

S'appuyer sur l'IA dans son quotidien d'élu



édile

La formation des élus locaux

mars 2025

Olivier Devillers



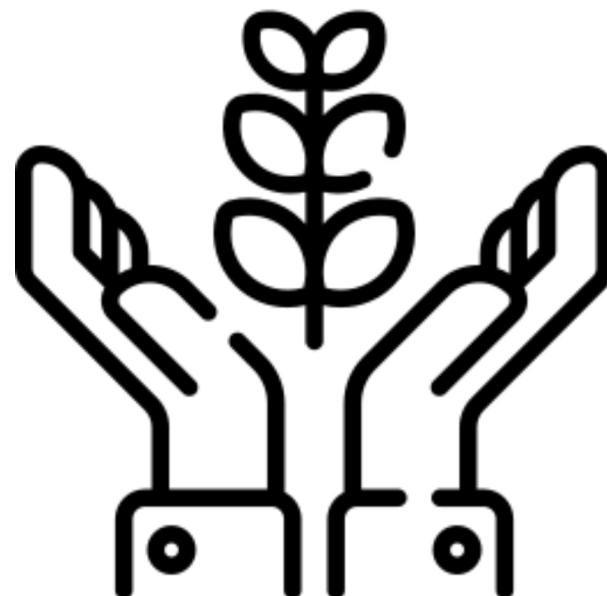
Consultant-formateur, journaliste à Localtis, Banque des territoires
Collaborations avec l'AMF, la Gazette des communes,
OpenDataFrance et l'Avicca.

Ancien chargé de mission à l'Assemblée des départements de France. Ancien DGS de Mortagne-au-Perche (61).

Depuis 2024 formateur sur l'usage de l'IA générative/promptologie (Berry numérique, Edile, Cnas). Référencé formateur IA à l'AMF.

— — —

Tour de table : présentation et attentes ?

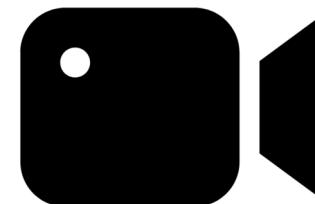
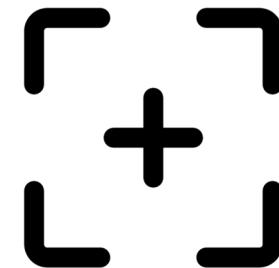
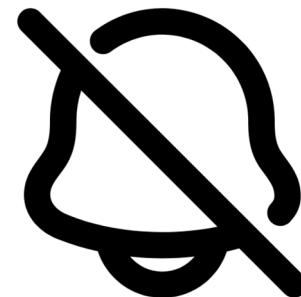


Programme et consignes

Quelques repères sur l'IA
Définitions, cadre juridique et
politiques publiques,
L'IA(G) dans les territoires

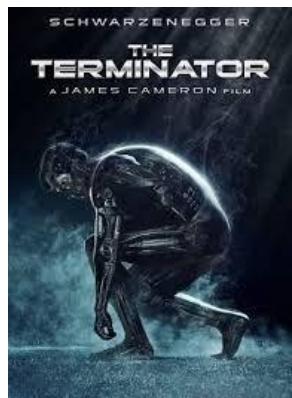
Pause : 10h30

Les principaux outils d'IAG
Bases de la promptologie
Test d'une dizaine de cas d'usages de
l'IAG



Quelques repères

Le paradoxe d'une IA crainte... mais omniprésente



IA : Mimer l'intelligence humaine...

Caractéristiques de l'intelligence humaine

Capacité à connaître, renvoie à des fonctions cognitives/ intellectuelles, **de calcul**, logique, analyse....

Reproductible par l'IA ?



Inventivité, ingéniosité, créativité...



Conscience/ esprit : avoir un libre-arbitre, une reconnaissance de soi en tant qu'entité distincte



L'IA en quelques dates

1943 Modélisation du concept de neurone artificiel

1956 Conférence de Dartmouth – apparition du terme IA

1974-1980 Premier Hiver de l'IA

1980s 1ers travaux sur les réseaux de neurones

1987-1993 Second Hiver de l'IA

2012 Utilisation réussie des réseaux de neurones pour classer des images

2017 Naissance de l'Architecture Transformer (le T de Chat GPT)

Usages marquants

1957 Perceptron, identification de formes

1963 Eliza, 1er chabot

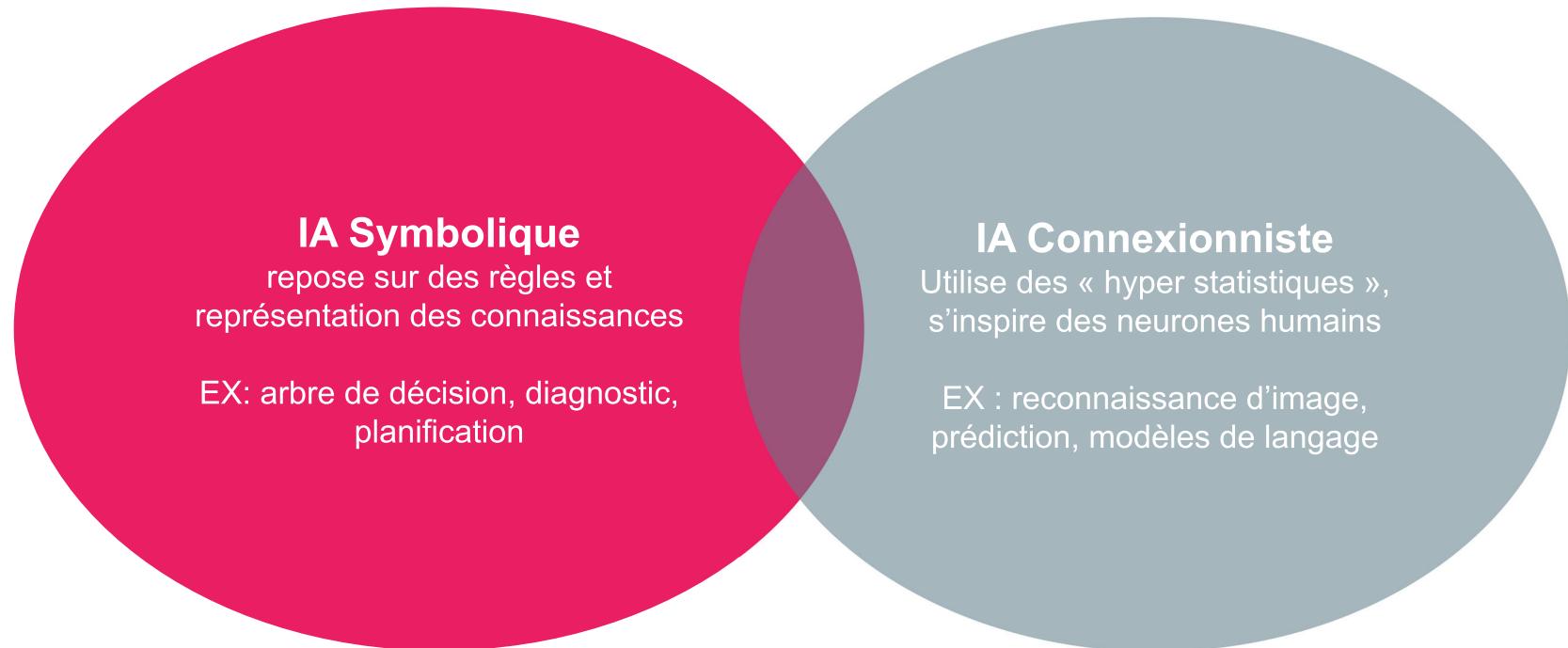
1997 Victoire de Deep Blue d'IBM sur Garry Kasparov aux échecs

2016 AlphaGo (Google Deepmind) bat Lee Sedol au jeu de Go

2022 Sortie de ChatGPT d'OpenAI, l'IA à portée de tous

Voir www.daniellejwilliams.com

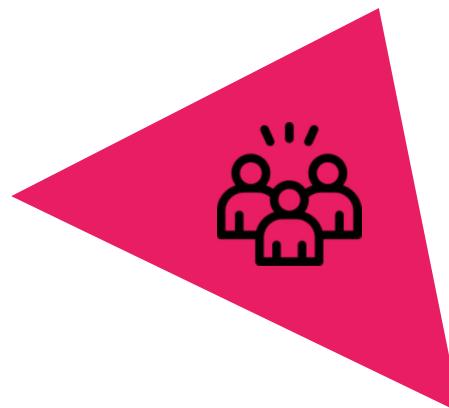
L'IA : une discipline académique avec 2 champs de recherche



Les 3 ingrédients de l'IA

Des **données**,
beaucoup de
données, pour
entraîner les
modèles

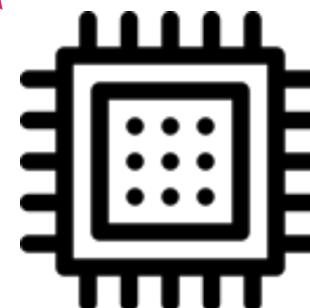
0110
1001
1010



et beaucoup de
savoir humain



Des **algorithmes**
pour faire
tourner les
modèles



Des
infrastructures
de calcul (GPU)
et des serveurs

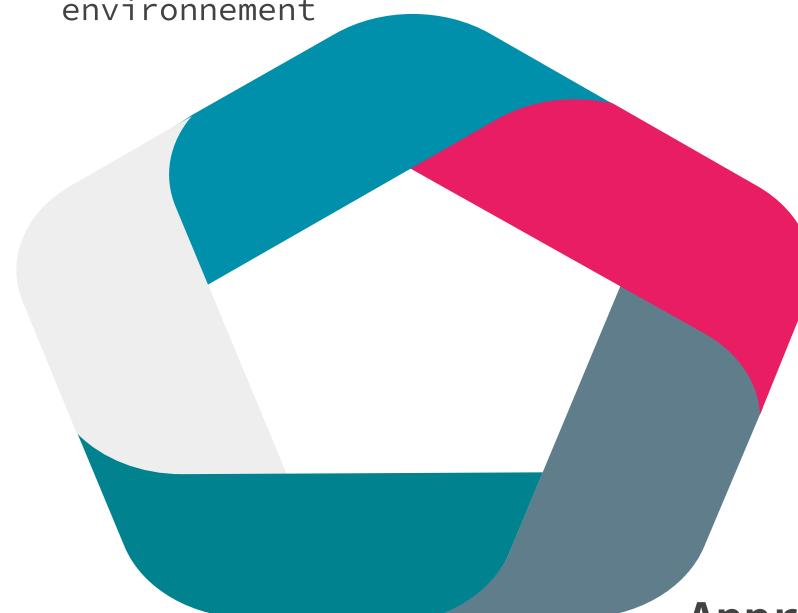
Les grandes familles d'application de l'IA

Robotique

Systèmes dotés de capteurs, capable d'interagir avec leur environnement

Vision par ordinateur

Machine qui interprètent et comprennent des images fixes ou des vidéos



Traitement du langage

Systèmes capables de comprendre, manipuler et reproduire le langage humain

Systèmes experts

Systèmes qui imitent l'expertise humaine pour la prise de décision et la gestion des connaissances

Apprentissage automatique

Systèmes apprenant par eux-mêmes pour prédire ou décider automatiquement

IA générative : une technologie de traitement du langage

- Crée des nouveaux contenus à partir de données existantes.
- Cette catégorie d'IA utilise des grands modèles de langage (LLM) pour comprendre la structure et les caractéristiques des données afin de générer de nouvelles données probables statistiquement.
- Les applications de l'IA générative sont vastes : Création de texte, d'image, de musique, de vidéo, de code etc. et investit tous les secteurs d'activité.



Son impact sociétal est tel, qu'elle est assimilée (à tort) par le grand public à l'IA

L'IA souvent invisible : L'exemple d'un calculateur d'itinéraire

— — —

Apprentissage automatique = prédire le trafic en fonction de données externes (signalements, historique...)



IA symbolique =
guidage à partir des
règles du code de la
route

Traitement du langage =
commande vocales,
compréhension des
requêtes

Vision = analyse et
traitement d'images

Risques, soutenabilité et souveraineté

Les risques éthiques et sociaux

- **Biais des systèmes d'IA:** Les systèmes d'IA perpétuent et peuvent amplifier les biais existants
- **Surveillance abusive:** L'utilisation de l'IA (cf. notation sociale) pour la surveillance de masse soulève des inquiétudes quant au respect de la vie privée et des libertés civiles,
- **Désinformation et manipulation:** L'IA peut être utilisée pour créer et diffuser de des contenus erronés de manière plus efficace et à grande échelle, menaçant la confiance dans les institutions et les processus démocratiques.
- **Impact sur le marché du travail:** L'automatisation accrue due à l'IA pourrait entraîner des pertes d'emplois et crée un nouveau prolétariat
- **Concentration du pouvoir et des richesses:** Le développement de l'IA est concentré entre les mains d'un petit nombre d'entreprises et de pays, ce qui renforce les inégalités existantes.

IA et travail : un impact controversé

FMI : 60% des emplois “impactés” par l’IA

OIT (2023) : 5,1% des emplois “supprimés” dans les pays développés.
L’IA impacte 2,5X plus les femmes que les hommes

48% des Français se sentent “menacés”

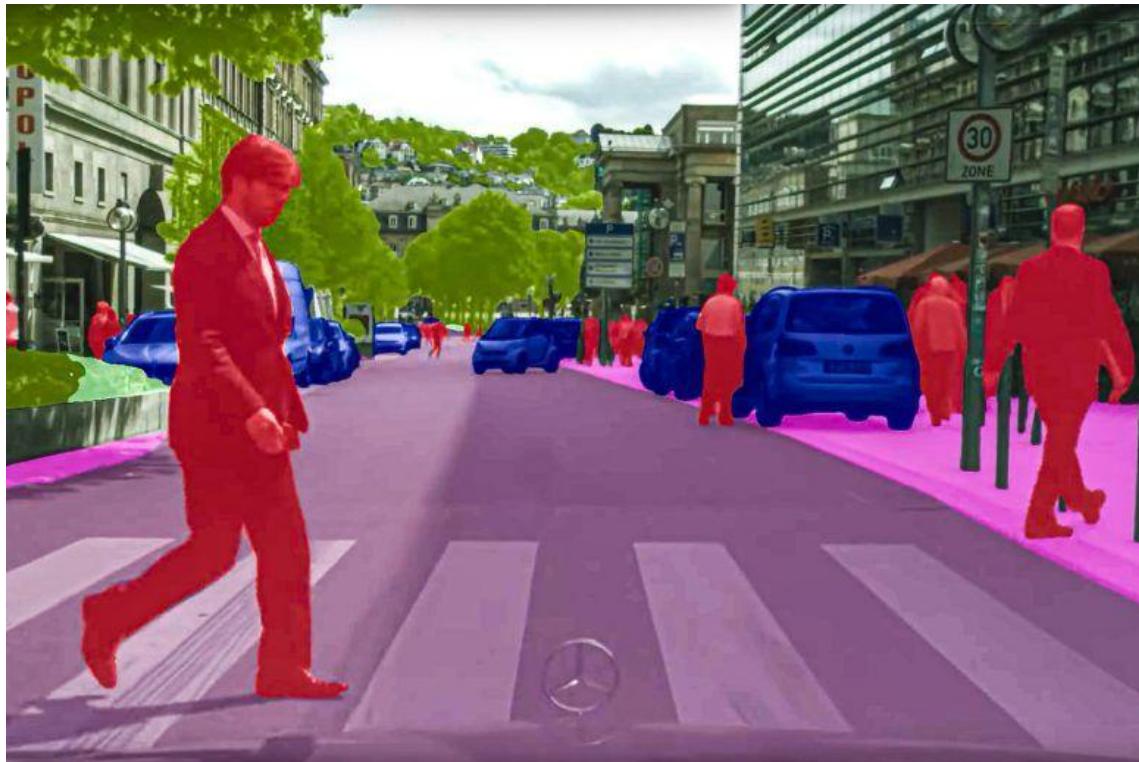
Mais si l’on se réfère aux **prédictions passées** elles se révèlent souvent fausses. EX : En 2017, le Conseil d’orientation pour l’emploi estimait que 10% des emplois seraient menacés de “disparition” d’ici 2030.

Il n’y a **pas de consensus** sur les effets de l’IA sur le travail. Certaines IA sont **substituantes**, d’autres sont **capacitantes**. Et on évalue mal le nombre **d’emplois créés**.

L’IA **affecte moins les métiers que les tâches**. La vraie question est celle du **partage de la valeur créée**.

Voir <https://cafeia.org/ia-et-travail>

La face cachée de l'IA : un nouveau prolétariat ?

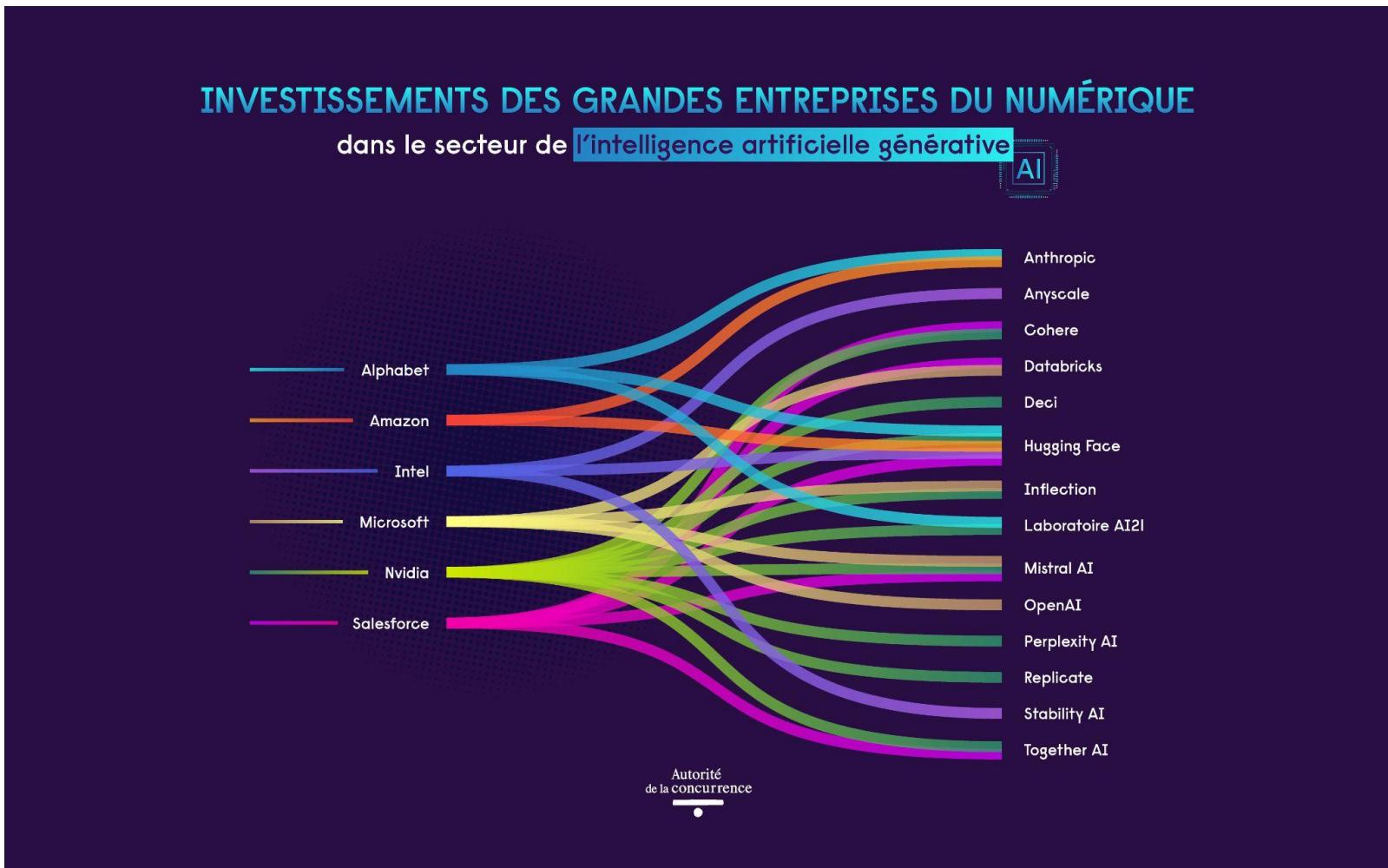


L'entraînement des IA passe beaucoup par une **expertise humaine** pour annoter les images, guider l'IA et détecter les contenus dangereux, violents...

Ce travail est sous-traitée à des gens sous-payés dans des pays du Sud ou des prisons.

Ici Scale AI pour le véhicule autonome

La main-mise des géants américains sur l'IA générative



<https://www.autoritedelaconcerne.fr/fr/communiques-de-presse/intelligence-artificielle-generative-lautorite-rend-son-avis-sur-le>

Des IAG peu ouvertes

— — —

Peu d'IA sont vraiment “open” contrairement aux discours de beaucoup d'entreprises, à commencer par “open AI” ou Mistral

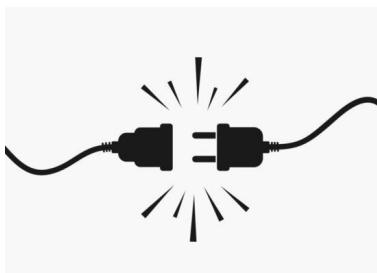
Project	Availability				Documentation				Access					
	Open code	LLM data	LLM weights	RL data	RL weights	License	Code	Architecture	Preprint	Paper	Modelcard	Datasheet	Package	API
OLMo 7B Instruct	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	~
BLOOMZ	✓	✓	✓	✓	~	~	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
AmberChat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	✓	X	~	~	X	✓
Open Assistant	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	~	X	X	X	✓	✓
OpenChat 3.5 7B	✓	X	✓	X	✓	✓	~	✓	✓	✓	~	X	✓	~
Pythia-Chat-Base-7...	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	~	X	~	~	✓	X
Cerebras GPT 111...	~	✓	✓	✓	✓	~	X	✓	~	X	X	✓	X	✓
RedPajama-INCITE-...	~	✓	✓	✓	✓	~	~	~	~	X	X	✓	✓	~
dolly	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	~	X	X	X	✓	X
Tulu V2 DPO 70B	✓	X	~	✓	✓	~	~	~	✓	X	~	~	X	✓
MPT-30B Instruct	✓	~	✓	~	X	✓	✓	~	X	X	~	X	✓	~
MPT-7B Instruct	✓	~	✓	~	X	✓	✓	~	X	X	✓	X	✓	X
trix	✓	✓	✓	~	X	✓	✓	~	X	X	X	X	~	✓
Vicuna 13B v 1.3	✓	~	✓	X	X	~	✓	X	✓	X	~	X	✓	~
minChatGPT	✓	✓	✓	~	X	✓	✓	~	X	X	X	X	X	✓
ChatRWKV	✓	~	✓	X	X	✓	~	~	~	X	X	X	✓	~
BELLE	✓	~	~	~	~	X	~	✓	✓	X	X	~	X	X
WizardLM 13B v1.2	~	X	~	✓	✓	~	~	✓	✓	X	X	X	X	X
Airoboros L2 70B G...	~	X	~	✓	✓	~	~	~	~	X	X	~	X	X
ChatGLM-6B	~	~	✓	X	X	✓	~	~	X	~	X	X	X	✓
Mistral 7B-Instruct	~	X	✓	X	~	✓	X	~	~	X	X	X	~	✓
WizardLM-7B	~	~	X	✓	~	~	~	✓	✓	X	X	X	X	X
Gwen 1.5	~	X	✓	X	✓	X	~	~	X	X	X	X	~	✓
StableVicuna-13B	~	X	~	~	~	~	~	~	~	X	~	X	X	~
Falcon-40B-instruct	X	~	✓	~	X	✓	X	~	~	X	~	X	X	X
UltraLM	X	X	~	✓	~	X	X	~	✓	X	~	~	X	X
Yi 34B Chat	~	X	✓	X	✓	~	X	X	✓	X	X	X	X	~
Koala 13B	✓	~	~	~	X	~	~	~	X	X	X	X	X	X
Mistral 8x7B Instruct	X	X	✓	X	~	✓	X	~	~	X	X	X	~	X
Stable Beluga 2	X	X	~	X	✓	~	X	~	~	X	~	X	X	~
Stanford Alpaca	✓	X	~	~	~	X	~	✓	X	X	X	X	X	X
Falcon-180B-chat	X	~	~	~	~	X	X	~	~	X	~	X	X	X
Orca 2	X	X	~	X	✓	X	X	~	~	X	~	X	X	~
Command R+	X	X	X	✓	✓	~	X	X	X	X	~	X	X	X
Gemma 7B Instruct	~	X	~	X	~	X	X	~	X	X	✓	X	X	X
LLaMA2 Chat	X	X	~	X	~	X	X	~	~	X	~	X	X	~
Nanbeige2-Chat	✓	X	X	X	✓	~	X	X	X	X	X	X	X	~
Llama 3 Instruct	X	X	~	X	~	X	X	~	X	X	~	X	X	~
Solar 70B	X	X	~	X	~	X	X	~	X	X	~	X	X	~
Xlmn-LM	X	X	~	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	~
ChatGPT	X	X	X	X	X	X	X	~	X	X	X	X	X	X

Figure 2: Openness of 40 text generators described as open, with OpenAI's ChatGPT (bottom) as closed reference point. Every cell records a three-level openness judgement (✓ open, ~ partial or X closed). The table is sorted by cumulative openness, where ✓ is 1, ~ is 0.5 and X is 0 points. RL may refer to RLHF or other forms of fine-tuning aimed at fostering instruction-following behaviour. For the latest updates see: <https://opening-up-chatgpt.github.io>

Un impact sur l'environnement exponentiel du fait de l'IAG

empreinte carbone est liée au numérique en 2022 dont près de la moitié dûe datacenters.
(Ademe - 2024)

X3 en 2050/2020 ?



Une recherche via l'IA = 10 à 30 X plus d'énergie qu'une requête Google (Cese / Sasha Luccioni)

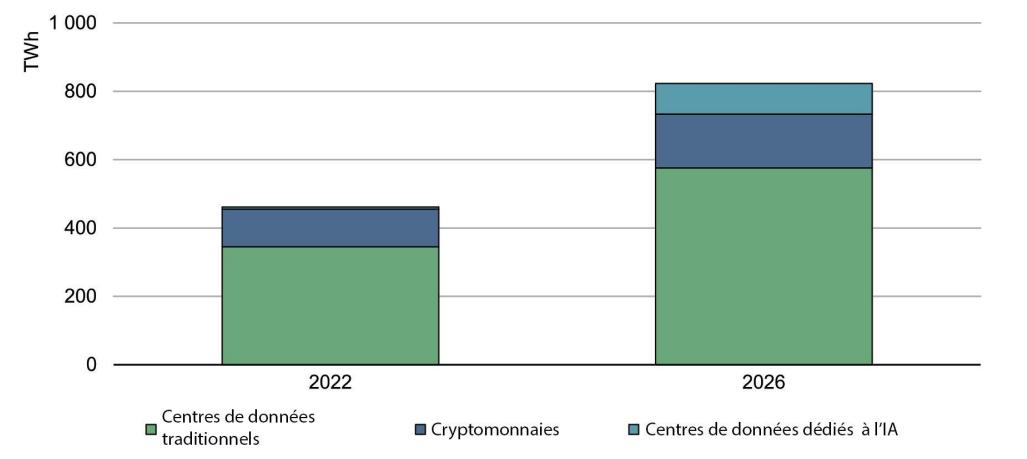
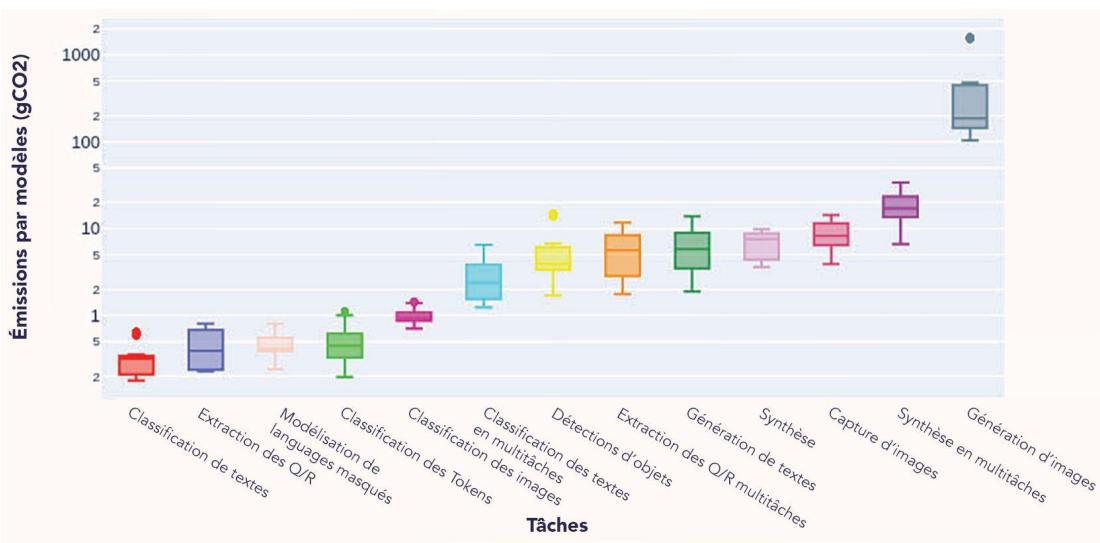


50 requêtes sur une IAG = une bouteille d'eau de 50cl
Sce, AIE
Entrainement GPT-3 = 700 000 litres d'eau (Cese)



Consommation d'énergie de l'IA = Un an de celle de la Suède voire de l'Allemagne (545 TWh) en 2026
Source : IEA

L'évolution des usages pèsera lourd sur cet impact



IEA. CC BY 4.0.

Source : <https://www.polytechnique-insights.com/tribunes/energie/ia-generative-la-consommation-energetique-explose>

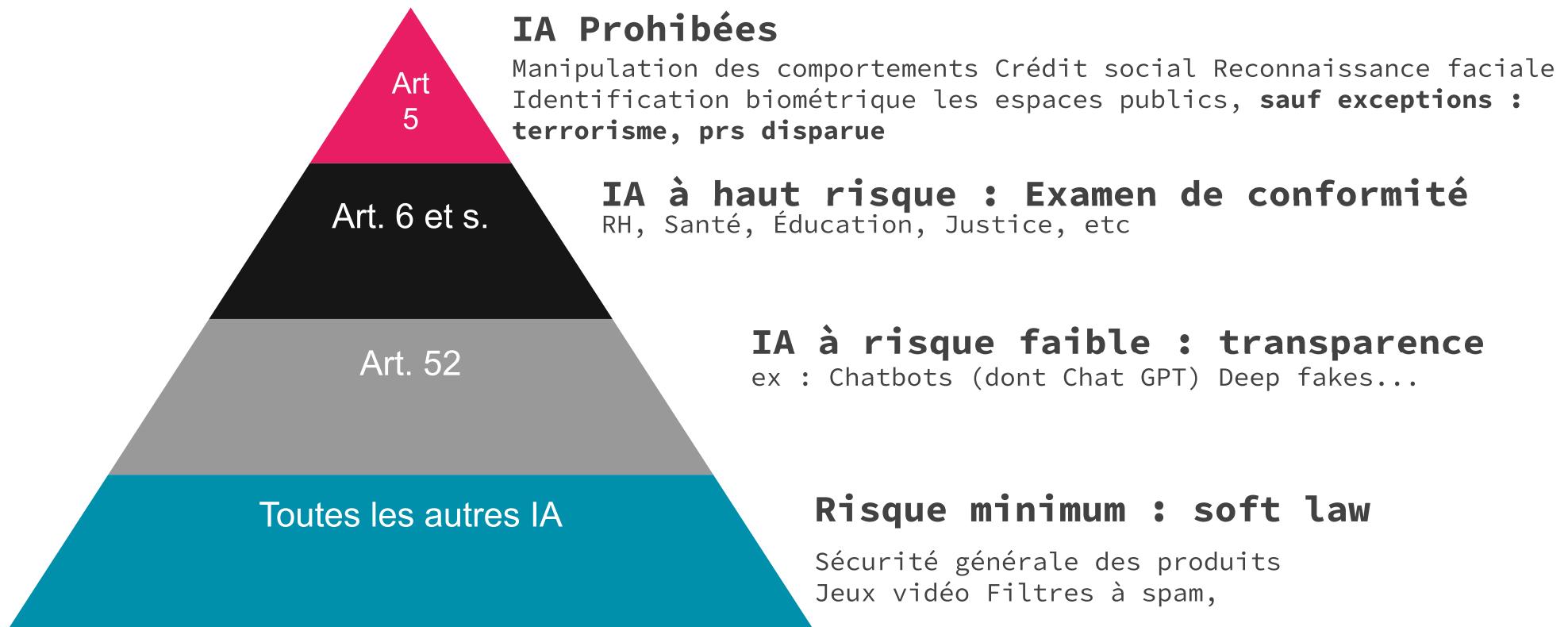
La régulation de l'IA par l'Europe

IA act : une première définition juridique de l'IA

“un **système automatisé** qui est conçu pour fonctionner à différents niveaux d'**autonomie** et peut faire preuve d'une **capacité d'adaptation** après son déploiement, et qui, pour des objectifs explicites ou implicites, **déduit, à partir des entrées** qu'il reçoit, la manière de générer des sorties telles que des **prédictions**, du **contenu**, des **recommandations** ou des **décisions** qui peuvent influencer les environnements physiques ou virtuels”

IA act – mars 2024

Une approche “marché” par les risques



Une mise en oeuvre sur 3 ans

Calendrier officiel de l'application de l'EU IA ACT

1^{er} août 2024

Entrée en vigueur de l'IA Act soit 20 jours après sa publication au Journal Officiel de l'Union européenne. Les organisations et entreprises doivent préparer l'application de l'IA Act et la conformité des systèmes d'IA (éthiques et risques)

2025

1^{er} août 2025

Les fournisseurs de Modèle d'IA à usage général doivent se conformer à toutes leurs obligations de gouvernance

2026

1^{er} août 2027

Application complète du texte, Obligations pour certains systèmes d'IA à haut risque (liste de législation d'harmonisation de l'UE)

2024

1^{er} février 2025

Les IA Interdites selon la classification des risques devront disparaître, Les fournisseurs et déployeurs de systèmes d'IA doivent garantir un niveau suffisant de maîtrise de l'IA

2025

1^{er} août 2026

L'ensemble du texte est applicable sauf certaines obligations applicables à certains systèmes d'IA à haut risque

2027

Limites et critiques

- **Des obligations faibles pour les IA génératives** considérées comme des IA à “risque systémique” (documentation, transparence des sources, résumé détaillé, suivi de bonnes pratiques). Limitation aux grands modèles.
- **Manque d'articulation de l'IA act** avec les autres textes numériques européens : RGPD, DSA, DMA, Data act... laissée à la charge de la CJUE (?)
- **Un risque de détricotage** de l'IA act dans le volet réglementaire en cours de négociation. Cf. abandon projet de réglementation sur la responsabilité pour les dommages liés à l'IA

Un frein à l'innovation ?

A l'heure où les USA dérégulent, crée une couche de formalités inutiles notamment les “résumés détaillés des sources” des IAG. C'est le point de vue de grandes entreprises technologiques européennes.

IA act: résumé des obligations pour les collectivités

- **Cartographier et classifier par risques les IA** pour déterminer les obligations applicables.
- Pour chaque IA définir **le statut** de l'acteur (**fournisseur** ou **déployeur**).
- Si IA à risque : Mise en place d'un système de **gestion des risques** et signalement des **incidents**.

Ajouts loi SREN (sécuriser et réguler l'espace numérique - mai 2024)

Information explicite sur **l'utilisation de l'IA**.

Indication obligatoire des **contenus générés par une IA**

Interdiction de diffusion **des deepfakes** portant atteinte à une personne

Concrètement : je déploie un chatbot (cas le + fréquent)

- **Définir clairement votre finalité** : Précisez l'objectif exact de votre chatbot avant son déploiement (ex : assistance, information). Cette finalité doit être compatible avec vos missions et compréhensible pour les utilisateurs.
- **Informier vos utilisateurs** : Communiquez de façon transparente que vos clients interagissent avec une IA et non un humain. Expliquez quelles données sont collectées, pourquoi, et combien de temps elles seront conservées.
- **Garantir les droits des personnes** : Mettez en place une procédure simple permettant aux utilisateurs d'exercer leurs droits (accès, rectification, effacement des données). Vérifiez que ces demandes peuvent être techniquement satisfaites.
- **Effectuer une analyse d'impact** : Réalisez une analyse d'impact sur la protection des données (AIPD) avant le déploiement de votre chatbot s'il traite des données personnelles ou s'adresse à un public vulnérable.

Concrètement : j'utilise une IAG sur mon poste de travail

- **Vérifier les conditions d'utilisation** : Examinez attentivement la politique de confidentialité du fournisseur d'IA avant toute utilisation, en particulier les clauses concernant la réutilisation des données que vous fournirez.
- **Appliquer le principe de minimisation** : Ne transmettez à l'IA que les données strictement nécessaires pour votre objectif. Évitez de partager des données personnelles non indispensables ou des informations confidentielles.
- **Former les équipes** : Sensibilisez vos collaborateurs aux bonnes pratiques d'utilisation des IA génératives, notamment sur les précautions à prendre concernant les données nominatives et la validation des contenus générés.
- **Mettre à jour le registre des traitements**: Documentez dans votre registre de traitements RGPD toutes les utilisations d'IA générative impliquant des données personnelles, en précisant finalités, bases légales et durées de conservation.

Stratégie IA de l'Etat

Quelques dates

- 2018** Rapport Villani / Stratégie nationale pour l'intelligence artificielle (centrée économie/infrastructures/recherche)
- 2022** Rapport du Conseil d'Etat : l'administration incitée à se saisir de l'IA
Orientation des investissements sur l'IA de confiance / la transition écologique
Appel à projets sur des “démonstrateurs d'IA frugale”
- 2023** Création d'un comité de l'intelligence générative pour conseiller le gouvernement
1ere expérimentations de l'IA générative dans les services publics
- 2024** Ouverture d'Albert, l'IA de l'Etat, aux collectivités. Multiplication des cas d'usages dans les ministères
- 2025** “Généralisation” de l'IA générative dans toute la fonction publique
Développement des infrastructures avec 35 datacenters

Créer une IA écoresponsable

- Elaboration (en cours) d'une norme afnor à partir du **référentiel “IA frugale”** d'Ecolab
- **Appels à projets** pour financer 20 projets d'IA au service de l'environnement et écoresponsables
- Financement de **petits LLM** comme Lucy (Linagora), un LLM souverain écoresponsable dans sa création
- **Sensibilisation** à l'impact environnemental du numérique avec Compar:IA qui donne l'impact CO2 d'une requête

Albert, l'IA de l'Etat

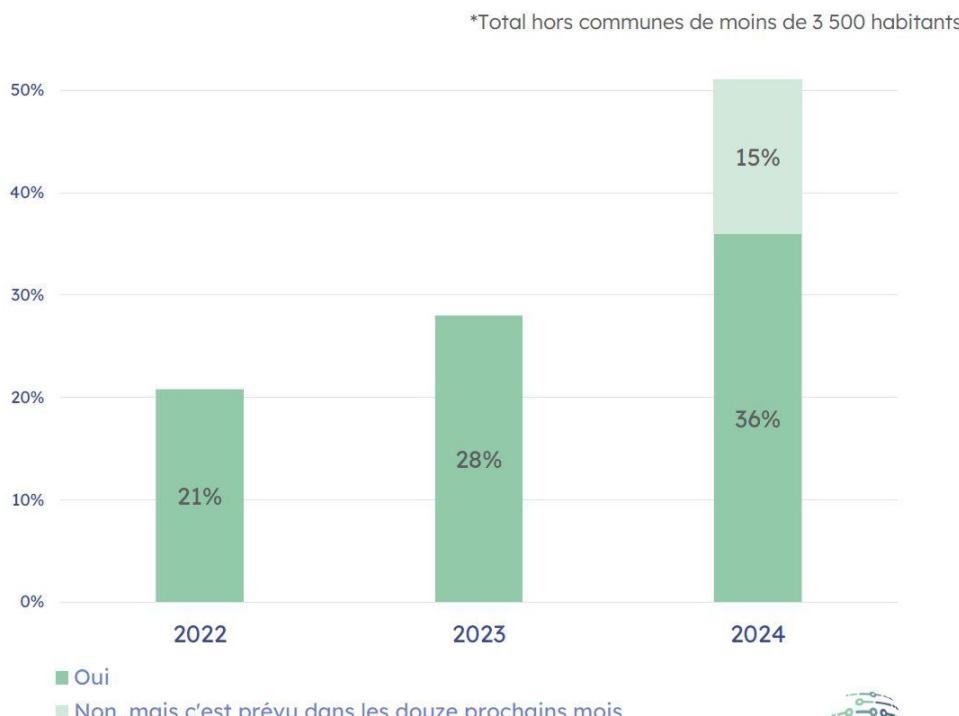
- **Une IA “souveraine”** (mais une base Meta/Llama) pilotée par la direction interministérielle du numérique basée sur des logiciels libres
- **Albert** est nourri de contenus vérifiés comme la base droits et démarches de la Dila. Exemple d’usage : aider les agents à répondre aux questions des usagers (France service)
- La Dinum veut multiplier **les cas d’usage** internes allant dans le sens de la facilitation des tâches administratives: résumés, assistance juridique, remplissage de dossiers...
- **L’IA Albert est ouverte aux collectivités** mais son adaptation requiert des compétences

Voir : <https://www.dailymotion.com/video/x902nka>

L'IA et les collectivités

Une appétence croissante pour l'IA

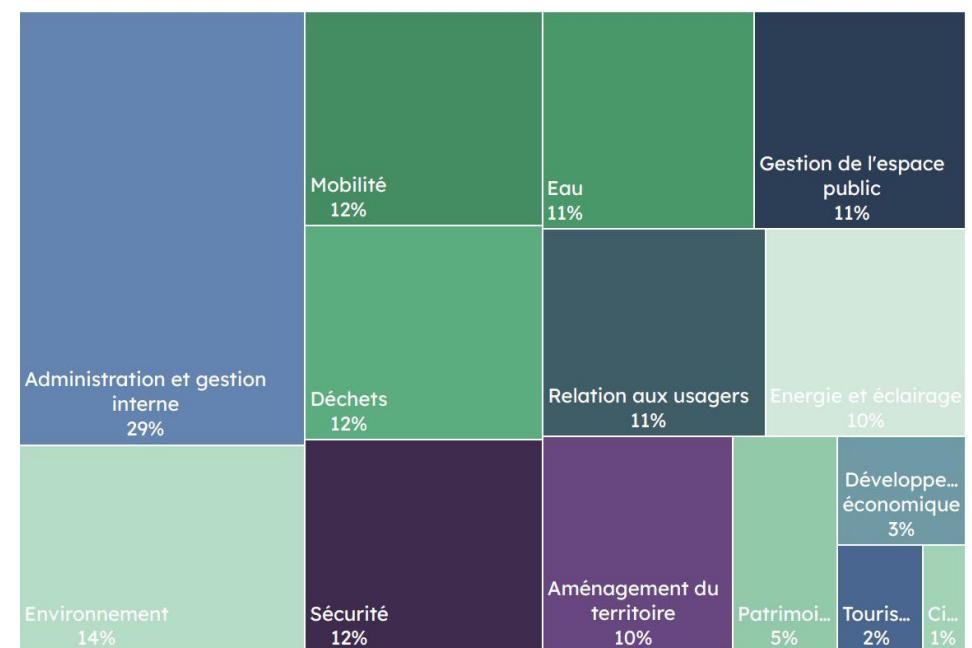
Pourcentage de collectivités ayant engagé ou prévoyant d'engager un projet IA dans les 12 mois*



BAROMÈTRE DE L'OBSERVATOIRE DATA PUBLICA 2024



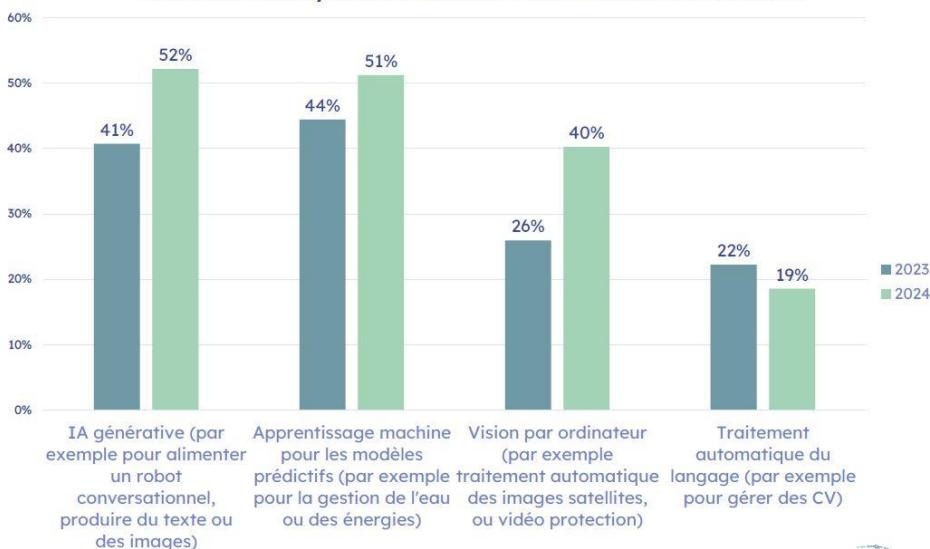
Domaines dans lesquels des projets ayant recours à de l'IA sont en cours en 2024



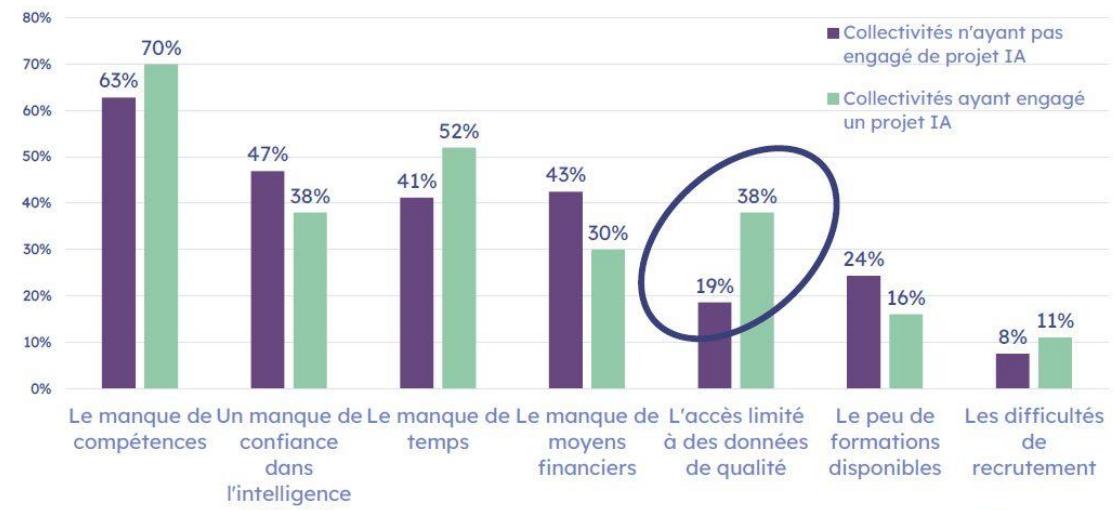
NB : enquête sur 289 collectivités été 2024

Typologie et freins

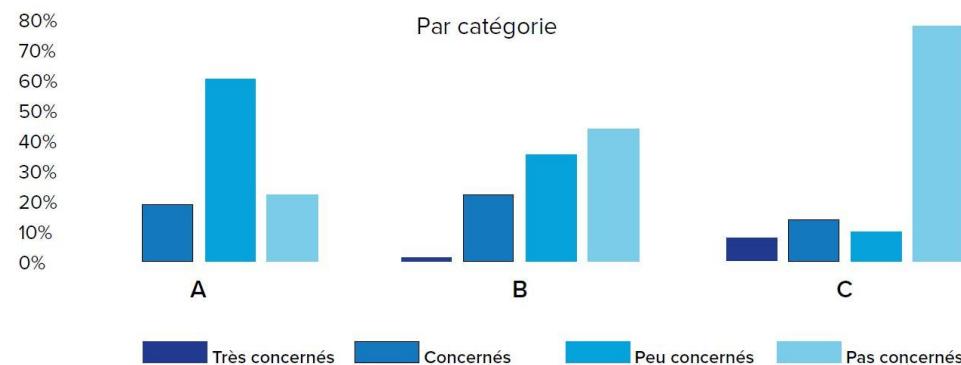
Evolution des systèmes d'IA utilisés dans les collectivités



Les principaux obstacles à la diffusion de l'IA dans les collectivités



L'impact RH de l'IA dans les collectivités

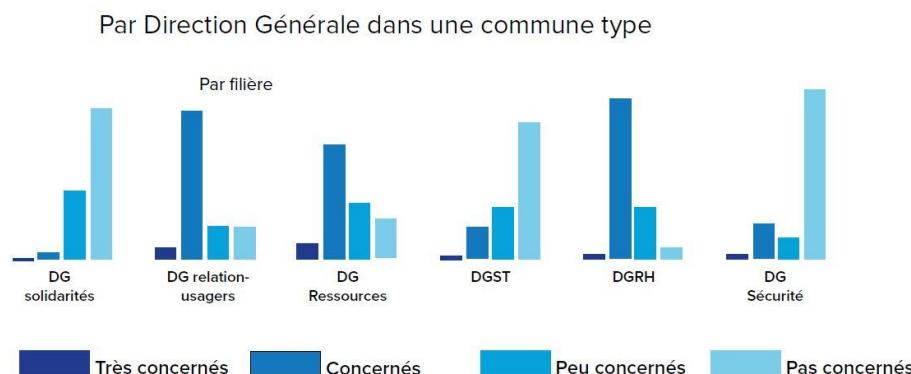


Une étude de l'Inet sur la base des travaux de Roland Berger à partir de l'exemple de la métropole de Lyon.

Met en valeur le fait que **l'IA impacte les cols blancs**

A prendre avec précaution, notamment du fait de l'évolution des IAG.

Par ailleurs, environ 60% d'agents font du shadow AI



Source : Etude Inet-CNFPT-Lyon - avril 2024

Débattre et encadrer l'IA

Convention / charte
citoyenne
(Montpellier)



Conférence / “café
IA” (Sicoval /
Saclay...)



Adaptation de
la charte
informatique



Voir : www.ekitia.fr (modèle de charte)
<https://cafeia.org> (kit débat)

Qu'est ce qu'une IA acceptable pour les collectivités ?

Votre avis ?

Qu'est ce qu'une IA acceptable pour les collectivités ?

- Penser l'IA comme **un sujet politique** qui mérite un débat **démocratique**
- Affirmer la **primauté accordée à l'humain sur la machine** notamment quand il s'agit de prendre une décision individuelle
- Privilégier une **IA sobre, souveraine et sûre**
- Respecter le **cadre éthique européen** : droits d'auteur, RGPD, interdiction de la biométrie...
- Garder la **maîtriser les données** (apprentissage + usage)
- **Accompagner** le déploiement de l'IA et **associer les agents**

L'IA dans les métiers des collectivités

Compter les personnes ou les véhicules (56)



La commune touristique de Rochefort-en-terre (56) utilise des caméras **pour compter les personnes et les véhicules**.

Le dispositif est **pensé RGPD**. Les images sont floues et ne sont pas conservées, l'IA repère les formes et ne fait que “compter”.

L'outil est utilisé pour **lutter contre la surfréquentation touristique**. les informations sont diffusées en temps réel sur le site de l'OT.

Déetecter les décharges sauvages (95)



Analyse par **l'IA des anomalies de pixel** (une technologie spatiale) pour détecter les dépôts d'ordures sauvages dans le Val d'Oise.

Des **bénéfices tangibles** : 200 / 300 dépôts identifiés par mois, utilisé par les gendarmes pour des planques. Et a conduit le CD95 à ajuster sa politique déchets.

Démonstration [Disaitek](#)

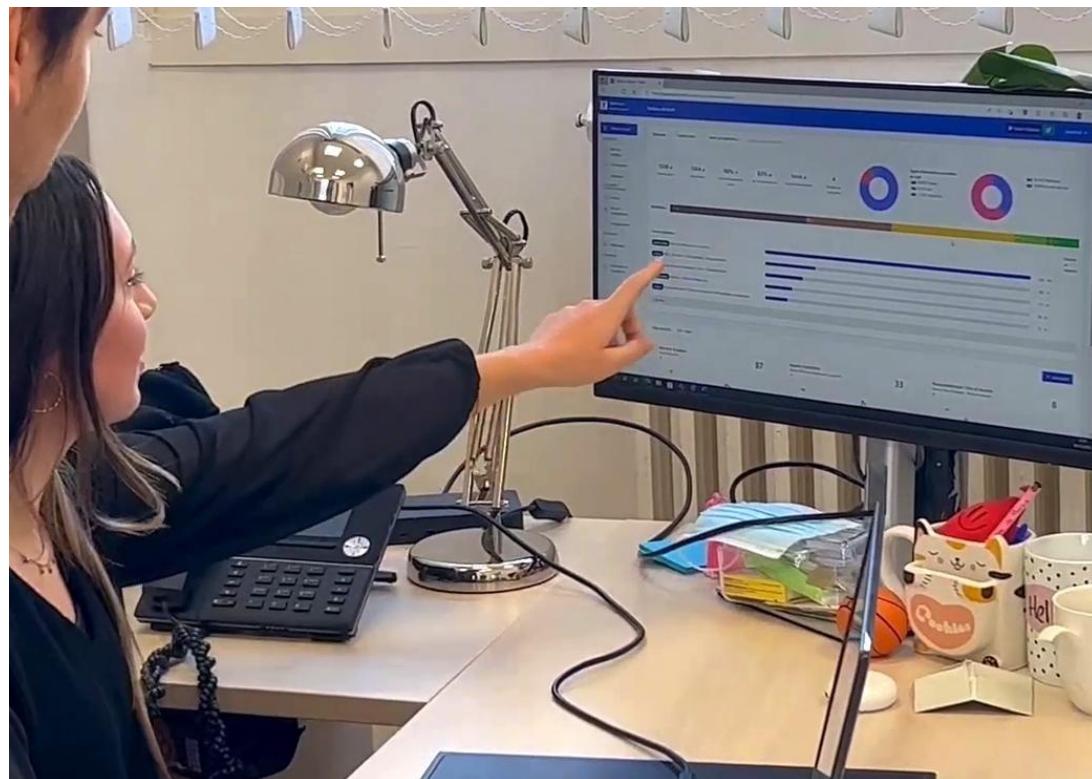
Lutter contre le gaspillage alimentaire



A partir des données d'historique des cantines (nombre de repas préparés/servis) et de données exogènes (météo, grèves de transport...) **calcul prédictif** du nombre de repas à produire pour être au plus près des besoins et lutter contre le gaspillage.

Testé notamment à Nantes, Montpellier, et en Ile-de-France

Aiguillage des citoyens chatbot & callbot



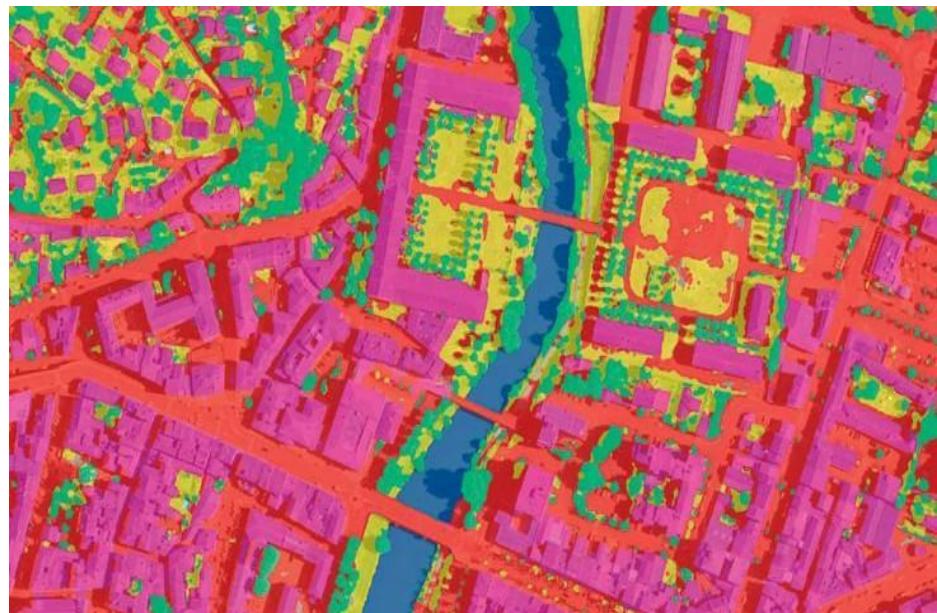
A Plaisir (78) le call bot “Optimus” vise à **améliorer le taux de “décrochage”** – 25-30% à Plaisir – et à garantir des réponses 7J/7. Pour les agents d'accueil, il permet de se focaliser sur les demandes nécessitant un conseil .

La voix peut être personnalisée, **multilingue**. Retour d'expérience.

A Issy les Moulineaux, c'est un chatbot reprenant l'interface de ChatGPT qui aiguille les usagers.

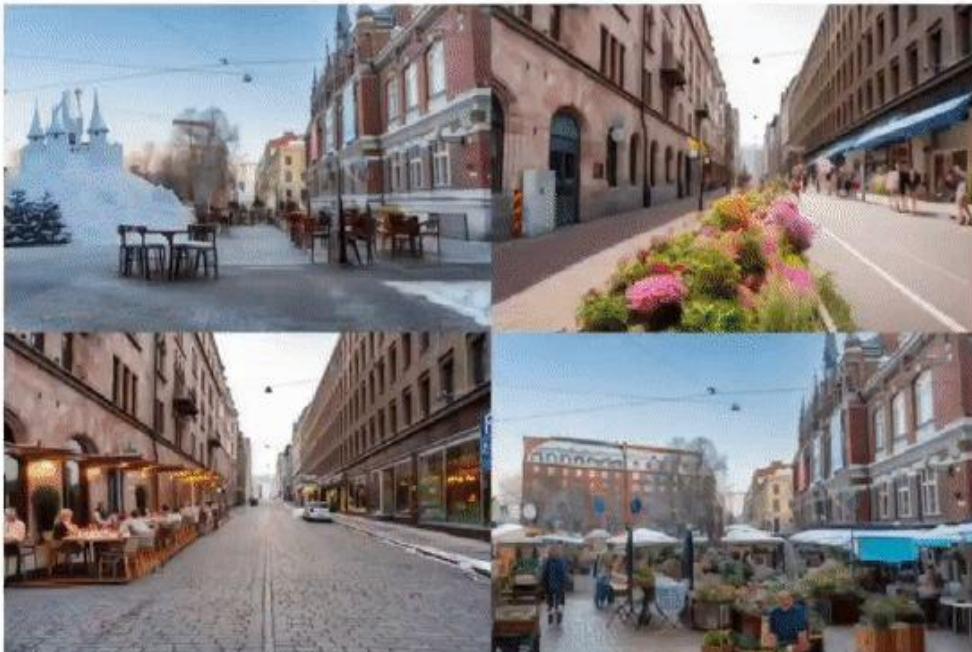
Ces outils demandent bcp de paramétrages et attention à la mise à jour.

L'IA mutualisée : exemple du ZAN



Pour permettre aux communes d'atteindre **l'objectif zéro artificialisation nette (ZAN)**, l'Etat a demandé à l'IGN de les aider à piloter cette politique. Les photos aériennes collectées par l'IGN sont **analysées par l'IA** pour catégoriser automatiquement les surfaces dans les 17 catégories réglementaires. Grâce à l'IA, la carte est **mise à jour tous les 3 ans**.

Simuler un aménagement pour concerter



Participatory planning of Helsinki summer streets

Créer des vues de l'espace public **simuler de manière très réaliste** des possibilités d'aménagements.

La startup finlandaise urban.ai utilise un type d'IA générative (Pix2pix) capable de **générer une image à partir d'une autre image**.

Ce type d'IA peut aussi **générer des plans** à partir d'images satellite, classifier des formes.

L'IA générative

Votre usage de l'IAG ?



— — —

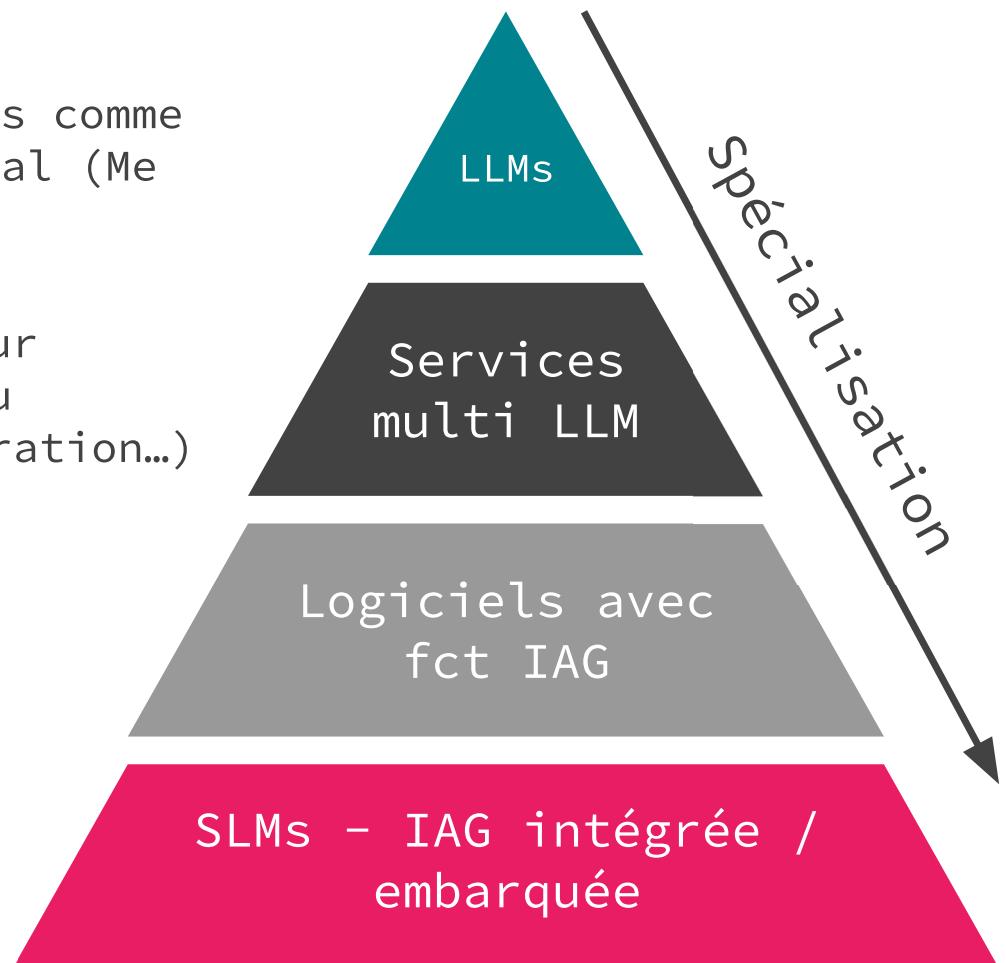
Comment l'IAG investit tous les usages informatique

Les **grands modèles** portés par des sociétés comme Open AI (ChatGPT), Google (Gemini), Mistral (Me chat ou Deepseek (IA chinoise)

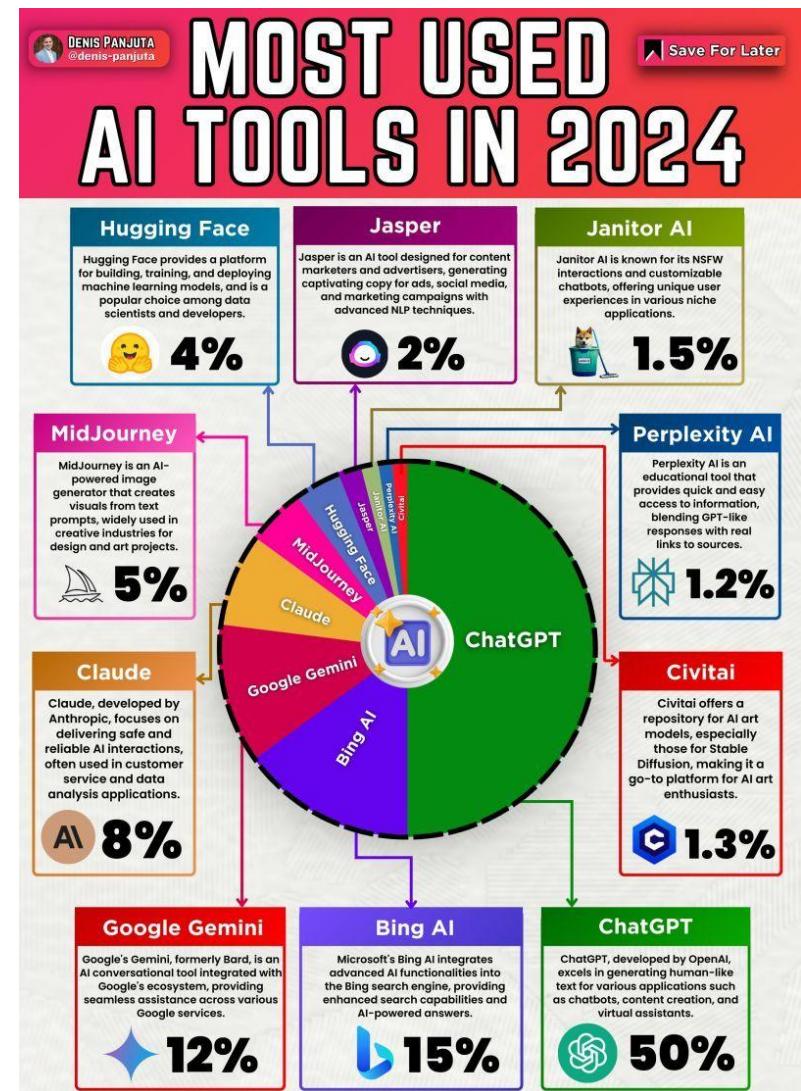
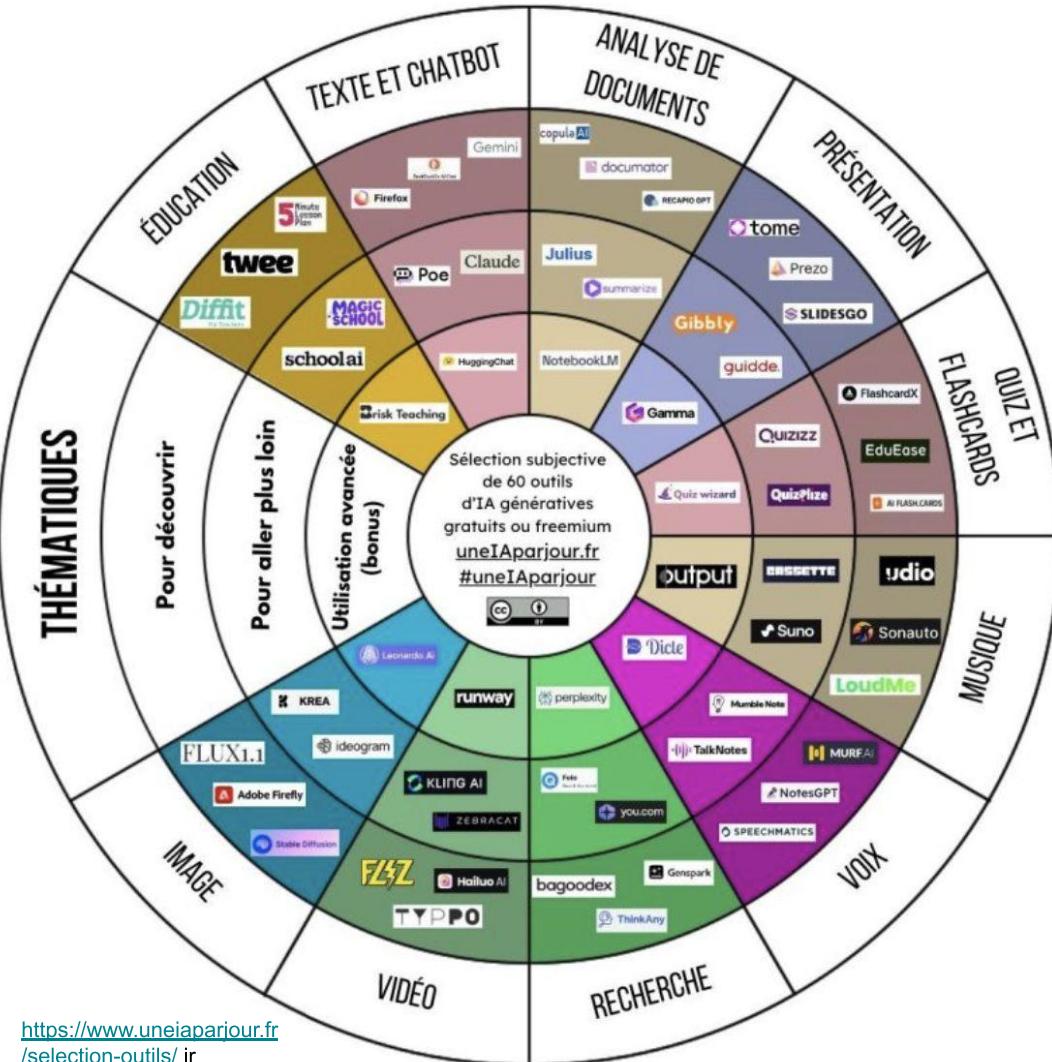
Services qui utilisent **les API des LLM** pour proposer un accès multi LLM généraliste ou spécialisés (traduction, rédaction délibération...)

De plus en plus de logiciels “classiques” intègrent **une fonction IA**. Cf Microsoft office (Copilot) ou Adobe.

Les **ordinateurs et smartphones**, voire des capteurs ont vocation à intégrer des petits modèles spécialisés



Des dizaines d'outils... où ChatGPT prédomine



IAG spécialisées intéressantes pour les élus



Rédaction de délibérations, résumés et comparaisons



Correction d'orthographe et reformulation de textes



Vérificateur de faits connecté à des sites de fact checking



Traduction multilingue, plus précis que Google Translate

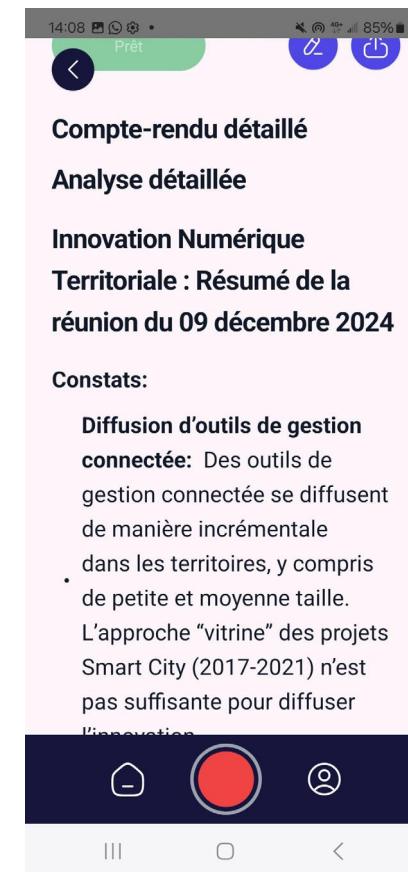
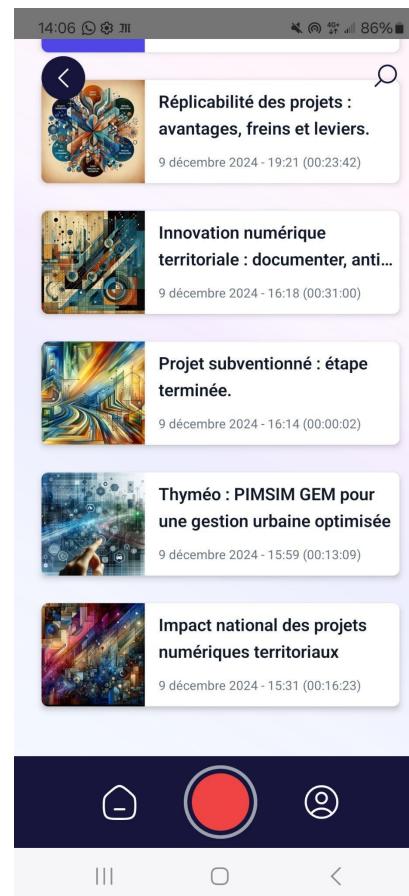
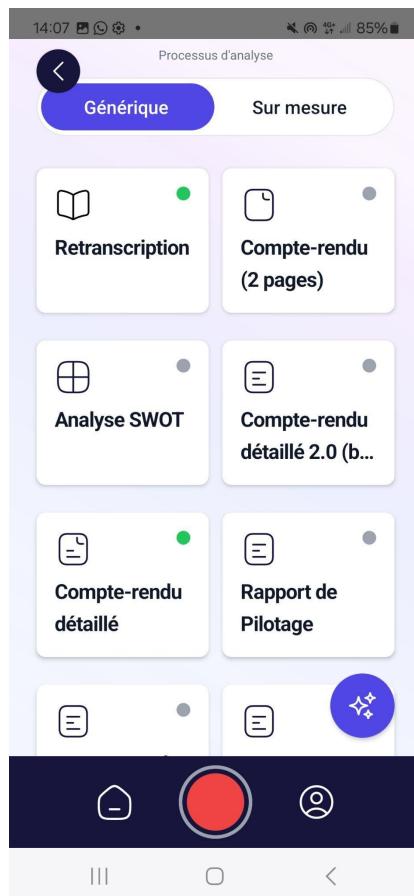


Retranscription de fichiers audio, Résumé de réunions (respect confidentialité)



Création de schémas / représentation visuels de concepts.

Dicte.ai pour les comptes-rendus



Délibia : recherche de décision et aide à la rédaction

The screenshot shows the Délibia platform interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: Rechercher, A lire plus tard, Favoris, Dossiers (with sub-options like Numérique responsable, Modèles, Open data, Débats d'orientation budg..., Compte épargne temps, Décret tertiaire, PIA 4), and Alertes (with sub-options like PCAET, Débats d'orientation budgétaire, Compte épargne temps, Déontologue). The main area displays search results for "Stratégie numérique responsable". One result is from "Grand Paris Sud Est Avenir" titled "Rapport sur la situation du Territoire en matière de...". Another result is from "Toulouse Métropole" titled "Pour un numérique responsable". A third result is from "Marseille" titled "Approbation d'un programme 'Cap vers un Numéri...'. To the right of the search results is a "Filtres" (Filters) sidebar with options: Collectivité, Type, Documents, Matière, Période, Nombre d'habitants, and Profondeur de recherche. At the bottom right is a callout box titled "Intelligence artificielle" with three buttons: Tendances et enjeux, Résumé, and Explication.

Tarification

Communes de - de 3500 habitants

Communes - de 3500 habitants

Gratuit

1 licence

Communes entre 1 à 1999 habitants

300€ H.T./an

Licences illimitées

Agents et élus

Communes entre 2000 à 3500 habitants

1 200€ H.T./an

Licences illimitées

Agents et élus

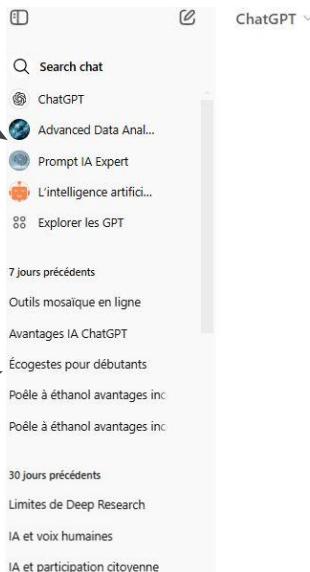
Les principales IA génératives ou LLM

Fonctionnalités	ChatGPT	Microsoft Copilot	Google Gemini	X.ai Grok	DeepSeek	Mistral AI	Claude
Meilleur modèle	GPT-4o	Copilot	Gemini 2.0	Grok-2	DeepSeek v3	Large 2	Sonnet
Multimodal	Multimodal complet	Voix uniquement	Voix uniquement	✗	✗	✗	✗
Raisonnement	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓
Accès web	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Génération d'images	DALL-E3	DALL-E3	Imagen-3	Aurora	✗	Black Forrest Lab	✗
Exécution de code	✓	Limité	Limité	✗	✗	✗	✓
Analyse de données	✓	✗	Limité	✗	✗	✓	✓
Vision d'images	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vision de vidéos	Mode live	✗	✓	✗	✗	✗	✗
Lecture de documents	✓	✓	✓	✓	Limité	✓	✓
Personnalité	(trop) Poli et efficace	Incohérent	Serviable mais fade	Sarcastique et "fun"	Chaleureux	Structuré et concis	Précis, concis
Cout / mois version basique	20\$	20\$	20\$	14\$	gratuit	18€	20\$
Le plus	<u>polyvalent</u>	Intégration Microsoft	Connexion recherche	Intégration X/News	Économique	Code, versatilité	Concision, clarté,

Interface type d'une IAG

— — —
Outils
spécialisés
(uniquement
ChatGPT)

Choix du modèle
(LLM)



Historique des
conversations

Fenêtre de
prompt ou
invite

Comment puis-je vous aider ?

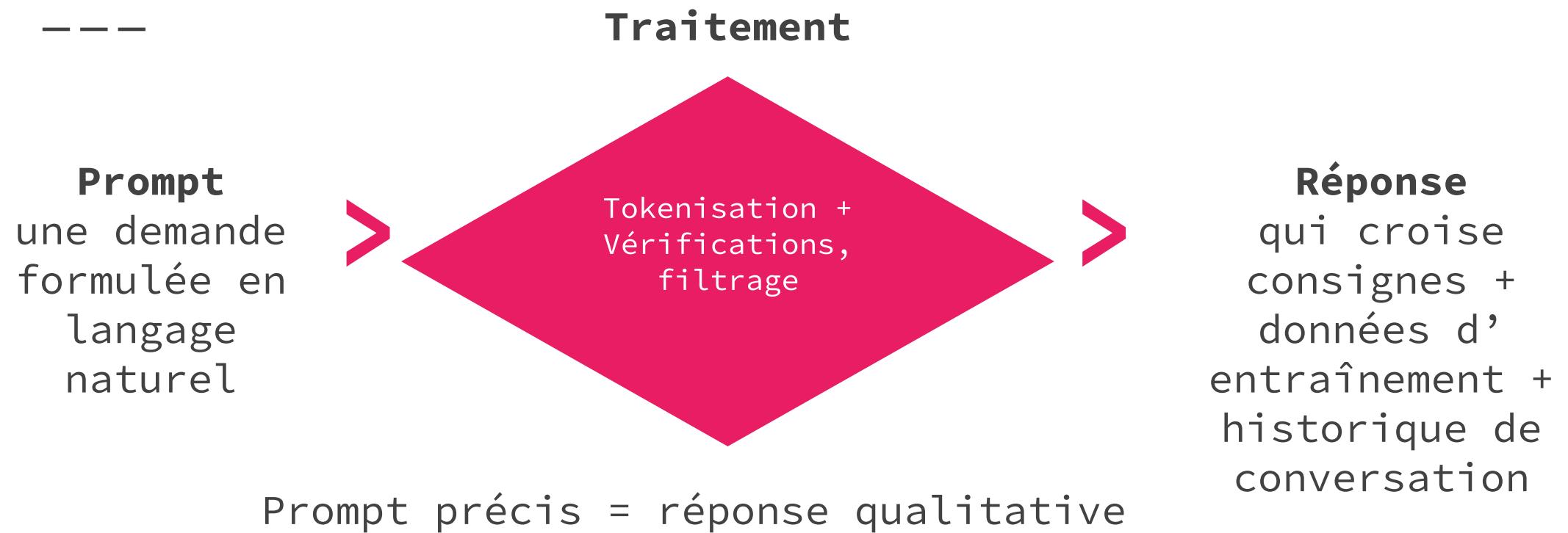


Personnalisation,
gestion des
données perso.
Chat privé



Outils pour usage spécifique
et chargement image/fichier

Le fonctionnement d'une requête ou inférence



Zoom sur la notion de Token

Le token est la base de travail des IAG. L'IAG **transforme le texte en données** pour calculer la probabilité du mot suivant en fonction de proximités qui découlent de son entraînement.

NB : Chaque modèle a des limites en tokens en entrée et en sortie.
(4k à 32k jusqu'à 200 K)

OpenAI Platform Docs API reference

Learn about language model tokenization

OpenAI's large language models process text using **tokens**, which are common sequences of characters found in a set of text. The models learn to understand the statistical relationships between these tokens, and excel at producing the next token in a sequence of tokens. [Learn more.](#)

You can use the tool below to understand how a piece of text might be tokenized by a language model, and the total count of tokens in that piece of text.

GPT-4o & GPT-4o mini GPT-3.5 & GPT-4 GPT-3 (Legacy)

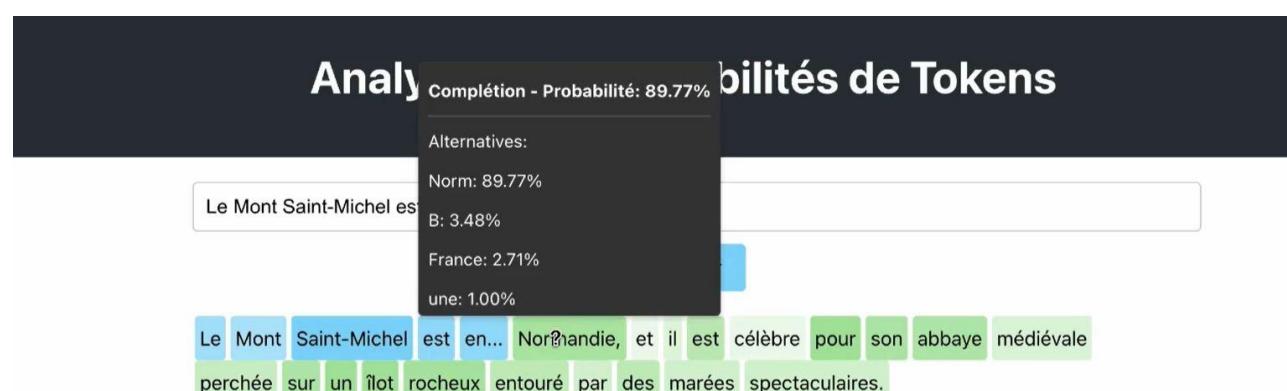
La formation des élus locaux à l'IA générative

Clear Show example

Tokens Characters
11 46

La formation des élus locaux à l'IA générative

<https://platform.openai.com/tokenizer>



Un résultat aléatoire par nature

- **L'IAG est probabiliste**, le résultat n'est pas explicable par nature
- Les IAG créent **des contenus vraisemblables et acceptables socialement**... parfois loin de la vérité
- **Le résultat dépend largement des données d'entraînement**... à + de 95% anglo-saxonnes pour les IAG dominantes.



Compar : IA

Orienter les résultats : règles de base de la “promptologie”

- **Etre clair** avec des mots non ambigus, attention aux verbes. ex : fibre (alimentaire ?) vs FTTH
- Préférer **la concision et l'itération** au prompt “parfait”
- **Structurer son prompt**, avec de la ponctuation, une liste numérotée, des balises <data/>
- Fournir du **contexte** : des données, des exemples, cible...
- ...**Se faire aider** par le LLM, notamment sur les images

Il n'y a pas de prompts “miracles” et un prompt devra toujours être adapté à son besoin

La structuration type d'un prompt

Quoi ? qu'est ce qui est attendu ? Le choix du vocabulaire est déterminant

Pourquoi ? des éléments de contexte (données, méthode...) pour une réponse plus précise

Comment? Le format, la taille, le style...

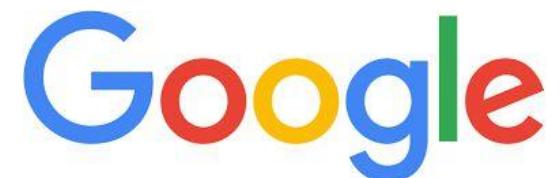
Résume cette stratégie d'inclusion numérique de collectivité territoriale avec ses objectifs, moyens et actions pour une présentation en conseil municipal.

Rédige un résumé opérationnel de 500 mots et crée 3 slides et un tableau synthétique récapitulatif.

Utiliser l'IAG dans le quotidien d'un élu

Rechercher

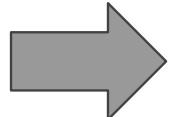
Comparer Google,
Perplexity et le
Chat de Mistral



— — —

Recherche sur l'actualité des obligations ZAN

Recherche des
informations
sur [Thème]



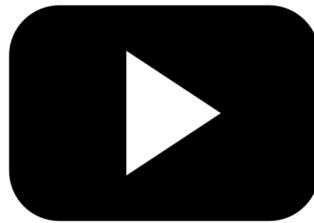
Je recherche des informations complètes et à jour sur le zéro
artificialisation nette en France. J'ai besoin de :

- 1. Le cadre juridique initial**
- 2. Les critiques sur le ZAN.**
- 3. Les propositions d'ajustement**
- 4. L'état des discussions.**

Soit factuel et précis

Merci d'indiquer la source et la date de chaque information
fournie, en privilégiant les sources officielles (ministères,
INSEE, collectivités), universitaires et professionnelles
reconnues.

Résumer



une vidéo, un document
PDF, un programme ...



— — —

Résumer une vidéo Youtube

WEBINAIRE AMF - AVICCA
Vendredi 6 octobre 2023



Extinction du réseau cuivre
d'Orange

Démo YouTube Summary

<https://www.youtube.com/watch?v=yuqpTApGtQ8>

Résumer un rapport

LE RAPPORT

Délégation à la PROSPECTIVE - SENAT

Rapport N° 542 (2024-2025)

L'IA ET L'AVENIR DU SERVICE PUBLIC

RAPPORT THÉMATIQUE #4
IA, TERRITOIRES ET PROXIMITÉ

Amel Gacquerre et Jean-Jacques Michau, rapporteurs



La présence et l'efficacité des services publics sur les territoires constituent un enjeu majeur pour nos concitoyens, qui craignent voire constatent et déplorent la disparition des antennes de proximité qui existaient par le passé, avec une conséquence : le développement de fortes inégalités d'accès.

Le déploiement du numérique et des téléprocédures auquel on assiste depuis deux décennies dans le secteur public permet de s'affranchir de certaines contraintes en élargissant les possibilités de trouver des renseignements ou encore réaliser des démarches administratives sans dépendre d'un guichet physique. Mais ceci s'effectue au prix d'une réduction des contacts directs entre usagers et fournisseurs des services publics et d'une absence d'explication et de dialogue entre usagers et administration.

De nombreux acteurs interviennent sur les territoires : État, collectivités territoriales, opérateurs publics ou même privés chargés de missions extrêmement variées : aménagement urbain, mobilités, fourniture d'énergie ou d'eau, déchets, restauration scolaire... Ils sont tous confrontés, dans un contexte de tension sur les moyens budgétaires disponibles, à la nécessité de gagner en efficacité et en efficience.

L'intelligence artificielle (IA) constitue une nouvelle brique dans la numérisation des services publics. Les progrès technologiques possibles en matière d'IA suscitent l'espoir d'améliorer les processus administratifs, d'abord par une meilleure connaissance du territoire et de ses habitants, ensuite par une prise de décision plus rapide en étant capables de prendre en compte une plus grande variété de paramètres, enfin par le renforcement du suivi des décisions et un meilleur contrôle des conditions d'exécution des tâches des acteurs locaux. Globalement, l'IA pourrait ainsi être un moyen de mieux répondre aux besoins des territoires.

Mais l'IA suscite aussi la crainte d'une aggravation des effets négatifs déjà constatés de la numérisation : déshumanisation, absence de souplesse d'interprétation, dessaisissement des décideurs locaux et en premier lieu les élus, au profit d'une approche purement technocratique, accroissement des inégalités territoriales.

Une dizaine de propositions sont mises en avant pour faire en sorte que l'utilisation de l'IA pour la gestion de nos territoires soit véritablement un atout dans les années qui viennent, et tienne la promesse ambitieuse d'une meilleure efficacité des services publics, au service de tous les territoires hexagonaux mais aussi d'outre-mer.



Prompt 1

Résume ce rapport
Tester Mistral et ChatGPT

Demo prompt élaboré préprogrammé > raccourci Claude

Compiler, synthétiser, comparer



— — —

Analyse et comparaison de rapports



Comparaison de stratégies
d'inclusion numérique sur
NotebookKML

Rédiger

Rédiger un discours avec
l'IA

Comparaison de
3 IA



Rédaction de discours



Inauguration du centre aquatique
Aquavert à Francheville (69)

Exploration de 4 options

- Pas d'indication précise > un texte mou.
- On se fait guider par l'IA : on pose des questions
- Avec des données contextuelles et des indications de style c'est nettement mieux.
- On peut aussi lui fournir un modèle pour faire "à la manière de", voire lui faire analyser le style de plusieurs de ses propres discours pour établir une "charte"

Exploiter des données

Extraire les données d'une image ou d'un document

Interpréter des données

PLUI 92

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1EI71Rlu73lfTs0DIzMCFMLG5y_7vjeFrAZsemIv6bCE/edit?usp=sharing



— — —

data.lamayenne.fr
Le site officiel des données ouvertes de la Mayenne et de ses territoires

Catalogue open + close

ACCUEIL DONNÉES NOS SERVICES CRÉER UNE CARTE CRÉER UN GRAPHIQUE DÉMARCHE MODE D'EMPLOI

143 enregistrements
Aucun filtre actif

Filtres

Rechercher...

Date de la demande

	Date de la demande	Mode	Thématique	Objet	Compétence départementale
1	Novembre 2016	NaN	Prévention protection maternell...	Dificultés rencontrées avec la M...	Oui
2	Janvier 2017	NaN	Action sociale de proximité	Question de l'accès à un logement...	Oui
3	Janvier 2017	NaN	Transport scolaire	Tarif des transports scolaires - d...	Oui
4	Janvier 2017	NaN	Insertion socio-professionnelle	Perception de droits Revenu de ...	Oui
5	Mars 2017	NaN	Autonome	Inquiétude sur l'état d'avanceme...	Oui
6	Mars 2017	NaN	Hors compétence département...	Désaccord avec le centre des fin...	Non
7	Mars 2017	NaN	Hors compétence département...	Difficultés suite à une erreur du ...	Non
8	Mai 2017	NaN	Transport de voyageurs	Transport - point d'arrêt	Oui
9	Janvier 2018	NaN	Hors compétence département...	Non respect d'un arrêté de sign...	Non
10	Juin 2018	NaN	Hors compétence département...	mécontentement suite aménage...	Non
11	Octobre 2018	NaN	Transport scolaire	Problématique de prise en char...	Oui
12	Janvier 2019	NaN	Hors compétence département...	Litige voisinage - suite travaux ...	Non
13	Septembre 2019	NaN	Insertion socio-professionnelle	Diminution allocation Revenu de...	Oui
14	Janvier 2020	NaN	Insertion socio-professionnelle	Usager mécontent de la diminut...	Oui

Mode

NaN	124
Mail	17
Courrier	1
Nan	1

https://data.lamayenne.fr/explore/dataset/225300011_mEDIATEUR_departemental_mayenne/table/

efficacement

Peux tu élaborer des statistiques concernant les demandes hors compétences départementales ?

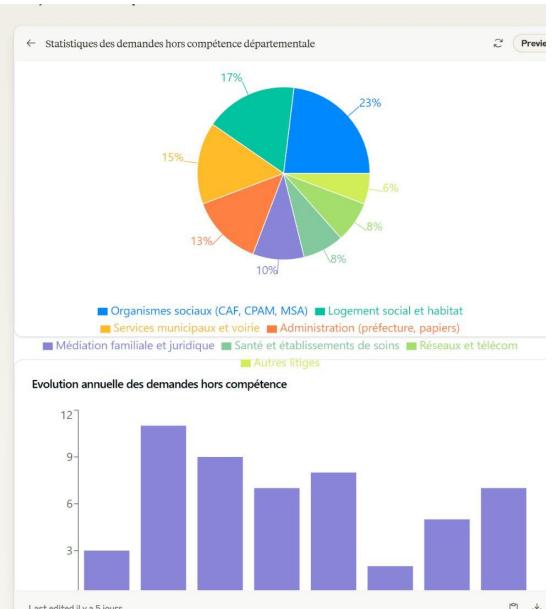
Statistiques des demandes hors compétence départementale
Click to open component
Published

L'analyse détaillée des statistiques révèle plusieurs points importants :

1. Répartition par catégorie :
 - Les organismes sociaux représentent la plus grande part (23%)
 - Le logement social arrive en seconde position (17%)
 - Les problèmes de voirie et services municipaux constituent 15% des cas
 - Les questions administratives représentent 13%
 - La médiation familiale et juridique compte pour 10%
 - Les autres catégories se partagent les 22% restants
2. Évolution temporelle :
 - Pic important en 2017 (11 demandes)
 - Stabilité relative entre 2018-2020 (7-9 demandes/an)
 - Baisse significative en 2021 (2 demandes)
 - Reprise progressive depuis 2022
 - Moyenne de 6-7 demandes par an
3. Efficacité de la réorientation :
 - Le Défenseur des droits est le premier destinataire des réorientations (29%)

Reply to Claude...

Last edited il y a 5 jours



Interpréter et créer une image

Créer une image sur
l'accessibilité handicapé

Imaginer avec l'IA une image
sur la consultation citoyenne



— — —

S'inspirer d'une image



Les limites intrinsèques des IAG

Omissions volontaires ou involontaires

Liées aux bases
d'entraînement et à leur
manque de rafraîchissement

Interroger DeepSeek
sur Tiananmen



Biais

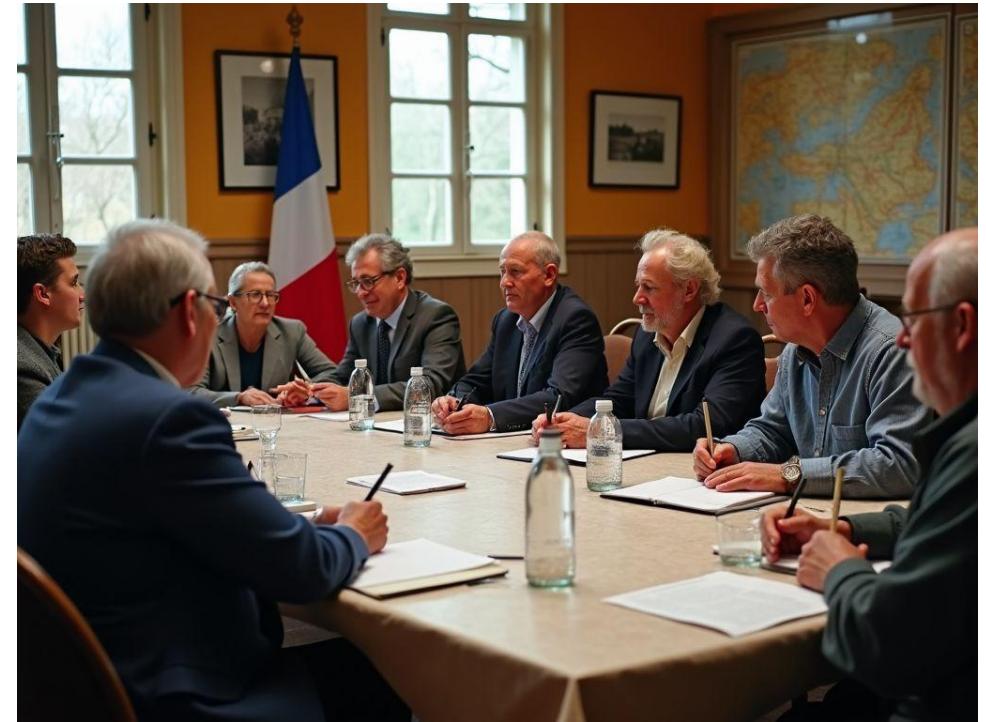
Liés aux bases
d'entraînement

une réunion de
maires de communes
rurales françaises
dans le style du
photojournalisme

Un vecteur de perpétuation et d'accentuation des stéréotypes



Mistral



Flux

Principaux biais liés aux IA génératives

Biais liés aux données d'entraînement : Surreprésentation anglo-saxonne et masculine, sous-représentation de certaines populations menant à des stéréotypes et généralisations excessives.

Biais de confirmation : Renforcement des croyances préexistantes de l'utilisateur, créant une "bulle cognitive". La formulation du prompt est essentielle pour s'extraire.

Biais de représentativité : Généralisations excessives à partir d'échantillons limités, produisant des représentations déformées de la réalité.

Biais de simplification : Tendance à privilégier des explications simples pour des problèmes complexes, perdant des nuances importantes ... notamment parce qu'il faut être économe en tokens.

Biais de survie : Focalisation sur les réussites en ignorant les échecs, créant une vision incomplète de la réalité.

Biais d'interprétation : Attributio[n] de significations erronées ou stéréotypées à certains contextes, particulièrement problématique dans les domaines sensibles (santé, éducation, justice).

Hallucination

Des “inventions” liées aux algorithmes, aux bases, voire à de possibles hacks...



Risques cyber

Infections des LLM et
perfectionnement du
phishing



Deepfakes

Création de contenus trompeurs voire problématiques



Trois manières d'améliorer l'IA

- **Fine-Tuning** : réentraînement du modèle d'IA sur des données spécifiques à un domaine (CE - jurisprudence)
- **Retrieval Augmented Generation (RAG)** enrichissement des réponses de l'IA avec des données externes (ex : Albert > Base droits et démarches) .
- **Promptologie** : apprendre à formuler des requêtes et à exploiter les astuces de paramétrages des différentes IA et de leurs plugins.

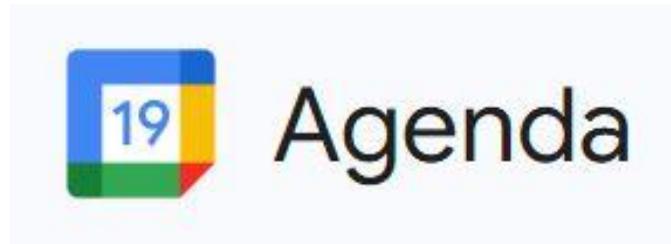
Pour finir quelques questions

Évaluation des acquis - Formation
"S'appuyer sur l'IA dans son quotidien
d'élu"

* Indique une question obligatoire

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-BYZ6QAS8s6r0sE-X3bCs--6Tk7vfCV10WcDu1hl0C2gNTA/viewform?usp=dialog>

A suivre :



19 avril - 11h : point sur vos usages

- Outils utilisés
- Difficultés rencontrées
- Besoin de formation identifiés

Merci

Olivier Devillers

06 11 03 65 59

olivier.devillers@netlocal.net

netlocal