FORMATION NUMERIQUE

CREATION DE CONTENU, IA GENERATIVE ET FAKE NEWS

1re année du tronc commun (S1)

SCIENCEINFUSE ET L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE LOUVAIN (UCLOUVAIN)

septembre 2026 ▪ version 0.2

CC BY NC SA 4.0

SCIENCE INFUSE

UCLouvain

FORMATION NUMÉRIQUE ▪ 1re secondaire

Où se situe ce document ?

Ce document est le **module 2e sur 4** de la formation réalisée par **ScienceInfuse** avec l'École polytechnique de Louvain (UCLouvain), dans le cadre du référentiel FMTTN (édition du 26 mars 2026 ; champs « Information et données », « Communication et collaboration », « Création de contenus » et « Sécurité »).

Une partie du contenu s'appuie sur **Décodage** (Suisse, https://decodage.edu-vd.ch/).

Remarques, améliorations et demandes d'accès au code source (LaTeX) bienvenues, à l'adresse (scienceinfuse@uclouvain.be).

1

MODULE - Hardware, Software, Réseau

Vocabulaire de base : composants d'un ordinateur/tablette, fichiers, réseau et Internet.

1 Composants d'une tablette/ordinateur 2 Taille des fichiers 3 Types de fichiers 4 Réseaux et Internet 5 Impact écologique *(optionnelle)*

5 séances (dont 1 optionnelle) ▪ Prérequis : Aucun

2

VOUS ÊTES ICI (ordre recommandé, mais adaptable)

MODULE - Création de Contenu, IA Générative et Fake News

Traitement de texte, choix d'un outil numérique adapté, IA générative comme outil (et ses limites), repérage de fake news et premier vocabulaire de droits numériques.
Prérequis : notions de fichiers, logiciels et formats d'export (module 1).

4 séances

1 Découverte du traitement de texte 2 Mise en page 3 Choisir le bon outil 4 IA, fake news et droits numériques

3

MODULE - Communication, Identité et Respect dans le Monde Numérique

Outils de communication, réseaux sociaux, identité numérique et cyberintimidation.

1 Outils de communication numérique 2 Réseaux sociaux et identité numérique 3 Empreinte numérique et attention 4 Cyberintimidation 5–6 Vidéo de prévention *(2 séances)*

6 séances ▪ Prérequis : Aucun (Module 1 conseillé)

4

MODULE - Responsabilité, Vie Privée et Sécurité en Ligne

Droits en ligne, sécurité, enjeux éthiques de l'IA et jeu de synthèse « Parcours Cyber ».

1 Droits et responsabilités 2 Habitudes numériques et déconnexion 3 Signalétique et sites sûrs 4 Sécurité : protéger ses traces 5 IA : créer, comprendre, questionner 6 Parcours Cyber *(jeu)*

6 séances ▪ Prérequis : Modules 1, 2 et 3

V Visées, savoirs et compétences visés et attendus

Visée — S'approprier le vocabulaire spécifique au hardware, software, à la taille et au format des fichiers, et au réseau en explorant chacun des domaines.

Savoirs

Création de contenu :

- Utiliser, adéquatement en contexte, les termes dont marge, entête et pied de page, listes à puces, note de bas de page;
- Identifier les commandes dont saut de page, modification des marges, numéro de page, entête et pied de page, puces, alignement, note de bas de page;
- Expliquer ce que sont les « Fake News » (la mésinformation et la désinformation), leurs enjeux et énoncer des moyens permettant de les repérer;
- Utiliser, adéquatement en contexte, les notions et les termes dont droit à la vie privée, droit à l'oubli, droit de retrait, liberté d'expression/de censure/de modération, licence open source*, droit d'auteur;

Intelligence Artificielle :

- Expliquer le fonctionnement de base de l'intelligence artificielle et du Machine Learning.
- Expliquer les limites de l'utilisation de l'IA (biais, hallucinations, stéréotypes...);
- Citer des arguments en faveur d'une mention indiquant qu'un contenu/un texte a été généré par une IA;
- Identifier des exemples d'enjeux éthiques et juridiques liés aux contenus permettant l'entrainement de l'IA.

Savoir-faire

Création de contenu :

- Exporter un document sous un format adapté au logiciel ou au système d'exploitation de destination;
- Sélectionner un outil, une application*, un logiciel* adéquat, en fonction de l'intention.
- Utiliser les fonctions principales d'un outil de création de contenus;
- Utiliser un modèle (template), un enchaînement d'étapes (tutoriel) ou un prompt (IA) adapté pour produire un contenu numérique structuré, pertinent et de qualité, en ajustant sa démarche si nécessaire;
- Utiliser des puces, des numéros, des alignements, insérer un saut de page, modifier les marges, insérer un élément dans un document textuel, numéroter les pages, insérer une page de garde, insérer une note en bas de page, des caractères spéciaux, un entête et un pied de page, un lien hypertexte;
- Insérer et mettre en forme un tableau, une forme;

Intelligence Artificielle :

- Formuler et affiner des requêtes (prompts) pour interagir avec un système d'IA générative.

Compétences

Création de contenu :

- Éditer et enrichir un contenu, y compris avec une IA;

Intelligence Artificielle :

- S'interroger sur la pertinence du recours à l'IA dans différents contextes numériques (créativité, résolution de problème, collaboration...);
- Choisir, pour un besoin donné (synthétiser un document, résumer une page web, générer une image, générer un son...), un outil d'intelligence artificielle pertinent et justifier ce choix en prenant en compte de manière explicite les impacts.

I Intentions pédagogiques

Cette activité a pour but d'introduire les élèves à la création de contenu assistée par ordinateur, d'abord via un logiciel de traitement de texte, puis via une IA, pour ensuite expliquer qu'une IA peut créer du contenu erroné. Ensuite, il est expliqué que ce contenu peut servir de fake news. Enfin, quelques droits numériques en lien avec cela sont expliqués.

Interdisciplinarité

Pour donner plus de sens à l'activité 1 et 2, il est conseillé d'utiliser un texte que les élèves ont eux-mêmes rédigé dans un autre cours, plutôt qu'un texte neutre fourni par le professeur. Cela permet de travailler la mise en page sur un contenu qui a déjà du sens pour eux, et de créer un pont entre les branches.

Exemple : un texte rédigé en cours de français (résumé de lecture, rédaction narrative) ou un compte-rendu réalisé en histoire (biographie d'un personnage historique, description d'un lieu visité) peut servir de matière première pour l'activité. Les élèves mettent alors en page leur propre production, ce qui renforce à la fois la compétence numérique et la valorisation du travail réalisé dans l'autre cours.

Cette collaboration peut être organisée en concertation avec le collègue concerné, qui peut par exemple demander aux élèves de rédiger un texte d'une longueur donnée (ex. : 300-400 mots) en amont de la séance.

Dans le cas où ceci n'est pas possible, un texte brut non mis en page est mis à disposition.

Conseils pédagogiques

- Apprendre se fait en pratiquant: chaque élève doit avoir l'occasion de manipuler l'outil (groupes de 2–3 élèves conseillés, parfois 3–4).
- Tutorat entre élèves: les groupes ayant trouvé une solution peuvent la partager avec les autres.
- Ce scénario est modulable: bien que conçues pour durer un nombre de périodes de cours à chaque fois (sections de 50 minutes), l'ordre des séances et leur durée peuvent être adaptés selon le contexte de classe, l'avancement des élèves, et le temps restant.
- Lorsqu'on doit utiliser des logiciels de traitement de texte par exemple, on a plusieurs options: un logiciel fermé et souvent payant (suite Office), un logiciel libre (LibreOffice), ou un logiciel en ligne (Etherpad, Google Docs). Il est toujours mieux de privilégier les logiciels libres, car ils sont gratuits et ne traquent pas les utilisateurs.
- Dans les séances 3,4, on parle ici d'IA générative.
- En plus de ce document, il existe aussi un cahier élève. Celui-ci contient aussi des exercices, notes, et un glossaire. Il est vivement recommandé d'utiliser le cahier avec ce module.

Vue d'ensemble des séances

N°	Titre	Résumé	Matériel	Durée
1	**Découverte autonome d'un logiciel de traitement de texte**	Les élèves découvrent un logiciel de traitement de texte par eux-mêmes et mettent en forme un texte brut.	Ordinateur/tablette avec clavier (1 par élève), Fiches à imprimer, Affichage numérique	50 min
2	**Mise en page**	Afin de consolider le vocabulaire découvert en séance 1, le professeur fait une démonstration de traitement de texte, puis les élèves le font par eux mêmes. Ils apprennent à utiliser un tableau.	Ordinateur/tablette avec clavier (1 par élève), Affichage numérique	50 min
3	**Choisir le bon outil**	Les élèves apprennent à choisir le bon outil pour une situation donnée, et utilisent l'IA comme outil. Ils apprennent les limites et les quelques problèmes que l'IA peut amener.	Ordinateur/tablette avec clavier (1 par groupe), Fiches à imprimer, Affichage numérique	50 min
4	**IA, fake news et droits numériques**	Les élèves apprennent ce que sont les fake news, comment repérer une fausse information (parfois générée par IA), ainsi que divers droits numériques.	Ordinateur/tablette avec clavier (1 par groupe), Fiches à imprimer, Affichage numérique	2 x 50 min

Séance 1 — Découverte autonome d'un logiciel de traitement de texte

ACQUIS	▪ Laisser les élèves explorer un logiciel de traitement de texte par eux-mêmes. Ils apprennent comment faire la mise en page d'un texte.
MATÉRIEL	▪ Ordinateur/tablette (1 par élève) ▪ Affichage numérique
DURÉE	50 minutes: ▪ Temps 1.1 - Mise en situation - 5 minutes ▪ Temps 1.2 - Phase d'exploration individuelle - 25 minutes ▪ Temps 1.3 - Debriefing collectif - 10 minutes ▪ Temps 1.4 - Trace écrite - 10 minutes

TEMPS 1.1 — Mise en situation — 5 minutes — En collectif

On donne un texte brut aux élèves. Celui-ci peut être soit:

- Un texte réalisé dans un autre cours, en collaboration avec un autre professeur.
- Lorsque cela n'est pas possible, celui montré à la fiche 1.1a.

Celui-ci doit être distribué aux élèves de manière digitale, donc par mail ou via la plateforme de l'école, ou bien via un fichier partagé en ligne (Google Docs, Word,...).

> *« Le texte que je vous ai donné doit être mis en page! Vous pouvez chercher sur internet pour trouver de l'aide, mais je ne vais pas directement vous aider pour le moment. »*

TEMPS 1.2 — Phase d'exploration individuelle — 25 minutes — En individuel

E **Environnement technique**

Cette partie peut être réalisée avec plusieurs logiciels de traitement de texte différents, comme par exemple Microsoft Word, Google Docs, LibreOffice Writer. Les consignes restent les mêmes car les logiciels en question sont très similaires.

A travers le texte mis en page, les élèves ont une série d'épreuves à réaliser **sans l'aide du professeur**, comme ils le veulent. Ils ont le droit de chercher via le menu du logiciel, via une recherche en ligne, et, le moins possible, via des prompts IA.

Ces épreuves sont ici:

- Modifier les marges;
- Insérer un entête avec son nom;
- Insérer un titre, un sous-titre;

- Numéroter les pages;
- Insérer une note en bas de page;
- Insérer une liste à puces;
- Pouvoir mettre en gras, italique, souligner des mots.

> *« Essayez d'abord par vous-mêmes et via une recherche internet ; n'utilisez l'IA qu'en dernier recours, et seulement pour une fonctionnalité, pas pour deux. »*

A la fin, les élèves devraient avoir un texte mis en page. Cependant, l'important ici est le processus d'apprentissage, et pas la complétion du travail.

Cela leur permet de se débrouiller par eux-mêmes et trouver un outil adapté pour comprendre le fonctionnement des outils du logiciel.

Conseils pédagogiques

Comme cette activité mélange essai-erreur et recherche externe, prévoir un temps de recadrage si certains passent tout leur temps à "prompter" l'IA sans manipuler eux-mêmes le logiciel; l'objectif reste la maîtrise de l'outil, pas la délégation complète à l'IA.

On peut ensuite montrer le texte à la fiche 1.1b comme exemple de texte mis en page.

TEMPS 1.3 — **10 minutes**

Debrief collectif — En collectif

Chaque élève partage une fonctionnalité trouvée dans le logiciel utilisé, ainsi que la manière de s'en servir. On peut les noter au tableau, et les élèves peuvent en prendre note. Cela permet de créer une banque de fonctionnalités pour la classe.

> *« Qu'est-ce qui a été le plus efficace pour trouver des instructions: chercher sur internet, par soi-même sur l'interface du logiciel, ou bien demander à une IA? Pourquoi? »*

TEMPS 1.4 — **10 minutes**

Trace écrite — En collectif

Distribuer la fiche 1.4a aux élèves. Compléter le tableau en interrogeant les élèves. Corriger à l'aide de la fiche 1.4b.

Remarque

Les informations dans la fiche 1.4b peuvent devenir incorrectes après une mise à jour du logiciel. Le professeur doit, dans ce cas, créer sa propre fiche de correction. Il est toujours intéressant de montrer les menus à l'écran directement dans le logiciel lors de la correction.

Séance 2 — Mise en page

ACQUIS	▪ Structurer un document texte de manière guidée : marges, sauts de page, tableaux, formes. Consolider le vocabulaire découvert en séance 1.
MATÉRIEL	▪ Ordinateur/tablette (1 par élève) ▪ Affichage numérique
DURÉE	50 minutes: ▪ Temps 2.1 - Rappel de la séance précédente - 10 minutes ▪ Temps 2.2 - Démonstration pas-à-pas - 25 minutes ▪ Temps 2.3 - Application individuelle - 15 minutes

TEMPS 2.1 — Rappel de la séance précédente — 10 minutes

En collectif

Ici, on repart de la séance précédente en reprenant la banque d'astuces réalisée durant celle-ci. On peut demander aux élèves de rappeler certaines astuces et fonctionnalités.

> *« Aujourd'hui, on va aller un peu plus loin! Je vais vous montrer comment structurer un document avec un tableau et des formes, et en utilisant ce qu'on a fait à la séance précédente. »*

TEMPS 2.2 — Démonstration pas-à-pas — 25 minutes

En collectif

Le professeur projette son écran et réalise, en direct, les manipulations suivantes, en nommant systématiquement le vocabulaire imposé :

- Modifier les marges;
- Insérer un entête avec son nom;
- Insérer un titre, un sous-titre;
- Numéroter les pages;
- Insérer une note en bas de page;
- Insérer une liste à puces;
- Pouvoir mettre en gras, italique, souligner des mots.

Les élèves reproduisent chaque manipulation sur leur propre document au fur et à mesure, afin de consolider ce qui a été appris dans la séance précédente.

> *« Maintenant, imaginons que j'ai des données que je dois montrer dans mon document, ou bien que j'ai des choses à mettre en évidence à l'aide d'une flèche ou d'un cercle par exemple. »*

Ici, on va devoir utiliser un tableau. Le professeur insère un tableau dans un document et montre comment changer la couleur du fond, comment fusionner/rajouter des cellules, comment changer les bordures. En-

suite, il peut insérer une forme (cercle/flèche), la déplacer, changer sa taille et sa couleur, afin de mettre en évidence une information. Les élèves reproduisent également les manipulations sur leur document.

Vocabulaire à fixer

Insister sur l'usage correct et en contexte des termes : saut de page, modification des marges, numéro de page, entête et pied de page, puces, alignement, note de bas de page.

TEMPS 2.3 — **15 minutes**

Application individuelle — En individuel

Les élèves reçoivent un jeu de données quelconque (cela peut simplement être l'horaire de la semaine, la météo,... mais idéalement quelque chose de concret) ainsi qu'un texte brut à mettre en forme dans un document. Ici aussi, le texte ainsi que les données peuvent venir d'un autre cours, sinon, le texte de la fiche 2.3a peut être utilisé. Ce document doit contenir:

- Une page de garde;
- Des marges adaptées au contenu;
- Un tableau mis en forme (couleurs, cases, bordures);
- Au moins une forme pour mettre en évidence une case importante (leur cours préféré, la température la plus élevée,...);
- D'autres éléments appris plus tôt dans l'activité, lorsque c'est nécessaire.

> *« A vous de jouer! Utilisez ce que je vous ai montré pour mettre en forme ces données. Le document doit être propre et lisible. »*

Durant ce temps, le professeur passe dans la classe et aide ceux qui en ont besoin. Les élèves peuvent aussi chercher des informations sur internet, mais pas via un assistant IA afin de leur permettre d'internaliser l'information. A la fin du temps imparti, prendre un exemple correct et le montrer à la classe.

Séance 3 — Choisir le bon outil

ACQUIS	▪ Apprendre à sélectionner un outil numérique adapté selon une situation donnée. ▪ Porter un regard critique sur l'IA et savoir quand s'en servir.
MATÉRIEL	▪ Affichage numérique ▪ Fiches
DURÉE	50 minutes: ▪ Temps 3.1 - Rappel de la séance précédente - 5 minutes ▪ Temps 3.2 - Jeu — Comment choisir un outil - 20 minutes ▪ Temps 3.3 - L'IA comme outil - 20 minutes ▪ Temps 3.4 - Les limites de l'IA comme outil - 5 minutes

TEMPS 3.1 — Rappel de la séance précédente — 5 minutes

En individuel

> *« Vous avez appris à faire du traitement de texte à la séance précédente. Maintenant, on va apprendre à faire d'autres choses avec d'autres logiciels! A votre avis, quels logiciels on peut utiliser pour créer quoi? »*

TEMPS 3.2 — Jeu — Comment choisir un outil — 20 minutes

En groupes de 3-4

Distribuer aux élèves les cartes (un jeu de 2 par groupes de 3-4) (découpées au préalable) à la fiche 3.2a. Celles-ci contiennent des situations ainsi que des outils. Associer les cartes de manière erronée (outils incompatibles, rogner une photo dans un logiciel de traitement de texte par exemple).

> *« Vous allez devoir essayer d'accomplir la tâche demandée sur la carte avec le logiciel qui y est écrit. Vous ne devez pas tout faire, mais juste commencer un prototype, écrire quelques lignes,... Ensuite, trouvez le bon outil pour la tâche et faites la même chose avec celui-ci. Vous pouvez chercher sur Internet afin de trouver le bon logiciel et des tutoriels. »*

Après une quinzaine de minutes, demander aux élèves de formuler une phrase qui explique pourquoi l'outil choisi est meilleur. Une phrase comme "parce que c'est plus facile" ne sera pas acceptée.

Ensuite, les élèves présentent devant la classe ce qu'ils ont réalisé, d'abord avec l'outil incompatible, puis avec l'outil idéal.

Liste de logiciels préinstallés/en ligne:

- **Traitement de texte :** Microsoft Word / LibreOffice Writer (Préinstallés) ou Etherpad (En ligne, sans compte)
- **Tableur :** Microsoft Excel / LibreOffice Calc (Préinstallés) ou CryptPad (En ligne, sans compte)

- **Sondages :** Framaform (En ligne, sans compte) ou Wooclap / Mentimeter (En ligne, via code PIN)
- **Retouche d'image :** Paint / Aperçu (Préinstallés) ou Photopea (En ligne, sans compte)
- **Communication :** Messagerie ENT / Pronote (Déjà connectée) ou Padlet en mode anonyme (En ligne)

Utilisez cette liste pour guider les élèves s'ils savent quel type d'outil utiliser mais pas le nom exact.

TEMPS 3.3 — **20 minutes**

L'IA comme outil — En individuel

> *« On a vu qu'en général, un outil numérique est taillé pour une tâche spécifique, ou un groupe de tâches spécifique. L'IA générative, cependant, peut aider dans beaucoup de cas, mais pas toujours du premier coup, et pas toujours de la manière la plus efficace. On va s'entraîner à lui demander ce dont on a besoin le mieux possible. »*

Chaque élève reprend ici les tâches demandées lors du jeu précédent (fiche 3.2a), et essaie de trouver des situations dans lesquelles l'IA peut être utile. Il en choisit une, rédige une première requête, observe le résultat, puis l'affine au moins une fois.

- **Essai 1** — un prompt court et vague (ex. « écris une invitation »).
- **Essai 2** — le même prompt, précisé (destinataire, longueur, ton, informations à inclure).

! Conseils pédagogiques

Ici, pour créer un bon prompt, on peut demander plusieurs choses à l'IA, comme:

- Un "personnage" qu'elle peut jouer: écrire un article comme un scientifique par exemple.
- Des détails et une description claire de l'action: "analyse ces données et liste 3 problèmes majeurs" au lieu de "analyse".
- Donner le contexte de la tâche afin que l'IA spécialise sa réponse.
- Donner le format du résultat (éditable, pas éditable, image,...)

> *« Comparez vos deux résultats: qu'est-ce qui a changé entre l'essai 1 et l'essai 2? Qu'est-ce que vous avez ajouté dans le prompt pour obtenir ce changement? »*

On note au tableau les changements entre les prompts de divers élèves.

E Environnement technique

Utiliser un outil d'IA générative autorisé par l'établissement. À défaut d'accès en classe, l'activité peut être menée en collectif: le professeur teste en direct les prompts proposés par les élèves sur un outil projeté.

! Conseils pédagogiques

Insister sur la notion d'*itération*: un premier prompt donne rarement un résultat utilisable tel quel. Reformuler, préciser, corriger fait partie du travail normal — ce n'est pas un échec de devoir s'y reprendre. Aussi, ce que l'IA donne ne doit pas être le final: l'élève doit se servir de l'IA comme base s'il s'en sert, et non pas comme tout.

TEMPS 3.4 **5 minutes**

Les limites de l'IA comme outil En collectif

> *« On vient de voir que l'IA peut être un outil pratique. Mais elle a des limites: lesquelles avez-vous remarquées pendant l'exercice? »*

Recueillir oralement 2–3 remarques des élèves, puis compléter avec les points suivants:

- L'IA a tendance à vouloir être d'accord avec l'utilisateur, elle est donc souvent biaisée.
- L'IA invente parfois des informations, donne des informations qui ne sont pas exactes, ou datées.
- L'IA peut utiliser des stéréotypes dans ses réponses, étant donné qu'elle se base sur des informations récoltées sur internet.
- L'IA utilise beaucoup d'énergie et a un impact environnemental fort, surtout au niveau de la génération d'image et de vidéo. Ce coût est multiplié si on s'en sert de manière itérative.
- L'IA peut parfois utiliser des propriétés intellectuelles que l'utilisateur ne peut pas utiliser dans son travail final.
- Un texte généré par IA peut perdre de son intention et devenir plus "simple" et plat.

R Point de vigilance

L'IA est un outil comme un autre, et donc pas une solution universelle: l'utilisateur doit toujours se demander si c'est nécessaire de s'en servir, et si c'est adapté à la tâche.

Séance 4 — IA générative, fake news et droits numériques

ACQUIS	▪ Comprendre que l'IA peut parfois se tromper, ou être utilisée pour créer des fake news. ▪ Savoir repérer des fake news. ▪ Apprendre les enjeux autour de l'entraînement des IA (droits d'auteur).
MATÉRIEL	▪ Ordinateur/tablette (1 par groupe) ▪ Affichage numérique ▪ Fiches à imprimer
DURÉE	2x50 minutes: ▪ Temps 4.1 - Mise en situation — Une IA se trompe - 10 minutes ▪ Temps 4.2 - De l'erreur à la fake news - 15 minutes ▪ Temps 4.3 - Jeu — Repérer une fake news - 25 minutes ▪ Temps 4.4 - Comment est-ce qu'une IA "apprend"? - 20 minutes ▪ Temps 4.5 - Les droits numériques - 20 minutes ▪ Temps 4.6 - Trace écrite - 10 minutes

TEMPS 4.1 — Mise en situation — Une IA se trompe — 10 minutes — En collectif

Projeter la fiche 4.1a au tableau. Elle représente une réponse générée par une IA contenant des erreurs factuelles (citation attribuée à la mauvaise personne, mauvaises données, mauvaise date,...)

> *« Regardez cette réponse générée par une IA. Est-ce qu'il y a quelque chose qui vous semble bizarre, faux? Comment pourrait-on vérifier ça? »*

Noter ce qui semble faux au tableau. Les réponses ici sont:

- construite en 1912 → construite en **1889** (pour l'Exposition universelle de **1889**, pas 1912).
- 250 mètres → environ **330 mètres** (avec les antennes).
- le plus haut du monde jusqu'en 1975 → elle l'est restée jusqu'en **1930** (dépassée par le Chrysler Building à New York).
- entièrement construite en pierre → elle est construite en **fer (fer puddlé)**, pas en pierre.
- plus de 50 000 tonnes → environ **10 100 tonnes**.
- 2 millions de touristes par an → environ **6 à 7 millions** de visiteurs par an.
- **Citation inventée** : rien n'indique que Victor Hugo ait prononcé cette phrase lors de l'inauguration, il était mort cette année là — c'est une citation **fabriquée**, un exemple typique d'*hallucination* où l'IA invente une source pour rendre sa réponse plus convaincante.

Certaines de ces erreurs sont particulièrement dangereuses: la citation ajoute de la crédibilité. Même si une IA n'est pas conçue pour mentir, elle n'est qu'un programme et donne la phrase la plus statistiquement logique, donc elle peut répondre des erreurs si les données sur lesquelles elle a été entraînée sont erronées. Elle peut aussi être biaisée sur certaines opinions, et parfois même appliquer des stéréotypes dangereux sur des catégories de personnes dans ses réponses.

Insister sur le fait qu'il est important de toujours vérifier les informations qui nous sont données par une IA, via une recherche internet dans des vraies sources.

TEMPS 4.2 — **15 minutes**

De l'erreur à la fake news — En collectif

Ce temps est principalement un temps de débat avec les élèves.

> *« Une IA peut donc se tromper toute seule! Mais est-ce que quelqu'un pourrait demander à l'IA de créer des fausses informations volontairement? Comment? »*

Ici, on distingue donc deux cas:

- L'IA se trompe **par elle même**
- **Une personne** demande à l'IA de fabriquer des fausses informations. En général, cela sera surtout des images, ou des vidéos, qui sont souvent impossibles à détecter, des fake news. Dans le cas où c'est volontaire, c'est de la **désinformation**. Si ça ne l'est pas, c'est de la **mésinformation**.

> *« Pourquoi une fake news qui se répand est problématique? »*

Ici, faire émerger l'idée que les fake news peuvent causer de la perte de confiance, de la manipulation d'opinion publique, parfois de l'impact sur les personnes directement, sur des évènements réels.

TEMPS 4.3 — **25 minutes**

Jeu — Repérer une fake news — En groupes de 3-4

> *« Maintenant, on va apprendre à repérer des fake news: je vais distribuer des fiches avec des titres et images de vrais et des faux articles générés par IA. A vous de chercher sur internet pour trouver si ces informations sont correctes ou pas! »*

Les élèves reçoivent la fiche 4.3a et doivent catégoriser chaque article dans une de trois catégories: vrai, douteux, faux.

Les faux articles sont:

- "Le PDG de Bershka ..."
- "La commune de Verviers ..."
- "Le chômage des jeunes en Belgique ..."
- "L'agence européenne des médicaments ..."

Mettre en commun: qu'est-ce qui vous a donné l'impression qu'un article était faux sans même devoir chercher? (ton alarmiste, image générée par IA) En cherchant, qu'est-ce qui vous a fait comprendre qu'un article était vrai au faux?

Distribuer la fiche 4.3b aux élèves.

> *« Ces articles ont des sources, auteurs, et références! Cependant, même s'ils ont tous l'air sérieux, un est généré par IA. Trouvez-le! »*

Noter les réponses des élèves un par un. Puis, corriger avec la fiche 4.3c. Expliquer que, bien que l'IA est utilisée pour créer des fake news, les fake news peuvent évidemment être créées sans, même si les signes qu'il s'agit d'une fake news sont les mêmes.

TEMPS 4.4 — **20 minutes**

Comment est-ce qu'une IA "apprend"? — En collectif

> *« Une IA n'apprend pas toute seule à partir de rien, elle se base sur une quantité énorme d'informations! Cela contient des images, des sons, des textes,... On appelle ça l'IA générative, elle génère du nouveau contenu en se basant sur ce qu'elle a déjà vu. D'après vous, d'où viennent toutes ces informations? »*

Expliquer que les IA sont entraînées à partir de contenu existant sur internet, c'est-à-dire des articles, des forums, des sites web,... Une partie de ces données sont protégées par droit d'auteur. On peut donc poser ces questions:

- Lorsqu'une IA utilise un texte, une image,... pour s'entraîner, est-ce que l'auteur a forcément donné son accord pour que son contenu serve à entraîner une IA?
- Est-ce que c'est possible qu'une IA reproduise le style de l'auteur, d'un artiste, sans le dire?
- Et quand on utilise du contenu généré par IA, est-ce qu'on sait forcément ce que l'IA a "appris" pour générer le contenu?

L'objectif est ici que les élèves comprennent l'enjeu derrière l'IA. Ils doivent forger leurs propres opinions sur le sujet.

TEMPS 4.5 — **20 minutes**

Les droits numériques — En individuel

! Conseils pédagogiques

Si les droits numériques ont déjà été vus, cette partie peut être redondante et "de trop". Dans ce cas, le professeur peut décider de la passer.

> *« Lorsque quelqu'un poste des fake news sur internet, elles peuvent être supprimées par la modération de la plateforme. Cela s'appelle le droit de modération. Vous avez peut-être entendu parler de liberté d'expression. Elle ne s'applique pas lorsque quelqu'un publie des fake news intentionnellement. Il existe plusieurs droits sur internet! Découvrons-les ensemble. »*

Distribuer la fiche 4.5a aux élèves. Elle contient des droits numériques et des définitions, et une colonne pour un exemple. Les élèves doivent relier les droits et les définitions. Ensuite, corriger avec la classe avec la fiche 4.5b, et demander des exemples aux élèves.

TEMPS 4.6 — **10 minutes**

Trace écrite — En individuel

Chaque élève complète une courte synthèse par lui même: une phrase sur les hallucinations de l'IA, un

critère pour repérer une fake news, un enjeu lié à l'entraînement des IA, et la définition d'un terme de droit numérique de son choix parmi ceux vus au temps 4.5.

À DISTRIBUER

Fiche 1.1a — Texte non mis en page

Le numérique à l'école

Le numérique a profondément changé la manière dont les élèves apprennent aujourd'hui. Dans de nombreuses écoles, les tableaux noirs ont été remplacés par des tableaux interactifs, et les cahiers papier côtoient désormais les ordinateurs portables et les tablettes. Cette transformation ne s'est pas faite du jour au lendemain. Elle est le résultat de plusieurs années d'investissement dans les infrastructures scolaires et de formation des enseignants.

Les avantages de cette évolution sont nombreux. Les élèves ont accès à une quantité d'informations bien plus importante qu'auparavant. Ils peuvent effectuer des recherches en quelques secondes, consulter des vidéos explicatives, ou encore collaborer à distance sur un même document. Les enseignants, de leur côté, disposent d'outils qui leur permettent de varier les exercices, de corriger plus rapidement certains travaux et de proposer un suivi individualisé à chaque élève.

Cependant, cette digitalisation soulève aussi des questions importantes. La première concerne la protection des données personnelles des élèves, qui doivent apprendre à distinguer les informations qu'ils peuvent partager de celles qui doivent rester privées. La deuxième porte sur l'esprit critique face aux contenus trouvés en ligne, notamment avec la multiplication des fake news et des contenus générés par intelligence artificielle. La troisième touche au bien-être numérique, c'est-à-dire à la capacité de gérer son temps d'écran de manière équilibrée.

Parmi les outils les plus utilisés en classe, on retrouve le traitement de texte, qui permet de rédiger et de mettre en forme des documents. On retrouve également les logiciels de présentation, utiles pour préparer des exposés, ainsi que les tableurs, qui servent à organiser des données chiffrées. De plus en plus, les élèves sont aussi amenés à utiliser des outils d'intelligence artificielle générative, capables de produire du texte, des images ou même du son à partir d'une simple consigne.

Il existe plusieurs types de matériel numérique présents dans les écoles. On y trouve des ordinateurs fixes, installés dans des salles informatiques, des ordinateurs portables, que les élèves peuvent parfois emporter chez eux, des tablettes tactiles, souvent utilisées dans les petites classes, ainsi que des tableaux interactifs, installés dans la plupart des salles de cours.

Pour conclure, le numérique à l'école représente à la fois une formidable opportunité et un véritable défi. Une opportunité, car il ouvre l'accès à des ressources pédagogiques riches et variées. Un défi, car il exige des élèves comme des enseignants une vigilance constante quant à son bon usage, à la fiabilité des informations et au respect de la vie privée de chacun.

Fiche 1.1b — Texte mis en page

À PROJETER

Le numérique à l'école

Introduction

Le **numérique** a profondément changé la manière dont les élèves apprennent aujourd'hui. Dans de nombreuses écoles, les tableaux noirs ont été remplacés par des tableaux interactifs, et les cahiers papier côtoient désormais les ordinateurs portables et les tablettes. Cette transformation ne s'est pas faite du jour au lendemain. Elle est le résultat de plusieurs années d'investissement dans les infrastructures scolaires et de formation des enseignants.

Avantages, Inconvénients

Les avantages de cette évolution sont nombreux:

- Les élèves ont accès à une quantité d'informations bien plus importante qu'auparavant. Ils peuvent effectuer des recherches en quelques secondes, consulter des vidéos explicatives, ou encore collaborer à distance sur un même document.
- Les enseignants, de leur côté, disposent d'outils qui leur permettent de varier les exercices, de corriger plus rapidement certains travaux et de proposer un suivi individualisé à chaque élève.

Cependant, cette digitalisation soulève aussi des questions importantes. La première concerne la protection des données personnelles des élèves, qui doivent apprendre à distinguer les informations qu'ils peuvent partager de celles qui doivent rester privées. La deuxième porte sur l'esprit critique face aux contenus trouvés en ligne, notamment avec la multiplication des fake news et des contenus générés par intelligence artificielle. La troisième touche au bien-être numérique, c'est-à-dire à la capacité de gérer son temps d'écran de manière équilibrée.

Outils et matériel utilisés en classe

Parmi les outils les plus utilisés en classe, on retrouve le traitement de texte[1], qui permet de rédiger et de mettre en forme des documents. On retrouve également les logiciels de présentation[2], utiles pour préparer des exposés, ainsi que les tableurs[3], qui servent à organiser des données chiffrées. De plus en plus, les élèves sont aussi amenés à utiliser des outils d'intelligence artificielle générative, capables de produire du texte, des images ou même du son à partir d'une simple consigne.

Il existe plusieurs types de matériel numérique présents dans les écoles. On y trouve des ordinateurs fixes, installés dans des salles informatiques, des ordinateurs portables, que les élèves peuvent parfois emporter chez eux, des tablettes tactiles, souvent utilisées dans les

[1] Word, Google docs,...
[2] Style Powerpoint
[3] Excel,...

petites classes, ainsi que des tableaux interactifs, installés dans la plupart des salles de cours.

Conclusion

Pour conclure, le numérique à l'école représente à la fois une formidable opportunité et un véritable défi. Une opportunité, car il ouvre l'accès à des ressources pédagogiques riches et variées. Un défi, car il exige des élèves comme des enseignants une vigilance constante quant à son bon usage, à la fiabilité des informations et au respect de la vie privée de chacun.

Fiche 1.4a — Tableau de vocabulaire

À DISTRIBUER

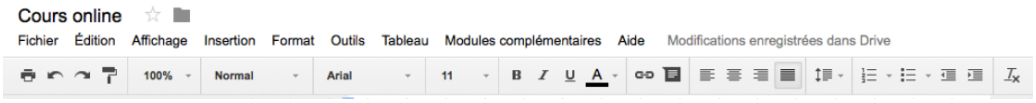


Figure 1: Le menu de Google Docs

Terme	Définition en tes mots	Où le trouve-t-on dans le logiciel ?
Marge		
Entête		
Pied de page		
Saut de page		
Liste à puces		
Note de bas de page		
Page de garde		
Lien hypertexte		
Tableau		
Forme		

À PROJETER

Fiche 1.4b — Tableau de vocabulaire - corrigé

Terme	Définition	Où le trouve-t-on ?
Marge	Espace blanc vide laissé entre le bord de la page et le texte.	Onglet *Mise en page* → *Marges*, ou sur la règle au dessus du texte.
Entête	Zone de texte répétée en haut de chaque page (ex. : nom, titre du document).	Onglet *Insertion* → *Eléments de page*
Pied de page	Zone de texte répétée en bas de chaque page (ex. : numéro de page).	Onglet *Insertion* → *Eléments de page*
Saut de page	Commande qui force le passage à la page suivante, sans devoir appuyer plusieurs fois sur Entrée.	Onglet *Insertion* → *Saut de page*
Liste à puces	Liste d'éléments précédés d'un symbole (puce) plutôt que d'un numéro.	Onglet *Accueil* → icône *Puces*
Note de bas de page	Courte remarque ou référence placée en bas de la page, reliée au texte par un numéro.	Onglet *Références* (ou *Insertion*) → *Insérer une note de bas de page*
Page de garde	Première page d'un document, souvent avec le titre, sans texte du corps du document.	Onglet *Insertion* → *Page de garde*
Lien hypertexte	Texte ou image cliquable qui redirige vers une autre page, un site ou un document.	Onglet *Insertion* → *Lien hypertexte*
Tableau	Ensemble de lignes et de colonnes permettant d'organiser des données ou du texte de manière structurée.	Onglet *Insertion* → *Tableau*
Forme	Objet graphique (rectangle, flèche, cercle, bulle de texte...) qu'on peut dessiner et personnaliser directement dans le document, pour illustrer ou mettre en évidence une information.	Onglet *Insertion* → *Formes*

À DISTRIBUER

Fiche 2.3a — Texte à mettre en forme

Sortie scolaire au parc animalier
Notre classe partira en excursion au parc animalier de la région la semaine prochaine. Le départ est prévu tôt le matin en car, et le retour est attendu en fin d'après-midi. Chaque élève doit prévoir un pique-nique, de bonnes chaussures de marche, et une gourde. Le temps annoncé varie selon les jours de la semaine, ce qui pourrait influencer le choix du jour si l'organisation le permet. Le tableau ci-dessous résume les prévisions météo pour les cinq prochains jours, avec la température maximale attendue et les conditions générales.

Données à intégrer dans un tableau :

Lundi, 19°C, Nuageux; Mardi, 22°C, Ensoleillé; Mercredi, 26°C, Ensoleillé; Jeudi, 17°C, Pluie; Vendredi, 21°C, Éclaircies;

Fiche 3.2a — Cartes à découper

À DÉCOUPER

Conseils pédagogiques

Découper chaque carte et distribuer à chaque groupe de 3–4 élèves une carte **SITUATION** (verte) accompagnée d'une carte **OUTIL IMPOSÉ** (rose) — volontairement mal assortie. Les élèves gardent les autres cartes de côté: ils devront y piocher le *bon* outil une fois la première tentative réalisée.

S SITUATION 1
Recadrer et modifier la luminosité d'une photo sombre pour l'insérer proprement dans un exposé.

O OUTIL IMPOSÉ
Sondages
Framaform (en ligne) ou Wooclap / Mentimeter (via code PIN)

O OUTIL IMPOSÉ
Traitement de texte
Word / LibreOffice Writer (préinstallé) ou Etherpad (en ligne)

S SITUATION 4
Rédiger une lettre officielle de demande de rendez-vous au chef d'établissement avec une mise en page soignée.

S SITUATION 2
Envoyer une invitation collective pour un événement de classe avec un suivi des participants.

O OUTIL IMPOSÉ
Retouche d'image
Paint / Aperçu (préinstallé) ou Photopea (en ligne)

O OUTIL IMPOSÉ
Tableur
Excel / LibreOffice Calc (préinstallé) ou CryptPad (en ligne)

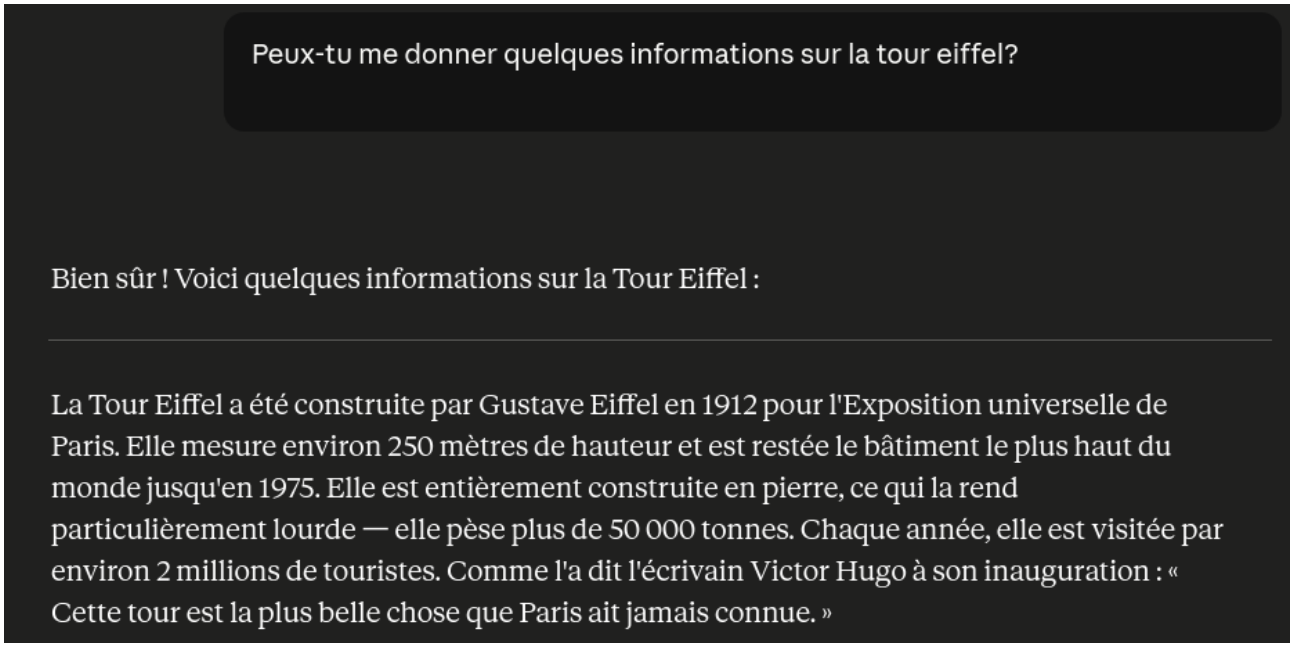
S SITUATION 5
Créer un questionnaire rapide pour connaître les films préférés de la classe et obtenir un diagramme des résultats.

S SITUATION 3
Organiser un budget pour la fête de classe et calculer automatiquement le total des dépenses.

O OUTIL IMPOSÉ
Communication
Messagerie ENT / Pronote (déjà connectée) ou Padlet en mode anonyme

Fiche 4.1a — Réponse d'une IA avec des erreurs

À PROJETER



Fiche 4.3a — Fake news cachées

À DISTRIBUER

Le PDG de Bershka aurait déclaré en réunion interne vouloir 'délocaliser toute la production vers des pays à bas coût sans se soucier des conditions de travail'."

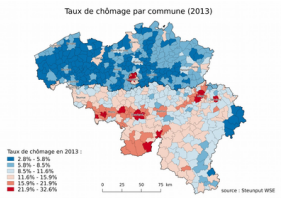
La commune de Verviers a détecté des niveaux élevés de nitrates dans l'eau du robinet suite à un incident industriel, les autorités locales le cacheraient depuis 3 jours.

Le chômage des jeunes en Belgique a grimpé de 25% en un mois selon Eurostat.

Le Covid pendant la grossesse sans impact confirmé sur le développement du bébé.

Les zones à faibles émissions réduisent les hospitalisations cardiovasculaires.

Un implant bioélectronique approuvé par la FDA contre la polyarthrite.



Chômage des jeunes : un fossé persistant entre Wallonie et Flandre.

L'Agence européenne des médicaments a validé un nouveau traitement 'miracle' contre l'arthrite qui guérit en 2 semaines, mais les laboratoires pharmaceutiques feraient pression pour retarder sa sortie.

Fiche 4.3b — Fake news cachées (avec sources)

À DISTRIBUER

Un fossile vieux de 48 millions d'années éclaire l'évolution des baleines

Auteure : Maëva Orliac, chercheuse à l'Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier
Source : The Conversation France
Date : 3 juin 2026
Référence citée : Étude publiée dans la revue *Nature Ecology & Evolution*

Une équipe de recherche a découvert dans la région de Kalakot, au nord de l'Inde, un fossile baptisé *Kalakocetus aurorae*, âgé d'environ 48 millions d'années. Cette région est considérée depuis longtemps comme un lieu clé pour comprendre l'évolution des baleines. L'étude des dents de ce fossile éclaire l'étape intermédiaire entre les mâchoires broyeuses des ancêtres terrestres des cétacés et les dents tranchantes des baleines et dauphins actuels.

Pollution en mer du Nord : les émissions de carbone noir des navires plus élevées que prévu

Source : Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (communiqué)
Date : 2026
Référence citée : Résultats préliminaires d'une campagne de mesures aériennes menée par l'Institut

Une étude menée par l'Institut met en évidence des émissions de carbone noir plus importantes que ce qu'estimaient les précédentes mesures, provenant de navires circulant dans le sud de la mer du Nord. Les résultats, encore préliminaires, doivent être confirmés par des mesures complémentaires avant publication définitive.

Les écrans avant 22h effaceraient jusqu'à 40% de la mémoire nocturne des ados, révèle une étude

Auteur : Julien Servais
Source : TechActu Mag
Date : 15 juillet 2026
Référence citée : Dr. Anna Moreau, Institut européen de neurotechnologie — étude publiée dans le *Journal of Digital Health Studies*

Selon une étude relayée par le Dr. Anna Moreau de l'Institut européen de neurotechnologie, l'utilisation d'un écran dans l'heure précédant le coucher effacerait jusqu'à 40% des souvenirs formés pendant la journée chez les adolescents. Les chercheurs recommandent une coupure totale des écrans dès 20h pour préserver la mémoire à long terme.

À PROJETER

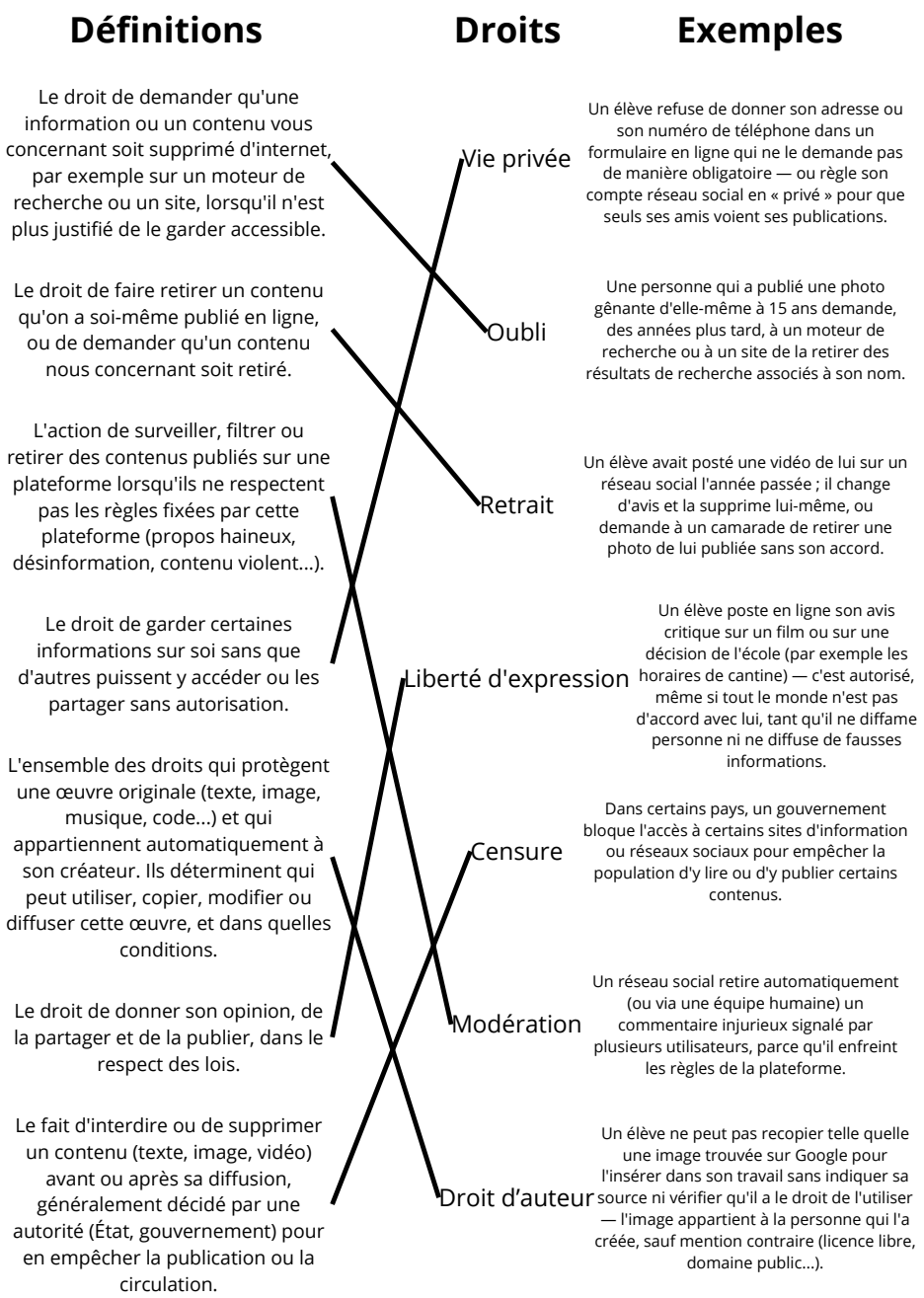
Fiche 4.3c — Fake news cachées (avec sources) - Corrigé

Article	Statut	Ce que la recherche révèle
Fossile Kalakocetus	**Vrai**	Maëva Orliac est une chercheuse réelle ; The Conversation France est un média existant et vérifiable ; la revue *Nature Ecology & Evolution* existe et publie réellement ce type d'étude. Tout se recoupe.
Pollution mer du Nord	**Vrai**	L'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique existe, publie régulièrement ce type de communiqué, et présente ses résultats avec prudence (« préliminaires »).
Écrans & mémoire	**Faux**	Ni « TechActu Mag », ni le « Dr. Anna Moreau », ni l'« Institut européen de neurotechnologie », ni le « Journal of Digital Health Studies » ne se trouvent en cherchant sur internet: **aucune de ces sources n'existe**. Le chiffre précis (40%) et le ton alarmiste imitent le style d'un article scientifique sans en avoir le contenu vérifiable — un schéma typique d'un texte généré par IA.

Fiche 4.5a — Droits

À DISTRIBUER

Définitions	Droits	Exemples
Le droit de demander qu'une information ou un contenu vous concernant soit supprimé d'internet, par exemple sur un moteur de recherche ou un site, lorsqu'il n'est plus justifié de le garder accessible.	Vie privée	
Le droit de faire retirer un contenu qu'on a soi-même publié en ligne, ou de demander qu'un contenu nous concernant soit retiré.	Oubli	
L'action de surveiller, filtrer ou retirer des contenus publiés sur une plateforme lorsqu'ils ne respectent pas les règles fixées par cette plateforme (propos haineux, désinformation, contenu violent...).	Retrait	
Le droit de garder certaines informations sur soi sans que d'autres puissent y accéder ou les partager sans autorisation.	Liberté d'expression	
L'ensemble des droits qui protègent une œuvre originale (texte, image, musique, code...) et qui appartiennent automatiquement à son créateur. Ils déterminent qui peut utiliser, copier, modifier ou diffuser cette œuvre, et dans quelles conditions.	Censure	
Le droit de donner son opinion, de la partager et de la publier, dans le respect des lois.	Modération	
Le fait d'interdire ou de supprimer un contenu (texte, image, vidéo) avant ou après sa diffusion, généralement décidé par une autorité (État, gouvernement) pour en empêcher la publication ou la circulation.	Droit d'auteur	

À PROJETER

Fiche 4.5a — Droits - corrigé