des
fiches synthèse
pour réviser

Cerner un sujet
pour un travail
ou définir
l'angle
d'approche

USAGES ENCADRÉS

· SI CONNAISSANCES PRÉALABLES DU SUJET ·

Vulgariser ou
expliquer un
concept

Faire ressortir
l'idée générale
d'un texte

Rechercher de
la littérature
scientifique*

Analyser, classer
ou organiser des
données ou des
contenus

Comparer des
résultats ou des
conclusions
existantes

Proposer des
exemples
d'application
d'un concept
chimique

Générer un plan
préliminaire
pour structurer
un rapport ou
un projet

Suggérer des
titres ou
reformuler une
problématique
scientifique

Résumer des
textes
scientifiques (en
vérifiant la
fidélité)

Expliquer un
protocole ou
une méthode
d'analyse (avec
validation d'une
source fiable)

***Toujours contre-vérifier les sources !**

USAGES INTERDITS

· A ÉVITER ABSOLUMENT ·

Utiliser un outil
d'IA comme
source
d'information

Trouver des
sources
d'informations
(livres, articles,
données, etc.)
sans vérification

Valider
l'exactitude ou
la véracité d'une
information

Analyser des
données
personnelles ou
confidentielles

Citer un outil
d'IA comme
source
principale dans
un travail

Utiliser l'IA pour
générer des
références
bibliographiques
sans vérification

Rédiger une
introduction ou
une conclusion
sans maîtriser le
contenu du
travail

Générer des
résultats
expérimentaux
fictifs ou non-
vérifiés

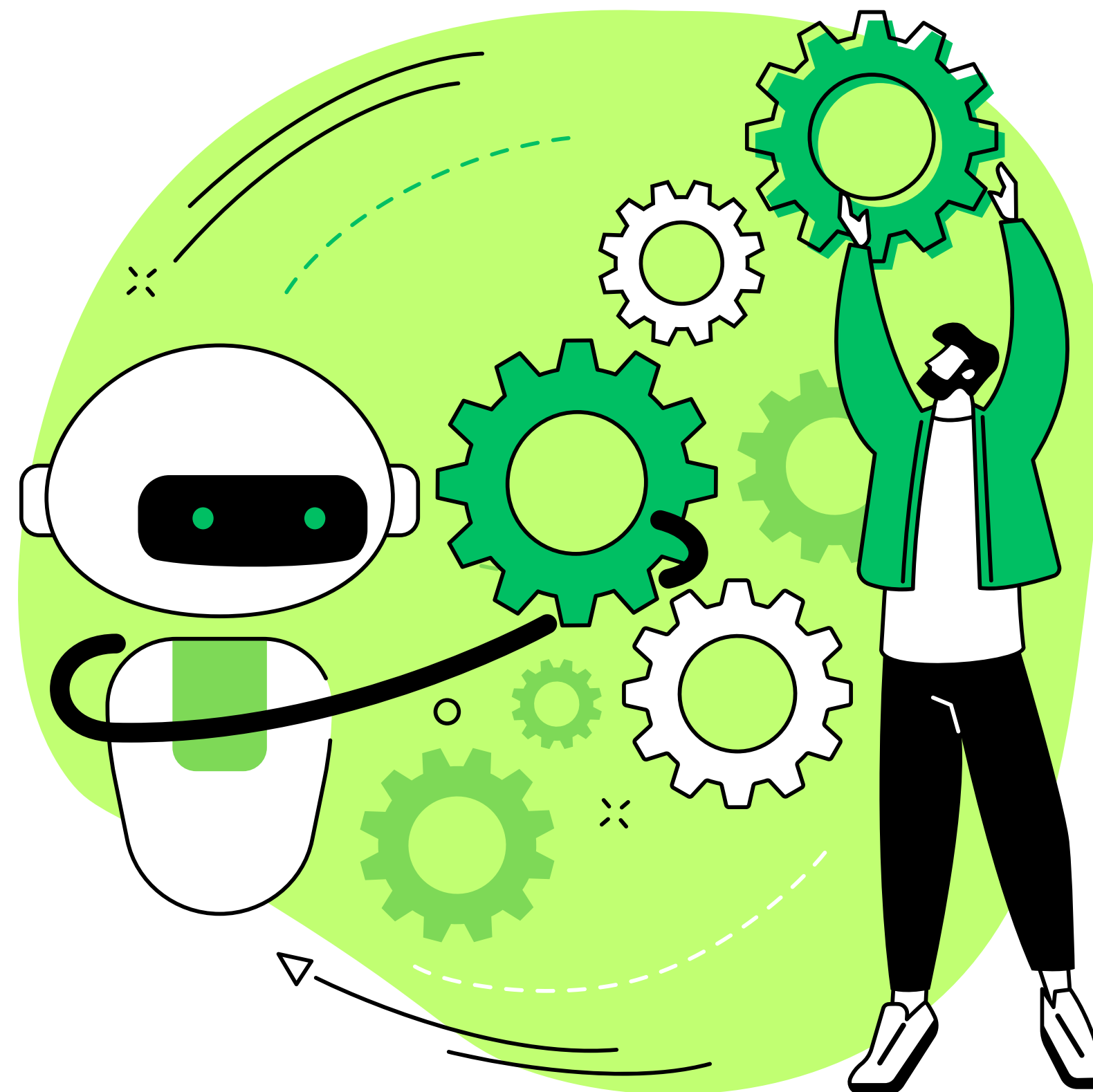
Reproduire des
explications ou
théories
scientifiques sans
croisement avec
des sources
académiques

Uploader un
document complet
(ex: article
scientifique) qui
n'est pas en libre
accès.

VISIBILISER ET DOCUMENTER L'USAGE DE L'IA DANS SES TRAVAUX

Dans une démarche d'intégrité et de responsabilité, vous devez déclarer toute utilisation d'outils d'intelligence artificielle dans le cadre de vos travaux.

Un formulaire dédié est mis à disposition à cet effet.



BONNES PRATIQUES

Annoncez votre usage

Soyez transparent :
déclarez que vous
utilisez un outil d'IA
dans votre travail à
l'endroit approprié et
vérifiez quelles sont
les modalités
d'utilisation qui sont
permises

Choisissez un outil d'IA approprié à votre usage

Tous les outils d'IA ne
se valent pas: certains
sont conçus pour
générer du texte,
d'autres pour analyser
des données, créer des
images, ou encore aider
à la programmation.
Utilisez un outil d'IA qui
correspond à la tâche
que vous aller faire!

Documentez votre usage

Documenter avec précision votre utilisation en notant les
éléments qui expliquent votre démarche dans un tableau :
l'outil utilisé, pour quel usage, l'endroit dans le travail où
vous l'avez utilisé, et la raison de cet usage (plus value)

Pour vous aider, posez-vous les questions suivantes :

- Pourquoi : pour quelles raisons avez-vous choisi d'utiliser cet outil d'IA ?
- Quand : à quelles étapes du travail exactement avez-vous utilisé l'IA ?
- Quoi : Quel contenu de votre travail provient de l'IA ?
- Quel jugement portez-vous quant à la qualité du contenu généré ? Avez-vous contre-vérifié les informations générées ?

EXEMPLE DE TABLEAU DES USAGES

Outil utilisé	Usage	Chapitre du travail ou rapport	Raison de l'usage
ChatGPT	Formuler la problématique	Introduction	Je ne savais pas trop comment formuler ma question de recherche, alors j'ai utilisé ChatGPT pour m'aider à structurer mes idées.
Dall-E	Créer une image d'une molécule	Protocole	Je voulais une illustration claire de ma molécule, mais je ne maîtrise pas encore bien les logiciels de chimie, donc DALL·E m'a permis de créer une image rapidement.
Elicit	Trouver des articles scientifiques fiables	Revue de littérature	J'avais du mal à trouver des sources pertinentes sur Google, alors j'ai utilisé Elicit pour repérer des articles utiles sans perdre trop de temps.



CITER L'UTILISATION D'UN OUTIL D'IA

L'utilisation d'un outil d'intelligence artificielle dans un travail académique doit être mentionnée de manière transparente.

Il n'est pas nécessaire de l'indiquer dans le corps du texte, mais la référence complète de l'outil utilisé doit **obligatoirement** figurer dans la bibliographie de votre travail.

CITER SELON LA NORME ACS

Outil d'IA	Référence
ChatGPT	ChatGPT-4.0 (AI Chatbot). OpenAI. (accessed 2024-11-04)
Copilot	Copilot (AI Chatbot). Microsoft. (accessed 2024-08-28)
-----	-----
Modèle	Nom de l'outil (type d'outil). Compagnie propriétaire. (date d'accès année-mois-jour)

EN BREF

Utiliser un outil d'IA ne s'improvise pas. Pour en tirer profit de manière responsable, il est essentiel d'adopter de bons réflexes tout au long du processus.

Avant

Toujours valider auprès de la personne enseignante si l'utilisation d'un outil d'IA est permise dans le contexte

Si elle est permise, prenez connaissance et respectez les limites et modalités de cette utilisation

Pendant

Faites preuve d'intégrité et de transparence : éviter le plagiat

Choisissez un outil d'IA adapté à vos besoins et compétences

Documenter avec précision votre utilisation de l'outil d'IA en notant les éléments qui expliquent votre démarche.

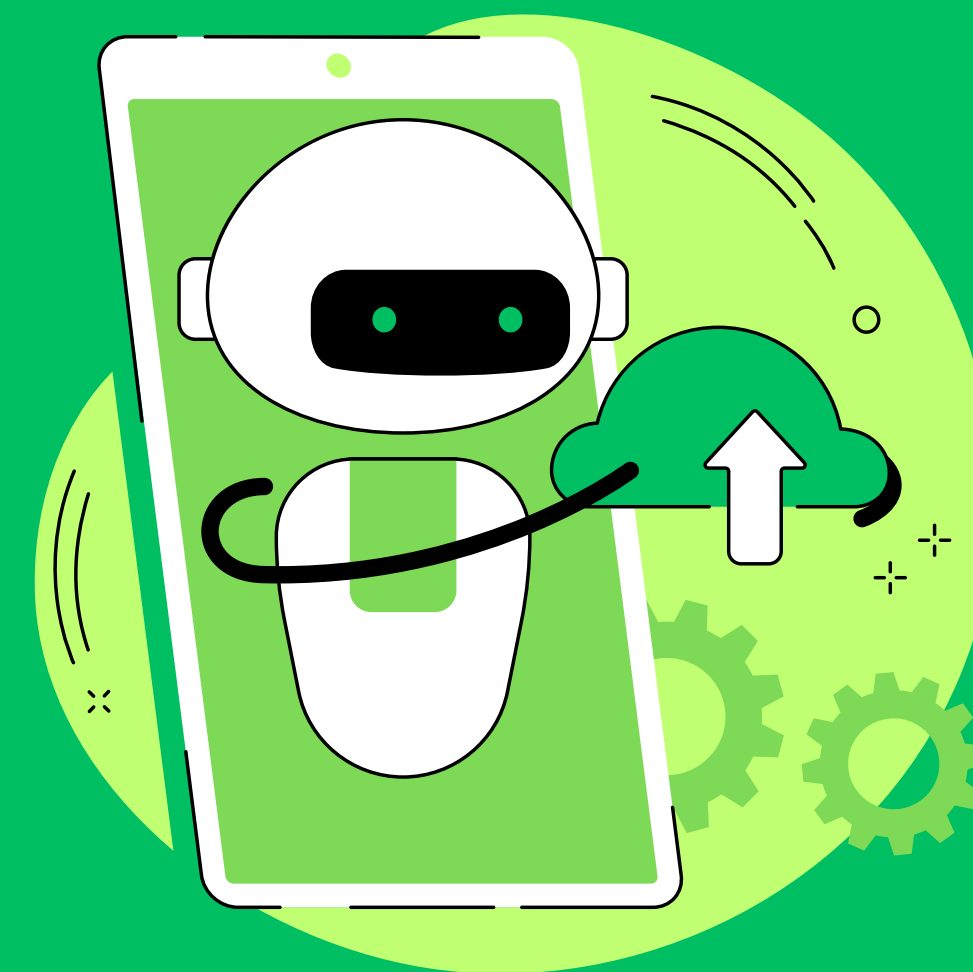
Après

Remplissez adéquatement la déclaration d'authenticité au début de votre travail

À la fin de votre travail, après la bibliographie, ajoutez une **IAgraphie**.

Elle doit contenir :

1. La liste des outils d'IA utilisés, cités selon la norme ACS.
2. Le tableau des usages.
3. En annexe : toutes les discussions (prompts + réponses) pour les "usages encadrés" uniquement et si souhaité par le·la professeur·e.





RESSOURCES UTILISÉES POUR LA CRÉATION DE CE GUIDE

ACS PUBLICATIONS. *ACS Style Quick Guide* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acsguide.40303> [Consulté le 6 mai 2025].

BIBLIOTHEQUE HEIA-FR, 2025. *Guide de référencement : Norme ISO-690* [en ligne]. Fribourg : Haute Ecole d'Ingénierie et d'Architecture. Disponible à l'adresse : https://www.heia-fr.ch/media/liuhmmpg/doc_guide_iso-690.pdf [consulté le 5 mai 2025].

MEDIATHEQUE SANTE, 2024. *Procédure pour la citation de l'Intelligence Artificielle* [en ligne]. Sion : Haute Ecole de Sante du Valais. Disponible à l'adresse : <https://hevs.allinone.io/media/document/22/gui-2024-heds-intelligence-artificielle.pdf> [consulté le 5 mai 2025].

OPENAI, 2025. *ChatGPT* [Logiciel de traitement du langage naturel]. Version 4.5. Disponible à l'adresse : <https://chatgpt.com> [Consulté le 30 avril 2025].

SERVICE DES BIBLIOTHEQUES DE L'UQAM, 2024. *Infosphère : ChatGPT et intelligence artificielle générative* [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://uqam-ca.libguides.com/ChatGPT_et_IA/Integrite_academique [Consulté le 28 avril 2025].