CHALKIE

Ne la projetez pas, faites-la vivre

Ouvrez cette leçon dans Chalkie pour lancer l'audio, révéler les réponses au moment choisi et lire les diapositives à voix haute. Le tout depuis le tableau.

- Activités audio
- Révélation des réponses
- Lecture à voix haute
- Élèves sur leurs appareils

Faire cours dans Chalkie



IA génératives

Fonctionnement, potentiel et ingénierie de requête

CHALKIE

Learning Objectives

Objectives

1. Comprendre les principes probabilistes des modèles de langage et de diffusion visuelle.
2. Identifier le panorama des outils et leurs cas d'usage pour la conception éducative.
3. Formuler des requêtes structurées selon la méthode rôle, contexte, tâche et contraintes.

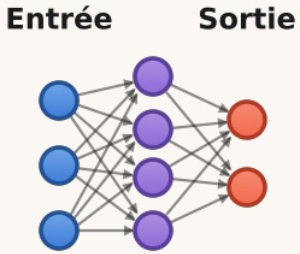
CHALKIE

Vocabulaire essentiel



Algorithme

Suite finie et univoque d'instructions logiques permettant d'exécuter un traitement de données.



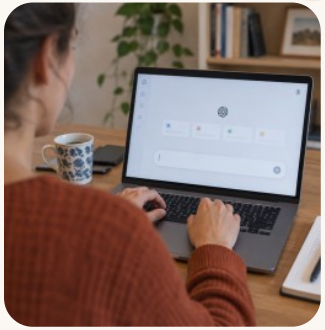
Modèle

Structure statistique entraînée sur un corpus massif pour déduire des régularités probabilistes.



Génération

Production dynamique de contenus textuels, visuels ou sonores inédits par prédiction statistique.



Requête

Consigne textuelle d'entrée guidant le modèle vers le format, le style et l'objectif attendus.

CHALKIE

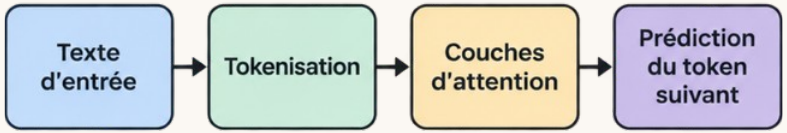
Prédiction linguistique

NOTION CLÉ

Le mécanisme du jeton suivant

Les grands modèles de langage (LLM) n'analysent pas les concepts comme un humain : ils fragmentent le texte en **jetons** (tokens) correspondant à des mots ou des fragments de mots.

À chaque étape, l'algorithme calcule la distribution statistique du jeton suivant en pondérant le contexte antérieur au moyen du mécanisme d'**attention**.

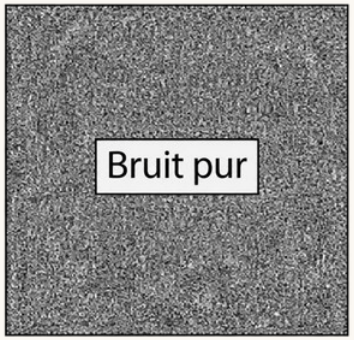


À retenir

Plausible ne signifie pas vrai.

CHALKIE

Diffusion visuelle







1. Bruit aléatoire

L'image démarre sous la forme d'une matrice de pixels chaotique et dénuée de sens.

2. Débruitage pas à pas

Le réseau soustrait le bruit de manière répétée en s'orientant d'après les vecteurs du texte saisi.

3. Révélation nette

Les formes, contrastes et détails s'affinent selon la requête, sans garantir une correspondance exacte.

CHALKIE

Écosystème des outils



Générateurs textuels

Outils tels que ChatGPT, Claude ou Mistral. Utiles pour structurer des plans, reformuler des textes et concevoir des études de cas.



Générateurs d'images

Outils comme Midjourney, DALL-E ou Stable Diffusion. Permettent d'illustrer des concepts abstraits ou des situations réalistes.



Moteurs avec recherche

Perplexity ou Copilot avec navigation active. Utiles pour repérer des références et données récentes, à vérifier dans les sources.



Outils multimodaux

Whisper transcrit l'audio ; NotebookLM synthétise des documents en texte ou en audio, au service de l'accessibilité.

CHALKIE

Potentiel pédagogique

L'IA générative intervient principalement comme un **catalyseur de conception** pour le formateur et l'enseignant :

- **Différenciation :** adapter la complexité de lecture d'un texte selon les profils d'apprenants.
- **Évaluation formative :** générer des grilles de critères d'évaluation et des banques de questions ciblées.
- **Mises en situation :** créer des scénarios d'apprentissage immersifs et des simulations d'études de cas.

L'enseignant reste l'arbitre critique de la validité didactique.



L'art de la requête

Méthode structurée pour formuler une consigne efficace

1

Attribuer un rôle

Ex. : expert didactique en sciences physiques.

2

Poser le contexte

Public cible, niveau requis et prérequis du cours.

3

Définir la tâche

Verbe d'action clair : rédiger, comparer, analyser.

4

Fixer les limites

Format de sortie, longueur et éléments à exclure.

CHALKIE

Comparaison de requêtes

REQUÊTE NAÏVE

« Fais-moi un quiz sur la Révolution française. »

Risque : questions vagues, niveau indéterminé, format hétérogène et absence de corrigé explicatif.

REQUÊTE STRUCTURÉE

« En tant que professeur d'histoire en lycée, crée 3 questions à choix multiple sur l'année 1789 pour évaluer la compréhension de la fin des privilèges. Inclus 4 options, la justification de la bonne réponse et l'explication des pièges. »

Résultat visé : ressource ciblée avec corrigé explicatif, à vérifier avant utilisation.

CHALKIE

Vérifiez votre compréhension

Parmi les consignes suivantes, laquelle applique rigoureusement les principes de l'ingénierie de requête pour la conception d'un support pédagogique ?

1. « Peux-tu m'expliquer ce qu'est la gestion de crise dans une grande entreprise avec quelques exemples ? »

2. « Agis en formateur d'adultes : crée une étude de cas sur la gestion de crise en 300 mots, avec 2 questions d'analyse et un barème en 3 points. »

3. « Rédige un cours complet sur la résolution des conflits au travail sans faire d'erreur d'orthographe. »

4. « Génère une étude de cas sur la gestion d'entreprise rapidement pour mes étudiants de cette semaine. »

CHALKIE

Vérifiez votre compréhension

Parmi les consignes suivantes, laquelle applique rigoureusement les principes de l'ingénierie de requête pour la conception d'un support pédagogique ?

1. « Peux-tu m'expliquer ce qu'est la gestion de crise dans une grande entreprise avec quelques exemples ? »

2. « Agis en formateur d'adultes : crée une étude de cas sur la gestion de crise en 300 mots, avec 2 questions d'analyse et un barème en 3 points. » ✓

3. « Rédige un cours complet sur la résolution des conflits au travail sans faire d'erreur d'orthographe. »

4. « Génère une étude de cas sur la gestion d'entreprise rapidement pour mes étudiants de cette semaine. »