

EXPO IA - CARNET DE VISITE

Nom, prénom : Classe : Départ : affiche n°

COMMENT ÇA MARCHE

Vous commencez par l’affiche indiquée ci-dessus, puis vous continuez dans l’ordre, en revenant au début quand vous arrivez au bout.

Sauf indication contraire, une seule réponse est correcte : entourez la lettre.

Les encadrés contiennent des questions ouvertes. Répondez avec vos propres mots : il n’y a pas une seule bonne réponse.

TOUTES LES AFFICHES

Au fur et à mesure de la visite, retrouvez les images suivantes

Image					
Quelle affiche ?					

AFFICHE 1 : HISTORIQUE

Numérotez ces événements de 1 (le plus ancien) à 6 (le plus récent).

- Ada Lovelace écrit le premier algorithme de programmation de l’Histoire.
- Lancement de ChatGPT auprès du grand public.
- Héron d’Alexandrie construit des automates hydrauliques.
- Alan Turing propose le concept de machine pensante.
- Raymond Lulle invente une machine à raisonner fondée sur la logique.
- Blaise Pascal invente la Pascaline, première machine à calculer.

Un type d’apprentissage automatique qui utilise des réseaux de neurones artificiels à plusieurs couches s’appelle :

- a) un algorithme
- b) le deep learning
- c) l’apprentissage par renforcement

AFFICHE 2 : COMMENT ÇA MARCHE ?

Que signifie l'acronyme LLM ?

- a) Logiciel de langue moderne
- b) Leverage Language Mass
- c) Large Language Model

Que fait un LLM ?

- a) Il cherche la réponse dans une immense base de données de textes.
- b) Il prédit la suite la plus probable d'un texte.
- c) Il applique des règles de grammaire écrites par des linguistes.

AFFICHE 3 : DES OUTILS NEUTRES ?

Reliez chaque exemple au type de biais : écrivez E pour entraînement, A pour alignement.

- On demande l'image d'un médecin et on obtient un homme blanc jeune.
- Gemini ajoute de la diversité ethnique et produit des Vikings de couleur.

En quoi consiste l'alignement des IA ?

- a) À faire correspondre les comportements et les résultats des IA aux intentions humaines.
- b) À rendre les modèles plus rapides et moins énergivores.
- c) À vérifier que les réponses ne contiennent pas d'erreurs factuelles, intentionnelles ou non.

AFFICHE 4 : BULLSH*T !

Pourquoi le manque de fiabilité des IA est-il particulièrement problématique ? Plusieurs réponses sont correctes.

- a) Les modèles répondent avec assurance, même quand ils ne « savent » pas vraiment.
- b) Les modèles refusent de répondre dès qu'ils ont un doute car ils sont entraînés à ne répondre que quand ils sont sûrs à 100%.
- c) Les réponses sont vraisemblables, donc difficiles à repérer comme fausses.
- d) Les erreurs sont justifiées par des explications convaincantes, qui trompent même des spécialistes.

D'après l'affiche, que faire quand l'enjeu est important ?

- a) Insister auprès du modèle pour qu'il confirme sa réponse.
- b) Chercher l'information sur une source directe, identifiée et fiable.
- c) Reformuler la question de plusieurs manières différentes.

CHASSE A L'ERREUR

Le texte ci-dessous a été produit par une IA. Une affirmation y est fausse.

« Le premier ordinateur à battre un champion du monde d'échecs est Deep Blue, développé par IBM. Lors du match de 1997, disputé à New York, il l'emporte face à Garry Kasparov sur le score de 3,5 à 2,5. Deep Blue devait son avantage à un réseau de neurones profond entraîné sur des millions de parties, la même technologie que celle qui équipe aujourd'hui ChatGPT. »

Soulignez le passage qui vous paraît douteux. Quelle question poseriez-vous pour le vérifier, et où iriez-vous chercher la réponse ?

AFFICHE 5 : DES MACHINES COMME NOUS ?

Pourquoi avons-nous l'impression de parler à un humain quand nous parlons à un chatbot ?

- a) Parce que les entreprises qui les conçoivent l'affirment dans leurs publicités.
- b) Parce que nous avons tendance à projeter des qualités humaines sur ce qui nous entoure.
- c) Parce que les chatbots possèdent une forme de conscience très proche de la conscience humaine.

Pourquoi est-il problématique d'oublier qu'un chatbot est une machine ?

- a) Parce qu'on finit par lui déléguer des jugements qu'il n'est pas en mesure de porter.
- b) Parce que ses réponses sont forcément moins intéressantes que celles d'un humain.
- c) Parce qu'il devient impossible de savoir qui a écrit un texte.

AFFICHE 6 : DES INFORMATION

D'où venaient les images de Taylor Swift soutenant Donald Trump ?

- a) Ce sont de vraies photos sorties de leur contexte.
- b) Elles ont été fabriquées par une équipe spécialisée dans les effets spéciaux.
- c) Ce sont des deepfakes, produits avec des IA génératives.

Classez chaque situation : écrivez MES (mésinformation), MAL (malinformation) ou DES (désinformation).

Type	Situation
	1. Un ami partage dans le groupe de classe une information fausse sur un vaccin ; il la croit vraie.
	2. Un compte publie de fausses images de Taylor Swift soutenant Donald Trump pendant la campagne de 2024.
	3. Un journal rappelle une condamnation réelle et ancienne d'une candidate, le lendemain de sa nomination, pour lui nuire.
	4. Un compte fabrique un faux communiqué d'un ministère pour faire chuter une action en bourse.
	5. Un site reprend un article satirique et le publie comme une vraie information.

AFFICHE 7 : ET DANS L'APPRENTISSAGE ?

Déléguer sa réflexion à une IA peut nuire. Pourquoi est-ce difficile à percevoir ?

- a) Parce que le risque ne concerne que les très gros utilisateurs.
- b) Parce que le gain de temps est immédiat, alors que la perte ne se voit pas tout de suite.
- c) Parce que les IA dissimulent volontairement des erreurs, parfois difficiles à repérer.

D'après l'affiche, qu'est-ce que l'IA et le GPS ont en commun ?

- a) Ce sont des technologies plus fiables que les humains, en effet, elles ne se trompent jamais.
- b) Ce sont des technologies moins fiables que les humains car elles peuvent tomber en panne.
- c) Ce sont des technologies qui remplacent un effort cognitif et peuvent faire perdre la capacité correspondante.

AFFICHE 8 : PLAGIAT ET DROIT D'AUTEUR

En quoi le comportement des compagnies d'IA pendant l'entraînement est-il critiquable ?

- a) Elles ont acquis des données de mauvaise qualité à un prix trop bas.
- b) Elles ont massivement utilisé des œuvres sans autorisation ni paiement de droits.
- c) Elles ont refusé de rendre leurs modèles accessibles au public.

Classez chaque usage : écrivez **OK** (acceptable), **?** (cas limite, à discuter) ou **NON** (plagiat).

Usage	Situation
	1. Vous demandez à un chatbot de vous expliquer un théorème que vous n'avez pas compris.
	2. Vous faites rédiger votre dissertation par une IA et vous la rendez telle quelle sous votre nom.
	3. Vous écrivez votre texte, puis vous demandez à une IA d'en corriger l'orthographe.
	4. Vous demandez des idées de plan, vous rédigez vous-même, et vous le mentionnez à la fin du travail.
	5. Vous recopiez un texte d'IA en changeant quelques mots pour que la formulation soit plus personnelle.

Pour le cas que vous trouvez le plus discutable, écrivez ce qu'il faudrait ajouter pour le rendre acceptable.

.....

.....

AFFICHE 9 : COUTS ECOLOGIQUES ET HUMAINS

En 2025, à combien correspond la consommation d'eau mondiale de l'IA ?

- a) À la moitié de celle de la Suisse.
- b) À celle de la Suisse entière.
- c) À une fois et demie celle de la Suisse.
- d) À dix fois celle de la Suisse.

Note : l'eau est une ressource locale. Le problème ne touche pas la Suisse mais il touche fortement les régions où les centres de données se concentrent, souvent déjà sèches, et où ils privent d'eau les usages voisins.

Quel coût humain l'affiche mentionne-t-elle ?

- a) La fuite de données personnelles vers des entreprises étrangères.
- b) La suppression massive d'emplois qualifiés dans les pays riches.
- c) L'exploitation d'une main-d'œuvre précaire chargée d'améliorer les modèles, avec des conséquences sur sa santé.

AFFICHE 10 : QUELLE ECONOMIE ?

Quelle conséquence l'usage des IA génératives a-t-il sur les sites web ?

- a) Une hausse du trafic, les IA renvoyant systématiquement vers les sources.
- b) Une baisse du trafic, et donc des revenus publicitaires.
- c) Une obligation légale de rémunérer les moteurs de recherche.

Quels métiers l'affiche cite-t-elle comme touchés par l'IA générative ?

- a) Uniquement les métiers manuels et répétitifs.
- b) Principalement les métiers de l'enseignement.
- c) Des métiers qualifiés variés : informatique, droit, finance.

AFFICHE 11 : L'IA DANS NOTRE QUOTIDIEN

Quel trait des IA génératives peut poser problème quand on leur demande conseil ?

- a) Elles orientent systématiquement vers un professionnel.
- b) Elles ont tendance à nous donner toujours raison.
- c) Elles refusent de répondre aux questions personnelles.

D'après l'affiche, quel effet peut avoir le fait de se confier à une machine plutôt qu'à un humain ?

- a) Un réconfort passager, mais un renforcement possible du sentiment de solitude à terme.
- b) Un réconfort durable, équivalent à celui d'une relation humaine et plus fiable.
- c) Une amélioration progressive des compétences sociales pour les utilisateurs les plus timides.

VOTRE OPINION :

« Il vaut mieux poser une question gênante à une IA qu'à personne. »

Où vous situez-vous ?

PAS DU TOUT D'ACCORD	PAS D'ACCORD	NI D'ACCORD, NI EN DÉSACCORD	D'ACCORD	TOUT À FAIT D'ACCORD
----------------------	--------------	------------------------------	----------	----------------------

Votre argument principal :

Imaginez l'argument le plus fort de ceux qui pensent l'inverse :

AFFICHE 12 : QUELS RISQUES EXISTENTIELS ?

Quels comportements préoccupants de LLM récents l’affiche évoque-t-elle ?

- a) Des refus de répondre ou des déconnexions volontaires et imprévues.
- b) Une diffusion volontaire de données personnelles à des organisations douteuses.
- c) Des mensonges, de l’auto-réplication, des menaces pour assurer leur sauvegarde.

Pourquoi n’est-il pas facile de prévenir de tels comportements ?

- a) Parce que les IA ne sont pas programmées ligne par ligne et donc on ne les maîtrise pas.
- b) Parce que les concepteurs des IA peuvent avoir des intentions cachées, notamment politiques
- c) Parce que les utilisateurs des IA sont imprévisibles et les comportements sont uniquement le résultat d’une utilisation problématique.

AFFICHE 13 : QUELS OUTILS POUR QUELS USAGES ?

Pourquoi faut-il demander explicitement à une IA d’être critique ?

- a) Parce qu’elle a tendance à la flatterie.
- b) Parce qu’elle refuse par défaut de donner un avis.
- c) Parce que ses réponses critiques sont plus courtes.

D’après l’affiche, quand faut-il particulièrement vérifier une information auprès d’une source fiable ?

- a) Lorsque la réponse est longue.
- b) Lorsque l’information est importante ou paraît étonnante.
- c) Lorsque l’IA a été produite par une entreprise privée.

AFFICHE 14 : COMMENT BIEN UTILISER L’IA A L’ECOLE ?

À quel moment est-il pertinent de recourir à l’IA pour un travail scolaire ?

- a) Dès qu’on a une difficulté ou une incertitude, pour ne pas rester coincé.
- b) Après avoir fait ou tenté de faire le travail soi-même, si l’école l’autorise.
- c) Uniquement pour corriger l’orthographe, une fois le devoir terminé.

En quoi consiste la comparaison avec le marathon préparé en trottinette électrique ?

- a) L’IA est un outil rapide mais peu fiable, qui peut provoquer des accidents.
- b) Confier le travail à l’IA supprime l’effort qui produit l’apprentissage.
- c) L’IA consomme de l’énergie pour un résultat médiocre.

REECRIVEZ LA DEMANDE

Voici une demande paresseuse :

« *Fais mon exposé sur le changement climatique.* »

Réécrivez-la pour qu'elle vous aide à apprendre au lieu de travailler à votre place. Les exemples de l'affiche 14 peuvent vous inspirer.



FIN DE L'EXPOSITION

(à remplir quand vous avez terminé l'exposition)

Une chose que je ferai différemment :

Une chose de l'expo dont je doute :
