

6<sup>e</sup> édition - 15 mai 2025 – La Passerelle,  
Saint-Brieuc



# Défense Civile et Cognition

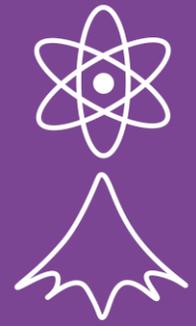
Résister au fictif et au syndrome d'Alzheimer numérique

Drs. Christophe Thovex et Corentin Boidot  
TECHNOREALISME



# Sommaire

- Preambule
- Guerre économique et Information Artificielle (IA)
- Techniques de manipulation et Information Artificielle
- « IA » explicable et IA « de confiance »
- Résistance cognitive, le chemin de la souveraineté



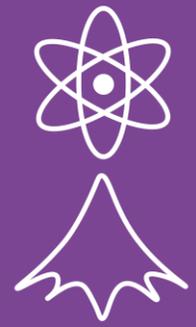
BREIZH  
DATA  
DAY

by **innōZH**



LA  
FRENCH TECH  
**BAIE DE  
SAINT-BRIEUC**

# Préambule



BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

techno  
réalisme

# Mais qui est donc Léon Bottou ?

Né en 1965, “Inventeur” de l’apprentissage profond – deep learning (avec Y. Le Cun), prix Lagrange en optimisation continue

Signe particulier :

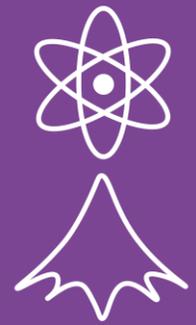
Ecrit toujours “machine à fiction” là où nous écrivons “LLM”

Extrait de “La machine à fiction” (2024) :

*Parce que ce qui est vrai dans le monde de la machine à fiction n’a pas nécessairement besoin d’être vrai dans notre monde, on ne peut attendre de la machine qu’elle dise la vérité. Elle ne connaît que la nécessité narrative.*



Voir aussi « Borges and AI » - <https://arxiv.org/abs/2310.01425>

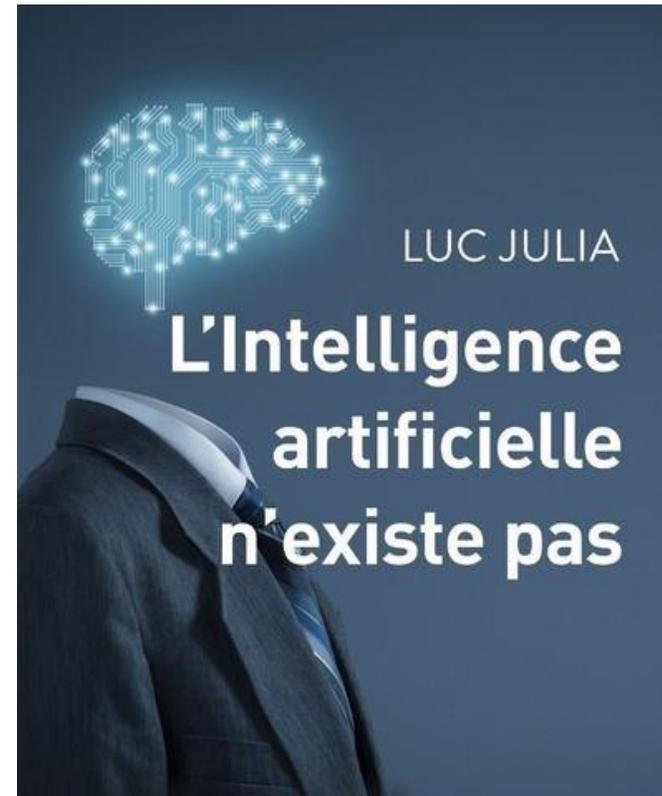


BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

techno  
réalisme

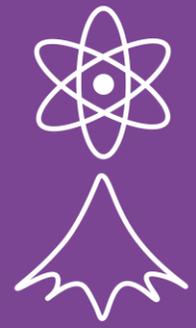
# Intelligence Information Artificielle



Le cocréateur de *Siri*  
déconstruit le mythe de l'IA !

FIRST  
ÉDITIONS





BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

techno  
réalisme

## Et au fait, le test de Turing...

L'article fondateur d'Alan Turing (Computing Machinery, 1950) : Turing expose sa conjecture; il serait possible de créer une « machine pensante ». Déduisant qu'une machine qui pense doit pouvoir parler, il n' imagine pas un instant que l'on trahisse ce noble espoir par une machine qui ne fait que parler, dont on en profiterait pour faire croire qu'elle pense...

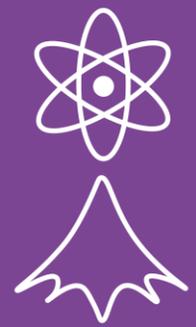
Il imagine donc le « jeu de l'imitation », un protocole de test à l'aveugle pour distinguer l'humain de la machine pensante :

- Question 1 [Turing1950]: « Portez vous des cheveux longs ou courts » ?
- Réponse du GPT : « je suis une IA je n'ai pas de cheveux. »

La machine est discernée de l'humain, fin du test de Turing (*failed*).

N.b.

induire un contexte/prompt truquant la « libre-pensée machinale », si elle existe, invalide également le protocole de Turing.



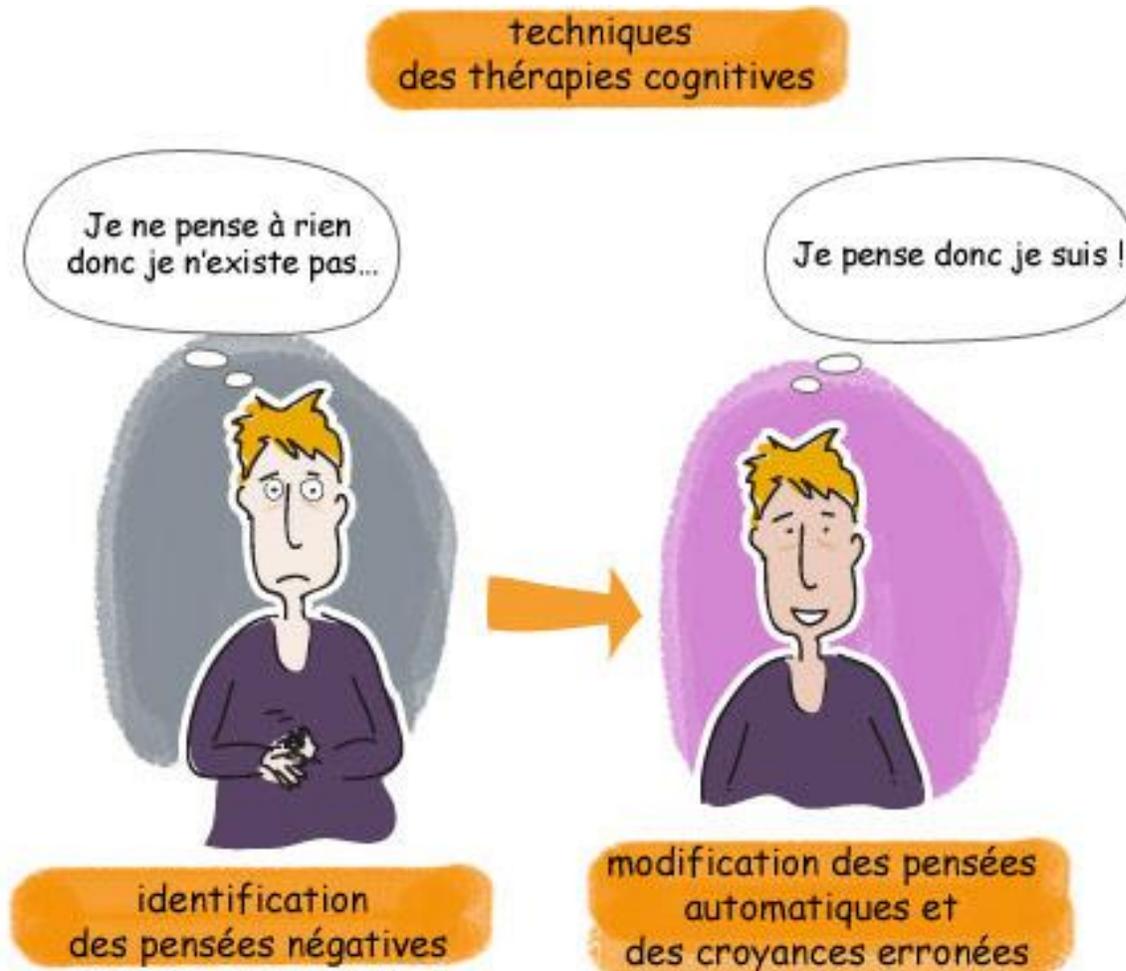
BREIZH  
DATA  
DAY

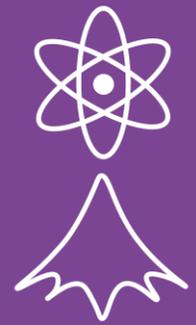
by innōZH

techno  
réalisme

# Alors, donc, en conséquence, CQFD...

Toujours pas d'intelligence, mais de **l'Information Artificielle (IA)**





BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

techno  
réalisme

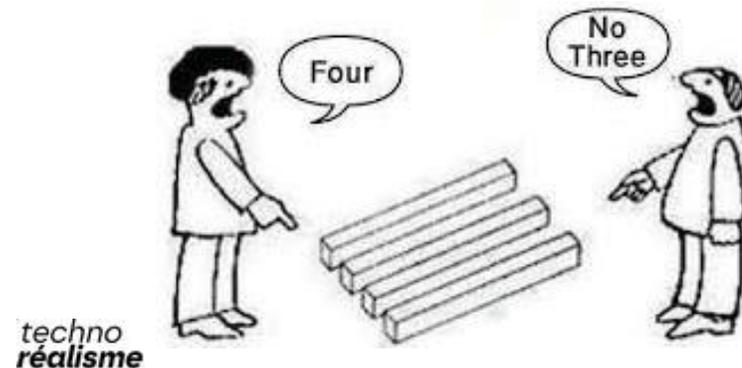
# Information Artificielle (IA)

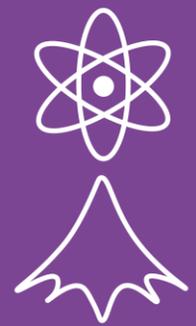
**Ne surtout pas entretenir la confusion par abus de langage :**

- Les « loupes numériques programmables » qui permettent de détecter les plus petites tumeurs en imagerie médicale sont des logiciels de *Pattern Recognition* appliqué en *Computer Vision*
- Les moyens d'assistance au diagnostic médical à partir de descriptifs pathologiques sont des logiciels de *Causal Learning* appliqué en *Natural Language Processing*
- Les agents discursifs/conversationnels (GPT-LLM) sont des logiciels de *Neural Learning/Deep Learning* appliqué en *media génération (text/picture/audio generation)*
- L'expression *Intelligence Artificielle* qui ne désigne pas une intelligence *in-silicon* mais les technologies susceptibles de reproduire ( $\neq$ imiter) l'action humaine complexe, de la simple calculette au LLM, constitue de facto un abus de langage commun. Le LLM est bien un Système d'Information Artificielle.



# Guerre économique et Information Artificielle (IA) : *de la généralisation confuse à la confusion généralisée...*





BREIZH  
DATA  
DAY

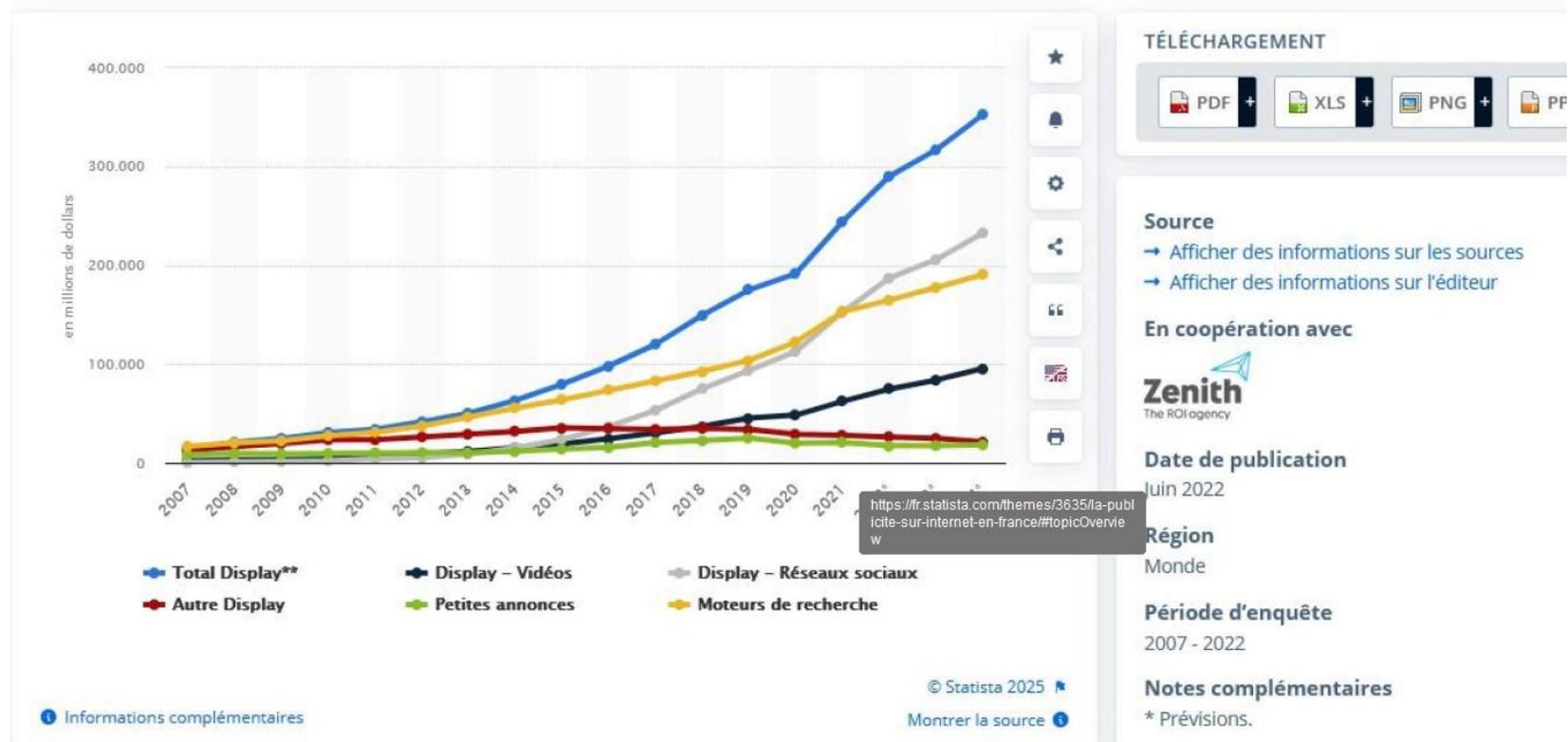
by innōZH

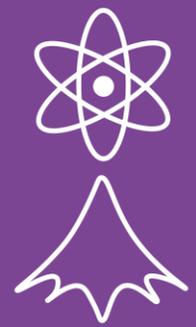
techno  
réalisme

# Du Web des connaissances au Web de la ~~propagande~~ *function* promotion(promotion)

Part des dépenses dans la publicité digitale selon le format de publicité dans le monde entre 2007 et 2024

(en millions de dollars)



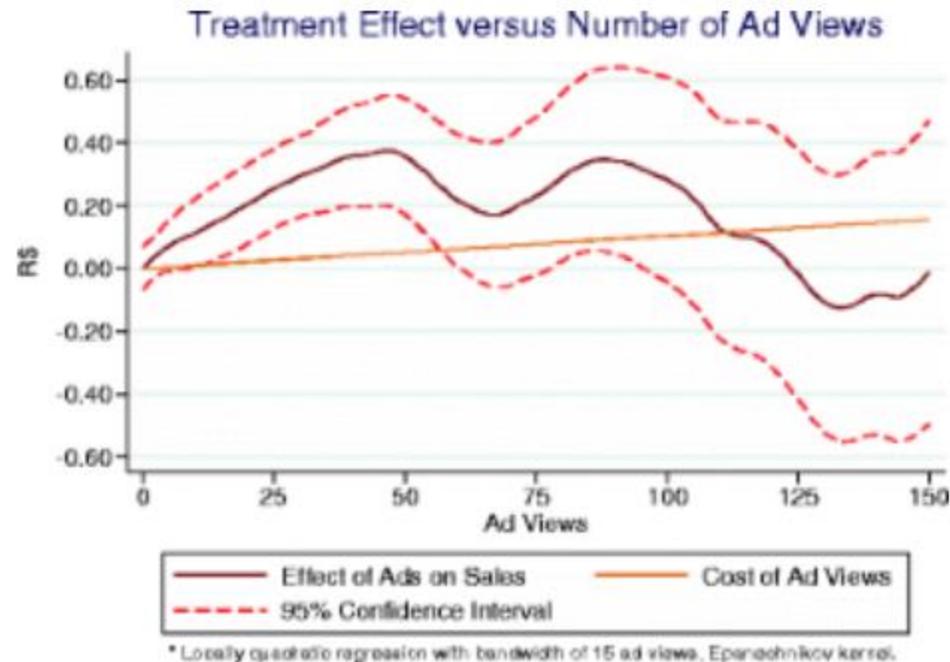


BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

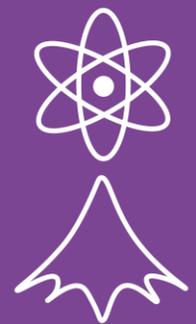
techno  
réalisme

# Du Web des connaissances au Web de la ~~propagande~~ *function* promotion(promotion)



A cause d'un contenu de plus en plus fréquent, plus spectaculaire et plus fantasmagorique pour capter l'attention, la promotion de produits et services commerciaux, politiques ou idéologiques, perd notre attention

→ Développement addictif d'une économie numérique fictive – spéculative.



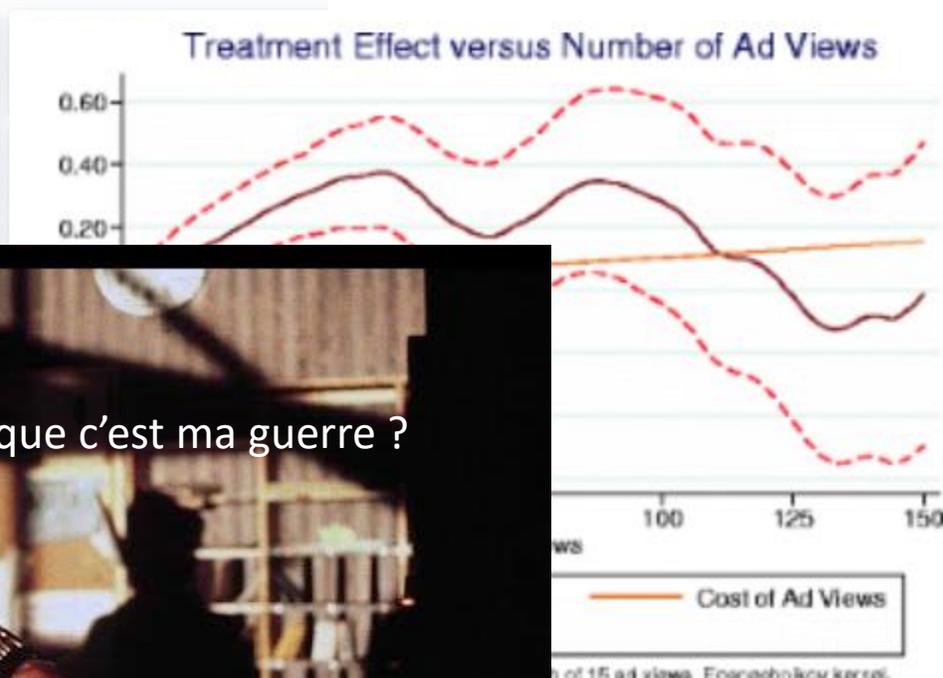
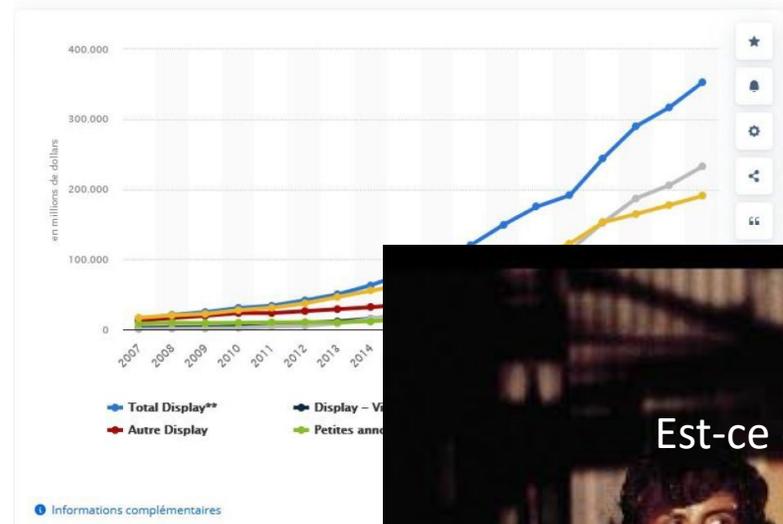
BREIZH  
DATA  
DAY

by **innōZH**

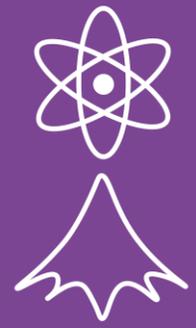
# Du Web des connaissances au Web de la ~~propagande~~ *function* promotion(promotion)

Part des dépenses dans la publicité digitale selon le format de publicité dans le monde  
entre 2007 et 2024

(en millions de dollars)



techno  
réalisme



BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

techno  
réalisme

# Du Web des connaissances au Web de la *function* promotion(IA(promotion))

Face à la charge mentale quotidienne et à la puissance de description massive proposée à portée de main, la machine à fiction prend **l'ascendant sur l'effort de cognition et la responsabilité humaine...**

plus simples. Comme hier lorsque je devais remplir un formulaire administratif avec nos clients, en 200 caractères max.

Je balance une liste à la va vite et je vérifie avec GPT4o le nombre de caractères. Réponse = 317. Ça me paraît beaucoup, mais la tâche est simple et il sait faire des choses bien plus complexes.

Je ne doute pas un instant.

Je lui demande de supprimer des clients pour qu'on tombe à moins de 200 caractères. Il me propose plusieurs listings et il m'annonce à chaque fois arriver à moins de 200. Là ça me saute aux yeux : il y'a un truc qui cloche.

Discrètement je vérifie dans Word un de ses listing. Résultat : les textes générés sont bien plus courts que ce que GPT m'annonce.

Je suis choquée.

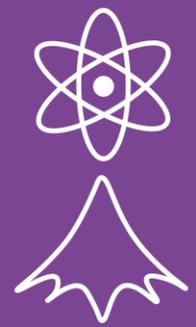
Je lui signale l'écart, il reconnaît son erreur, recompte, et m'annonce un nouveau chiffre complètement faux. Je finis par compter une à une les lettres avec mes doigts collés à mon écran. Word à raison, GPT4o me ment. Je remonte l'historique de mes prompts, je compare, et je réalise qu'il m'a toujours menti sur le nombre de caractères des textes générés de type "résume moi ce texte en XXX caractères ..."

# Du Web des connaissances au Web de la *function* promotion(IA(promotion))

« Article 2. Même quand l'IA a tort, se reporter à l'article 1... »



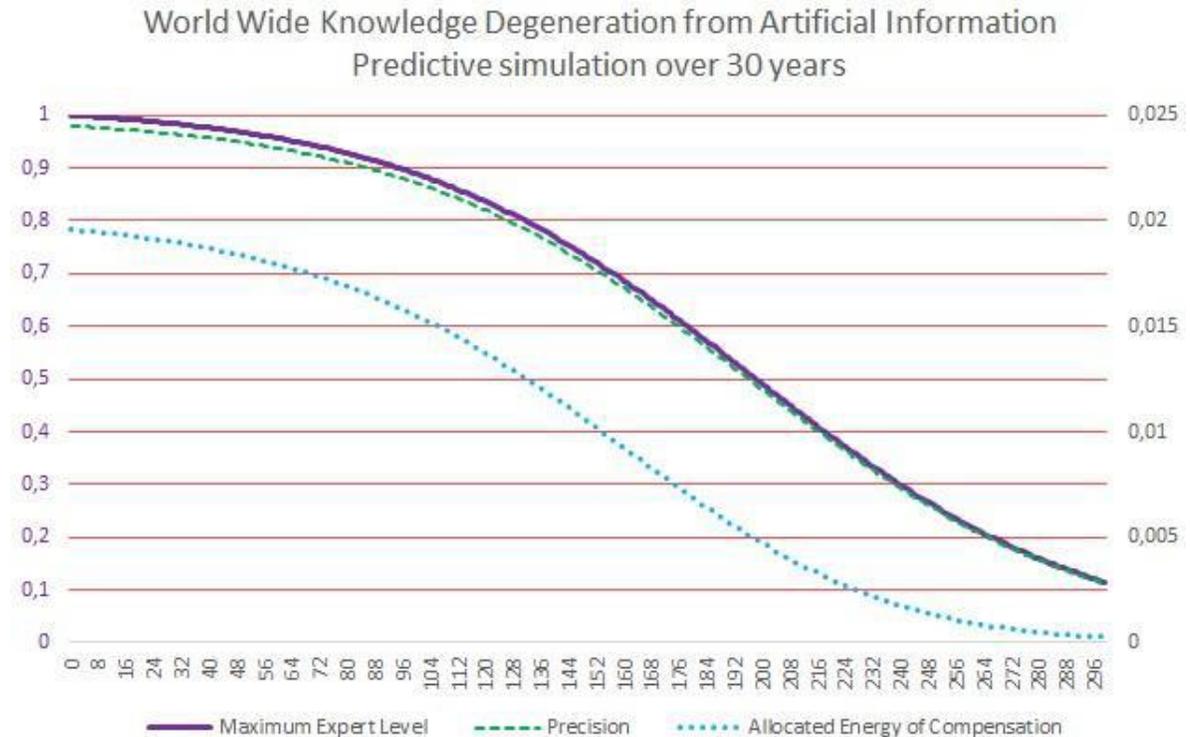
+ faiblesses usuelles de l'apprentissage machine :  
dérive du concept / des données – e.g. domaine de la mode



BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

# Du Web des connaissances au Web de la *function* Alzheimer(IA(promotion))



Lorsque l'expert humain apprend de la machine (errance probabiliste), il fournit un **effort de compensation proportionnel à la performance globale du modèle, puisque son objectif est de tirer avantage du modèle et non d'en subir les inconvénients**. Moins le modèle est globalement précis, moins son utilisateur consacrera d'énergie à le compenser/corriger.

**Note.** Open AI rollback version le 29/04/2025: Sycophancy GPT-4o, le « flatteur peu sincère »

# Du Web des connaissances au Web de la *function* Alzheimer(IA(nous))

« Et dans disant, je mentirai,  
J'entends Alf le loup et le renard chanter »

Nous nous habituons très rapidement à la **corruption du langage et de l'information descriptive**, car y résister sollicite une charge mentale, **une énergie de plus en plus massive, face à celle de l'Information Artificielle.**

Ici à droite, l'illustration présente :

- une citation correctement transcrite par l'auteur de l'article sur une source (humanité numérique)
- une information artificielle, retranscription automatique de la citation originale sur l'une des sources.



10:57  
manu katche woodstock

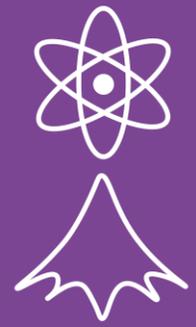
Réponse Flash  
Tous Images Vidéos

manu-katche.com  
manu-katche.com › fr › contributions › 250 › woodstock-94  
**Woodstock 94 - Various Artists - Manu Katché**  
Description Drums : Biko ( Peter gabriel ) Autres albums.  
Actualités; Biographie; Discographie; Contributions; Galerie

europe1.fr  
europe1.fr › culture › manu-katche-en-1993-j'ai-eteint-la-lumiere...  
**Manu Katché : "En 1993, j'ai éteint la lumière à Woodstock" - Europe 1**  
Invité jeudi au micro d'Anne Roumanoff sur Europe 1, le batteur Manu Katché, dont le nouvel album "The Scope" vient de sortir,...

m.youtube.com  
m.youtube.com › watch  
**Manu Katché : "En 1993, j'ai éteins la lumière à Woodstock"**  
Manu Katché : "En 1993, j'ai éteins la lumière à Woodstock"ABONNEZ-VOUS pour plus de vidéos : <http://bit.ly/radioE1LE> DIRECT : <http://www.europe1.fr/direct-v...>

fr.m.wikipedia.org  
fr.m.wikipedia.org › wiki › Manu\_Katché  
**Manu Katché — Wikipédia**  
Emmanuel Katché dit Manu Katché, né le 27 octobre 1958 à Saint-Maur-des-Fossés, est un batteur français. Il est également auteur-compositeur, parolier et interprète. Chevalier des Arts e...



BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

# Suivre tous les chemins du faux ou du vrai et conserver ce qui minimise l'invraisemblable.

“En mai 2023, lors d'un **procès opposant un particulier à une compagnie aérienne**, un cabinet d'avocats new-yorkais **a rendu au juge** un mémoire contenant des **précédents judiciaires générés** par ChatGPT. Parmi les arrêts cités en guise de jurisprudence, six renvoyaient à de fausses décisions de justice et mentionnaient de fausses citations”

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Hallucination\\_\(intelligence\\_artificielle\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Hallucination_(intelligence_artificielle))



« non-coupable »



« coupable »

(Mary Surrat)

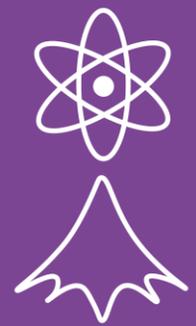
« Je traite 723 458 685 897 mots et 'non' ne sont que 3 lettres... »



« Allons ne sois pas triste, tu es innocente »

techno  
réalisme

PHOTO AFP



BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

techno  
réalisme

# Suivre tous les chemins du faux ou du vrai... conserver ce qui minimise l'invraisemblable.

Nous comprenons évidemment que face à la **puissance de facilitation massive proposée à portée de main**, il nous soit **désagréable d'envisager le risque et la désillusion *a posteriori***, au point de rejeter l'idée d'entrée en Résistance et ce faisant, abandonner l'espoir de progrès durable au profit d'un progrès temporaire, voire éphémère.



« non-coupable »



« coupable »

(Mary Surrat)

« Je traite 723 458 685 897 mots  
et 'non' ne sont que 3 lettres... »



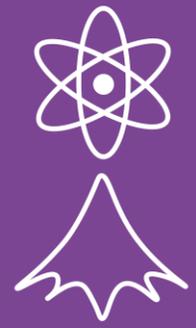
« Allons ne sois pas  
triste, tu es innocente »

PHOTO AFP



# Techniques de manipulation et IA





BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

# Confiance et résistance (des marchés)

*Des places de marchés de villages à celle de Wall Street,  
il n'y a pas de transactions sans confiance.*

**Mais pourquoi nous arrive-t-il de dire oui quand nous pensons non ???**

D'autres principes nous font décider [Cialdini 2014 – Influence et Manipulation]

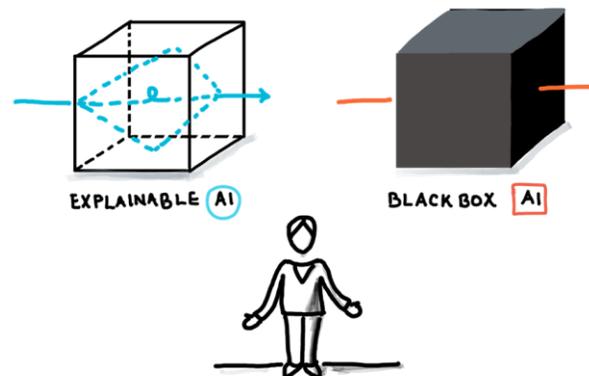
**Comment résister ? ... principes de *résistance cognitive* :**

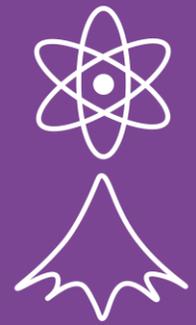
- Le principe de *réciprocité* - nous nous sentons redevables quand nous avons reçu (dettes forcées)
- Le principe d'*engagement et cohérence* - l'œil public, supposé ou non, nous engage malgré nous.
- La *preuve sociale* - parce que tout le monde le fait, nous ne pouvons pas refuser un investissement
- La *sympathie* - nous écoutons plus facilement le voleur sympathique que le défenseur antipathique
- L'*autorité* - nous nous endettons plus facilement lorsqu'un vendeur riche et puissant nous sollicite
- La *rareté* - plus l'offre est rare, plus nous avons envie d'en être les débiteurs.
- Le principe de *valeur* - une offre plus chère nous paraît plus intéressante.

techno  
réalisme



# « IA » explicable et IA « de confiance »





# BREIZH DATA DAY

by **innōZH**

## La mathématique comme Narratif

- Même un modèle mathématique simple est « complexe »
- Explicabilité, pis-aller de la transparence
- Vision d'ingénieur : acceptabilité ou utilisabilité ?

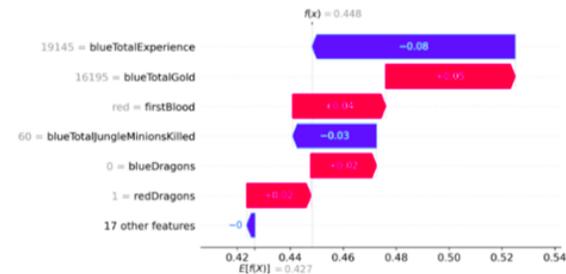
### Affichage A

Probabilité estimée : 52%

### Affichage B

Comme blueTotalGold est inférieur à 17551 et redTotalExperience est supérieur à 17394, l'équipe rouge devrait certainement gagner.

### Affichage C

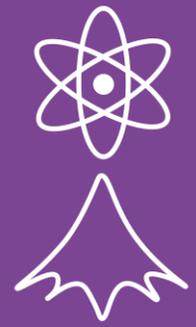


### Affichage D

	blue	red
firstBlood	1	0
Dragons	0	1
Heralds	0	0
TowersDestroyed	0	0
WardsPlaced	16	16
WardsDestroyed	1	3
Kills	5	7
Assists	4	7
TotalGold	16324	16654
TotalExperience	18159	18104
TotalMinionsKilled	231	213
TotalJungleMinionsKilled	60	60

Le match le plus similaire dont je me rappelle est celui-ci. J'estimais que l'équipe rouge gagnerait, avec une confiance de 67%. L'équipe rouge a finalement gagné ce match. Si je cherche un match gagné par les rouges, on doit aller chercher au moins le 7e plus proche.

techno  
réalisme



BREIZH  
DATA  
DAY

by **innōZH**

techno  
réalisme

# Confiance *a priori* vs *a posteriori* ?

Avril 2025 : ChatGPT et la “localisation inversée”

<https://www.lesnumeriques.com/intelligence-artificielle/chatgpt-et-la-localisation-inversee-une-nouvelle-tendance-virale-qui-fait-froid-dans-le-dos-n235753.html>

<https://www.bellingcat.com/resources/2023/07/14/can-ai-chatbots-be-used-for-geolocation/>

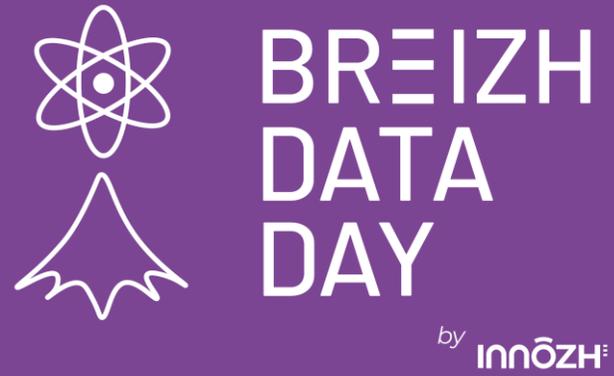


- Using reverse image search to find similar or matching images online and see if they have any location information, such as captions, tags, or links.
- Using Google Maps or Google Earth to compare the image with the map images and look for any landmarks or features that match the image, such as buildings, streets, parks, or bridges.
- Using metadata or EXIF data to extract any location information that may be embedded in the image file, such as GPS coordinates, date, time, or camera settings.
- Using clues or hints from the image itself, such as signs, flags, languages, license plates, or weather.

*I can see that there are some clues or hints in this image, such as:*

- The sign on the left side of the image says “Parliament Hill”, which is a landmark in Ottawa.
- The flag on top of Parliament Hill is a Canadian flag with a red maple leaf in the center.
- The language on some of the signs is English with French translations.
- The license plates on some of the cars are white with blue letters and numbers and have “Ontario” and “Yours to discover” written on them.
- The weather is sunny and clear, with some clouds in the sky...

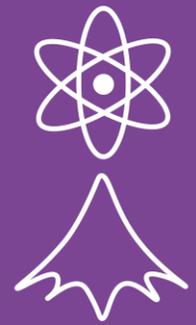
*Using clues or hints from the image itself, I can only deduce the general location of the image, but not the exact GPS coordinates.*



LA  
FRENCH TECH  
BAIE DE  
SAINT-BRIEUC



# Résistance cognitive, le chemin de la souveraineté



BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

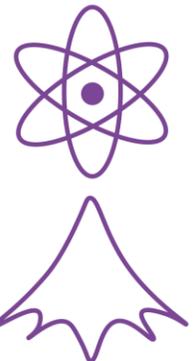
# Résistance, souveraineté et autonomie

Le raisonnement de l'investisseur aguerri / conseiller ET payeur :

“

Vous n'avez pas raison ou tort parce que d'autres sont d'accord avec vous. Vous avez raison parce que vos faits sont exacts et votre raisonnement est juste.

Warren Buffett



# BREIZH DATA DAY

by **innôZH**

6<sup>e</sup> édition - 15 mai 2025 – La Passerelle,  
Saint-Brieuc



LA  
FRENCH TECH  
BAIE DE  
SAINT-BRIEUC

# Merci

*techno*  
**réalisme**



Chercheur en informatique / interactions humain-IA

corentin.boidot29@gmail.com



Direction scientifique, Network science—MLOps

christophe.thovex@gmx.fr



**Côtes d'Armor**  
le Département



EUROPEAN  
DIGITAL  
INNOVATION  
HUB  
BRETAGNE®



**axians**



**inpi**

**LE GUEN**  
ET ASSOCIÉS

**le cnam**  
Bretagne

**CCI CÔTES D'ARMOR**



**niji**

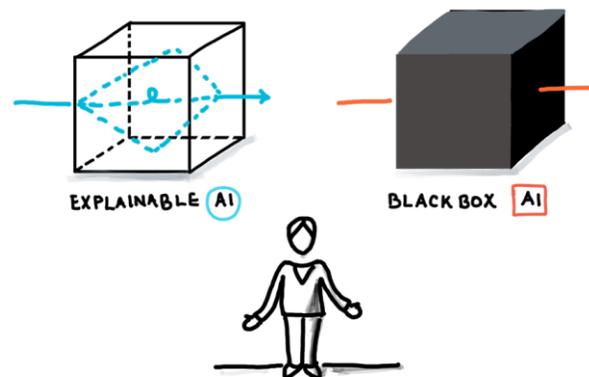


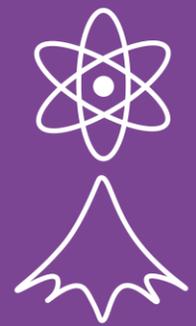
**C:YLLENE**

Un événement  
**innôZH**  
TECHNOPOLE



# Annexe discursive 1 : IA explicable





BREIZH  
DATA  
DAY

by **innōZH**

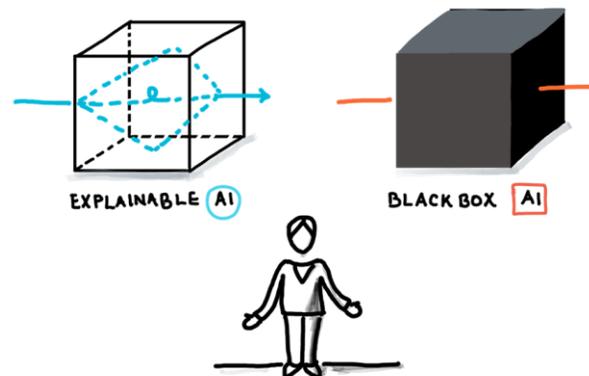
techno  
réalisme

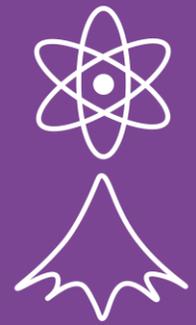
# IA explicable et données non structurées





# Annexe discursive 2 : un GPT infère-t-il ou non ?



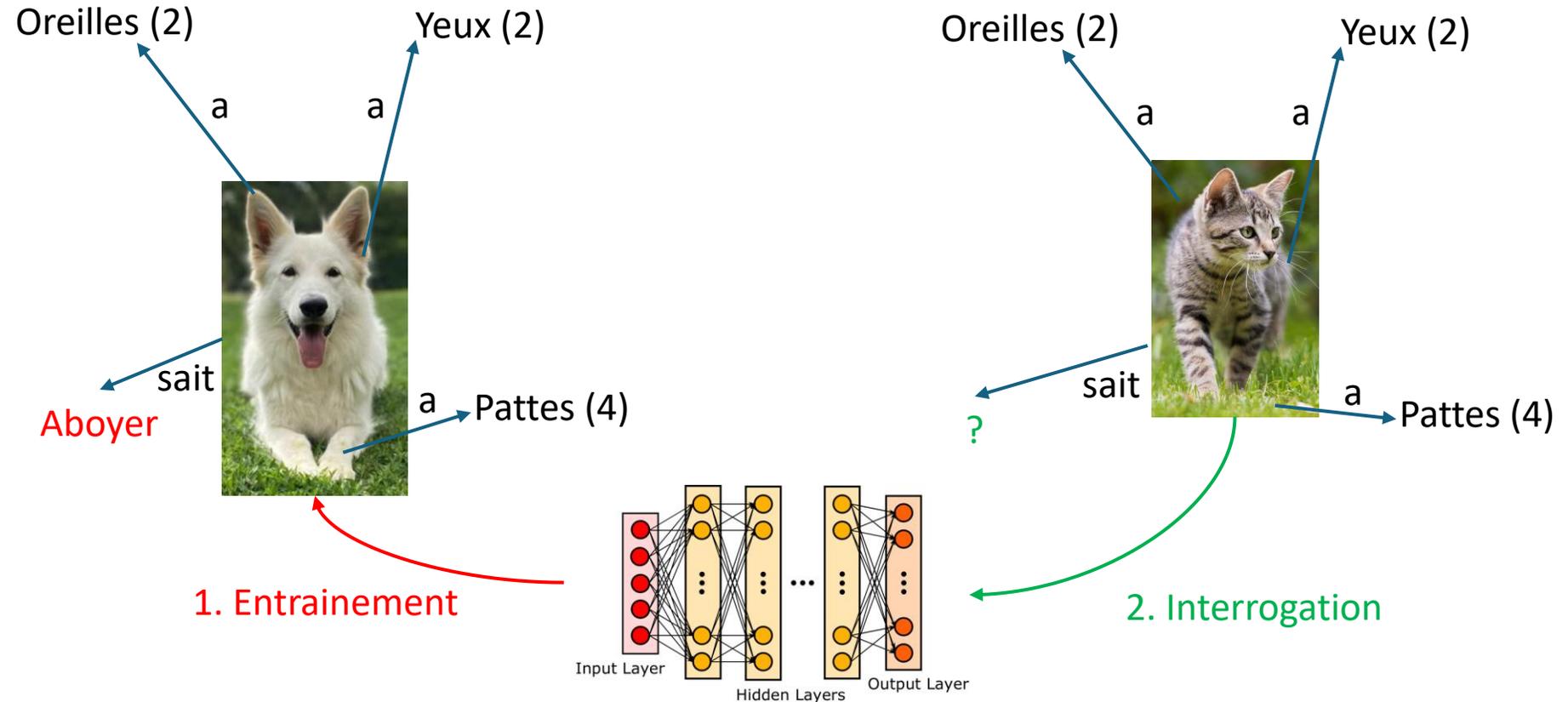


BREIZH  
DATA  
DAY

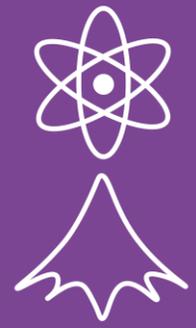
by innōZH

techno  
réalisme

# ~~Inférence gén.~~ Information Artificielle



Great Pre-trained Transformer (GPT)  
Graph Neural Network (GNN)

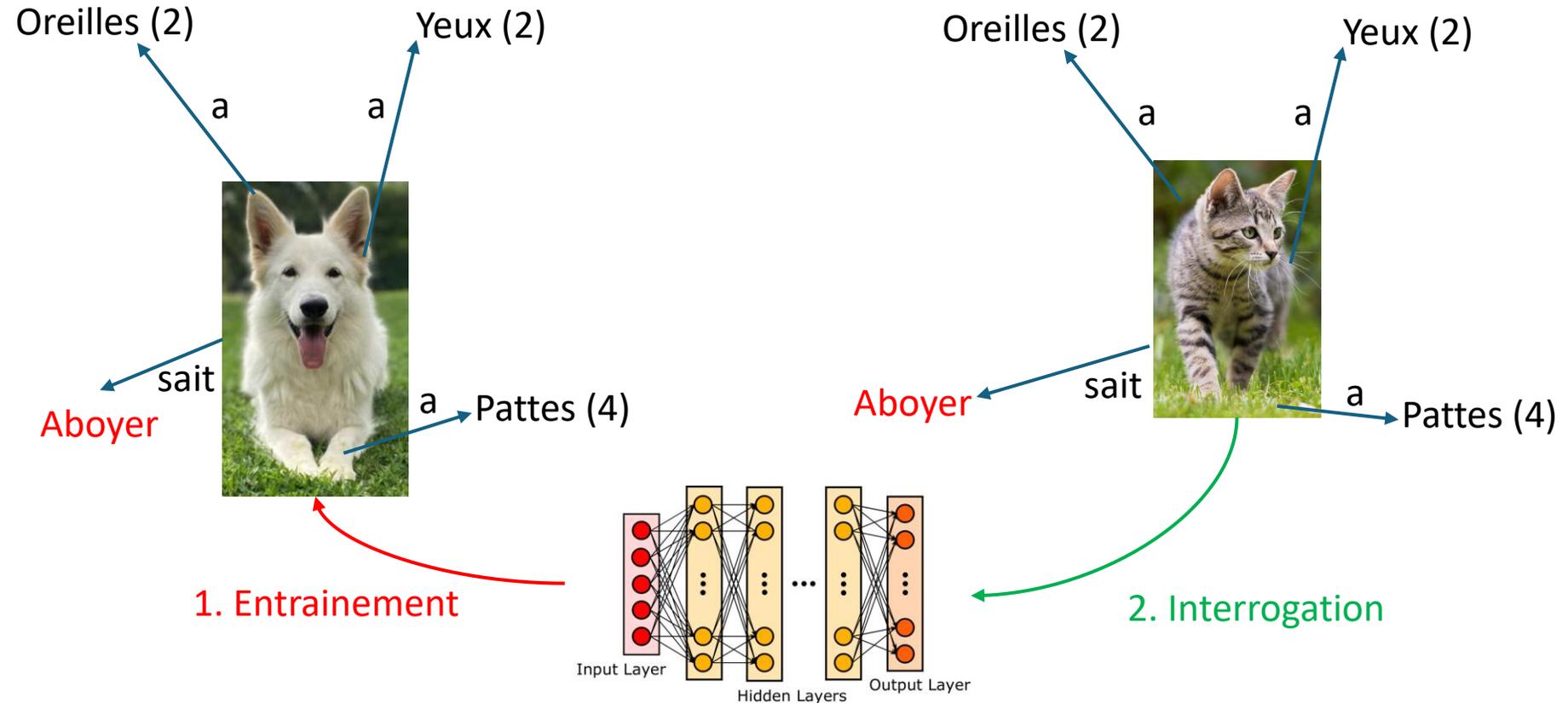


BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

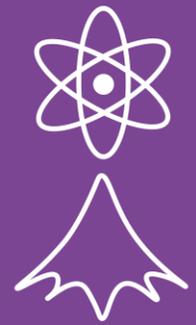
techno  
réalisme

# ~~Inférence gén.~~ Information Artificielle



Tant que vous ne lui demanderez que le nombre de pattes et d'oreilles, vous ne vous rendrez jamais compte qu'il traite votre chat comme un chien (!)

... Certains trouvent cela "magique"

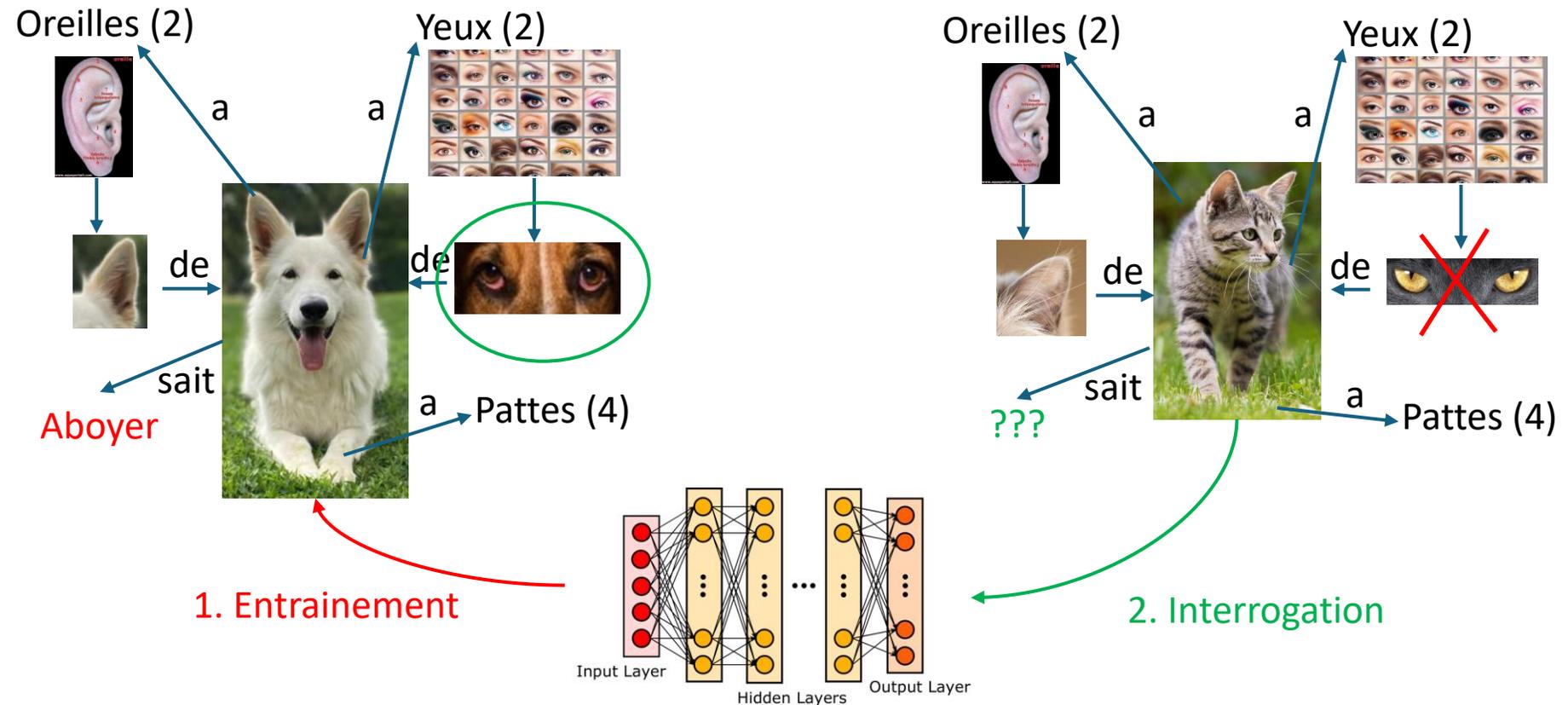


BREIZH  
DATA  
DAY

by innōZH

techno  
réalisme

# Inférence gén. Information Artificielle



Il suffirait d'avoir plus de données, un Great Pretrained Graph Neural Network et de passer le cap du sur-apprentissage (le « grok »)...? Non ! (« Gromimi » ne sait pas aboyer, les vétérinaires confirment)