



Quels  
besoins  
en électricité  
et en eau?

État en mai 2025

# Consommation électrique



# En un jour

ChatGPT  
consomme  
**39.98 millions**  
**de kWh...**

...de quoi charger  
**8 millions de**  
**smartphones**



...de quoi faire  
fonctionner  
l'Empire State  
Building pendant  
**540 jours**  
(plus d'une  
année et demi)



# En un mois

L'électricité  
consommée  
par ChatGTP...

...de quoi charger  
**332'000 voitures  
électriques**



# En une année

Une année  
de fonctionnement  
de ChatGPT...

...de quoi  
répondre  
aux besoins  
de tous les foyers  
de l'État de l'Iowa  
soit **3.24 millions**  
**habitant-e-s**



Population totale USA en 2025:  
plus de 345 millions d'habitants

# Consommation en eau



# En un jour

ChatGPT  
consomme  
**148 millions  
de litres d'eau...**

...de quoi  
remplir  
**un million  
de baignoires**  
de taille  
moyenne



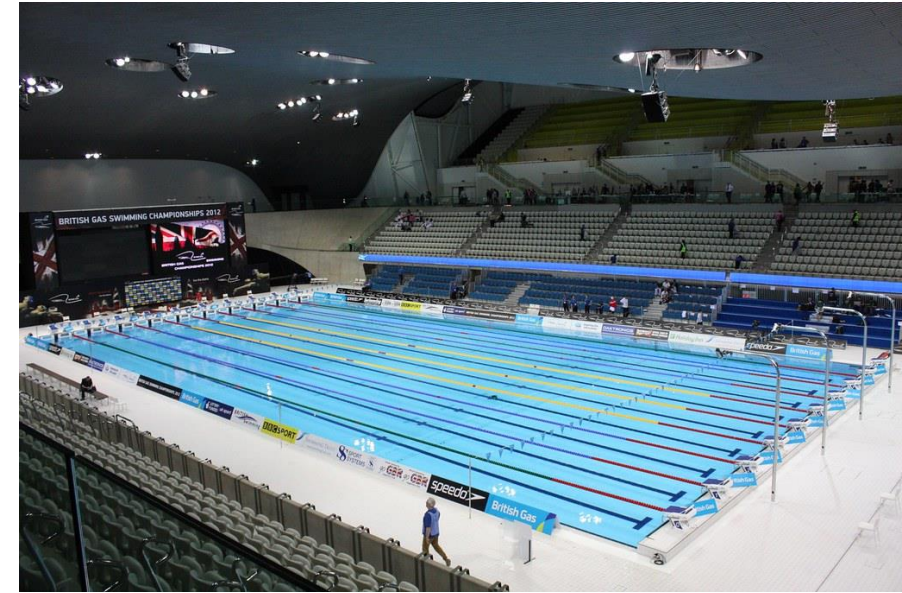
**En savoir plus**

Comparaison en «unité baignoire» de [différent produits](#)

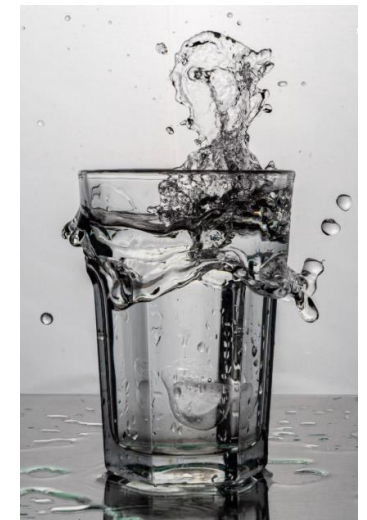
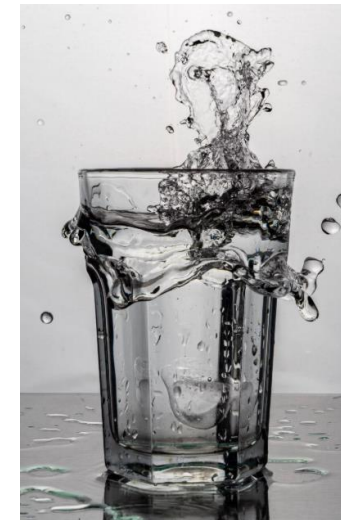
# En un mois

Cela représente...

...1780  
piscines  
olympiques



... 2 verres d'eau  
à l'ensemble  
de la population  
mondiale



# En savoir plus

*Un token (ou jeton en français) est une unité de texte utilisée par les modèles de langage comme ChatGPT pour traiter les requêtes. C'est un concept fondamental en traitement automatique du langage naturel (TALN), notamment dans le fonctionnement des modèles comme GPT-4o.*

*Une phrase simple : 10-20 tokens*

*Une page A4 (~500 mots) : 700-900 tokens*

*Selon une [analyse récente d'Epoch AI](#), une requête typique avec GPT-4o consomme environ 0,3 wattheure (Wh). Si l'on considère qu'une requête moyenne génère environ 1000 tokens, cela correspond à une consommation d'environ 0,0003 Wh par token.*

*Une [étude de l'Université du Colorado et de l'Université du Texas](#) a estimé que la génération d'une réponse de 100 mots (environ 100 tokens) avec GPT-4 consomme environ 519 millilitres d'eau. Cela équivaut à environ 5,19 ml d'eau par token. Bien que cette estimation concerne GPT-4, il est raisonnable de supposer que GPT-4o, étant plus optimisé, aurait une consommation d'eau par token similaire ou légèrement inférieure.*

*Les émissions de CO<sub>2</sub> dépendent de la source d'électricité utilisée. Par exemple, dans la région "US West" de Microsoft Azure, l'intensité carbone est d'environ 240,6 grammes de CO<sub>2</sub> par kilowattheure (gCO<sub>2</sub>/kWh). En utilisant cette valeur, une consommation de 0,0003 Wh par token correspond à environ 0,072 gCO<sub>2</sub> par token.*

*Texte fourni par ChatGPT - OISO - 13.05.2025*