

CLASSE PEM 2025

Un magazine consacré
à l'IA et conçu par des
élèves de 2nde du
Lycée Claude de
France de Romorantin
(41)



POURQUOI UNE CLASSE PEM CONSACREE A L'IA ?

La question n'est plus de savoir s'il est souhaitable ou non d'utiliser cet outil, qui fait désormais partie du quotidien, en facilitant de nombreuses tâches de façon très efficace, que ce soit dans les activités professionnelles ou scolaires, ou encore dans les loisirs. Cependant, lorsque les citoyens cherchent de l'information, **il est nécessaire qu'ils aient connaissance des différents outils à leur disposition, de leur principe de fonctionnement, des logiques techniques et éthiques qui les soutiennent.** Ils ont aussi besoin d'être conscients de ce que ces outils peuvent apporter **en termes de plus-values** – et elles sont nombreuses –, mais aussi **en termes de risques**, pouvant constituer des menaces à l'exercice de l'esprit critique et fausser la pertinence des décisions possibles, selon que celles-ci sont prises après réception d'infos véridiques et vérifiées, ou erronées, voire falsifiées. Les usages des IA sont soumis à des logiques sociales et des contraintes juridiques (telles que le règlement européen Artificial Intelligence Act), qui demeurent très hétérogènes en fonction des territoires, des logiques culturelles et politiques, ainsi que des stratégies industrielles et commerciales de leurs producteurs. **Il appartient désormais aux citoyens de s'éduquer à l'IA et d'entretenir une vigilance sur les tenants et aboutissants des innovations dans ce domaine, pour être capables de s'en emparer de façon maîtrisée, efficace et responsable.**

Isabelle Féroc Dumez, directrice scientifique et pédagogique du CLEMI

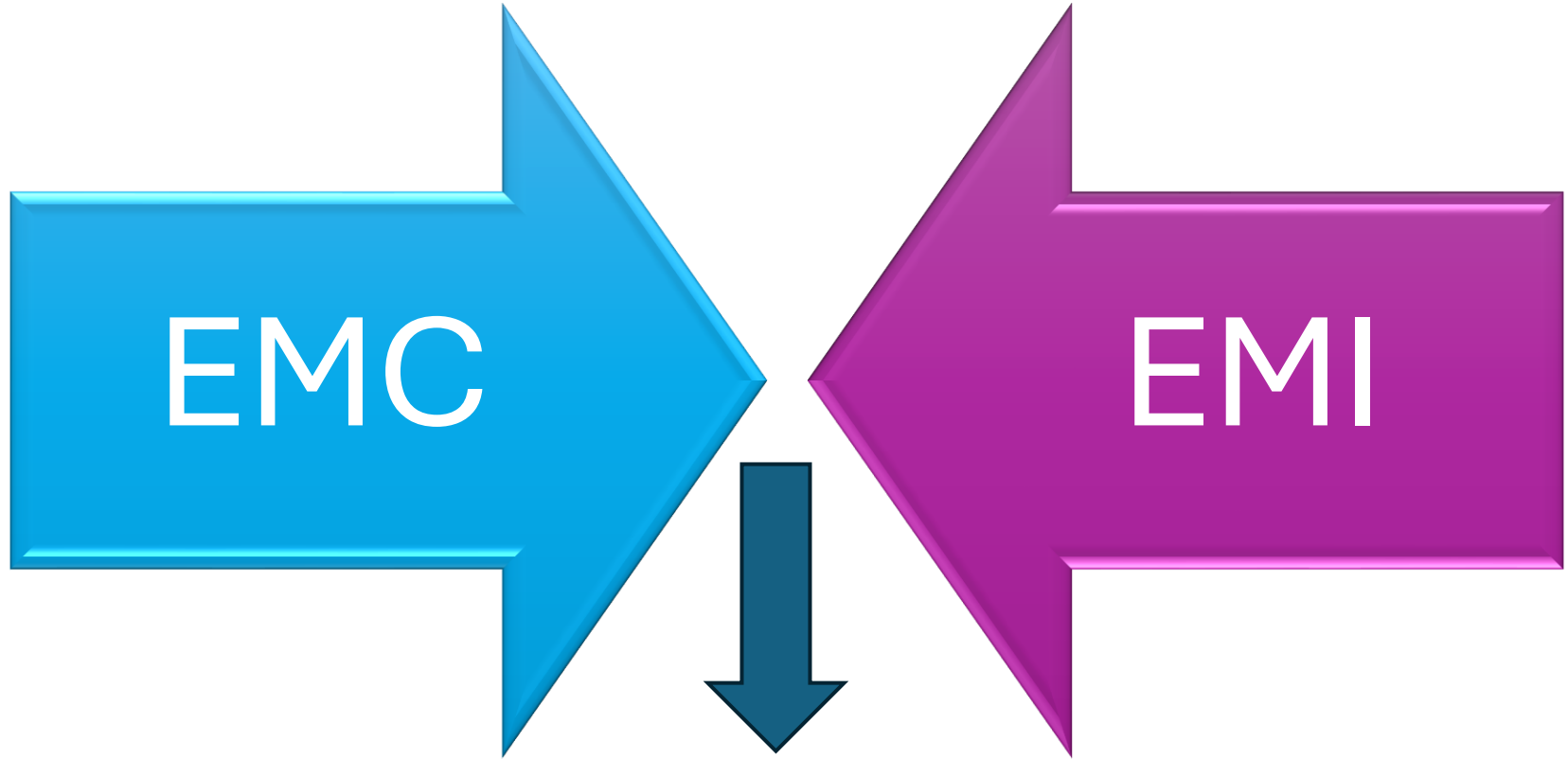
POURQUOI UNE CLASSE PEM CONSACREE A L'IA ?

Enjeux sociétaux globaux
(omniprésence de l'IA)

Enjeux professionnels
(redéfinition de tous les métiers et
notamment journalisme et
enseignement)

Enjeux éducatifs et scolaires
(1^{ère} génération de l'IA générative,
place dans les programmes,
formation des enseignants)

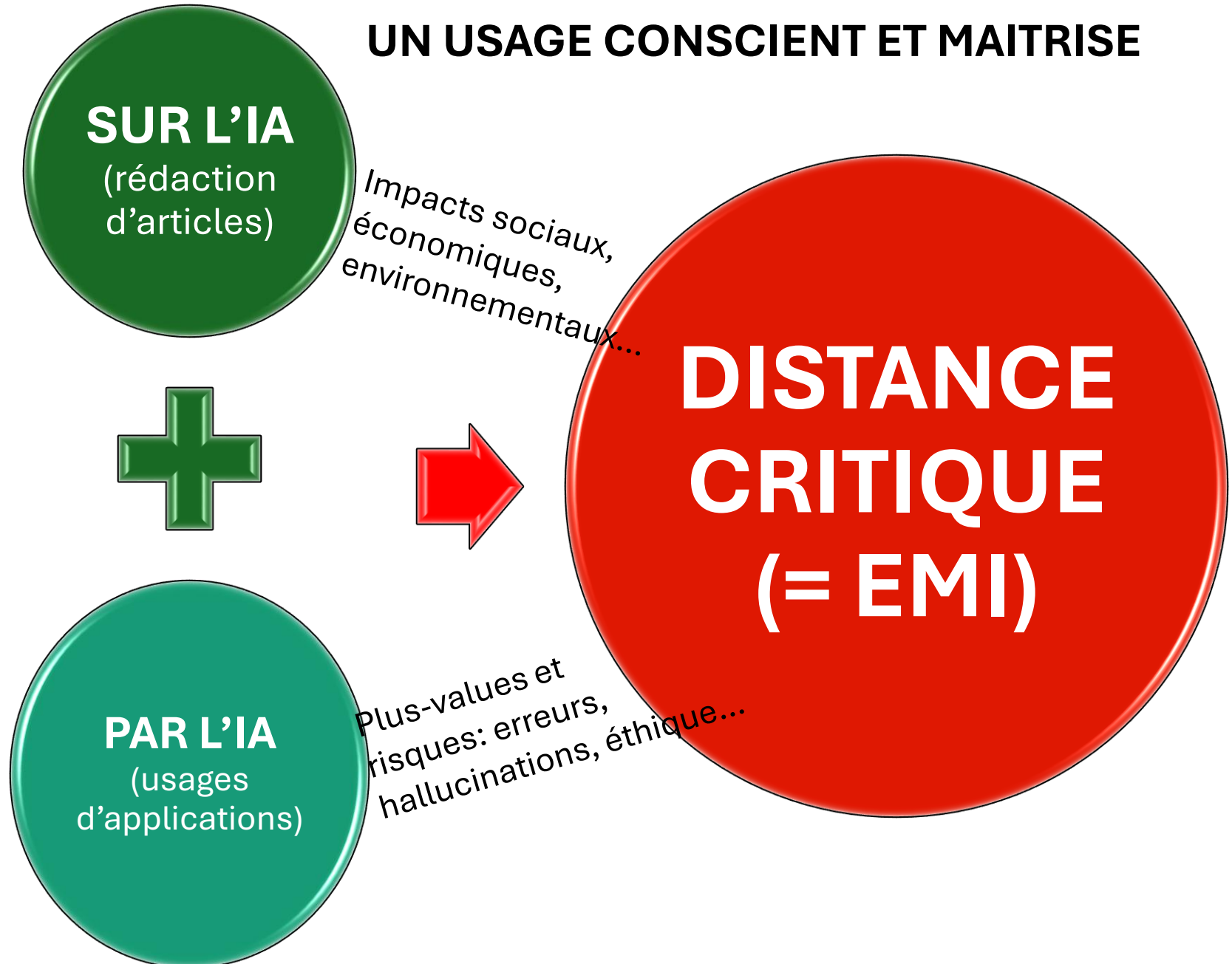
ENJEUX SCOLAIRES: L'IA ET LA RENCONTRE EMC / EMI

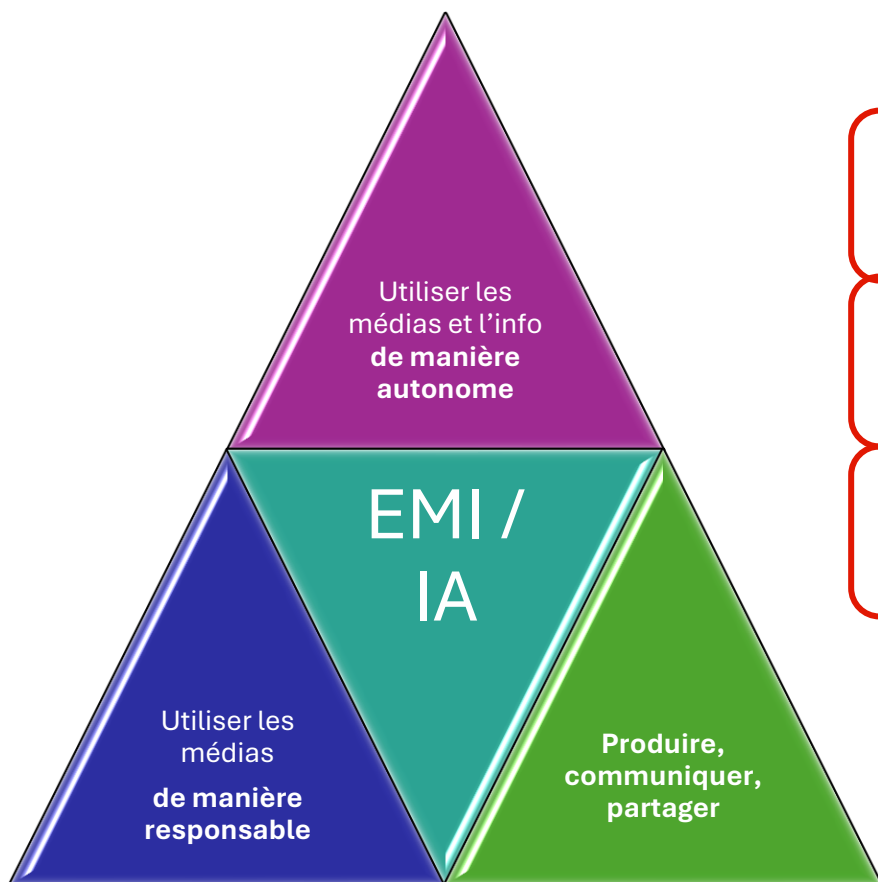


Programme Troisième: Le rôle des médias, des sondages, le couple information/désinformation, l'intelligence artificielle, les débats en ligne

Programme Seconde: Liberté de la presse et de l'information, travail journalistique, régulation des réseaux sociaux (règlement européen sur les services numériques, Pharos) L'intelligence artificielle et l'information

UNE « CONFRONTATION » A L'IA POUR UN USAGE CONSCIENT ET MAITRISE





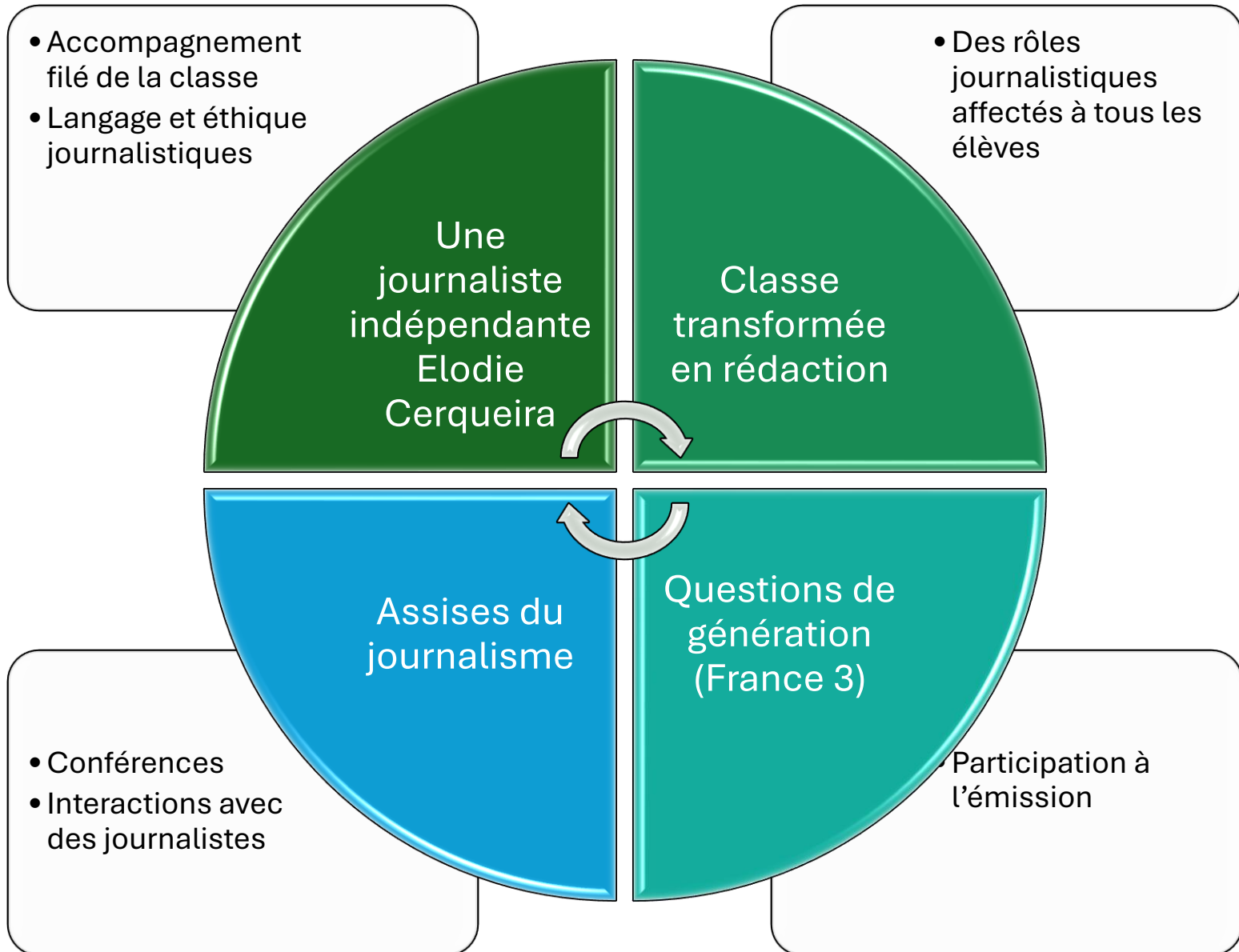
MATRICE EMI

L'éducation aux médias et à l'information et ses enjeux conjoints, l'esprit critique, la citoyenneté numérique et l'écoresponsabilité, sont des leviers essentiels dans l'acquisition des compétences du 21^e siècle.

Ce document présente les **notions essentielles** réparties en **6 objectifs d'apprentissage** :

 Objectif 1 Reconnaître l'auteur, être auteur	Évaluation de l'autorité d'un document, évaluation de la fiabilité et de la pertinence d'une information, évaluation des sources, publier, connaître l'économie et le droit de l'information
 Objectif 2 Comprendre et s'approprier les espaces informationnels	Espace informationnel, outils de recherche, besoin d'information, validité, outils de veille, médias sociaux, bulle d'information, traitement algorithmique de l'information, référencement, systèmes d'intelligence artificielle
 Objectif 3 Partager des informations de façon responsable	Éditorialisation, recommandation, redocumentarisation, circulation de l'information, buzz médiatique, viralité, collecte d'information, droit de l'information (RGPD), écoresponsabilité
 Objectif 4 Comprendre expérimenter le web et sa structuration	Le web, hyperlien, navigateur, moteur de recherche, architecture de l'information, design informationnel, data center, cloud, langages de programmation, accessibilité (RGAA)
 Objectif 5 Assumer une présence numérique	Présence numérique, identité numérique, traces, géolocalisation, bulle de filtre, économie de l'attention, données personnelles, RGPD, cyberharcèlement, cybersécurité
 Objectif 6 Argumenter : analyser, développer un point de vue	Sources, discours, intention de publication, désordre informationnel, manipulation de l'information, infox, vérification, stéréotypes, discriminations, transparence

UNE « CONFRONTATION » AU JOURNALISME



UNE ARTICULATION JOURNALISME / DISCIPLINES

(Quelques exemples)

FRANCAIS

- Programme: Littérature d'idées et la presse (19^{ème} / 21^{ème})
- Compétences rédactionnelles

SES

- Programme: travail et raisonnement des économistes, sociologues et politistes
- Calcul, lecture, interprétation données quantitatives/représentation graphique

EMC

- Programme : Liberté et responsabilité: l'ex de l'information
- Positionnements civiques / dilemmes moraux, débats sur la liberté de conscience / liberté de la presse (dessins de presse)

Maths

- Algorithmes
- Réseaux de neurones

DES LANGAGES VARIES



UNE ARTICULATION IA / DISCIPLINES

(Quelques exemples)

SVT

- Génération d'une fiction sur des faits scientifiques (virus, bactéries...)

FRANCAIS

- Anthropomorphisme et IA
- Le vocabulaire de l'IA
- Interactions avec des agents conversationnels et art du prompt
- Éthique : triche ou pas triche

HISTOIRE GEOGRAPHIE

- Conversations ou discours virtuels avec des personnages historiques
- Génération d'une légende de carte sur les acteurs de l'IA

MATHEMATIQUES

- Réseaux de neurones et fonctionnement de l'IA

REGARD CRITIQUE SUR LES RESULTATS D'UNE RECHERCHE

QUELQUES EXEMPLES DE TRAVAUX AVEC L'IA

NOM : _____

IA consultables : Chat GPT, Perplexity, Copilot, Yahoo, _____

LES CATASTROPHES EN FRANCE

IA utilisée : _____

Résultats (quantité d'information, plan, exemples)

Prompt (notez ce que vous avez tapé comme équation de recherches)	Résultats

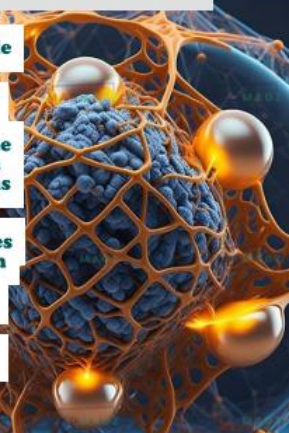
COMPARAISON

Points communs	Différences

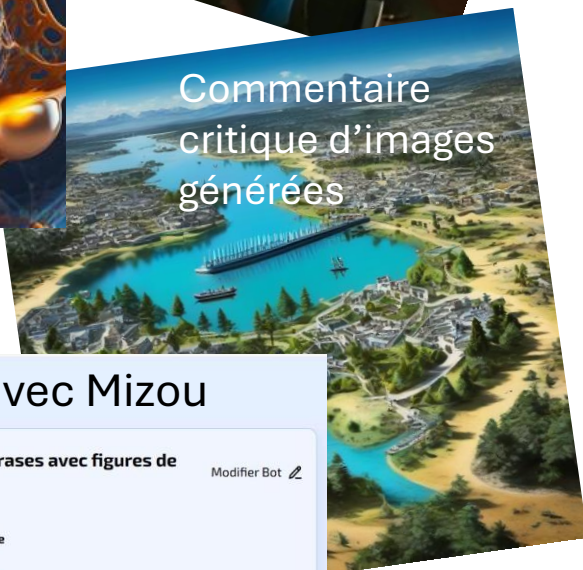
Comparaison de résultats de Chatbot

Ecriture créative en SVT avec IAG

Le personnage principal, le style littéraire et le contexte général.
Genre littéraire : Science-fiction
Personnage principal : Une molécule - Nom : Molécule
Trame de l'aventure : Dans un futur lointain, où la science a atteint des sommets inimaginables, les humains ont découvert un moyen de communiquer avec les molécules. Parmi elles, une molécule nommée Molécule se distingue par sa curiosité insatiable et son intelligence unique.



Avatars animés parlant



Commentaire critique d'images générées

MIZOU

Créer un Chatbot

Mes Chatbots

Explorer

Alcademy

Chatbots Réviser avec Mizou

Création de phrases avec figures de style

#Seconde

Private profile

Nouvelle Session

Partager

Modifier Bot

QUELQUES EXEMPLES DE TRAVAUX AVEC L'IA - suite

Correction d'un commentaire littéraire avec ComparaIA.

Bilan de l'activité : fort engagement des élèves alors que les séances de correction sont habituellement...subies !

Étape 1/2 Que pensez-vous des réponses ?
Prêtez attention au fond et à la forme puis évaluez chaque réponse

Mode Aléatoire

Propose le commentaire littéraire de la tirade de Phèdre dans l'acte II, scène 5 de la pièce de Racine. Voici le texte à commenter : Phèdre, Hippolyte, Œnone.
Phèdre
Ah ! cruel, tu m'as trop entendue !
Je t'en ai dit assez pour te tirer d'erreur.
Eh bien ! connais donc Phèdre et toute sa fureur.
J'aime. Ne pense pas qu'au moment que je t'aime, innocent
à mes yeux, je m'approuve moi-même, Ni
que du fol amour qui trouble ma raison, Ma
lâche complaisance ait nourri le poison.
Objet infortuné des vengeances célestes,
Je m'abhorre encor plus que tu ne me détestes.
Les dieux m'en sont témoins, ces dieux qui dans mon flanc

Continuer à discuter avec les deux modèles d'IA

Envoyer

Passer à la révélation des modèles

Étape 1/2 Que pensez-vous des réponses ?
Prêtez attention au fond et à la forme puis évaluez chaque réponse

Mode Aléatoire

1. La passion et la culpabilité :
Phèdre est déchirée entre son amour pour Hippolyte et son sentiment de culpabilité. Elle se décrit comme « objet infortuné des vengeances célestes » et se maudit elle-même plus que quiconque pourrait la haïr. Cette dualité entre désir et culpabilité est un thème central de la pièce, illustrant la tragédie classique où les passions humaines sont souvent mises à l'épreuve par des forces divines ou morales.

2. La fatalité et le destin :
Phèdre attribue son amour à une fatalité divine, parlant des « dieux qui ont allumé le feu fatal à tout mon sang ». Cette idée de destin inéluctable est un élément clé de la tragédie, soulignant l'impuissance des personnages face à des forces qui les dépassent. Racine utilise cette notion pour accentuer le caractère tragique de la situation.

3. La honte et la confession :
La confession de Phèdre est marquée par la honte et la douleur. Elle décrit son aveu comme « honteux » et révèle ses tentatives

- Amour interdit car Phèdre est la marâtre d'Hippolyte
- La lutte intérieure de Phèdre
- Conscience de la faute : « Je m'abhorre encor plus que tu ne me détestes »
- Lutte contre ses sentiments : fuite, recherche de la haine d'Hippolyte

II. L'origine divine de la passion de Phèdre

A. La fatalité de l'amour

- "Les dieux... ont allumé le feu fatal à tout mon sang"
- Amour présenté comme un châtiment divin
- B. La référence au mythe de Phèdre
- Rappel du passé : « Toi-même en ton esprit rappelle le passé »
- Évocation de l'origine mythologique de la passion de Phèdre

III. L'impossibilité de résister à la passion

Continuer à discuter avec les deux modèles d'IA

Envoyer

Passer à la révélation des modèles

Étape 1/2 Que pensez-vous des réponses ?
Prêtez attention au fond et à la forme puis évaluez chaque réponse

Mode Aléatoire

Avant de découvrir l'identité des modèles, nous avons besoin de votre préférence.
Elle permet d'enrichir le jeu de données compar'IA dont l'objectif est d'affiner les futurs modèles d'IA sur le français

Modèle A Les deux se valent Modèle B

Modèle A

Comment qualifiez-vous ses réponses ?

Utiles Complètes Créatives Mise en forme claire

Incorrectes Superficielles Instructions non respectées

Modèle B

Comment qualifiez-vous ses réponses ?

Utiles Complètes Créatives Mise en forme claire

Incorrectes Superficielles Instructions non respectées

Passer à la révélation des modèles

Étape 2/2 Les modèles sont démasqués !
Découvrez l'impact environnemental de vos discussions avec chaque modèle

Nouvelle discussion

Les IA sont démasquées !

Mistral AI/Mistral Petit 31 248

SEMI-OUVERT 24 MDS DE PARAMÈTRES SORTIE 03/2025

Mistral Small 31 248 Instruct est une variante améliorée du Mistral Small 3 (janvier 2025), dotée de 24 milliards de paramètres et de capacités multimodales avancées.

Impact énergétique de la discussion

24 milliards param. taille du modèle × 2634 jetons taille du texte = 10Wh énergie conso.

Ce qui correspond à :

10grammes CO₂ émis 3h ampoule LED Durée : 18minutes vidéos en ligne

Nous/Hermes 3 405B

SEMI-OUVERT 405 MDS DE PARAMÈTRES SORTIE 07/2024

Sorti en juillet 2024, ce modèle est le plus grand modèle de la série Hermes. C'est une adaptation du modèle Llama 31 405B de Meta.

Impact énergétique de la discussion

405 milliards param. taille du modèle × 2309 jetons taille du texte = 335Wh énergie conso.

Ce qui correspond à :

335grammes CO₂ émis 4j ampoule LED 10h vidéos en ligne

QUELQUES APPLICATIONS UTILES POUR LA CLASSE

VITTASCIENCE

- Générateur de textes
- Générateur d'images
- Tutoriels
- **RGPD compatible**

MIZOU

- Chatbot conversationnel (choix des ressources possible)
- **Accessible aux élèves sans création de compte**

NOLEJ

- Révisions
- Formes variées et niveaux de différenciation
- **Exportable dans les ENT, abonnement possible établissement**

VIDNOZ

- Avatars parlants
- **Pas RGPD compatible, création de compte obligée**

Générez du texte et des images avec l'IA



Génération Texte

Dialoguez avec un modèle de langage et découvrez son fonctionnement



Génération Image

Créez des images à partir d'un prompt

Entraînez votre IA à reconnaître des images, sons et postures !



Images

Entraînez une IA à reconnaître des images



Sons

Entraînez une IA à reconnaître des sons



Postures

Entraînez une IA à reconnaître des postures



Données de capteurs

Entraînez une IA à reconnaître des données de capteurs !



WORLD
EdT
COMP.
statista



Dialogue avec le Tiers État

Private 🔒



EVOLUTION DU RAPPORT DES ELEVES AUX IA

Plus de distance critique

- Comparaisons
- Passer d'une liste d'informations à une structure
- Sourcer
- Ludicité / mise en forme

- copier-coller
- Abandon des moteurs de recherche

Mais encore des « facilités » d'usages

BILAN: USAGES IA DANS L'ENSEIGNEMENT

