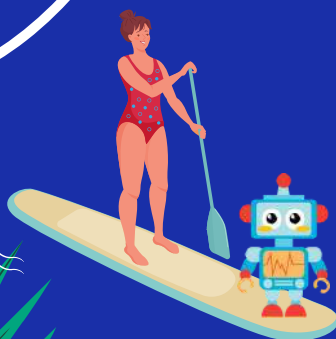
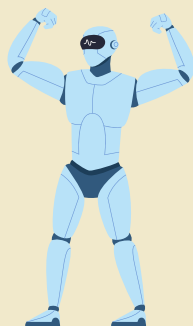




LE CAHIER DE VACANCES



CAHIER POUR
INTELLIGENCES
NATURELLES ET
ARTIFICIELLES

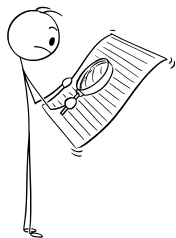
Histoire

Plongez dans l'Histoire de l'IA !

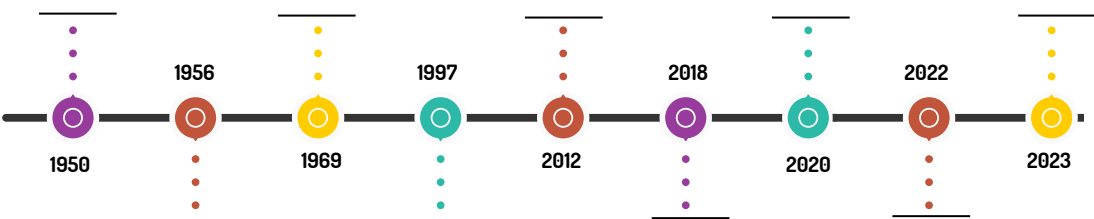
L'intelligence artificielle n'est pas née du jour au lendemain. Son évolution s'étend sur plusieurs décennies, marquée par des découvertes, des théories et des avancées qui ont façonné le monde numérique d'aujourd'hui.

Retraçons les grandes étapes de cette aventure scientifique fascinante.

Saurez-vous replacer sur la frise chronologique les moments clés de l'histoire de l'IA qui ont façonné l'histoire ?



- A.** Première conférence sur l'intelligence artificielle à Dartmouth
- B.** Alan Turing publie "Computing Machinery and Intelligence"
- C.** Lancement de GPT-3 par OpenAI
- D.** Deep Blue bat le champion du monde d'échecs Garry Kasparov
- E.** L'algorithme AlphaGo bat un champion de Go
- F.** Naissance du terme "deep learning" (dans un article fondateur par Hinton & co)
- G.** L'IA entre officiellement dans le débat politique avec l'IA Act européen
- H.** Invention de Shakey, le premier robot mobile intelligent
- I.** Lancement public de ChatGPT



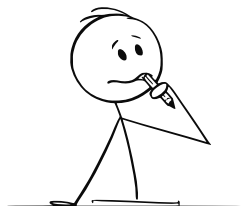
Imaginez la prochaine révolution IA, en quelques lignes.



Géographie

Testez vos connaissances avec ce quiz !

Nous vous proposons un quizz qui vous mettra au défi sur la répartition géographique de l'IA et les enjeux géopolitiques liés à cette technologie. L'occasion idéale de tester votre savoir sur la scène mondiale de l'IA et d'approfondir votre compréhension de son impact global. Alors, êtes-vous prêts à relever le défi ?



Vrai Faux



L'UE a lancé le programme "Horizon Europe", qui alloue plusieurs milliards d'euros pour soutenir la recherche en IA dans des domaines comme l'éthique et la régulation. Tout financement pour des projets militaires en IA est exclu.



L'UE a mis en place un système de certification pour les entreprises utilisant des technologies d'IA, obligeant celles-ci à prouver la sécurité et l'éthique de leurs algorithmes avant de les mettre sur le marché, mais exclut les entreprises de pays non membres de l'UE de cette certification.



La France, au travers de l'initiative "AI for Humanity", se positionne comme un acteur majeur de l'IA en Europe, avec des engagements financiers pour stimuler l'innovation dans les domaines de la santé, de l'agriculture et de la transition énergétique.



La Russie a créé un programme national d'IA en 2019 pour l'amélioration des capacités d'IA militaires et civiles, mais est confrontée à des sanctions qui limitent l'accès aux technologies occidentales clés.



L'Inde est le plus grand marché mondial pour l'IA en termes de services informatiques externalisés, mais le pays a adopté une approche prudente vis-à-vis de l'intégration de l'IA dans les politiques publiques en raison de préoccupations éthiques.



L'Arabie Saoudite a annoncé en 2021 un investissement de 10 milliards de dollars pour devenir un leader mondial de l'IA d'ici 2030, avec une concentration particulière sur les applications de l'IA dans les énergies renouvelables et les infrastructures intelligentes.



L'Afrique du Sud est le seul pays africain à avoir lancé un programme national d'IA soutenu par le gouvernement, visant à encourager la recherche et le développement d'applications d'IA pour les défis locaux, notamment l'accès à la santé et à l'éducation.



La Chine est le plus grand contributeur mondial aux publications scientifiques en IA depuis 2019, mais elle est encore largement dépendante des technologies IA occidentales, notamment des processeurs et des infrastructures cloud.



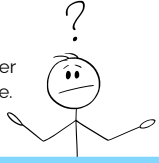
Le Japon a mis en place un cadre législatif qui interdit toute recherche en IA sur la sécurité nationale, bien que la recherche dans les domaines civils comme la robotique soit soutenue.



Langues

Parlez-vous couramment l' "intelligence artificielle" ?

L'IA a son propre langage, riche en acronymes et mots anglais qui s'invitent dans nos discussions professionnelles. Mais les maîtrisons-nous vraiment ? Un bon moyen de réviser les bases, découvrir quelques subtilités, et muscler son 'IA-linguistique' sans prise de tête. Alors, saurez-vous parler IA couramment ? À vous de jouer !



_____ est une branche de l'informatique qui vise à simuler l'intelligence humaine.

Un _____ est capable de traiter de grandes quantités de texte pour comprendre et générer du langage naturel.

Le _____ permet aux machines de reconnaître des objets dans des images ou des vidéos.

Le _____ est le processus d'adapter finement un modèle pré-entraîné à un cas d'usage spécifique.

_____ est l'ensemble des opérations pour déployer et maintenir un modèle de machine learning en production.

Lorsque l'on entraîne un modèle sans données étiquetées, on parle d'_____.

Pour garantir la confiance, on développe des d'approches d'_____, qui rendent les modèles plus transparents.

_____ est un enjeu majeur pour garantir la conformité aux nouvelles réglementations sur l'IA.

Niveau professionnel

Computer Vision

AI Governance

Unsupervised Learning

Fine-tuning

Large Language Model

Explainable AI

MLOps

Intelligence artificielle

Niveau expert

Energy-efficient AI

Model Drift

Time Series Analysis

Regularization

Incremental Learning

Algorithm Interactions

Deep Learning

_____ est un domaine où des réseaux neuronaux profonds apprennent à extraire des représentations de données à plusieurs niveaux d'abstraction.

Un modèle _____ est capable de s'adapter et de se perfectionner à mesure qu'il reçoit de nouveaux ensembles de données sans re-formation complète.

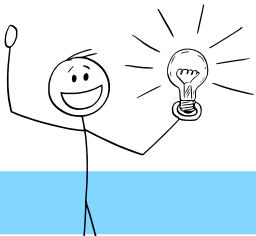
_____ analyse et comprend les schémas temporels et séquentiels dans des séries de données complexes, comme celles issues de la finance ou des capteurs industriels.

Un problème majeur dans les systèmes de _____ est la gestion de la variance dans les résultats d'un modèle, souvent exacerbée par des changements dans les données en production.

La _____ permet de limiter la complexité des modèles d'IA en forçant la régularisation pendant l'apprentissage afin d'éviter le surapprentissage.

Les _____ permettent de détecter et d'analyser des interactions entre différents algorithmes d'IA pour garantir leur bon fonctionnement.

_____ représente l'optimisation des processus de conception de modèles en fonction des contraintes d'énergie et de ressources, en particulier dans les appareils mobiles.





Bienvenue dans l'arène juridique de l'IA, à vous de juger !

La régulation de l'IA est en pleine ébullition.

Entre véritables textes, décisions en débat et faux-semblants juridiques, saurez-vous démêler le vrai du flou ?

Votre mission est de relier les juridictions sans vous faire piéger par les fake laws !

Les systèmes d'IA doivent **indiquer si un contenu est artificiellement produit**, dans un format lisible par l'humain et la machine.



Un **droit à l'oubli pour les robots** est prévu qui sont dépassés par les données.



Les systèmes d'IA **déployés dans la santé, l'éducation ou les services publics** sont automatiquement classés à haut risque.



Une circulaire française interdit aux IA de générer des contenus sur les vendanges **sans validation du ministère de la Culture**.



Les États signataires garantissent le développement d'**IA respectueux des droits humains, de la diversité linguistique et culturelle**.



Les pays doivent coopérer pour **empêcher l'utilisation militaire non encadrée** de systèmes d'IA létaux autonomes.



Les **IA d'aide à la décision** devront **ralentir volontairement** leur réponse lorsqu'un humain montre des signes de surcharge mentale.



Un **référentiel national encadre la formation des agents publics** à l'usage des IA génératives dans les services de l'État.



Les systèmes d'IA à haut risque **ne peuvent être déployés sans analyse d'impact et supervision humaine** obligatoire.



Improbable



Union Européenne - AI Act



Monde - Organisation des Nations Unies (ONU)



Union Européenne - AI Act



Monde - Recommandation de l'UNESCO



Union Européenne - AI Act



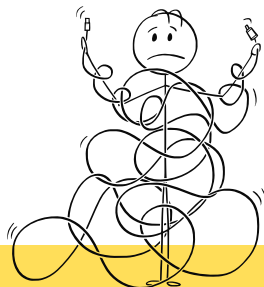
France - Référentiel interministériel IA (DINUM 2024)



Improbable



Improbable

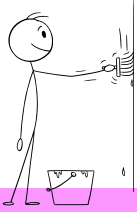


Art

Bienvenue dans l'atelier des illusions visuelles : à vous de deviner !

Artiste en chair et en os ou intelligence artificielle bien entraînée ? À l'ère des algorithmes créatifs, les frontières entre création humaine et production machine se brouillent.

Ouvrez l'œil, affûtez votre sens esthétique.. Votre mission : percer le mystère et démasquer les œuvres générées par l'IA, sans vous laisser tromper par le style !



☐ IA ☐
☐ Artiste ☐



☐ IA ☐
☐ Artiste ☐



☐ IA ☐
☐ Artiste ☐



Sciences

Bienvenue dans le labo des kilowatts cachés à deviner !

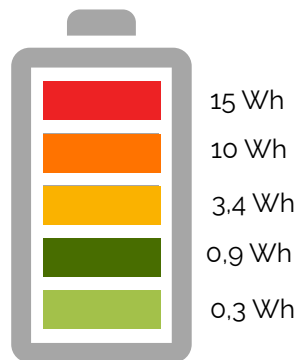
Qui consomme quoi ? Dans un monde où l'empreinte énergétique du numérique explose, il devient essentiel de comprendre ce qui se cache derrière chaque watt.

À vous de rétablir la vérité énergétique ! Votre mission : associer chaque usage ou technologie à sa consommation réelle, sans vous faire duper par les apparences !



Filament doit choisir le bon modèle en limitant son empreinte carbone. Aide le à se retrouver un peu en joignant chaque modèle à sa consommation pour écrire un mémo.

- Mistral Large ?
- GPT 4o mini ?
- Ampoule du salon pendant 1h ?
- Recherche Google ?
- Claude 3.7 Sonnet ?



ÇA Y EST, MISSION ACCOMPLIE !



Vous avez relevé tous les défis, déjoué les pièges (ou presque) et tenu bon jusqu'à la dernière page. Maintenant, l'heure de vérité a sonné !

Direction la correction pour découvrir si votre logique (et parfois votre chance) vous ont mené à la victoire !

Prêt(e) à comparer vos réponses, apprendre deux ou trois trucs au passage et, qui sait, défier vos collègues ?

