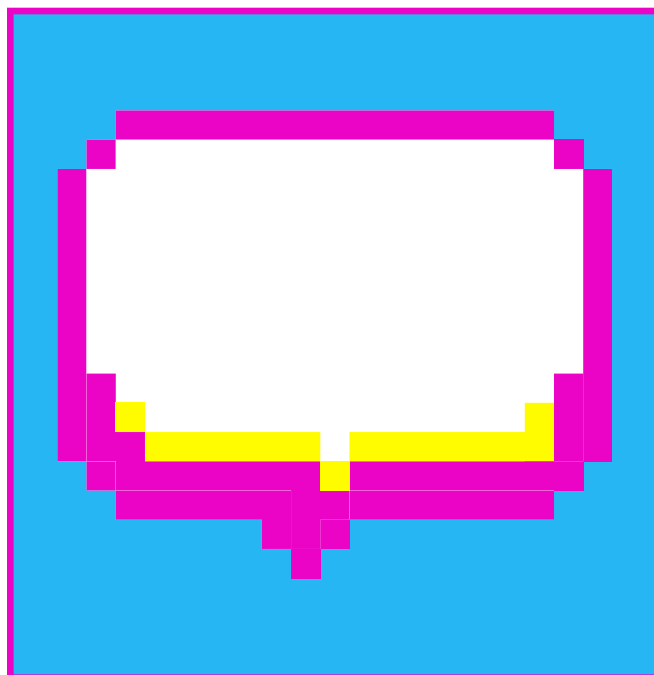
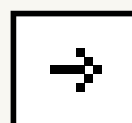


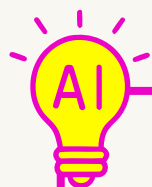
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE VRAIMENT INTELLIGENTE ?



SE RESPONSABILISER

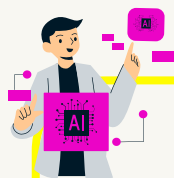


LES NOTIONS IMPORTANTES



L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE

C'est un **outil informatique programmé pour imiter les humains** (générer du texte/converser comme un humain, générer une image comme un humain dessinerait ou prendrait une photo ...)



ET LES AUTRES IA ?

L'IA générative est sûrement celle que tu connais le plus. Mais **il existe plein d'autres types d'intelligences artificielles** (dans ton GPS, sur les réseaux sociaux, pour la médecine...)

ACTIVITÉ



ACTIVITÉ

Pour découvrir les différentes IA, fais le quiz IA ou pas IA en cliquant sur **ici** ou tape "Quiz IA pas IA Claude" sur google.



Claude

<https://claude.ai> > public > artifacts



Quiz : IA ou pas IA

Test your AI knowledge with this interactive French quiz! Can you tell real AI from simple automation?
Built with Claude AI assistance.



IA ou pas IA ?



Score: 0/10

Question 1/10

Votre téléphone vous suggère automatiquement des mots quand vous tapez un message



C'EST DE L'IA



CE N'EST PAS DE L'IA

LES NOTIONS IMPORTANTES



COMMENT L'IA APPREND ?

L'IA apprend à peu près de la même manière que tu apprends à lire ou à dessiner : **elle observe** énormément de documents, à force de s'entraîner elle **repère des similitudes** (des motifs communs), et enfin elle **ajuste quand elle fait des erreurs**.



EXEMPLE

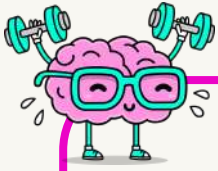
Pour apprendre à reconnaître un chat, l'IA observe des milliers de photo de chat. Elle détecte d'elle-même des motifs communs puis elle s'améliore en continuant son entraînement et ses ajustements.

LES JEUX DE DONNÉES



Pour s'entraîner l'IA a besoin de milliards d'images ou de textes. Mais tous ne sont pas bons à prendre. Il faut alors les trier pour faire ce que l'on appelle des **jeux de données**.

ACTIVITÉ



ACTIVITÉ

Entraîne une IA à reconnaître une fille ou un garçon avec le site vittascience. Tu peux cliquer **ici** ou tape vittascience intelligence artificielle sur google.



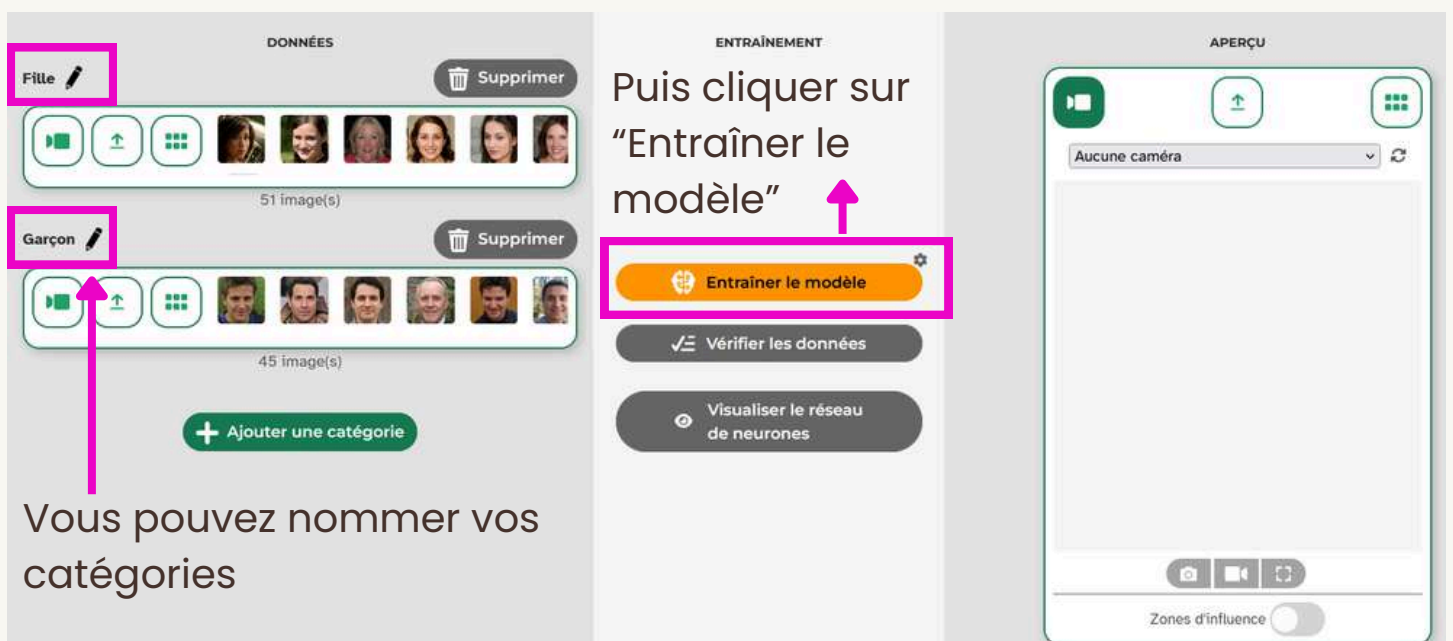
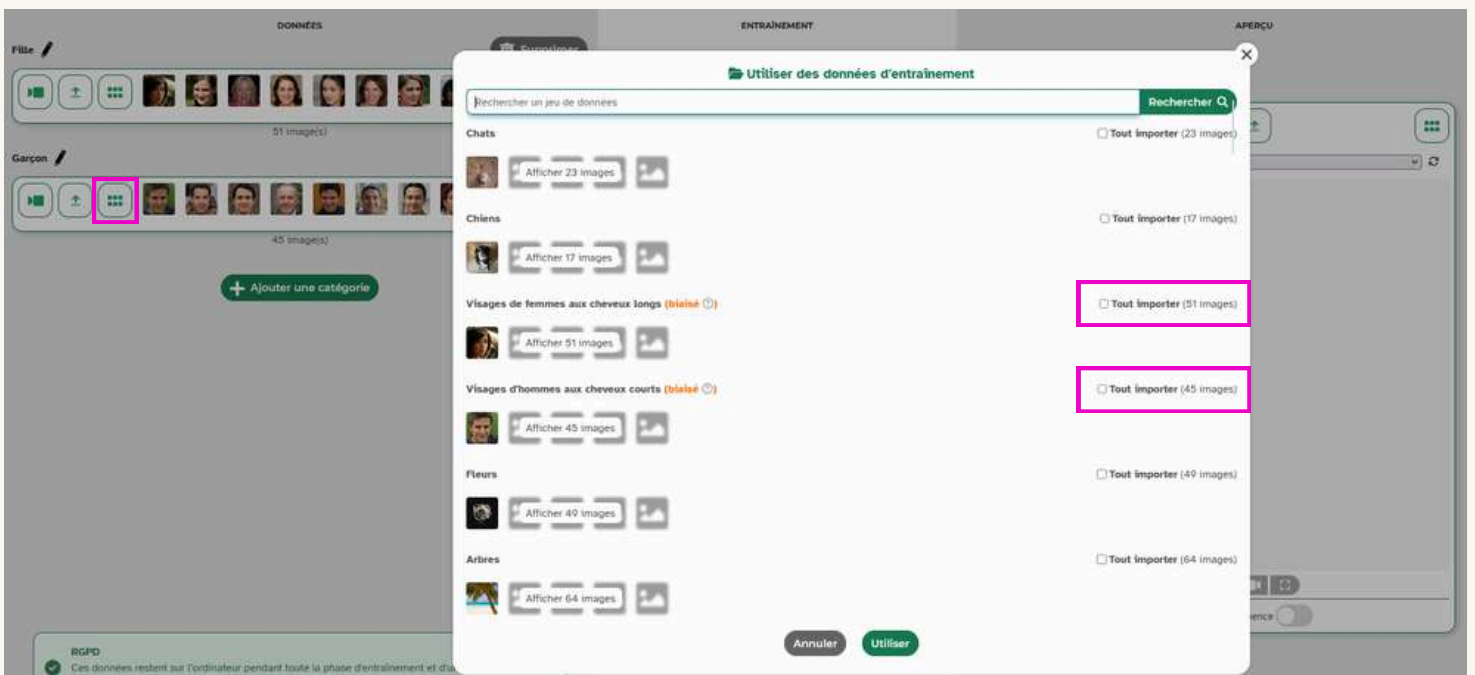
OBJECTIF

Les jeux de données avec lesquels l'IA s'entraînent peuvent être **biaisés** : c'est-à-dire qu'ils ne reflètent pas la réalité de la diversité du monde.

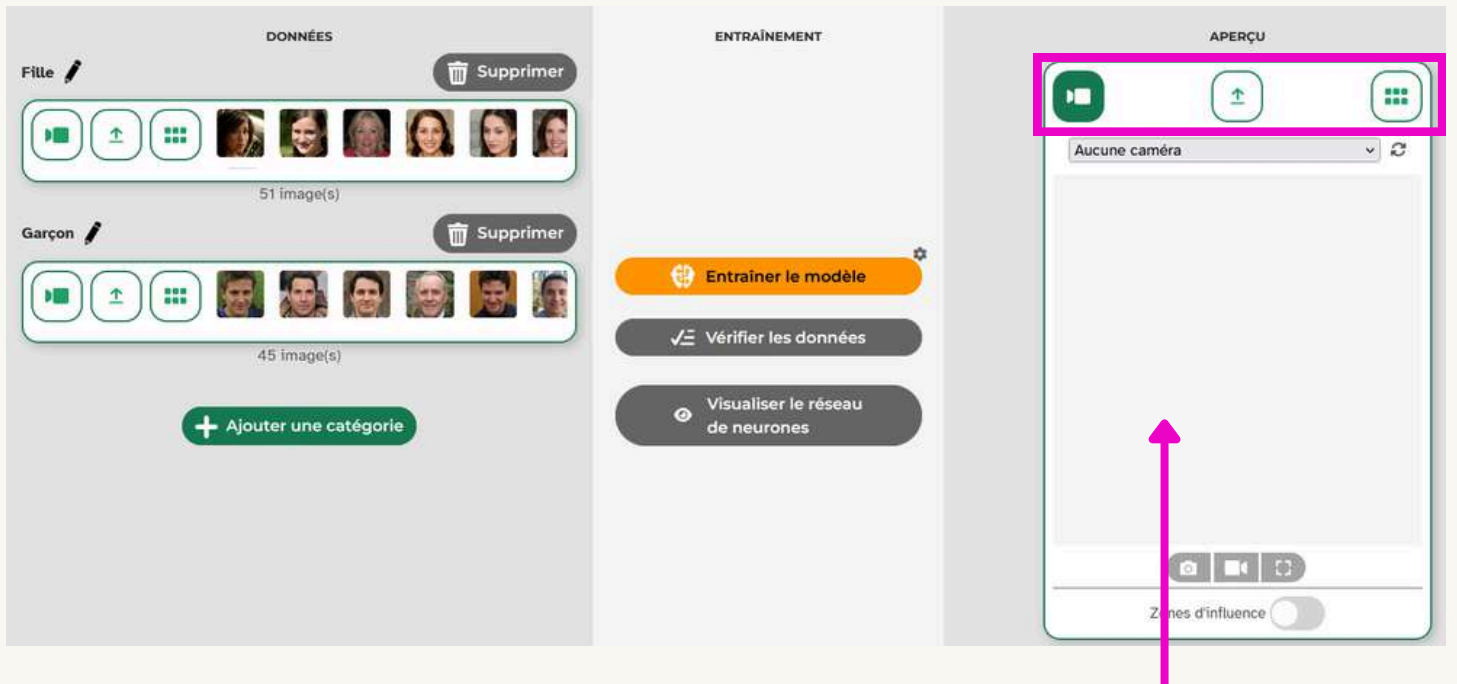
Dans cet exemple l'IA n'est entraînée qu'avec des photos de filles aux cheveux longs et de garçons aux cheveux courts, ainsi la machine pourrait se tromper dans la reconnaissance de l'un ou de l'autre.

Cela peut avoir de graves conséquences dans la vraie vie.

ACTIVITÉ

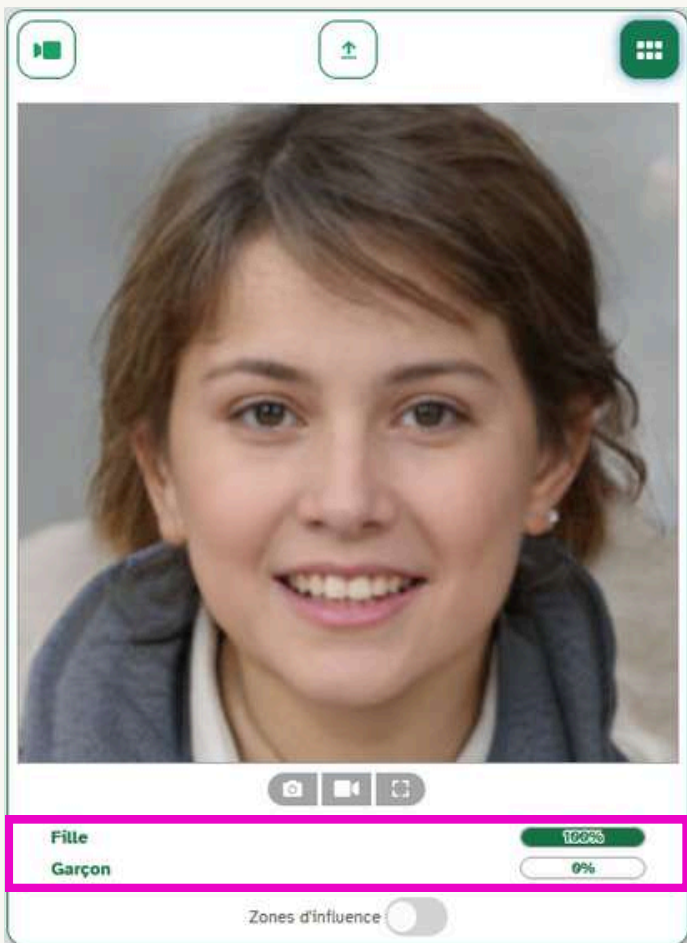


ACTIVITÉ



Une fois le modèle entraîné, pour le tester vous pouvez :

- Utiliser votre webcam,
- Insérer une de vos photos
- Prendre dans les photos de Vittascience.



Lorsque vous mettez une photo (ou passez votre tête devant la webcam) l'IA essaie de reconnaître si c'est plutôt un garçon ou une fille en pourcentage.

Plus vous êtes proche de 100% plus le modèle reconnaît avec "certitude"

ACTIVITÉ



Etats-Unis : un Américain noir arrêté à tort à cause de la technologie de reconnaissance faciale

Début janvier, Robert Williams a passé trente heures en détention parce qu'un logiciel avait jugé identiques la photo de son permis de conduire et l'image d'un voleur de montres.

Le Monde.fr / Jun 24, 2020

BIAIS DANS LES DONNÉES D'ENTRAÎNEMENT



Yasmin Dwijputri & Data Hazards Project / Better Images of AI / Safety Precautions / CC-BY 4.0

Les ingénieurs construisent des réseaux de neurones et les entraînent avec des données qui doivent décrire l'état du monde ou d'un domaine. L'industrie de l'IA parle de "biais" pour désigner les problèmes dus à la sur ou sous représentation de certaines dimensions dans les données.

Par exemple, Common Crawl est un ensemble de données libre d'accès utilisé pour entraîner ChatGPT. Problème, il contient des milliards de pages web avec des contenus haineux, racistes ou sexistes. Ce type de contenu peut influencer les réponses du modèle.

Jeu "La boîte noire de l'IA"
créée par la SCOP
DATACTIVIST

Les Echos

En continu Le journal Mes articles

conomie Politique Municipales 2026 Entreprises Finance - Marchés Bourse Monde Tech-Médias Start-up Régions Patrimoine Travail
Transport Aéronautique - Défense Conso - Distribution Mode - Luxe Énergie - Environnement Pharmacie - Santé Services - Conseil Immobilier

Quand le logiciel de recrutement d'Amazon discrimine les femmes

En 2014, le géant du e-commerce a voulu confier ses candidatures à un algorithme, mais celui-ci a commencé à écarter les profils féminins.

BFM - Tech - Intelligence artificielle

L'IA de Google recommande... de mettre de la colle dans sa pizza

Publié le 24/05/2024 à 08h55

Cette réponse incongrue serait en fait tirée d'un commentaire publié dans [un fil de discussion Reddit](#), vieux de plus de dix ans comme le relève le média [The Verge](#). L'IA de Google ne semble donc pas différencier l'humour et le sérieux.

LES NOTIONS IMPORTANTES



EST-CE QUE L'IA RÉFLÉCHIT ?

L'IA qui génère du texte (GEMINI, CHATGPT...) ne comprend pas ce qu'elle génère, **elle ne sait pas ce qui est vrai ou ce qui est faux.**



C'EST QUOI UNE PROBABILITÉ

En mathématiques, une probabilité permet de **mesurer la chance qu'un événement futur se produise.**

Par exemple, si je joue à pile ou face j'ai 1 chance sur 2 (1/2) de tomber sur le côté pile. J'ai donc 50% de chance de tomber sur le côté pile.

Pour l'IA qui génère du texte c'est pareil, elle **calcule la probabilité pour que tel mot apparaisse après le mot poussin.**

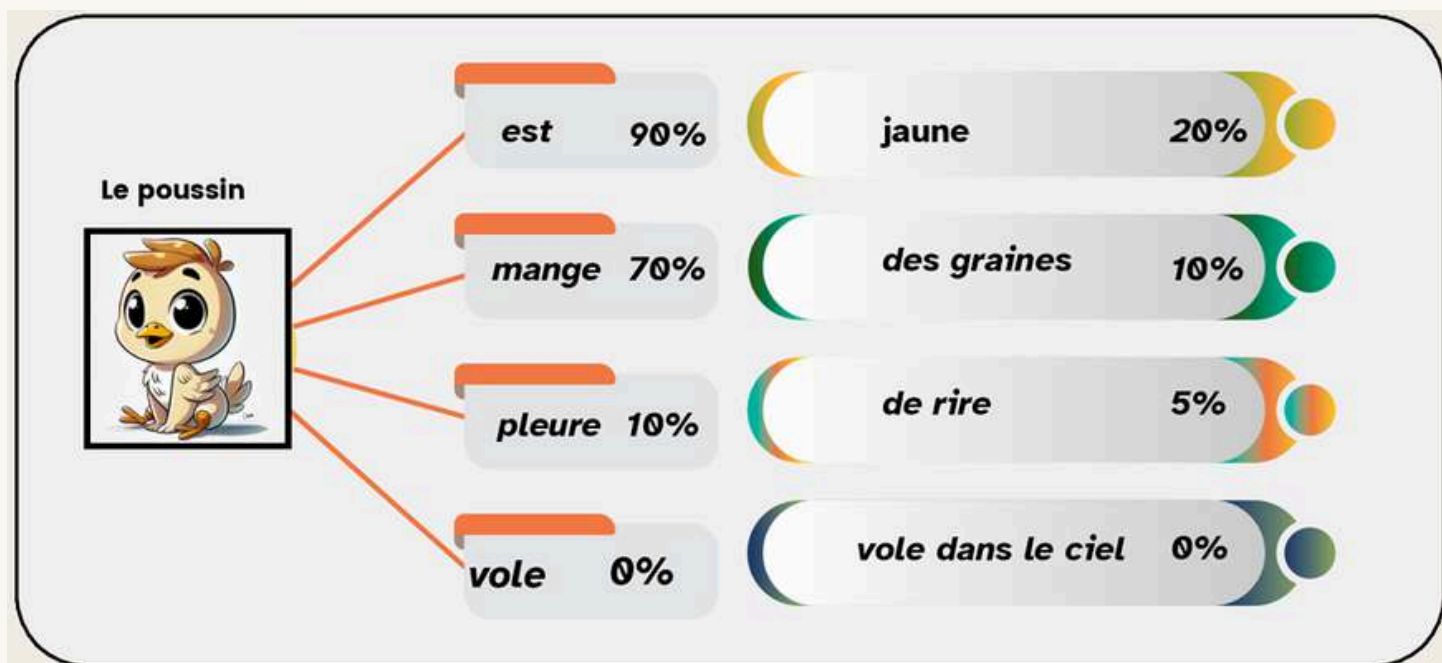


Image tirée du "Guide de l'IA pour les Noob" de Info Jeunes Occitanie et Coll In

ACTIVITÉ

PRÉDICTION

A B
? C

Et toi vas-tu réussir à prédire ce que va dire l'IA. Connait-elle toutes les expressions ? Complète les débuts de phrases ci-dessous en essayant de deviner ce que dirait l'IA en l'écrivant et passe au test.

1. **Les chaussettes de l'archiduchesse ...**
2. **Le ciel est ...**
3. **La liberté des uns ...**
4. **Je suis ...**
5. **Il ne faut pas vendre...**
6. **Un chasseur sachant chasser ...**
7. **La cigale et ...**
8. **La plus belle des personnes est ...**

ACTIVITÉ

PICTIONARY



Pour comprendre comment l'IA prédit en fonction des probabilités et de ce qu'elle a observé, joues au "**quick draw google**" en cliquant sur le nom ou en tapant ces mots dans google. Tu peux aussi essayer avec tes copains pour voir qui devine le plus vite ! Attention vous avez 20 secondes !



Quick, Draw!

<https://quickdraw.withgoogle.com> · Traduire cette page

Quick, Draw! - Google

Help teach it by adding your drawings to the world's largest doodling data set, shared publicly to help with machine learning research.



Un réseau de neurones peut-il apprendre à reconnaître les dessins ?

Participez à son apprentissage en ajoutant vos dessins au [plus grand ensemble de données de dessin du monde](#), qui est partagé publiquement afin de contribuer à la recherche dans le domaine de l'apprentissage automatique.

C'est parti !

LES NOTIONS IMPORTANTES

C'EST QUOI UN PROMPT ?

Le **prompt est ce que tu écris à l'IA** pour obtenir une réponse. On appelle aussi cela une requête.

Selon la précision de ton prompt, l'IA va t'apporter une réponse qui colle plus ou moins à ce que tu attendais. Car ce n'est pas un humain, elle ne comprend pas les sous-entendus ou le bon sens. **Le prompt sert de chemin pour que tu la guides vers la réponse que tu attends.**

ALORS COMMENT FAIRE UN BON PROMPT ?



Il existe plusieurs méthodes, mais voici la plus facile à retenir : RTF pour Rôle Tâche Forme.

- **Rôle** : tu dois dire à l'IA qui doit parler
 - Exemple "Tu es un scénariste de BD, tu es un professeur d'une classe de CM2, tu es un expert en physique..."
- **Tâche** : que doit faire l'IA
 - Exemple "Un exercice de français sur la conjugaison au futur, raconte une histoire, écris un poème..."
- **Forme** : comment doit-elle répondre
 - Exemple "Sous-forme de question réponse, en 3 phrases..."

C'EST QUOI UN PROMPT ?

Tu peux aussi utiliser **ce site** pour t'aider à écrire tes prompts en tapant "**actif numedu**".



Assistant prompt modèle ACTIF
<https://actif.numedu.org>



Assistant prompt modèle ACTIF - numEdu.Org

Cette application web est un générateur de prompt qui respecte le modèle ACTIF pour les enseignants, les formateurs et les apprenants. ACTIF est un modèle ...

ACTIVITÉ

Essaie de **retrouver le prompt** qui a servi pour créer les images suivantes. L'objectif est que tu gènes l'image la plus identique possible. Utilise Vittascience pour cela.



ACTIVITÉ - CORRECTION



Planète mars, style lego



Repas de Noël



Trois soleils dans la galaxie
des robots un monde de
science fiction avec nature



Une image de carte électronique
avec des composants comme
des résistances, condensateurs,
transistors, style Hokusai

CHECKLIST POUR UTILISER L'IA GÉNÉRATIVE EN TOUTE SÉCURITÉ



Vérifier les informations : l'IA peut faire des erreurs car elle est programmée pour te répondre même si elle n'a pas la réponse. Ou parce la question est au delà de ses capacités.



Protéger ses données personnelles : il ne faut pas donner ses informations personnelles (prénom, nom, date de naissance, adresse) car l'IA peut les enregistrer et les partager sans que tu le saches.



Respecter les droits d'auteurs : l'IA peut créer du contenu qui ne lui appartient pas (texte, image, musique...). C'est à l'utilisateur de vérifier que ce contenu n'appartient pas déjà à quelqu'un.



Le dire quand nous utilisons l'IA : pour éviter toute confusion, se protéger en cas d'erreur mais surtout pour être honnête.



Attention aux biais : en fonction de ses jeux de données d'entraînement, l'IA peut reproduire des stéréotypes ou des idées fausses.

L'IA EN DÉBAT

LE JEU DU TU PRÉFÈRES...

- Tu préfères te confier à l'intelligence artificielle ou à un ami ?
- Tu préfères écouter une musique générée par IA ou créée par un humain ?
- Tu préfères vérifier une information avec l'IA ou en faisant une recherche sur google ?
- Tu préfères regarder un film avec des acteurs humains ou généré par IA ?
- Tu préfères que ton évaluation soit corrigée par ton professeur ou une IA ?

A TOI D'EN CRÉER !

L'IA EN DÉBAT À TRAVERS L'ACTUALITÉ

"Ils profitent de notre pauvreté" : derrière le boom des intelligences artificielles génératives, le travail caché des petites mains de l'IA



La création d'algorithmes tels que ChatGPT ou Midjourney nécessite des quantités colossales de données, analysées par des humains. Des "annotateurs" indispensables mais souvent précaires, faiblement rémunérés et maintenus dans l'ombre.

ChatGPT lui donne une fausse information, il se retrouve bloqué à l'aéroport et rate sa conférence

Après avoir suivi les conseils fournis par ChatGPT, un Australien s'est récemment retrouvé bloqué à l'aéroport car il n'avait pas de visa pour entrer au Chili, où il devait assister à une conférence. L'intelligence artificielle lui avait assuré que le document n'était pas nécessaire en cas de courts séjours, ce qui était faux.



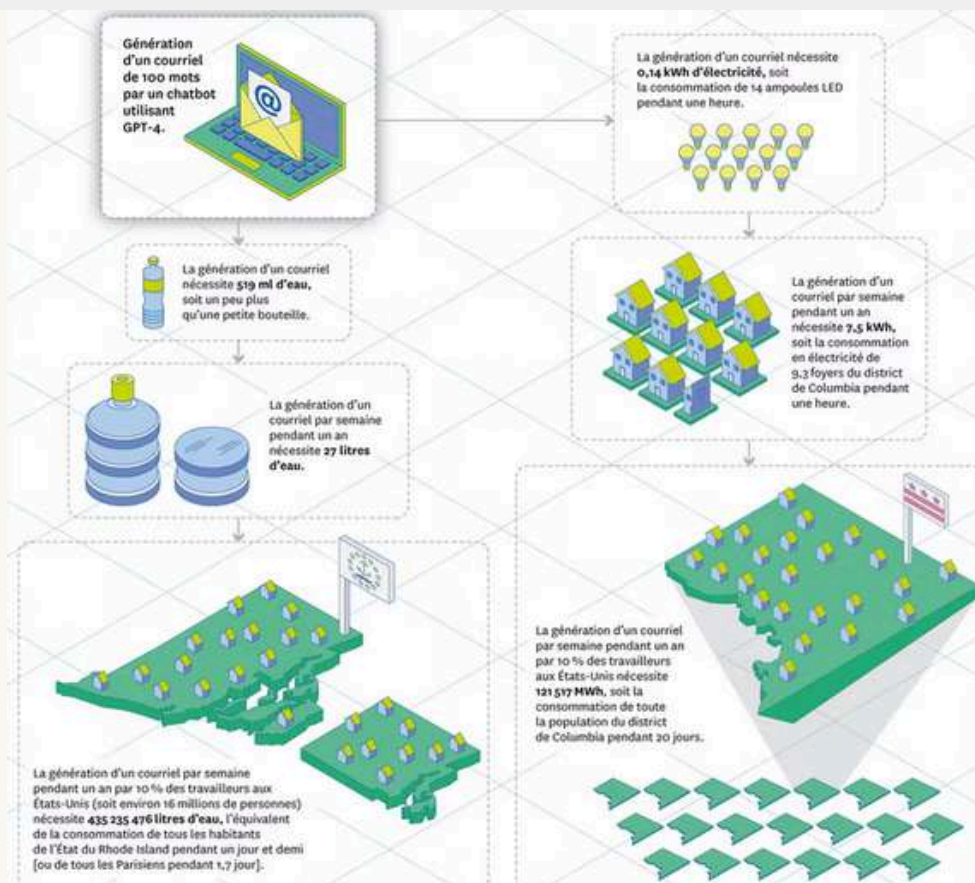
L'IA EN DÉBAT À TRAVERS L'ACTUALITÉ

Fausses citations, mauvais usage et "pas vraiment d'excuses": un avocat sanctionné pour avoir utilisé l'IA dans sa défense par deux fois

Un avocat de New York a été sanctionné pour avoir intégré de fausses citations juridiques générées par une intelligence artificielle dans ses dossiers. Pris la main dans le sac, l'homme a malgré tout récidivé pour se défendre de cette première faute. De quoi aggraver son cas.

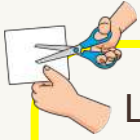
Environnement. Eau, énergie... Le coût caché des chatbots

À chaque fois que l'on demande à ChatGPT de rédiger un texte, on consomme de l'électricité, mais aussi de l'eau. Le quotidien américain "The Washington Post" a essayé de calculer ce coût environnemental invisible.



ALLER PLUS LOIN

LES TOKENS




La **machine** (l'IA) **ne comprend pas les mots**. Alors pour traduire les mots en langage compréhensible, **elle les découpe en petites unités de texte** puis elle **leur attribue un numéro**.

Par exemple le mot INTELLIGENCE est

- Découpé en unité de texte : "INT" "ELLIGENCE"
- Puis la machine leur attribue un code numérique (car c'est ce langage qu'elle comprend) :
 - "INT" = "2471"
 - "ELLIGENCE" = "33465"

Tu peux voir en dessous comment l'IA découpe le mot "INTELLIGENCE" et les probabilités associées. Puis en dernier la traduction en token numérique.

 **Moi:** Peux tu m'écrire le mot : intelligence

 Intelligence

token [Int] = token ID [2471]

Cliquez sur un token pour reprendre la génération à partir de celui-ci.

int (46.99%)

Int (36.59%)

Bien (6.77%)

Je (2.49%)

 **Moi:** Peux tu m'écrire le mot : intelligence

 Intelligence

token [elligence] = token ID [33465]

Cliquez sur un token pour reprendre la génération à partir de celui-ci.

elligence (95.61%)

elli (1.75%)

elig (0.64%)

é (0.39%)

 **Moi:** 10950 1778 3334 284 12728 62436 505 3598 712 22990

 2471 33465