

Le SNPDEN : acteur dans la formation des Perdurs

Formations proposées :

- **Juridique** : procédures disciplinaires, budget, sorties et voyages...
- **Numérique** : traitement des données par tableurs
- **Initiative IA** : outiller les perdurs face aux défis technologiques et éthiques.

*Tous les documents de travail : à télécharger sur
<https://biomultimedia.pro>*



Intelligence(s) artificielle(s)

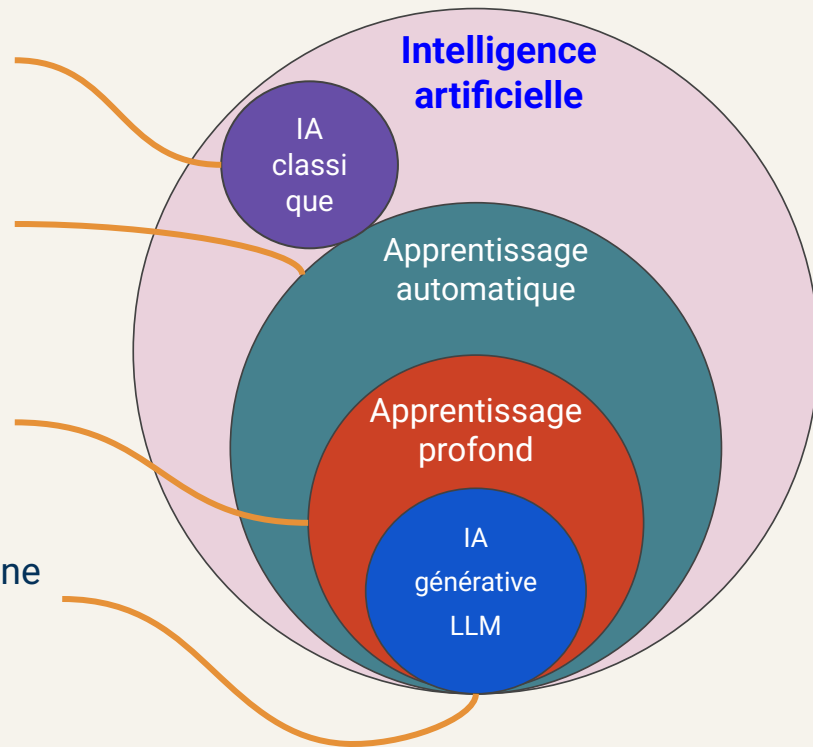
Techniques permettant à un système informatique de simuler l'intelligence humaine humaine: percevoir, apprendre, raisonner et agir de manière autonome.

1950 : la machine exécute des instructions avec des règles déterminées. Ex : Robots industriels.

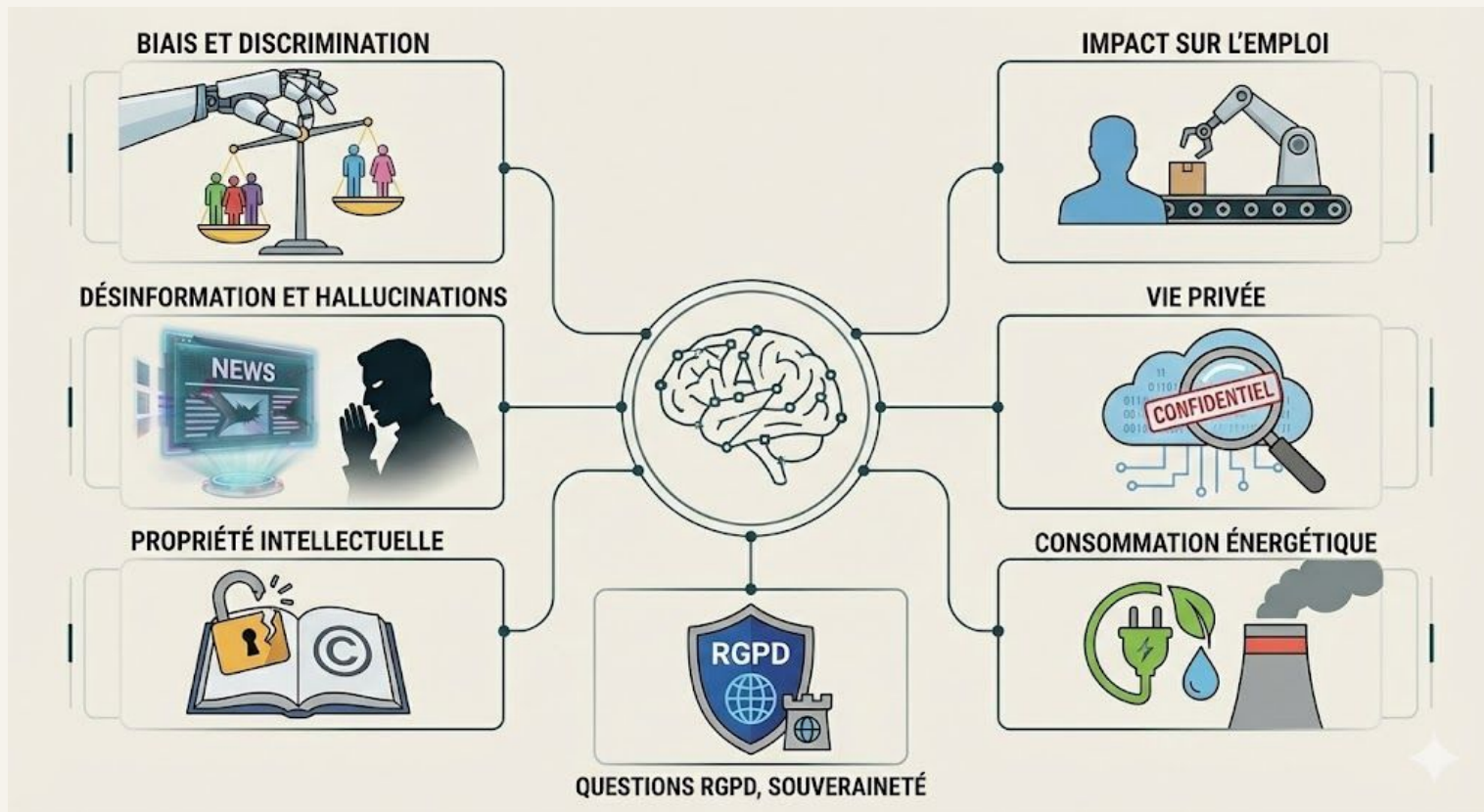
1990 : La machine apprend à partir de données pour prédire ou classer. Ex: filtre anti-spam.

2010 : la machine apprend seule en utilisant des réseaux de neurones multi-couches pour traiter des données massives. Ex: reconnaissance faciale.

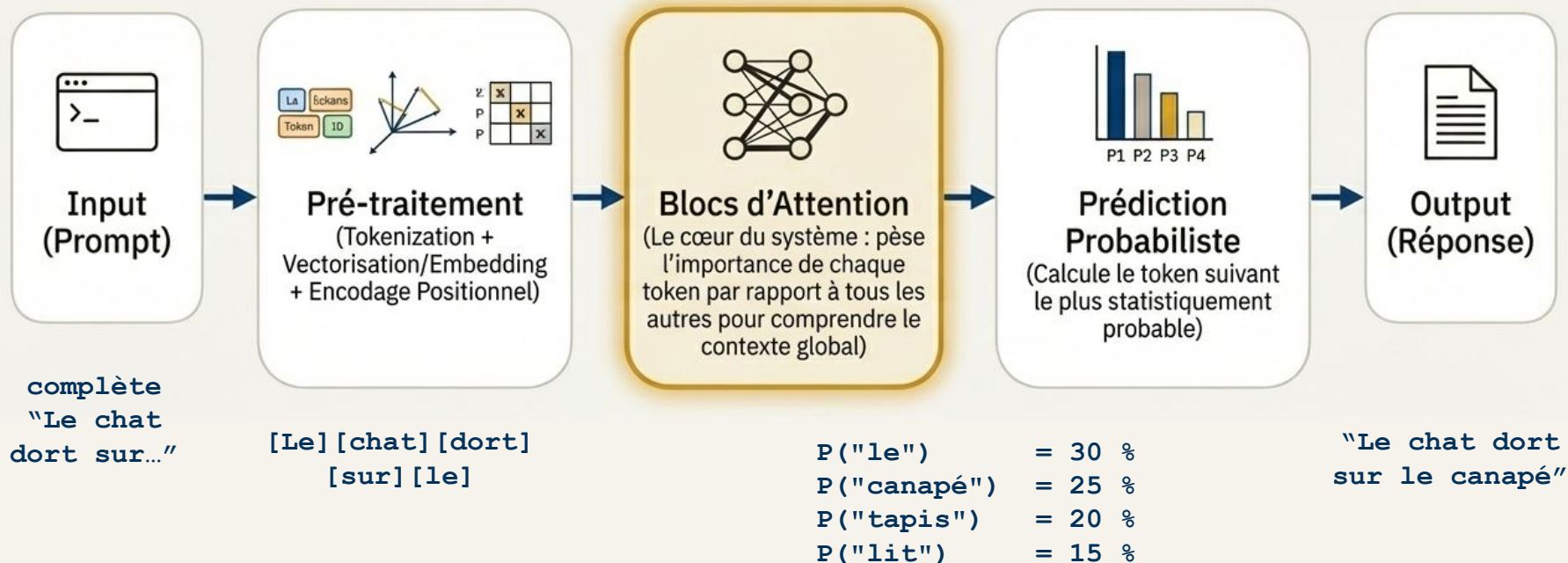
2020 : La machine génère du contenu inédit en réponse à une requête en langage naturel. Ex : ChatGPT.



Questions éthiques et responsabilité



Fonctionnement IA générative



L'IA générative est une machine à corrélations. Elle ne sait pas ce qu'est un chat ou un canapé, elle sait seulement quels mots ont l'habitude de voyager ensemble dans le langage et la littérature humaine.

Recherche web vs IA générative : deux outils, deux objectifs

Critère	Recherche web	IA générative
Objectif	Accéder à des données référencées	Générer une réponse à partir d'un modèle statistique
Données	Pages web, bases de données...	Données transformées sous forme numérique.
Résultat	Liens, documents, pages web.	Contenu synthétique (texte, code, image, résumé).
Interaction	Par mots clés, ponctuelle	Conversationnelle, langage naturel, contextuelle
Sources	Oui, systématique	Pas systématiques (selon outils)
Usage	Veille, vérification, références	Rédaction, synthèse, code, idées, analyse
Energie	5–15 Wh (2–10 g CO ₂). 10 min	20–40 Wh (10–40 g CO ₂) pour 10 prompts
Stockage	0,5–1,5 Wh/Go/an	10–50 Wh/Go/an

Exercice 1 : Recherche sourcée

Thème : Effets de l'usage régulier du protoxyde d'azote ?

- **Google scholar** : moteur de référence pour trouver des publications scientifiques, des thèses et des livres.
- **Consensus** : utilise l'IA pour extraire et résumer des réponses directement à partir de millions d'articles scientifiques (n'interroge pas le web)
- **Perplexity** : recherche assistée IA avec références web
- **ChatGPT** : SearchGPT
- **Mistral** : module Recherche

Critères de qualité d'un prompt

La qualité de la réponse dépend de la qualité de la question



Exercice 2 : importance du rôle et du contexte

Utilise l'IA de ton choix et exécute ce prompt en 2 étapes :

Prompt 1: *complète le texte suivant avec une phrase : le parachutisme est incroyable !*

Prompt 2: ajoute un rôle et un contexte de ton choix et compare

- tu es un instructeur, liste les consignes pour prévenir les risques
- tu es un publicitaire, crée un slogan publicitaire
- tu es un écrivain, rédige un texte poétique

Exercice 3 : améliorer la qualité de ces prompts

Optimiser ces prompts en adoptant la démarche CRAFT :
Contexte, Rôle, Action, Format, Ton

“Rédige une note de synthèse pour expliquer les nouvelles règles du PPMS”

“Résume les principales mesures du plan pluriannuel d’orientation”

“Propose une note pour rappeler l’interdiction de fumer dans l’établissement”

Exercice 4 : aide à la rédaction

“Répondre à un message reçu par pronote sur le remplacement d'un professeur absent. Indiquez le contexte le ton et les arguments de réponse que vous souhaitez. Comment vous allez procéder ?

Madame la Principale,

Je tiens à vous exprimer mon profond mécontentement et ma vive inquiétude concernant l'absence répétée d'enseignement d'espagnol pour mon enfant, élève de terminale professionnelle commerce.

En 2024, il a été privé de plus de 30 heures de cours. Nous sommes en mars 2025, le même problème se reproduit avec le même professeur, et aucune solution concrète n'a été mise en place. Je déplore que mon fils n'ait pas bénéficié d'un changement d'enseignant.

Être privé de manière si significative d'un enseignement obligatoire est une atteinte inacceptable à sa scolarité et à son orientation future, source de stress et de démotivation.

Par ailleurs, comment mon fils va être préparé à l'examen du baccalauréat.

Je vous prie de m'indiquer les mesures immédiates et concrètes que vous comptez prendre afin de trouver des solutions de rattrapage et de préparation à l'examen.

Veuillez agréer, Madame la Principale, l'expression de ma haute considération

Signé : Les parents de l'élève

Exercice 5 : créer un slogan et un un visuel

“créer un slogan avec visuel pour une campagne de prévention de l’usage du protoxyde d’azote par les lycées”

- Demander à une IA générative de reformuler votre requête.
- Poursuivre en réalisant une affiche ou une illustration
- Comparer les résultats

Exercice 6 : élaboration d'un projet

« En tant que proviseur d'un lycée public à Lyon, je demande à être accompagné de manière progressive et structurée dans l'élaboration du projet d'établissement.

Ce projet sera organisé autour de trois axes stratégiques, en cohérence avec le cadre institutionnel national et les orientations académiques.

Chaque axe, doit être décliné en actions opérationnelles, accompagnées d'indicateurs de suivi pertinents et des ressources nécessaires à leur mise en œuvre.

Le rendu final devra être présenté sous forme de tableau synthétique comportant trois colonnes : Axe, Actions, Indicateurs de suivi. »

Exemples de ressources à fournir :

- présentation du lycée Z
- indicateurs
- orientations académiques
- évaluations externe et interne

Exercice 7 : analyse de données

1- Analyse des IVAL du lycée Y :

“Analyse les indicateurs de réussite et de valeur ajoutée du lycée Y à partir du fichier fourni”.

Interroger une IA pour un prompt concis et efficace.

Fichier joint : `indicateurs_valeurs_ajoutees_lycee_Y.csv`

2- Analyse des résultats du bac général du lycée Z :

“Analyse les résultats du baccalauréat 2025 du lycée Z à partir du fichier fourni”.

Interroger une IA pour un prompt concis et efficace.

Fichier joint : `resultats_baccalaureat_2025_Z.csv`

Exercice 8 : modélisation EDT

Contexte : élaboration des emplois du temps d'un lycée général

Rôle : personnel de direction expérimenté dans l'organisation des emplois du temps

Action : optimiser les barrettes de TP de SVT et de physique-chimie par demi-journée

Données :

- durée de chaque TP 1,5h SVT et 1,5h physique-chimie
- 2 classes de 36 élèves chacune divisées en groupes de 24 élèves (A, B, C)
- 1 salle par discipline et par professeur

Contraintes :

- 1 professeur par discipline
- plage horaire la plus réduite possible
- limiter les trous pour les élèves et les professeurs

Format de sortie : tableau de rotation des groupes

Interroger le modèle de votre choix et comparer avec votre voisin

Exercice 9 : créer un assistant perdre avec Mistral

Créer un agent mistral pour assister le chef d'établissement dans la gestion administrative, pédagogique et stratégique de l'établissement. Indiquer de manière concise les éléments essentiels pour chaque rubrique : **Instructions, Garde-fous, Ton et Connaissances**.

L'agent doit être un outil opérationnel, capable de fournir des réponses précises et sourcées, conformes et actionnables, tout en respectant les contraintes légales et éthiques. Il doit faciliter la prise de décision et alléger la charge administrative du chef d'établissement.

Avant de le créer, demander à Mistral Le chat de vous aider à définir les différentes rubriques : Instructions, Garde-fous, Ton et Connaissances.

Exercice 10 : créer un assistant juridique avec NotebookLM

NotebookLM est un assistant IA "ancré"

- *Se concentre uniquement sur les informations et documents fournis*
- *lie les réponses de l'IA à une source de vérité spécifique*
- *Réduit drastiquement les "hallucinations" et permet des réponses toujours contextualisées.*
- *Centralise les documents dans une base de connaissances personnelle (50 sources)*
- *Génère : résumés, cartes mentales, podcasts, quiz à partir du contenu importé*
- *Crée : des podcasts IA et visuels explicatifs pour faciliter la révision et la mémorisation*

Créer un carnet NotebookLM avec les documents fournis portant sur les règles juridiques et réglementaires.