

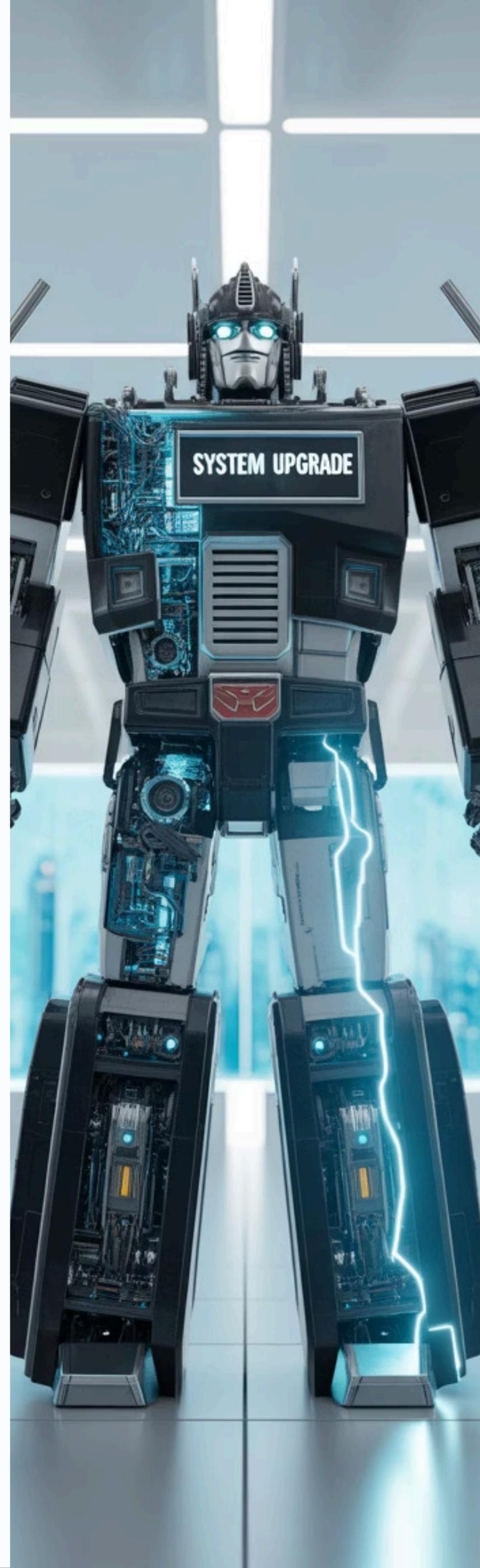
# Les LLM ne viennent pas d'OpenAI...

Découvrez l'histoire méconnue des grands modèles de langage et la révolution qui a tout changé en 2017.

# 2017 : L'année de la révolution

Google Brain publie un papier qui va changer le monde de l'IA : "**Attention is All You Need**". Cette recherche introduit l'architecture **Transformer**, basée sur un mécanisme révolutionnaire appelé self-attention.

Fini les réseaux récurrents complexes. Le Transformer simplifie tout en améliorant drastiquement les performances.



# Le mécanisme Self-Attention expliqué

01

---

## Analyse globale

Le modèle examine tous les mots  
simultanément

02

---

## Calcul d'attention

Il évalue l'importance de chaque mot par  
rapport aux autres

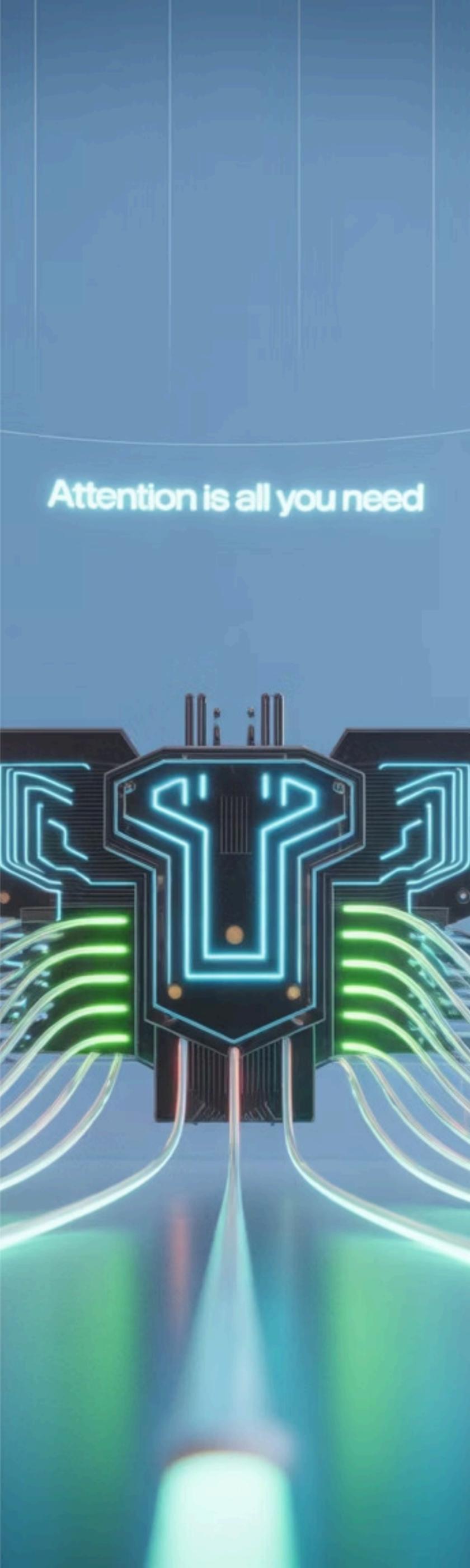
03

---

## Compréhension contextuelle

Chaque mot "comprend" son rôle dans la  
phrase complète

Cette approche permet une  
compréhension du langage bien plus  
nuancée et précise.



Attention is all you need

# Exemple concret : résoudre l'ambiguïté

"Le chat que le chien poursuivait a sauté la clôture."

Question : *Qui a sauté la clôture ?*

Grâce à la self-attention, le Transformer comprend que "a sauté" se réfère au **chat**, pas au chien. Il analyse les relations grammaticales complexes en une seule passe.



# OpenAI entre en scène

1

2018 - GPT-1

OpenAI adapte l'architecture Transformer pour créer son premier modèle génératif

2

2019-2020 - GPT-2 & GPT-3

Montée en puissance progressive des capacités

3

2022 - ChatGPT

L'explosion grand public qui révolutionne notre rapport à l'IA



The OpenAI logo is centered in the upper half of the image. It features the word "OpenAI" in a bold, black, sans-serif font. The logo is set against a background of glowing blue and cyan light trails that curve and swirl, creating a sense of motion and digital energy. The overall aesthetic is futuristic and high-tech.

**OpenAI**

## **GPT : un hommage dans le nom**

**Generative Pre-trained Transformer**

Le "T" de GPT rend littéralement hommage à l'invention de Google ! OpenAI a construit son empire sur l'architecture Transformer, prouvant la puissance de cette innovation de 2017.

Une reconnaissance directe de la dette technologique envers Google Brain.



# Hugging Face : l'écosystème démocratisé

## Librairie "Transformers"

Plus de 100 millions de téléchargements

L'outil incontournable des développeurs IA

## Hub de modèles

Des milliers de modèles Transformer disponibles

Démocratisation de l'accès à l'IA



## Impact sur le SEO et le marketing



### Les moteurs comprennent mieux

Grâce aux Transformers, Google comprend le contexte de vos contenus avec une précision inédite



### Contenu contextualisé = visibilité

Un contenu clair et bien structuré est mieux interprété et référencé par l'IA

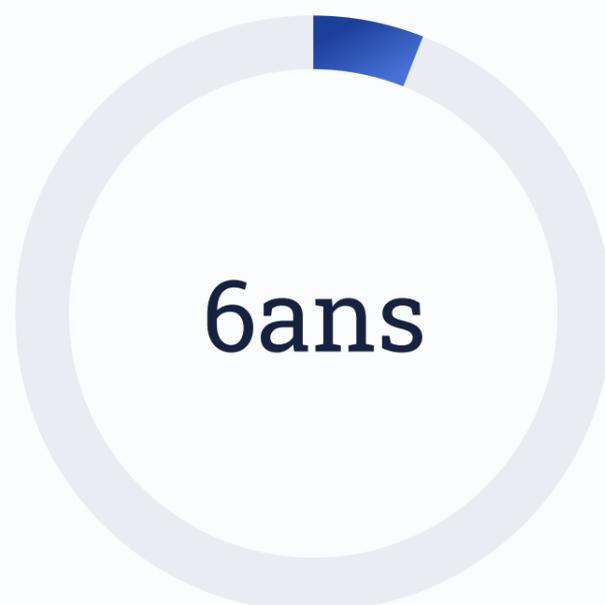


## L'ère de l'IA générative expliquée



Modèles basés sur Transformer

ChatGPT, Claude, Gemini utilisent tous cette architecture de 2017



De la recherche au grand public

Le temps qu'il a fallu pour démocratiser cette innovation

La révolution que nous vivons aujourd'hui a ses racines dans ce papier de recherche de Google Brain.  
Chaque conversation avec une IA utilise cette technologie.

# Retenez l'essentiel

Les LLM actuels ne seraient rien sans l'invention du Transformer par Google en 2017. OpenAI a brillamment commercialisé cette technologie, mais l'innovation fondamentale vient de la recherche académique.

**Saviez-vous que GPT rend hommage à Google dans son nom ?**

Partagez cette histoire méconnue de l'IA !