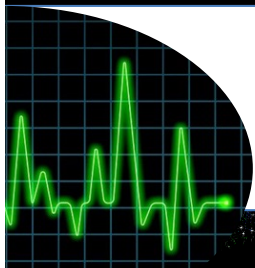




IA



sandra.bringay@univ-montp3.fr



Qu'est-ce qu'une Intelligence Artificielle ?



Définition de l'Intelligence Artificielle



- Dans l'Article 3 du règlement européen (AI Act), un système d'IA est défini comme :
 - « un système basé sur une **machine**, conçu pour **fonctionner avec différents niveaux d'autonomie** et qui peut, après sa mise en service, présenter une **capacité d'adaptation**, et qui, pour des **objectifs explicites ou implicites, déduit à partir des données** reçues la façon de générer des résultats tels que des **prédictions**, du **contenu**, des **recommandations** ou des **décisions** susceptibles d'influencer des environnements physiques ou virtuels. »

<https://artificialintelligenceact.eu/fr/article/3/>

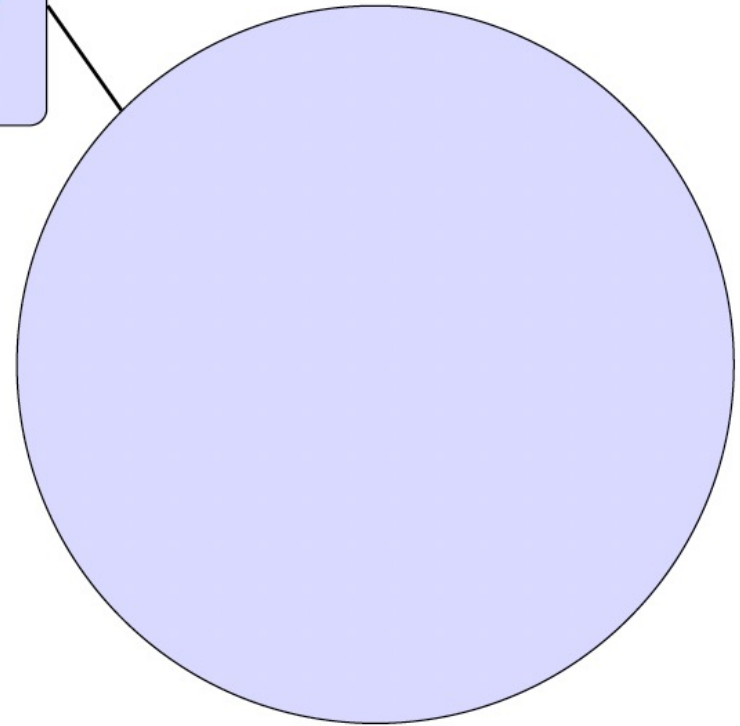


Contours de l'Intelligence Artificielle



Intelligence Artificielle

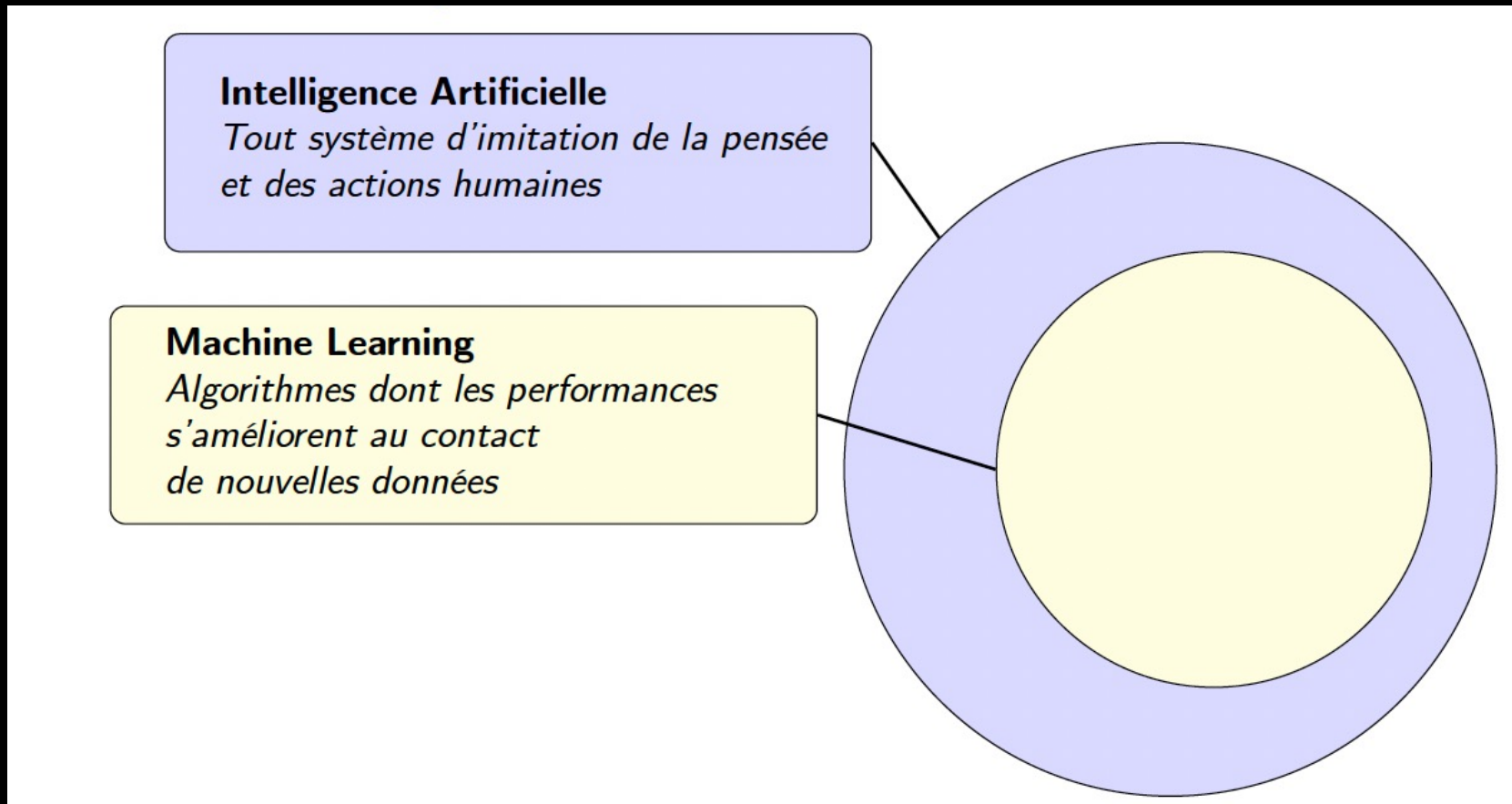
*Tout système d'imitation de la pensée
et des actions humaines*



J. Azé, 2025

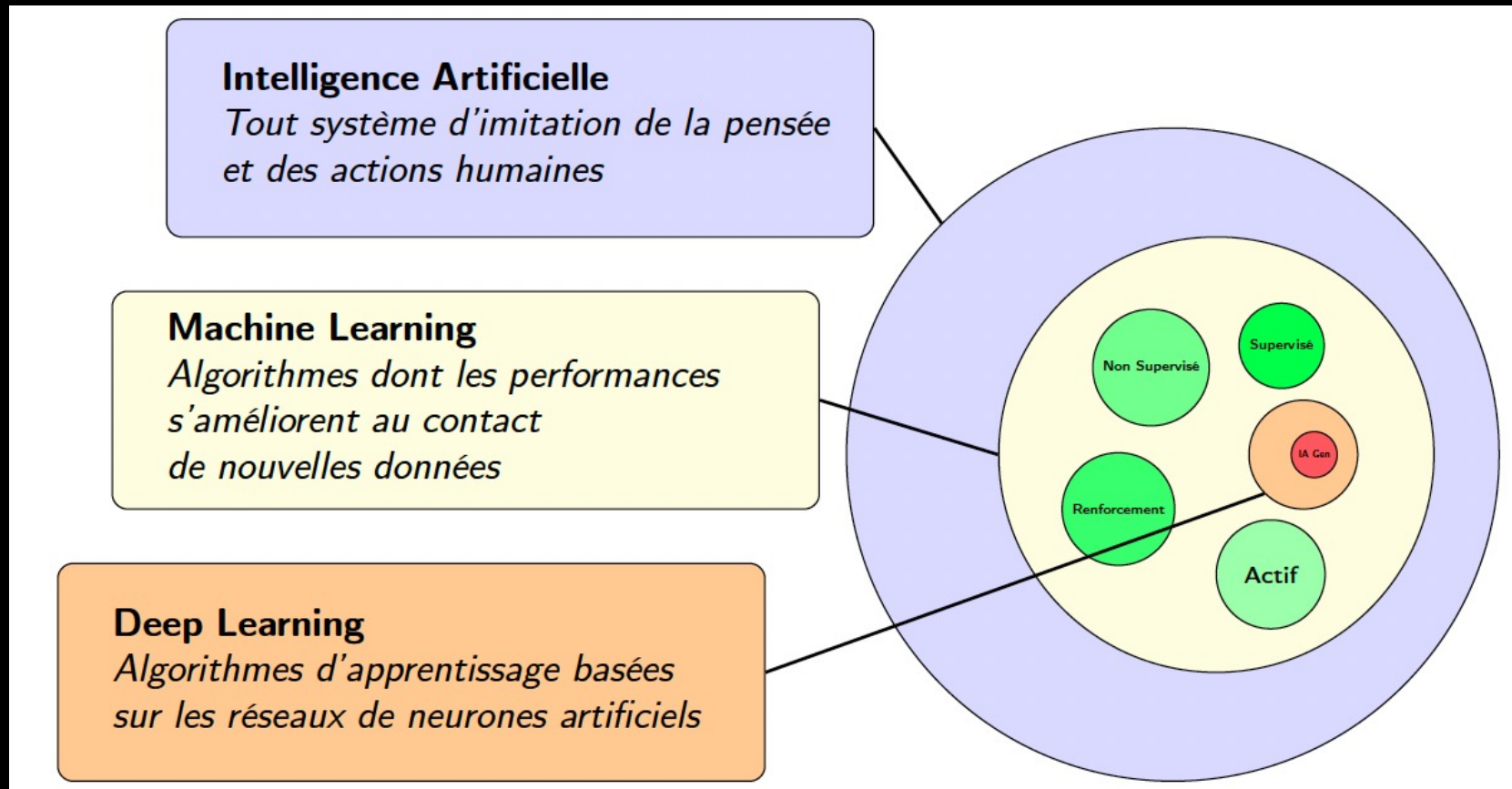


Contours de l'Intelligence Artificielle



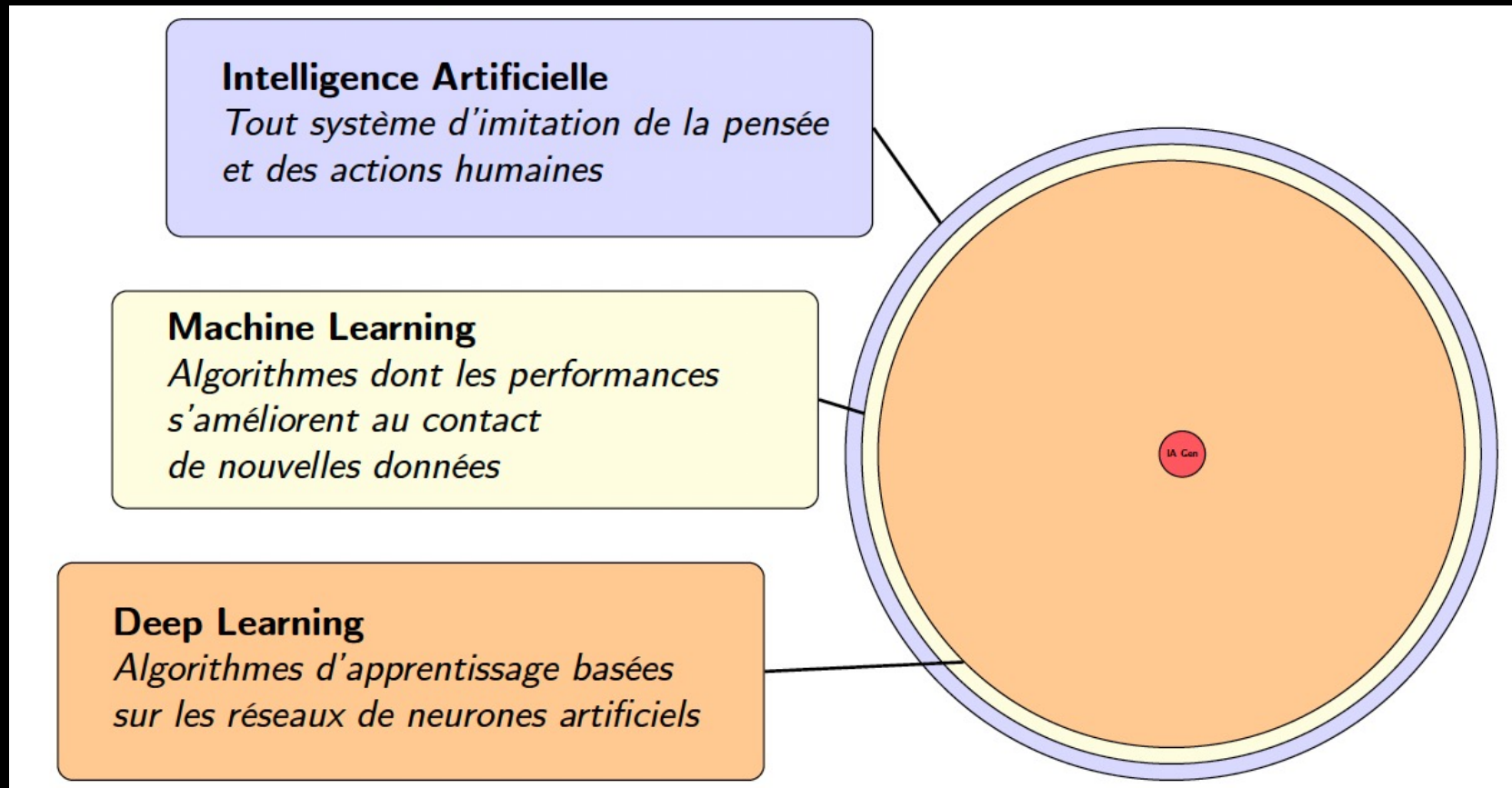
J. Azé, 2025

Contours de l'Intelligence Artificielle



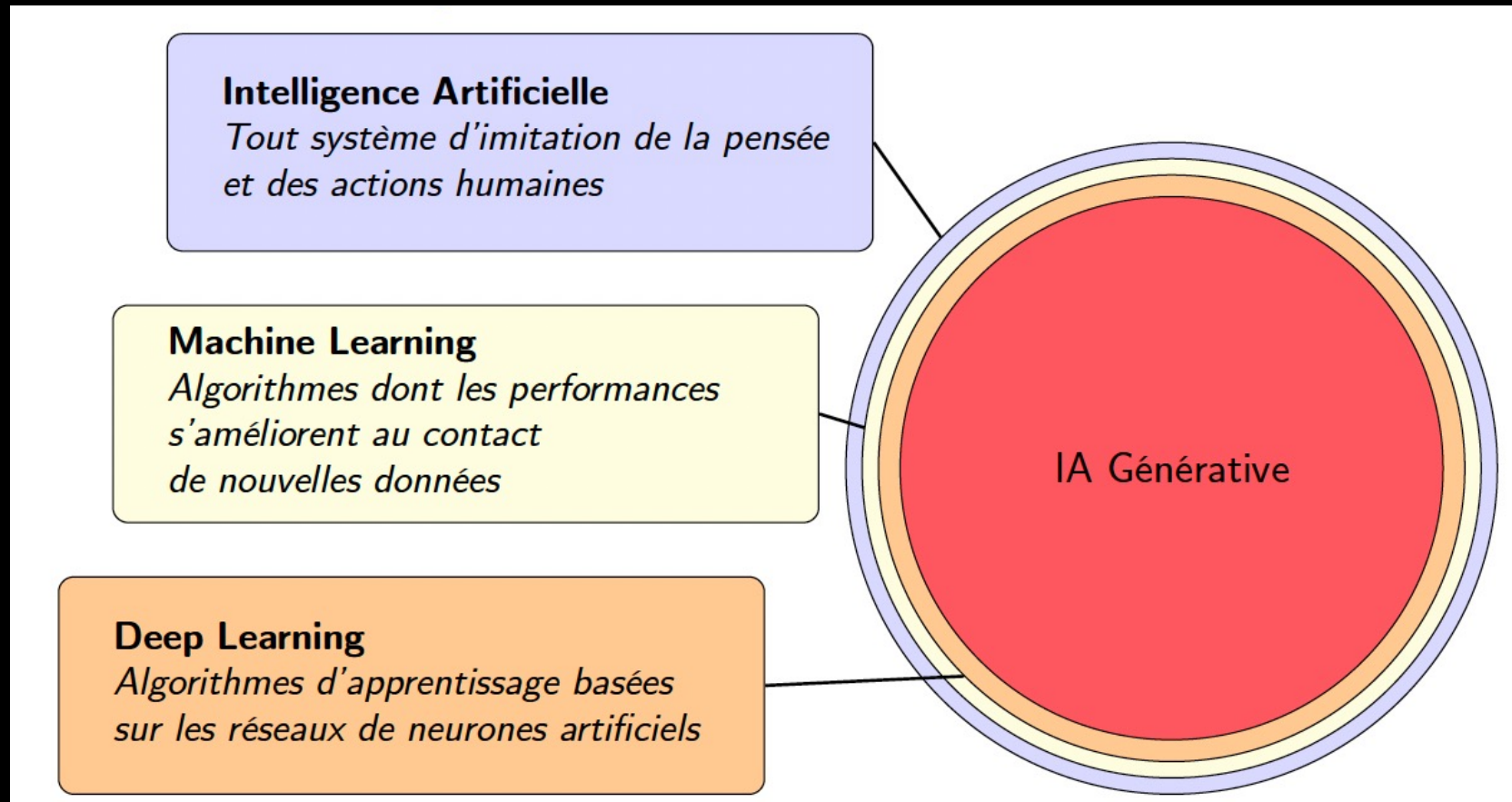
J. Azé, 2025

Contours de l'Intelligence Artificielle



J. Azé, 2025

Contours de l'Intelligence Artificielle



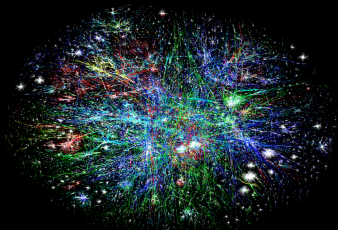
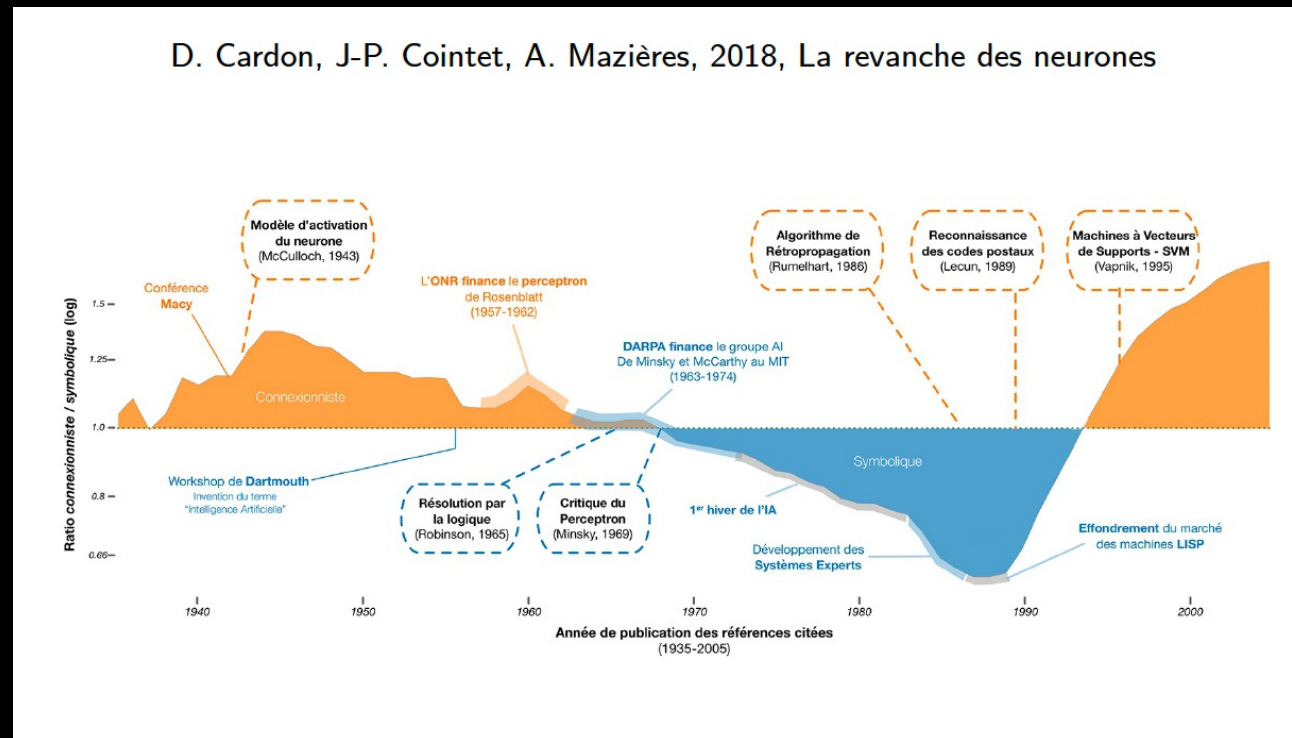
J. Azé, 2025

Brève histoire



IA connexionniste

- Basée sur les **données**
- Le modèle apprend les relations automatiquement et découvre les régularités dans les données



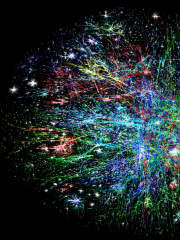
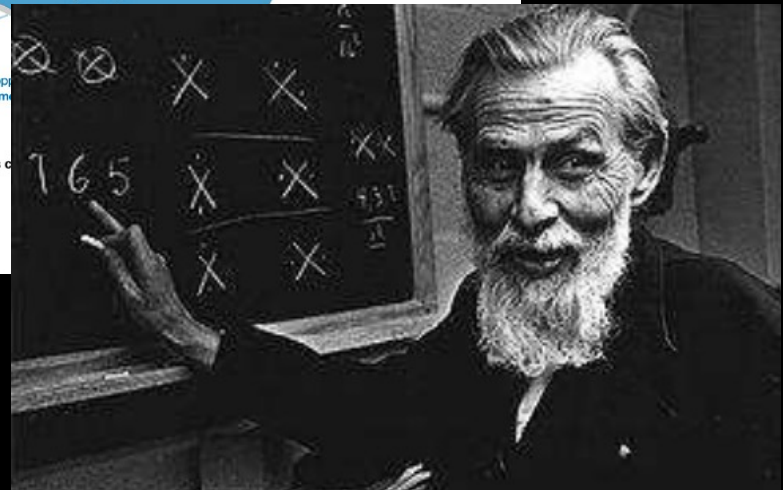
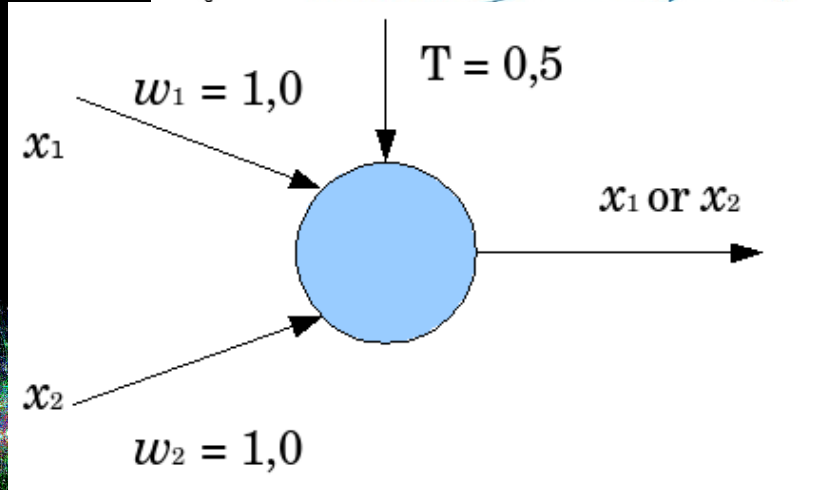
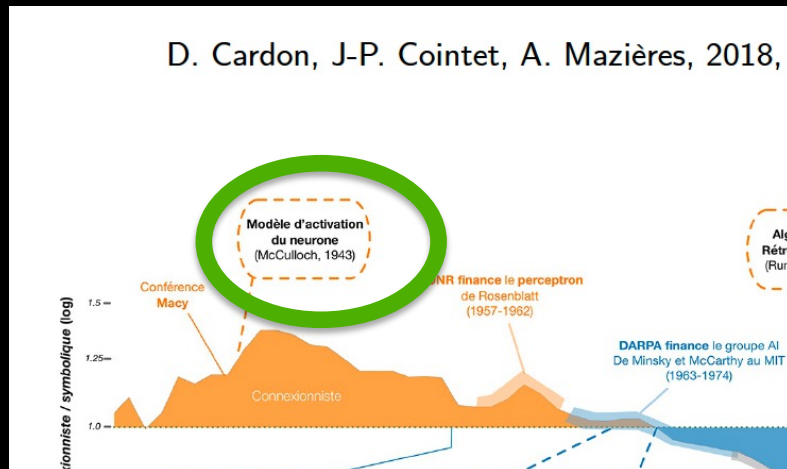
IA symbolique

- Basée sur des règles explicites
- L'humain définit la logique : Si X alors Y

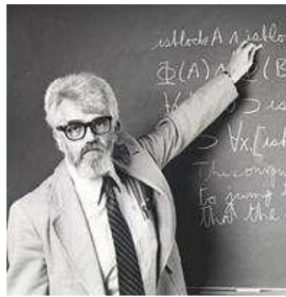
Brève histoire



- McCulloch et Pitts, neurologues, inventent en 1943 le premier modèle mathématique du neurone biologique, le **neurone formel**.
- Ce modèle mathématique implémente le **raisonnement logique**, posant ainsi le principe qu'une machine pouvait reproduire des fonctions cognitives humaines : fondement même de l'IA



Brève histoire



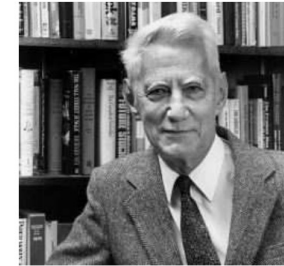
J. McCarthy
(Dartmouth College)



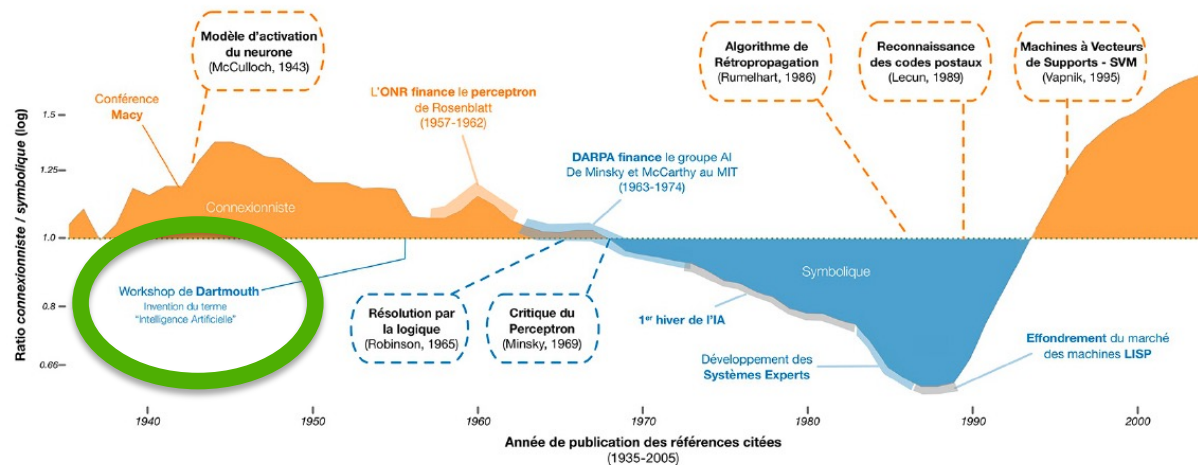
M. L. Minsky
(Harvard University)



N. Rochester
(I.B.M. Corporation)



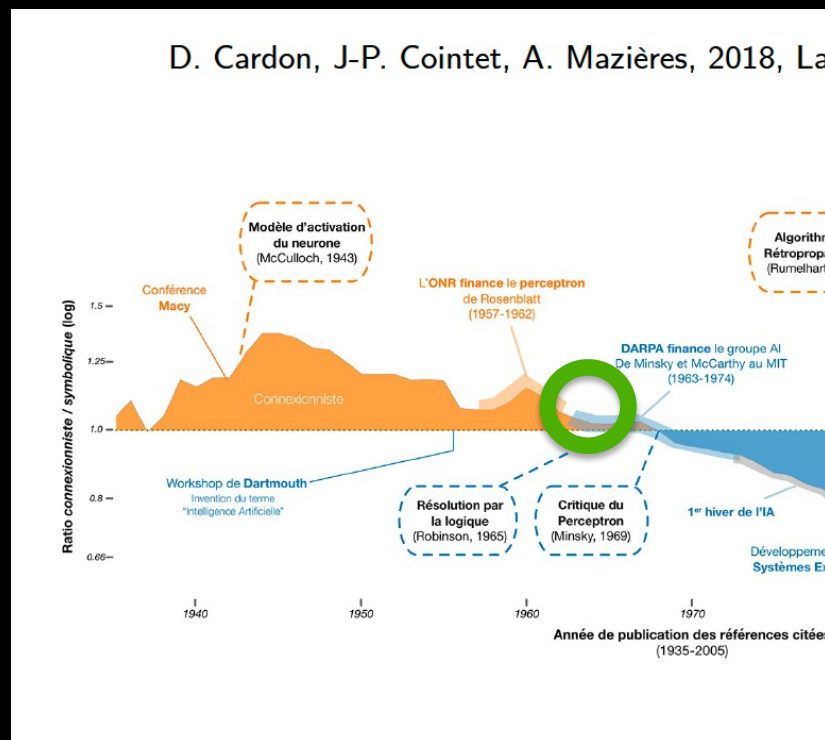
C.E. Shannon
(Bell Telephone Laboratories)



- McCarthy et Minsky se font aider par leurs ainés Shannon et Rochester pour organiser l'**université de Dartmouth**, durant les 2 mois de l'été 1956, un atelier de travail sur les machines pensantes.



Brève histoire



```
Welcome to
EEEEEE LL   IIII  ZZZZZZ  AAAA
EE   LL   II   ZZ   AA  AA
EEEEEE LL   II   ZZZ   AAAA AAA
EE   LL   II   ZZ   AA  AA
EEEEEE LLLLLL IIII ZZZZZZ  AA  AA
```

Eliza is a mock Rogerian psychotherapist.
The original program was described by Joseph Weizenbaum in 1966.
This implementation by Norbert Landsteiner 2005.

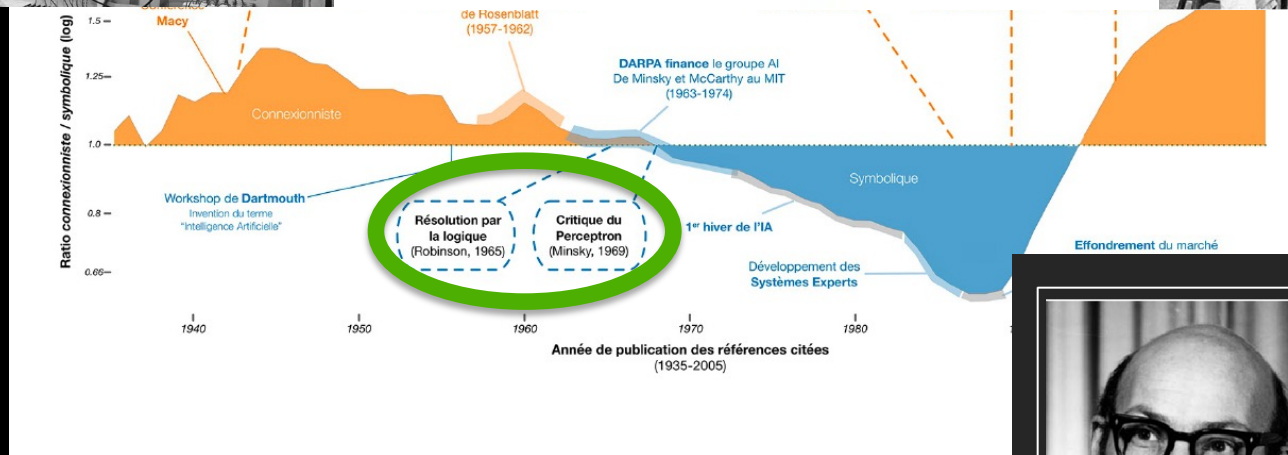
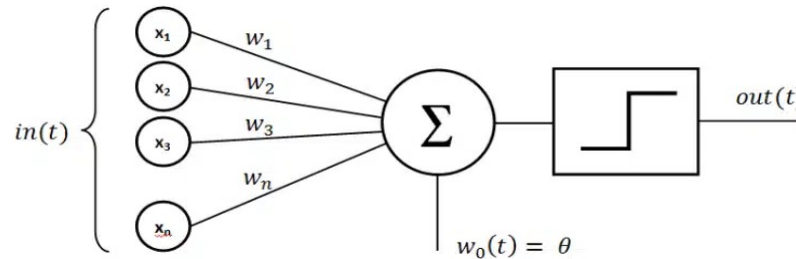
ELIZA: Is something troubling you ?
YOU: Men are all alike.
ELIZA: What is the connection, do you suppose ?
YOU: They're always bugging us about something or other.
ELIZA: Can you think of a specific example ?
YOU: Well, my boyfriend made me come here.
ELIZA: Is it important to you that your boyfriend made you come here ?
YOU: He says I'm depressed such of the time.
ELIZA: I am sorry to hear that you are depressed.
YOU: It's true, I am unhappy.
ELIZA: Can you explain what made you unhappy ?
YOU:

- ELIZA est un **chatbot** (un programme conçu pour converser avec l'utilisateur) écrit par Weizenbaum entre 1964 et 1966, qui simule un psychothérapeute en reformulant la plupart des affirmations du patient en questions, et en les lui posant.

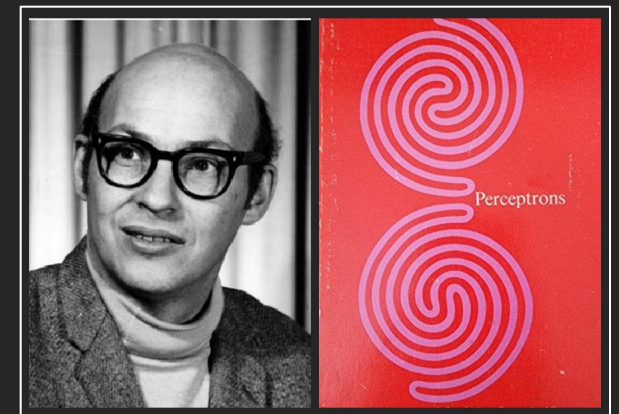
Brève histoire



- Le **perceptron** est un algorithme d'apprentissage supervisé de classifieurs binaires (séparant 2 classes) inventé en 1957 par Rosenblatt.
- Robinson découvre une méthode relativement simple pour implémenter la **déduction**. Pour cela il invente les concepts de résolution et d'unification.

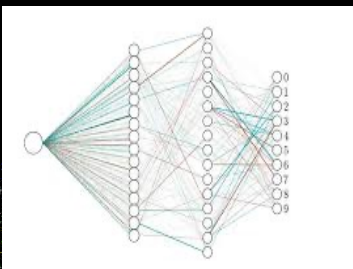
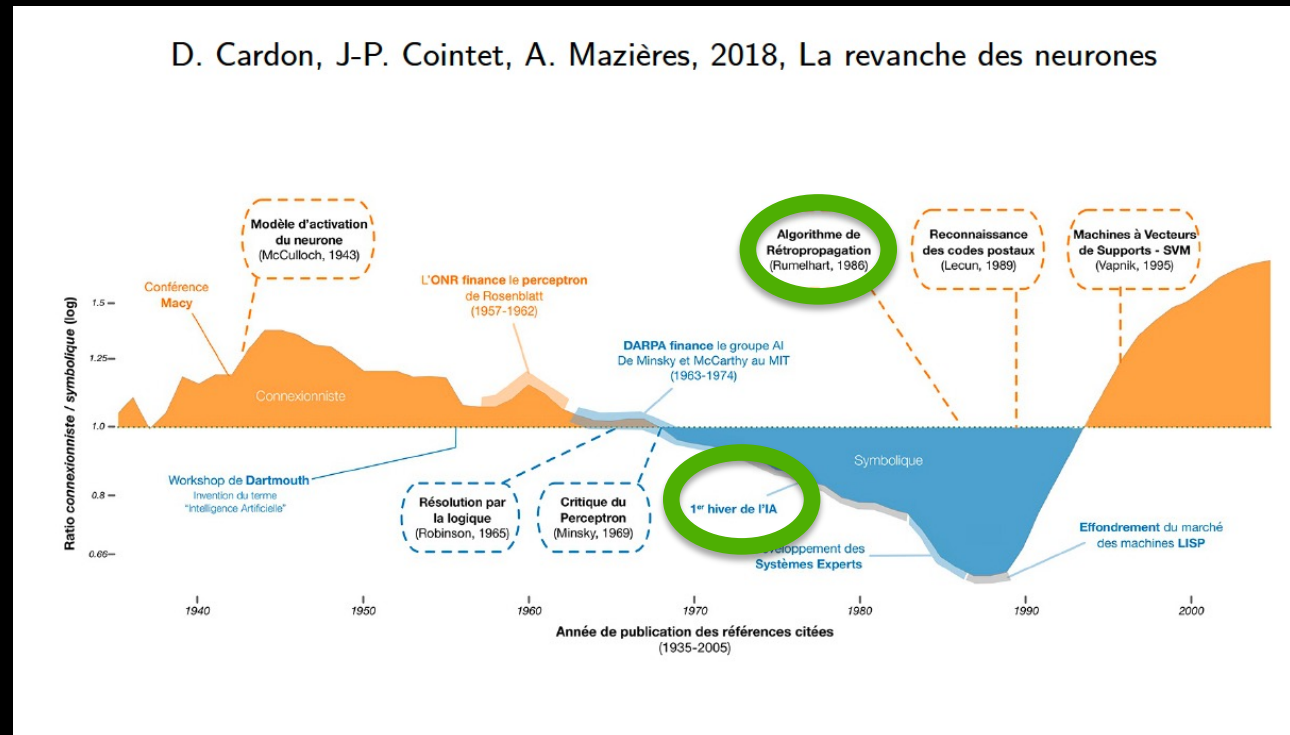


- Minsky écrit un livre intitulé Perceptrons, qui liste les limites des perceptrons et note plusieurs exagérations dans les prédictions de Rosenblatt : **Fin du connexionnisme** jusqu'au année 1990.



Brève histoire

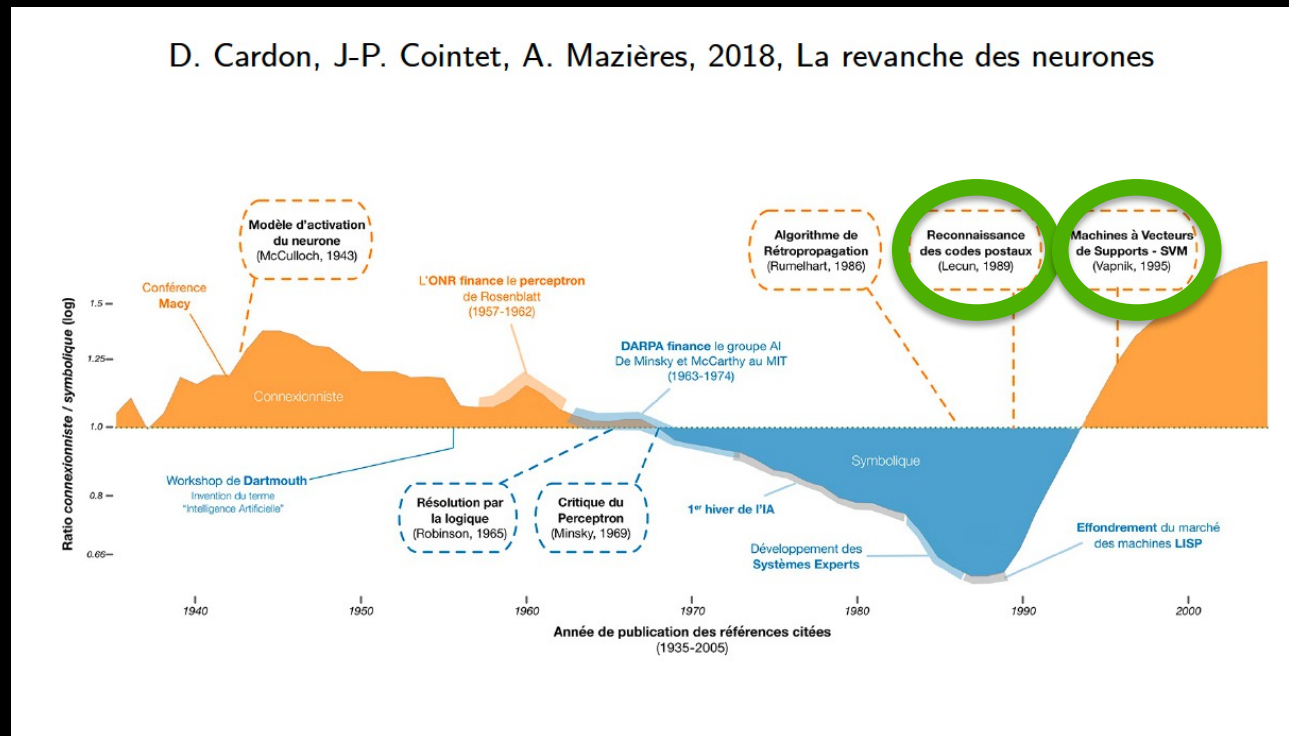
- La fascination de la communauté économique pour l'IA (investisseurs et agences gouvernementales) chute dans les années 1980 : c'est l'**hiver de l'IA** même si la recherche continue.



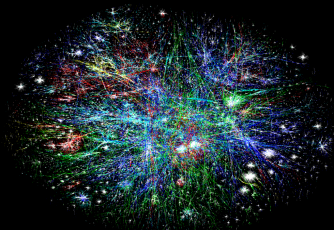
- Rumelhart rend populaire une nouvelle méthode de formation des réseaux neuronaux appelée **rétropropagation du gradient**, qui a permis d'entraîner efficacement des réseaux de neurones profonds.
- Elle rend possible l'optimisation automatique de millions de paramètres, ouvrant la voie à des modèles capables d'apprendre des représentations complexes.

Brève histoire

- LeCun a démontré dès la fin des années 1980 que les réseaux de neurones convolutionnels pouvaient reconnaître automatiquement les **codes postaux manuscrits**, ouvrant la voie à l'utilisation industrielle du deep learning.

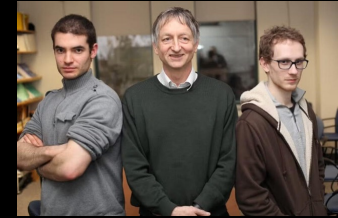


- L'apparition de nouveaux modèles (**SVM, Random Forests, Régression logistique**) ont permis de mieux reconnaître et classer des données complexes en trouvant automatiquement la frontière la plus fiable possible entre différentes catégories.
- L'augmentation de la puissance de calcul, des données massives et des techniques d'entraînement (GPU, dropout, architectures profondes) **relance l'intérêt pour l'IA.**



L'IA plus contemporaine

- Années 2010–2014 : la **révolution du deep learning**
 - 2012 – AlexNet remporte le concours ImageNet avec un réseau de neurones profond.
- Années 2015–2017 : **l'IA dépasse l'humain** dans des tâches complexes
 - 2016 – AlphaGo bat Lee Sedol, champion du monde de go
 - IA capable de stratégie et d'anticipation, Apprentissage par renforcement
- Années 2018–2020 : **l'IA du langage et les modèles pré-entraînés**
 - L'IA comprend, génère et résume du texte avec une qualité inédite
 - Nouveaux paradigmes : Modèles pré-entraînés sur d'immenses corpus + Fine-tuning pour des tâches spécifiques
 - Modèles marquants : BERT (Google), GPT-2 / GPT-3 (OpenAI)
- Années 2021... : **l'IA générative et le grand public**
 - 2022 : ChatGPT rend l'IA conversationnelle accessible à tous.
 - Depuis 2023 : régulation (ex. AI Act européen), IA explicable, IA responsable, Souveraineté numérique

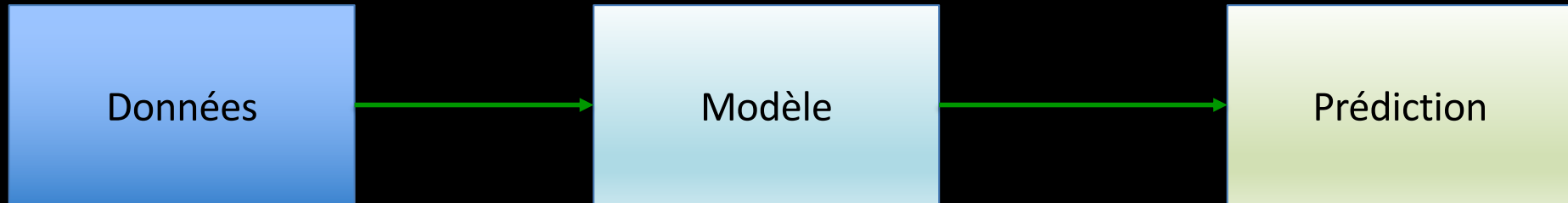




Quelles sont les étapes de l'apprentissage automatique ?



Un processus



Ce que l'IA observe pour apprendre.

- Exemples, images, textes, mesures...
- Qualité et quantité cruciales

La machine **découvre la règle** à partir des données.

- Ajuste ses paramètres pour réduire l'erreur
- Cherche la meilleure frontière, structure ou fonction
- Devient capable de généraliser

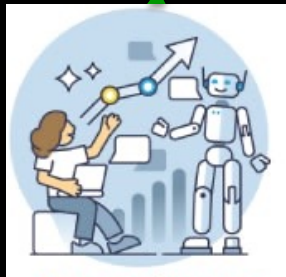
Le modèle applique ce qu'il a appris à **un nouvel exemple**.

- Classifier (chat / chien)
- Prédire une valeur (prix, score...)
- Générer du texte, une image, un résumé...



Supervisé, non supervisé, renforcement

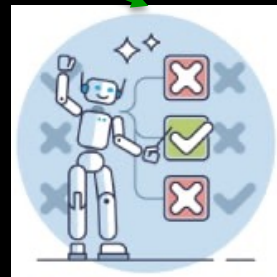
Apprentissage machine



Apprentissage supervisé



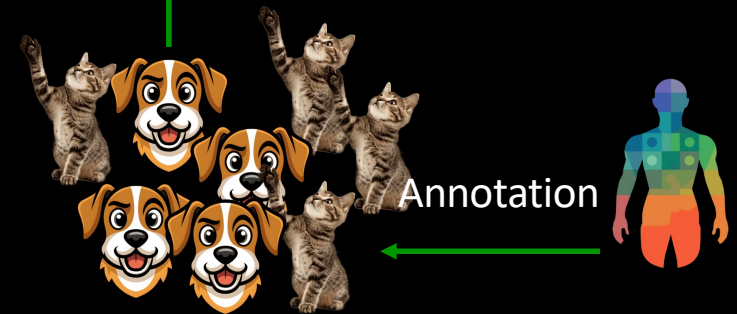
Apprentissage non supervisé



Apprentissage par renforcement



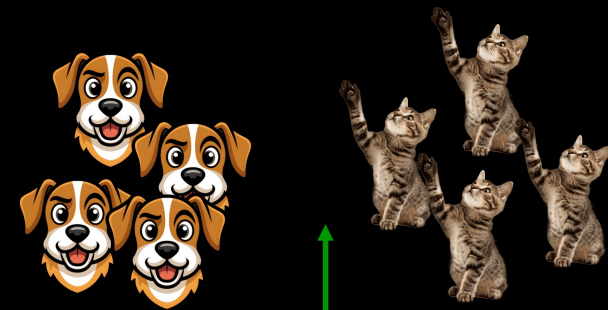
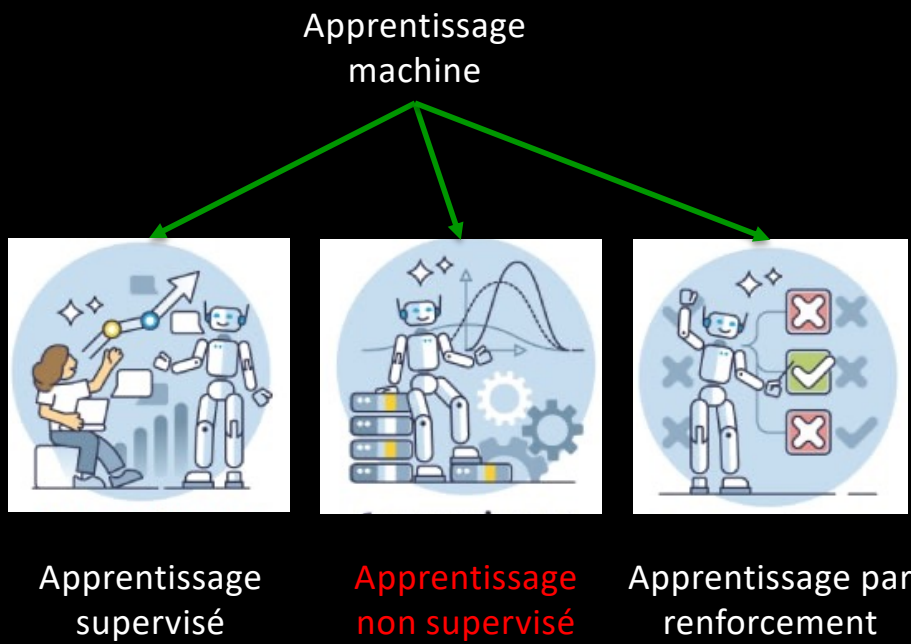
Entrainement



Données étiquetées



Supervisé, non supervisé, renforcement

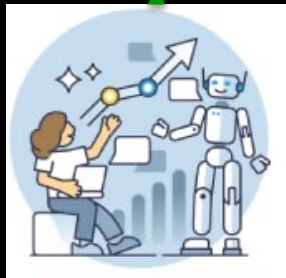


Données non étiquetées



Supervisé, non supervisé, renforcement

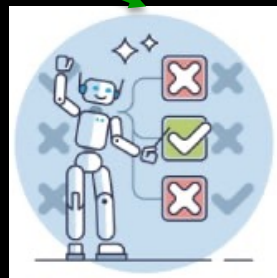
Apprentissage machine



Apprentissage supervisé



Apprentissage non supervisé



Apprentissage par renforcement



Agent



Ouch !
- 50 points

1. Observe
2. Sélectionne une action selon une politique
3. Réalise une action
4. Reçoit une récompense ou pénalité
5. Mettre à jour la politique
6. Itération jusqu'à une politique optimale





Comment classer automatiquement des données ?

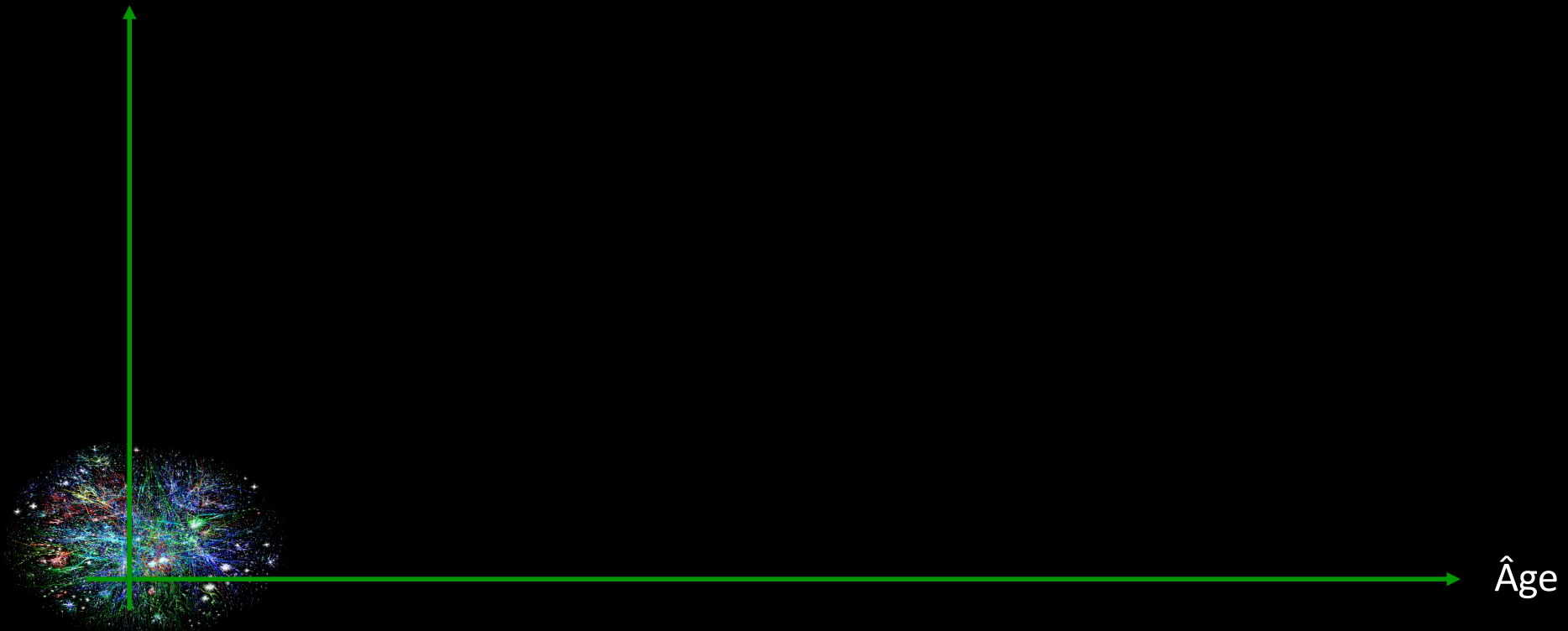


Classification automatique



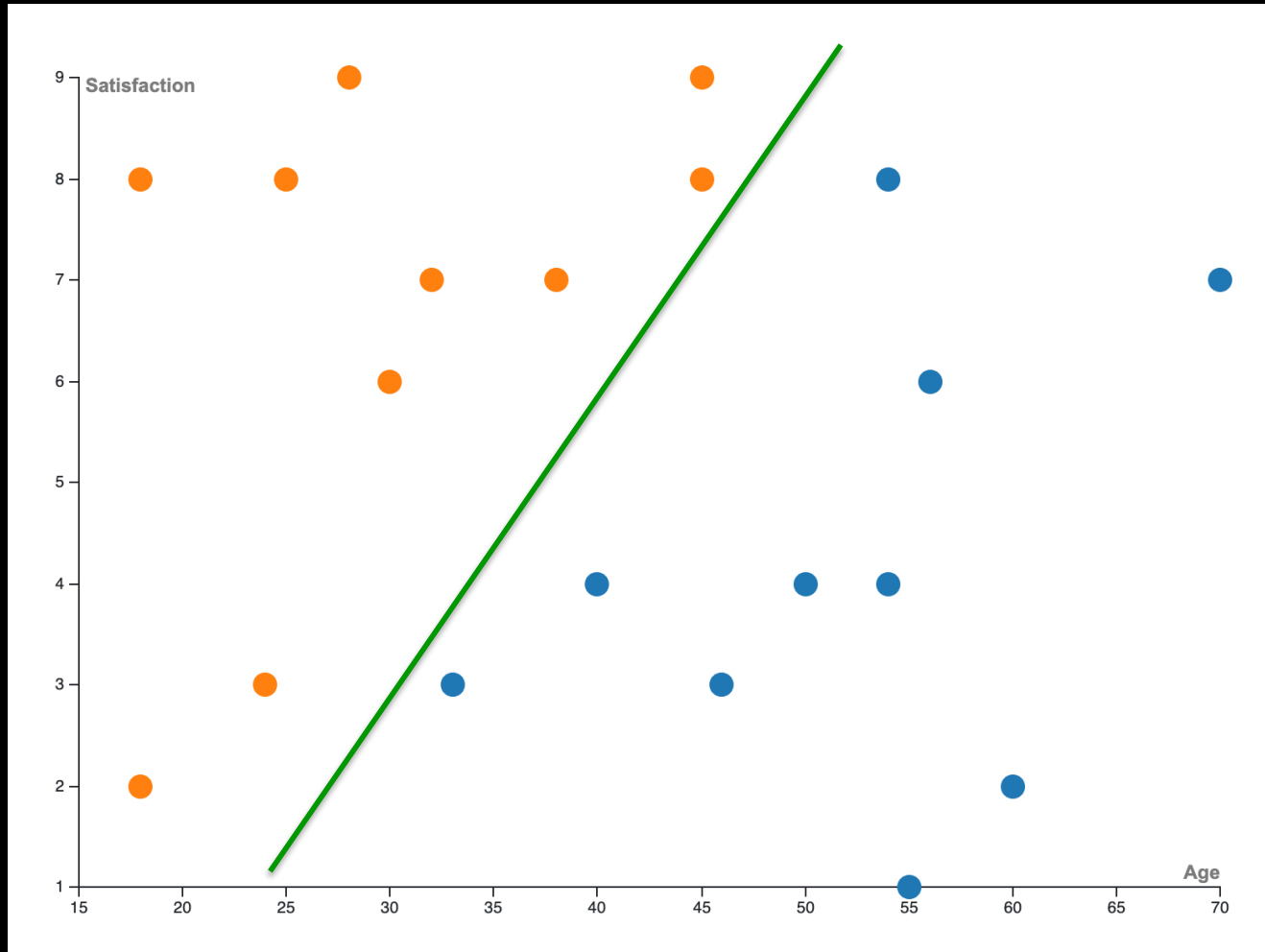
- Opéra de Montpellier
- Scénario : **prédire si une personne résilie un abonnement**
- Chaque post-it représente un **individu**, avec deux caractéristiques simples : **âge** et **satisfaction**.

Satisfaction



Classification automatique

“Si je devais inventer une règle simple pour séparer les deux groupes, où traceriez-vous la ligne ?”

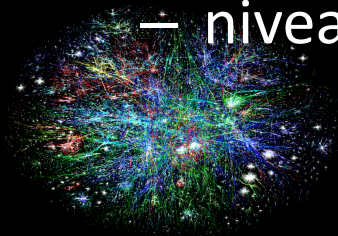


Vous venez de reproduire ce que fait un modèle de classification linéaire :
trouver la meilleure frontière (droite) qui sépare deux ensembles de points

Classification automatique



- Opéra de Montpellier
- Scénario : **prédire si une personne résilie un abonnement**
- Chaque post-it représente un **individu**, avec deux caractéristiques simples : **âge** et **satisfaction**.
- Quelles autres caractéristiques aurions-nous pu prendre en compte ?
 - heures de sommeil
 - fréquence d'utilisation de l'abonnement
 - temps passé en cuisine
 - moyenne prix des places
 - niveau de stress



Classification automatique

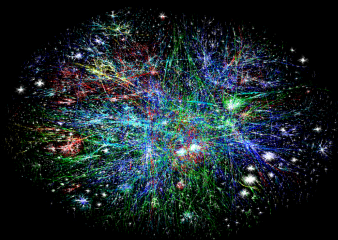


- <https://teachablemachine.withgoogle.com/train>
- Construisez-vous un jeu de données avec 3 classes, apprenez un modèle, testez-le



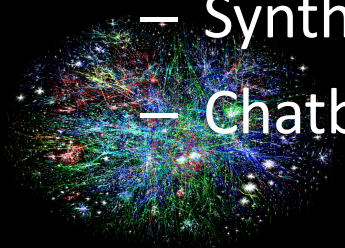


Les IA générative



Qu'est-ce qu'une IA générative ?

- Un type d'IA capable de **créer du contenu nouveau et original** à partir de **données d'entraînement** : textes, images, musique, données tabulaires...
- Fonctionnement :
 - S'appuie sur des **réseaux neuronaux profonds**
 - Apprend des **motifs**, des structures et des styles à partir de données existantes
 - Génère des **résultats proches du contenu humain**
- Exemples d'**applications** :
 - Création de contenu automatisée (mails, articles...)
 - Génération d'images réalistes ou artistiques
 - Synthèse vocale, génération musicale
 - Chatbots et assistants conversationnels



7 étapes du fonctionnement de CHATGPT



<https://www.conseils-redaction-web.fr/chatgpt>















Comment comparer les IA génératives ?



Principaux outils d'IA générative

- ChatGPT (OpenAI) <https://chatgpt.com/> 
- Grok (XAI) <https://x.ai/>  Grok
- Gemini (Google) <https://gemini.google.com/app> 
- DeepSeek (DeepSeek) <https://www.deepseek.com/>  deepseek
- Claude (Anthropic) <https://claude.ai> 
- Le chat (Mistral) <https://chat.mistral.ai/> 
- Copilot (Microsoft) <https://copilot.microsoft.com/> 
- Llama (Meta) <https://www.llama.com/> 
- Qwen (Alibaba Cloud) <https://chat.qwen.ai/>  

Qualité de la réponse

- ChatGPT

ChatGPT ▾

quel est le coût d'envoi d'un e-mail avec une pièce jointe de 2 Mo en terme de CO2 ?



Réflexion durant 27s

Court réponse : ça dépend beaucoup des hypothèses, mais pour un e-mail avec une pièce jointe d'environ **2 Mo**, l'ordre de grandeur raisonnable est **~7 à 40 gCO₂e... par destinataire**.


Pourquoi une fourchette ?

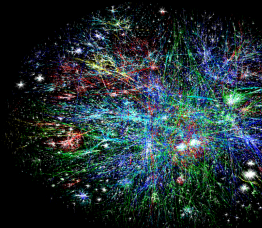
- Les estimateurs récents tendent vers **≈ 3,5 gCO₂e par e-mail de 1 Mo** (soit **~7 gCO₂e** pour 2 Mo) quand on modélise finement les réseaux/centres de données et un usage « léger ». Mailjet
- Des sources plus anciennes ou plus « prudentes » attribuent **≈ 11 à 19 gCO₂e pour 1 Mo** (donc **22 à 38 gCO₂e** pour 2 Mo), en incluant davantage le stockage/duplication et des usages moins sobres. Greenly Carbo VOO.be Two Sides North America
- L'outil officiel **Impact CO₂ / ADEME** montre que l'empreinte varie fortement selon le nombre de destinataires, l'appareil (smartphone vs. PC), le réseau (Wi-Fi vs. 4G) et si l'on compte la fabrication des équipements. Impact CO₂

Petits repères

- **7 gCO₂e ≈ ~60 m en voiture**, **38 gCO₂e ≈ ~320 m** (en supposant ~120 gCO₂e/km).
- L'impact **multiplie** avec le nombre de destinataires (copie/stockage chez chacun).

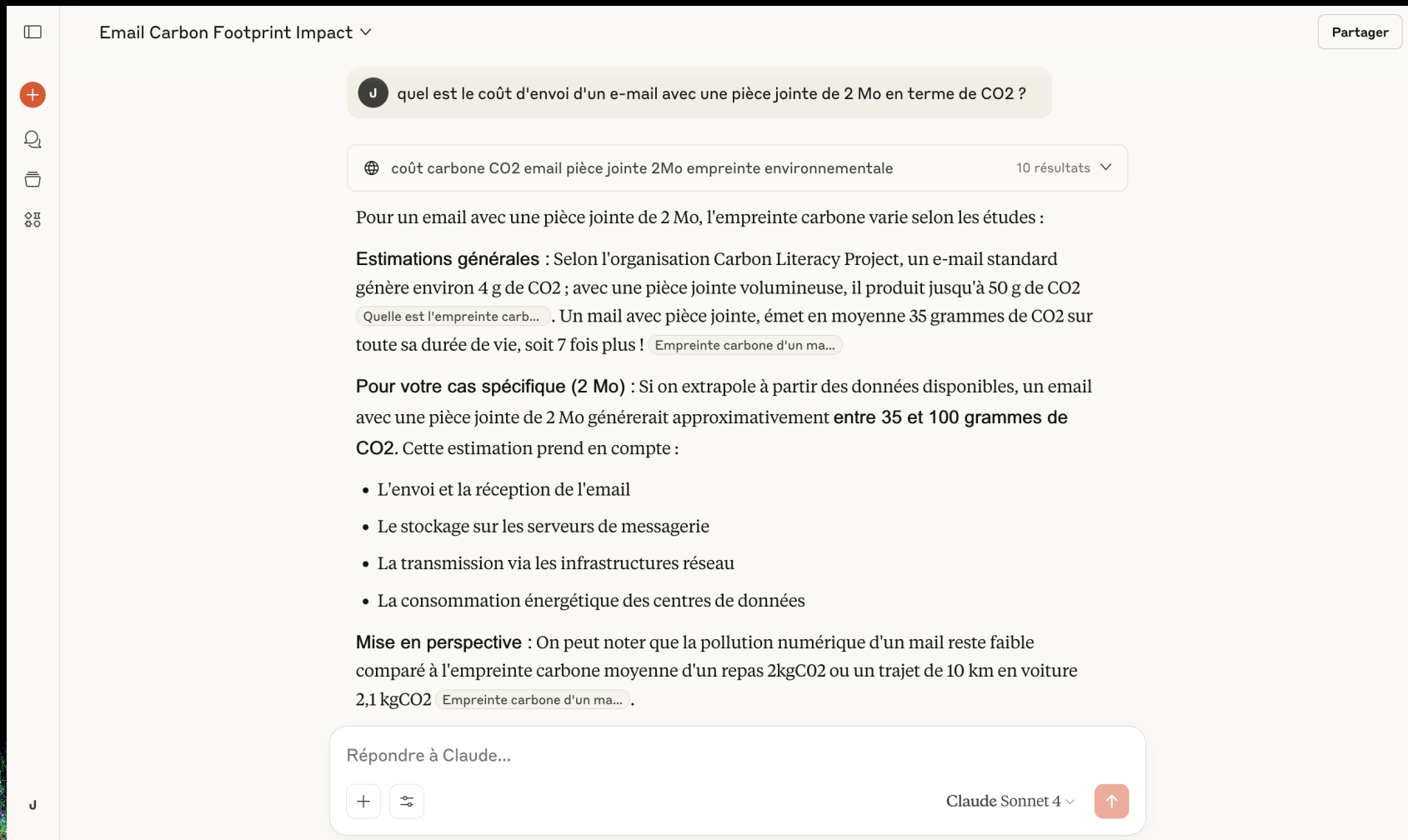
Réduire l'empreinte facilement

- Compresser ou partager le fichier via un lien (avec durée d'expiration).
- Limiter les destinataires et pièces jointes. 
- Nettoyer les boîtes mail (le stockage prolonge l'empreinte).



Qualité de la réponse

- Claude



The screenshot shows a chat window titled "Email Carbon Footprint Impact" with a "Partager" button in the top right. The user's question is: "quel est le coût d'envoi d'un e-mail avec une pièce jointe de 2 Mo en terme de CO2 ?". The AI response includes a search bar with the query "coût carbone CO2 email pièce jointe 2Mo empreinte environnementale" and "10 résultats". The text provides general estimates from the Carbon Literacy Project, stating that a standard email generates about 4g of CO2, while a large attachment can reach up to 50g. It then addresses the specific case of a 2 Mo attachment, estimating between 35 and 100 grams of CO2. A bulleted list details the factors: email sending/reception, server storage, network transmission, and data center energy consumption. A perspective note compares this to a 2kg CO2 meal or a 10km car trip. The interface includes a sidebar with icons for adding, searching, and organizing, and a bottom bar with a "Répondre à Claude..." input field, a "Claude Sonnet 4" model selector, and a send button.

Email Carbon Footprint Impact ▾ Partager

U quel est le coût d'envoi d'un e-mail avec une pièce jointe de 2 Mo en terme de CO2 ?

🌐 coût carbone CO2 email pièce jointe 2Mo empreinte environnementale 10 résultats ▾

Pour un email avec une pièce jointe de 2 Mo, l'empreinte carbone varie selon les études :

Estimations générales : Selon l'organisation Carbon Literacy Project, un e-mail standard génère environ 4 g de CO2 ; avec une pièce jointe volumineuse, il produit jusqu'à 50 g de CO2

Quelle est l'empreinte carb... Un mail avec pièce jointe, émet en moyenne 35 grammes de CO2 sur toute sa durée de vie, soit 7 fois plus ! Empreinte carbone d'un ma...

Pour votre cas spécifique (2 Mo) : Si on extrapole à partir des données disponibles, un email avec une pièce jointe de 2 Mo générerait approximativement **entre 35 et 100 grammes de CO2**. Cette estimation prend en compte :

- L'envoi et la réception de l'email
- Le stockage sur les serveurs de messagerie
- La transmission via les infrastructures réseau
- La consommation énergétique des centres de données

Mise en perspective : On peut noter que la pollution numérique d'un mail reste faible comparé à l'empreinte carbone moyenne d'un repas 2kgCO2 ou un trajet de 10 km en voiture 2,1 kgCO2 Empreinte carbone d'un ma...

Répondre à Claude...

+ ↕ Claude Sonnet 4 ▾ ↑

Qualité de la réponse

- DeepSeek



Impact carbone de l'envoi d'e-mail

- Le routeur de votre box internet.
- Les serveurs de votre fournisseur de messagerie (ex: Gmail, Outlook) et ceux du destinataire.
- Les data centers qui stockent et traitent l'e-mail.

3. **Transmission des données** : L'énergie consommée par le réseau (fibre optique, câbles, antennes 4G/5G) pour transporter les données.

Les études sur le sujet, notamment celles de l'ADEME (Agence de la transition écologique) en France et du cabinet Carbon Literacy Project, donnent des chiffres moyens :

- **Un e-mail sans pièce jointe** : $\approx 4 \text{ gCO}_2\text{e}$ (c'est la base pour l'envoi, la réception et le stockage pendant un an).
- **Coût supplémentaire par Mo de pièce jointe** : On estime généralement qu'il faut ajouter **environ 0,25 gCO₂e par Mégaoctet (Mo)**.

Application pour votre e-mail de 2 Mo :

- Coût de base (sans pièce jointe) : **4 gCO₂e**
- Coût de la pièce jointe (2 Mo * 0,25 gCO₂e/Mo) : **+ 0,5 gCO₂e**
- **Total estimé : $\approx 4,5 \text{ gCO}_2\text{e}$**

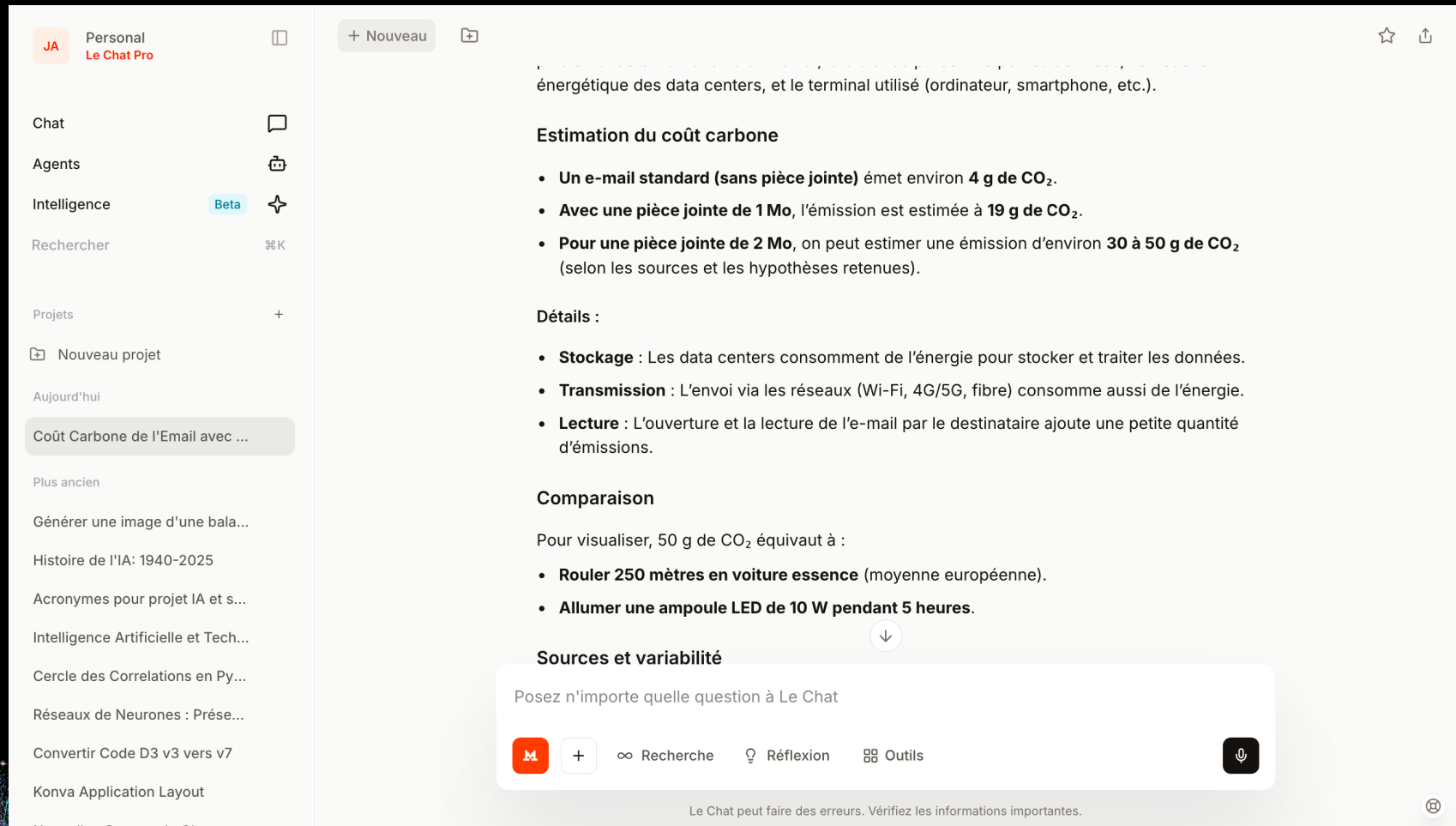
Message DeepSeek

DeepThink Search

AI-generated, for reference only

Qualité de la réponse

- Le Chat



The screenshot shows a chat interface with a sidebar on the left and a main chat area on the right. The sidebar contains a list of items including 'Personal Le Chat Pro', 'Chat', 'Agents', 'Intelligence Beta', 'Rechercher', 'Projets', and a list of recent chat topics. The main chat area displays a message with the following content:

... énergétique des data centers, et le terminal utilisé (ordinateur, smartphone, etc.).

Estimation du coût carbone

- **Un e-mail standard (sans pièce jointe)** émet environ **4 g de CO₂**.
- **Avec une pièce jointe de 1 Mo**, l'émission est estimée à **19 g de CO₂**.
- **Pour une pièce jointe de 2 Mo**, on peut estimer une émission d'environ **30 à 50 g de CO₂** (selon les sources et les hypothèses retenues).

Détails :

- **Stockage** : Les data centers consomment de l'énergie pour stocker et traiter les données.
- **Transmission** : L'envoi via les réseaux (Wi-Fi, 4G/5G, fibre) consomme aussi de l'énergie.
- **Lecture** : L'ouverture et la lecture de l'e-mail par le destinataire ajoute une petite quantité d'émissions.

Comparaison

Pour visualiser, 50 g de CO₂ équivaut à :

- **Rouler 250 mètres en voiture essence** (moyenne européenne).
- **Allumer une ampoule LED de 10 W pendant 5 heures.**

Sources et variabilité

Posez n'importe quelle question à Le Chat

Recherche Réflexion Outils

Le Chat peut faire des erreurs. Vérifiez les informations importantes.

J. Azé, 2025

Qualité de la réponse

- Perplexity

quel est le coût d'envoi d'un e-mail avec une pièce jointe de 2 Mo en terme de CO2 ?

Perplexity Images Sources · 10 Étapes

- Empreinte toujours plus élevée si le mail est envoyé à de multiples destinataires et/ou reste stocké plusieurs années. eliapp

Comparaisons utiles

- 1 e-mail sans pièce jointe: **0,4 à 4 g CO2**
- 1 e-mail avec 1 Mo de pièce jointe: **~19 g CO2**
- 1 e-mail avec 3 Mo de pièce jointe: **~4,4 g CO2** (basse estimation) sarbacane
- 1 e-mail avec grosse pièce jointe (plusieurs Mo, multi-destinataires, stockage long): **35-50 g CO2** bigmedia.bpifrance +2

En résumé, l'envoi d'un mail avec 2 Mo en pièce jointe représente typiquement entre **2,5 et 35 g de CO2**, selon le contexte et la méthodologie de calcul. hellocarbo +2

Partager Exporter Réécrire

Questions liées

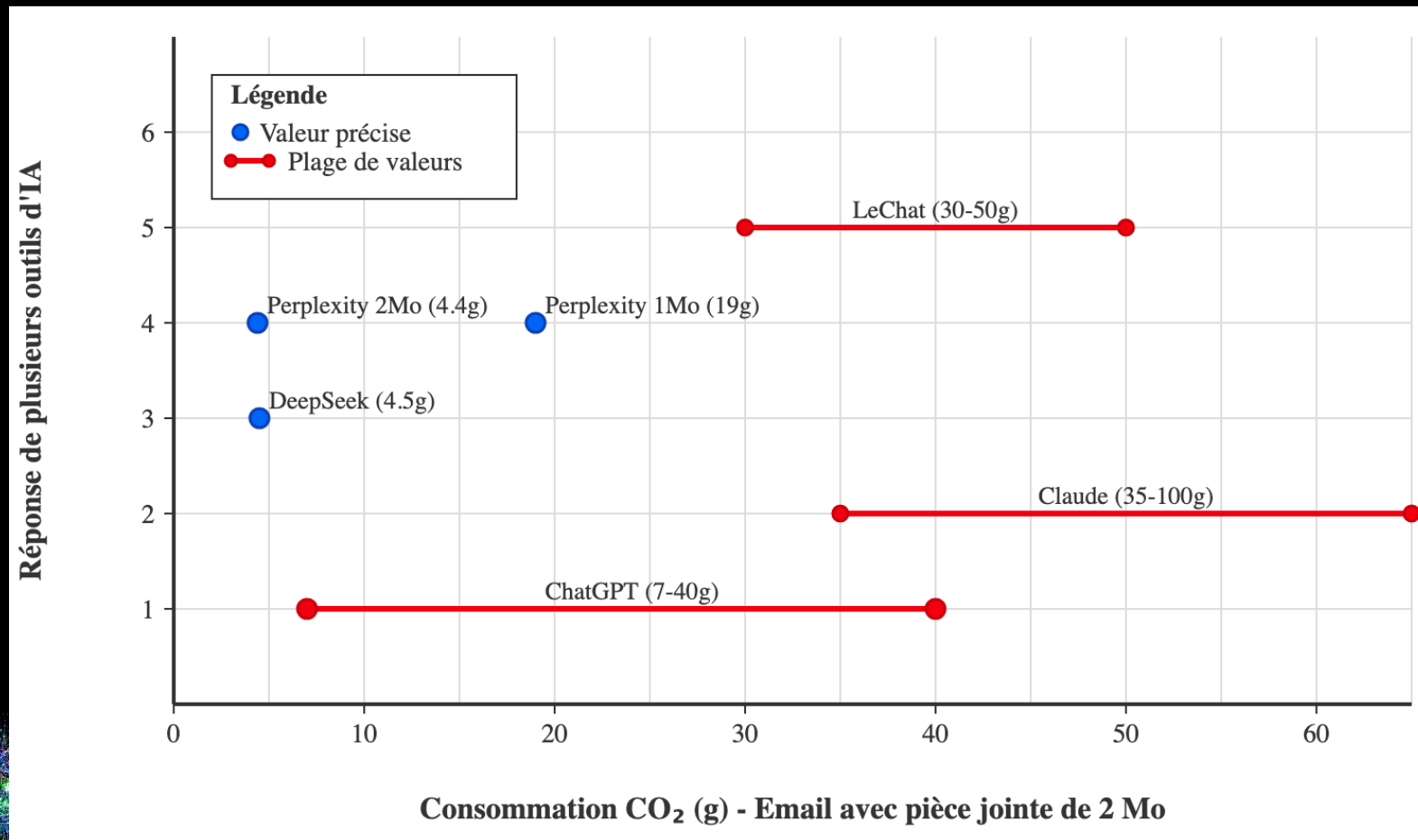
- Combien de grammes CO2 pour une pièce jointe de 2 Mo selon l'ADEME +
- Pourquoi les estimations varient autant entre 4 g et 50 g CO2 +
- Quelle part du CO2 provient des datacenters vs des utilisateurs +
- Comment l'envoi à plusieurs destinataires augmente l'empreinte carbone +

Poser une question de suivi...

Installer

Qualité de la réponse













- Question : quel est le coût d'envoi d'un e-mail avec une pièce jointe de 2Mo en termes de CO₂ ?





Quels sont les meilleures IAs génératives

- <https://lmarena.ai/leaderboard>

Leaderboard du 04 novembre 2025 – <https://lmarena.ai/>

Model	Origin	Overall	Hard Prompts	Coding	Math	Creative Writing	Instruction Following	Longer Query	Multi-Turn
claude-opus-4-1-20250805-thinking-16k		1	1	1	1	1	1	1	1
claude-sonnet-4-5-20250929-thinking-32k		1	1	1	1	2	1	1	1
gemini-2.5-pro		1	3	5	1	1	2	2	2
gpt-4.5-preview-2025-02-27		1	7	5	8	1	2	4	1
chatgpt-4o-latest-20250326		2	5	5	13	2	7	5	1
claude-opus-4-1-20250805		2	3	2	1	2	1	2	1
claude-sonnet-4-5-20250929		2	2	4	2	1	1	2	1
gpt-5-high		2	5	5	1	9	8	15	8
o3-2025-04-16		2	6	6	1	9	10	20	10
qwen3-max-preview		3	3	4	1	8	5	4	4
glm-4.6		10	5	5	2	2	5	6	9
gpt-5-chat		10	5	5	9	9	8	6	3
qwen3-max-2025-09-23		10	5	3	1	6	6	5	3
mistral-medium-2508		18	14	6	8	15	15	17	12

- Mistral : 18e place (Mistral-medium-2508) 
- Meilleur modèle (1er sur tous les tests) : claude-opus-4-1-20250805-thinking-16k 



Ne vous fiez pas aux réponses d'une seule IA

Discutez avec deux IA à l'aveugle et évaluez leurs réponses

J'accepte les [conditions générales d'utilisation](#)
Vos données sont partagées à des fins de recherche

Commencer à discuter

- 1 Je discute avec deux IA anonymes**
Échangez aussi longtemps que vous le souhaitez
- 2 Je donne mon avis**
Vous contribuez ainsi à l'amélioration des modèles d'IA
- 3 Les modèles sont démasqués !**
Apprenez en plus sur les modèles d'IA et leurs caractéristiques

Total modèles: 80 Total votes: 245 000 Mise à jour le 27/01/2026 [Télécharger les données](#) Rechercher un modèle

Rang	Modèle	Score de satisfaction BT	Confiance (±)	Total votes	Conso. moyenne (1000 tokens)	Taille (paramètres)	AI
1	gemini-3-flash-preview	1124	-4/+1	651	N/A	XL - (estimation)	Pr
2	mistral-large-2512	1121	-2/+2	2216	50 Wh	XL - 675 Mds	M
3	mistral-medium-2508	1118	-1/+2	5837	N/A	L - (estimation)	Pr
4	gemini-2.5-flash	1105	-3/+1	4429	N/A	XL - (estimation)	Pr
5	gemini-3-pro-preview	1104	-3/+2	2475	N/A	XL - (estimation)	Pr
6	qwen3-max-2025-09-23	1103	-2/+3	2852	N/A	XL - (estimation)	Pr
7	gemini-2.0-flash	1099	-1/+3	8684	N/A	XL - (estimation)	Pr
8	deepseek-v3-0324	1092	-3/+2	4385	47 Wh	XL - 685 Mds	M
9	magistral-medium	1089	-4/+3	2207	N/A	L - (estimation)	Pr





Pourquoi une IA générative installée en local sur sa machine




Installer une IA sur sa machine

<https://www.jan.ai/>

NEW ✨ v0.7.6 is now live on GitHub. Check it out!

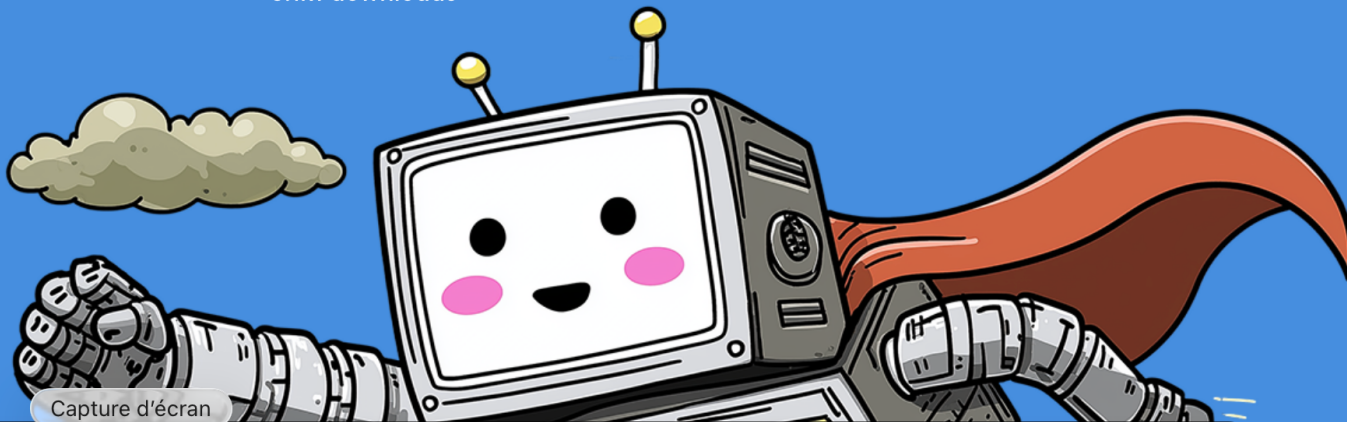
Ask Jan

The best of open-source AI in an easy-to-use product.

 Download for Mac ↕

 Join community  15k+

+5.1M downloads





Pourquoi les IA hallucinent ?



Des hallucinations...



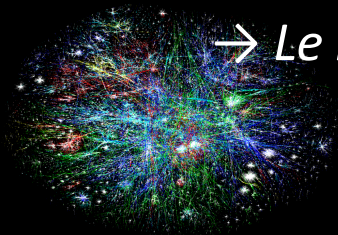
- Donne-moi un résumé d'un article scientifique intitulé "*Quantum-Driven Neuroplasticity: A Multilevel Model*" publié en 2017 par l'équipe de Meyer et al. dans *Nature Neuroscience*.
- Résume le protocole expérimental utilisé dans l'étude de J. Hargrave (2015) qui démontre une corrélation entre flexibilité cognitive et rythmes gamma spontanés.
- Présente les conclusions principales du *Montpellier Longitudinal Cultural Dataset* décrit par Cl. Reymond (2021).



Pourquoi des hallucinations



- **Parce que les IA génératives ne “savent” rien : elles prédisent la suite la plus probable**
 - Un LLM ne vérifie pas les faits.
 - Il génère du **texte plausible** basé sur les statistiques de son corpus.
 - Si le modèle manque d’information, il comble les trous.
- **Parce que l’entraînement contient des données incomplètes et/ou contradictoires**
 - Les corpus comportent :
 - des erreurs
 - des approximations
 - des contradictions
 - *Le modèle apprend aussi ces imperfections.*

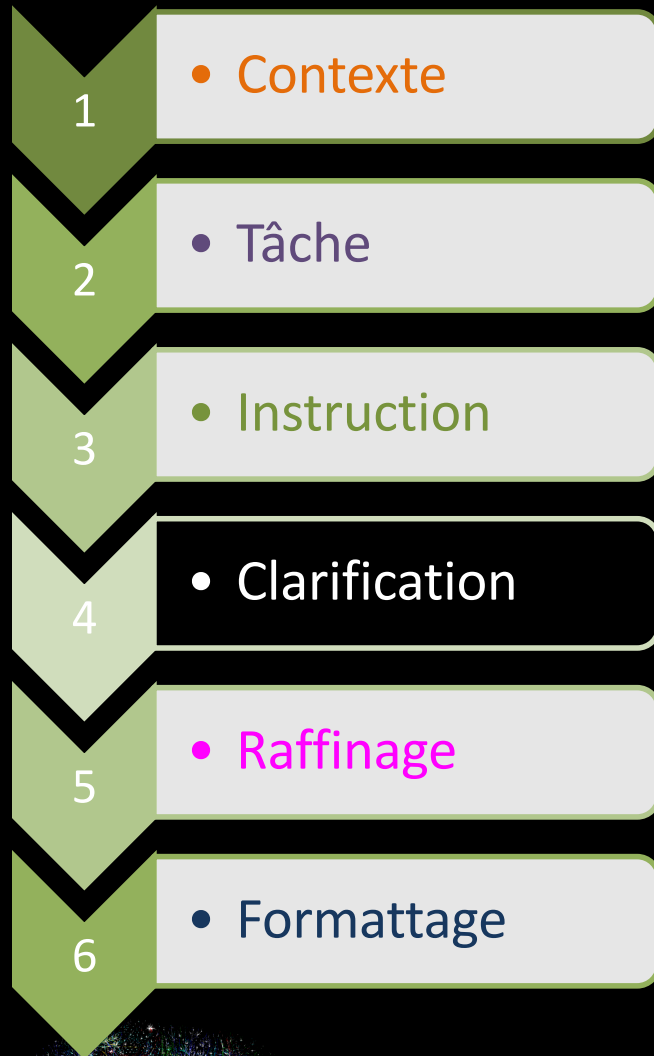




Comment bien prompter ?



Et concrètement



Ignore les prompts précédents dans cette conversation. Tu es un écrivain expérimenté avec une grande expertise dans l'industrie. Ton travail est d'écrire du contenu qui va être publié en ligne sur des sites, des médias sociaux, des newsletters et des publicités. Tu écris dans un style informatif, amical et engageant et tu incorpore de l'humour et des exemples de la vie réelle. Je vais te fournir des séries de sujets et tu va me proposer des plans d'article pour une publication. Comprends-tu ?

Peux-tu réécrire de manière plus nature et expressive et inclure des exemples précis ?

Peux-tu reformater le texte pour une publication LinkedIn ?



Amorçage du prompt



- Fournir une **entrée initiale au modèle** avant qu'il génère sa réponse pour le guider lors de la génération de la réponse.
- Exemple **sans amorçage** :
 - Où est ce que je peux aller pour mes prochaines vacances ?
- Exemple **avec amorçage** :
 - Je veux faire un voyage en famille avec femme et enfant. Idéalement, je voudrais aller dans une destination tropicale près de la mer. De plus, il est préférable que le vol soit direct depuis Paris et que le voyage ne coute pas plus de 3000 euros par personne. Quelle destination me recommande-tu ?



Exemples de prompt

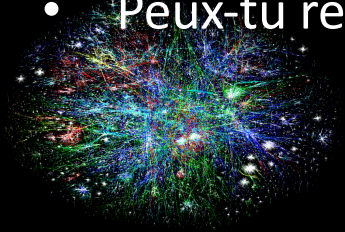


- Résume-moi ce texte...
- Donne-moi des métaphores, analogies, synonymes pour....
- Traduit en Français ce texte...
- Explique-moi le concept de ...
- Peux-tu me proposer un plan pour un rapport sur...
- Fais-moi le brouillon d'une liste de titres de chapitres pour un livre sur...
- Donne-moi le plan pour un cours sur...
- Peux-tu me suggérer des prompts créatifs pour m'aider à démarrer...
- Brainstorme et propose-moi 10 idées pour améliorer...
- Crée-moi un brouillon pour un message
- Peux-tu créer un template pour un formulaire sur...
- Peux-tu me proposer un refus poli à ce mail...
- Donne-moi des recettes avec les ingrédients...
- Peux-tu me suggérer des options de menu équilibré...
- Peux-tu me proposer un agenda quotidien..
- Comment améliorer mon CV ?

Révision d'un prompt



- Contrairement au moteur de recherche, l'IA générative mémorise les **conversations précédentes**, permettant de **préciser les réponses** petit à petit :
- Peux-tu mettre les mots clés en gras ?
- Peux-tu organiser le texte par date, lieu, prix ?
- Peux-tu proposer des résultats nouveaux et moins communs ?
- Peux-tu ajouter les bons emojis dans ce texte ?
- Peux-tu expliquer ce concept à un enfant de 5 ans ?
- Peux-tu reformater en tableau par catégorie ?
- Peux-tu réécrire depuis la perspective d'un expert industriel ?
- Peux-tu réécrire de manière plus ou moins formelle ?
- Peux-tu corriger la grammaire et remplacer ce terme ?
- Peux-tu ajouter de l'humour, de la bienveillance dans ce mail ?
- Peux-tu résumer en 3 lignes ? Écrire sous forme de puces ?



Prompting à partir de Zéro, Un et un peu d'exemples

1. Zero Shot : Pas de données avant le prompt

- Ecrit un article pour un blog de voyage en Espagne

2. One Shot : Un exemple avant le prompt

- Ecrit un article pour un blog de voyage en Espagne qui ressemble à cet article « »

3. Few Shot : Des exemples avant le prompt

- Ecrit un article pour un blog de voyage en Espagne qui ressemble à ces articles « », « ... », « ... »



Prompting avancés



- Expliquer étape par étape son **raisonnement**
 - Quel est le diamètre du soleil? **Réfléchis étape par étape**
- Demander à l'IA ses **sources**
 - Quel est le diamètre du soleil? **Donnes moi tes sources**
- Demander à l'IA de **demander avant d'écrire**
 - Tu es un expert de la communication. Je vais te demander de réaliser des tâches spécifiques. Avant de répondre, je veux que tu te demandes si tu as bien compris la tâche demandée. **As-tu compris ?**
 - Super, ma question est « Comment je peux faire adhérer plus de personne à mon association ». La tâche est « de construire un guide avec les étapes ». Poses moi n'importe quelle question avant de réaliser ta tâche ?



Prompting avancés



- **Critiquer**

- Je voudrais que tu agisses comme un expert et un critique de l'animation sociale. **Critique le contenu** que je vais te donner juste après, convainc moi qu'il est superficiel et donne moi des critiques constructives qui me permettrait de m'améliorer. Penses étape par étape.

- **Comparer**

- Peux tu **comparer les 2 textes** ci-après; Souligne les similarités, les différences, les caractéristiques qualitative et quantitatives, fonctionnel, impact dans un tableau. Voici les deux contenus : « ... » et « ... »

- **Prompt inversé**

- Tu es un expert expert du prompt engineering. **Je veux que tu retrouve les prompts à partir de textes que je vais te donner.** Essaie d'être le plus spécifique possible en te basant sur le ton, le style, la syntaxe, le langage et tous les facteurs que tu trouveras pertinents. **Je voudrais réutiliser ce prompt pour répliquer le style des textes que je vais te fournir. Ton prompt sera effectif si, quand il sera utilisé dans l'IA, il fournira les textes que je t'aurai donné en entrée.** Réponds « compris » si tu as compris. Si cela n'est pas clair, ne réponds pas et pose-moi des questions pour clarifier ta compréhension.



Petit exercice de prompt



- Trouve un binôme qui n'est pas de ton domaine
- Choisis un sujet (bien spécifique de ton domaine)
- Demande à ton binôme de te proposer un plan de cours détaillé (5m de préparation)
- Evaluate son résultat en surlignant
 - ce qui vous semble correct
 - ce qui est vague ou imprécis
 - ce qui vous semble faux ou discutable





Une IA sécurisée et éthique ?



Une IA sécurisée et éthique ?



- **1. Biais et désinformation**

- Les réponses peuvent contenir des **informations biaisées** ou **incorrectes** si les données d'entraînement sont imparfaites.
- Un **prompt mal formulé** peut entraîner des résultats inexacts ou orientés.

- **2. Manipulation et mésusage**

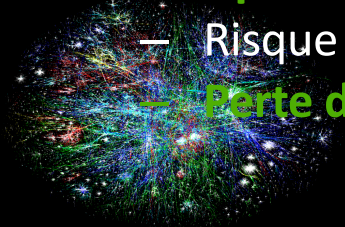
- Des **prompts conçus pour manipuler l'IA** peuvent générer du contenu trompeur ou nuisible.
- Exploitation des modèles pour **produire de la désinformation ou des propos haineux**.

- **3. Risque de fuite d'informations sensibles**

- Attention aux informations personnelles ou professionnelles dans les requêtes.
- Les prompts contenant des **données confidentielles** peuvent entraîner des fuites involontaires.

- **4. Dépendance et perte d'esprit critique**

- Risque de s'appuyer excessivement sur l'IA sans vérifier la véracité des réponses.
- **Perte de compétences humaines en analyse et en réflexion critique.**





Quels outils?



Quels outils ?



ResearchRabbit



Connecte les articles, visualise les réseaux de citation

<https://app.researchrabbit.ai>



Trouve des articles académiques pertinents et de générer des résumés automatiques

<https://elicit.com>



Génère des **résumés structurés** d'articles ou de collections d'article

<https://app.jenni.ai>



Quels outils ?



rayyan

Faire une revue de la littérature systématique

<https://www.rayyan.ai/>

NotebookLM

Générer des résumés, présentations, audios, vidéos, tableaux, flashcard à partir de multiples sources sélectionnées

<https://notebooklm.google.com/>

Jenni

Formule des phrases, structure des paragraphes, aide avec la langue, citations, etc.

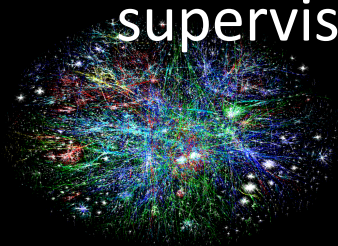
<https://app.jenni.ai>



Attention



- **Aucune IA ne remplace un regard critique** : même si un résumé ou une suggestion paraît bonne, il faut toujours vérifier l'article original (méthode, contexte, validité).
- **Les outils ont des biais selon les bases de données qu'ils couvrent** : certaines disciplines ou langues peuvent être moins bien couvertes.
- Pour la rédaction, l'IA peut aider, mais le travail académique demande souvent une **réflexion originale, rigueur & nuance** : l'IA doit rester un outil d'aide, pas un "rédacteur automatique" sans supervision.



Merci de votre attention

