



CHATGPT AND LANGUAGE MODELS

Metadata

- Id: EU.AI4T.O1.M3.3.2t
- Title: ChatGPT et modèle de langage
- Type: video
- Description: Pour en savoir plus sur les GAN
- Subject: Artificial Intelligence for and by Teachers
- Authors:
 - Alexandre, Torres-Leguet - Flowers - Inria
 - Clément, Romac - Flowers - Inria
 - Thomas, Carta - Flowers - Inria
 - Pierre-Yves, Oudeyer - Flowers - Inria
- Licence: CC BY 4.0
- Date: 2024-05-21

Derrière ChatGPT et les très nombreux débats qui l'accompagnent, il y a le questionnement fondamental sur les enjeux des IA génératives. Notamment en raison des nombreuses implications de ces dernières en éducation.

1 - COMPRENDRE CE QU'EST CHATGPT

Afin de comprendre un peu mieux ce que sont ces modèles de langages, l'équipe pédagogique d'AI4T vous propose une série de vidéos réalisée par l'équipe Flowers du Centre Inria de l'université de Bordeaux. Flowers réalise des recherches scientifiques dans le domaine de l'Intelligence Artificielle développementale. En particulier, elle s'intéresse à la modélisation informatique des mécanismes d'apprentissage humain, et aux rôles de la curiosité et du langage dans le développement cognitif. Elle étudie aussi les propriétés des grands modèles de langage (ChatGPT, Mistral, etc), et développe des méthodes leur permettant d'être mieux ancrés dans le monde réel.

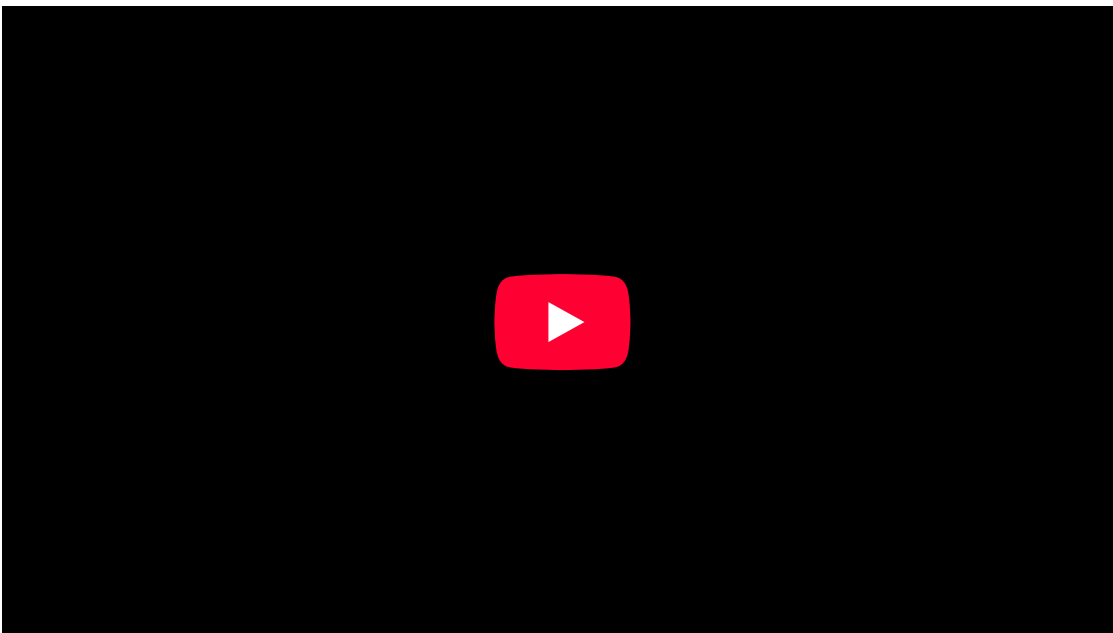
L'équipe étudie également des applications de ces travaux dans le domaine des technologies éducatives, ainsi que pour aider les scientifiques (physiciens, biologistes, etc) à explorer et à mieux comprendre de nouveaux systèmes (matériaux, réactions chimiques auto-organisées, etc).

EPISODE#1 : COMMENT FONCTIONNENT LES MODÈLES DE LANGAGE ?

« **Comment fonctionne ChatGPT? Un tour d'horizon en moins de 5mn** » Synopsis : Une vidéo d'introduction aux modèles de langage qui sont à la base d'outils comme ChatGPT ou



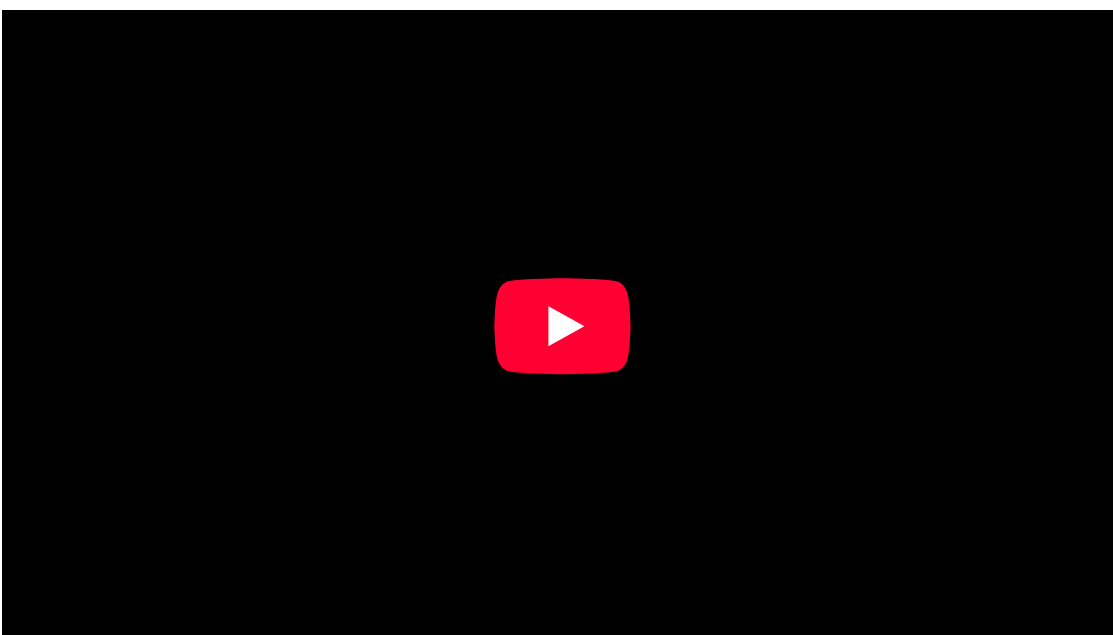
Bard. Elle s'adresse à un large public large et notamment aux élèves et enseignants de collèges et lycées.



EPISODE#2 : COMMENT FAIRE RÉALISER UNE TÂCHE À UN MODÈLE DE LANGAGE ?

« Le prompting, ou l'art de se faire comprendre par ChatGPT: Explication en 5mn »

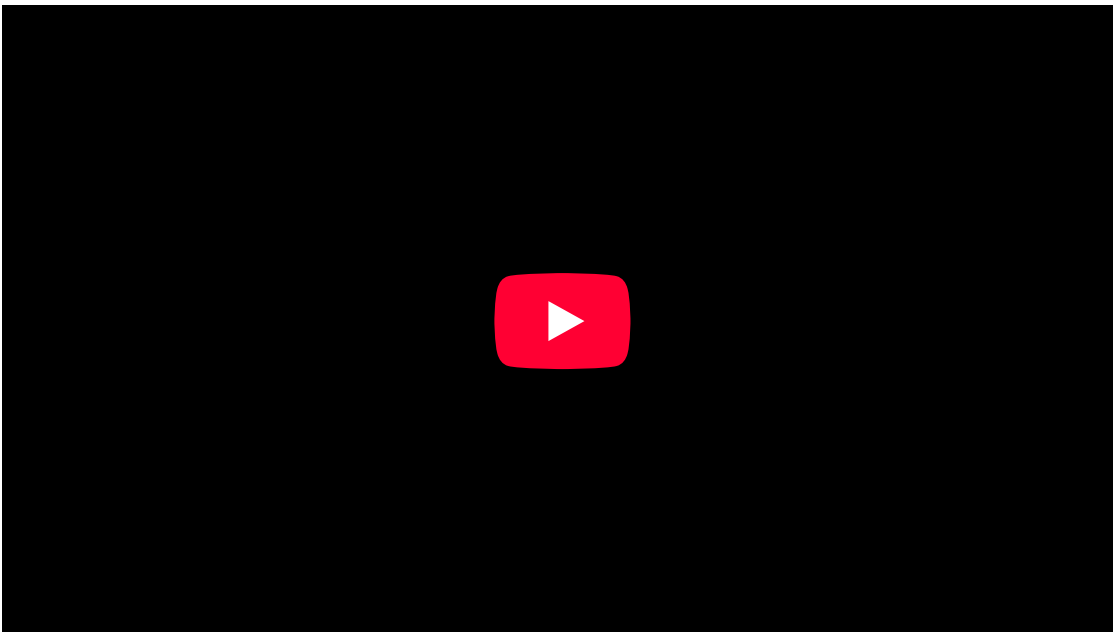
Synopsis : Cette vidéo introduit la notion de prompting, qui permet de faire réaliser une certaine tâche à un modèle de langage (dont ChatGPT) en lui expliquant cette tâche au moyen de phrases en langage naturel. On y voit, au travers d'exemples, deux méthodes de prompting (expliquer la tâche en langage naturel, et donner des exemples de réalisation de la tâche).



EPISODE#3 : LIMITES ET FAIBLESSES DES MODÈLES DE LANGAGE

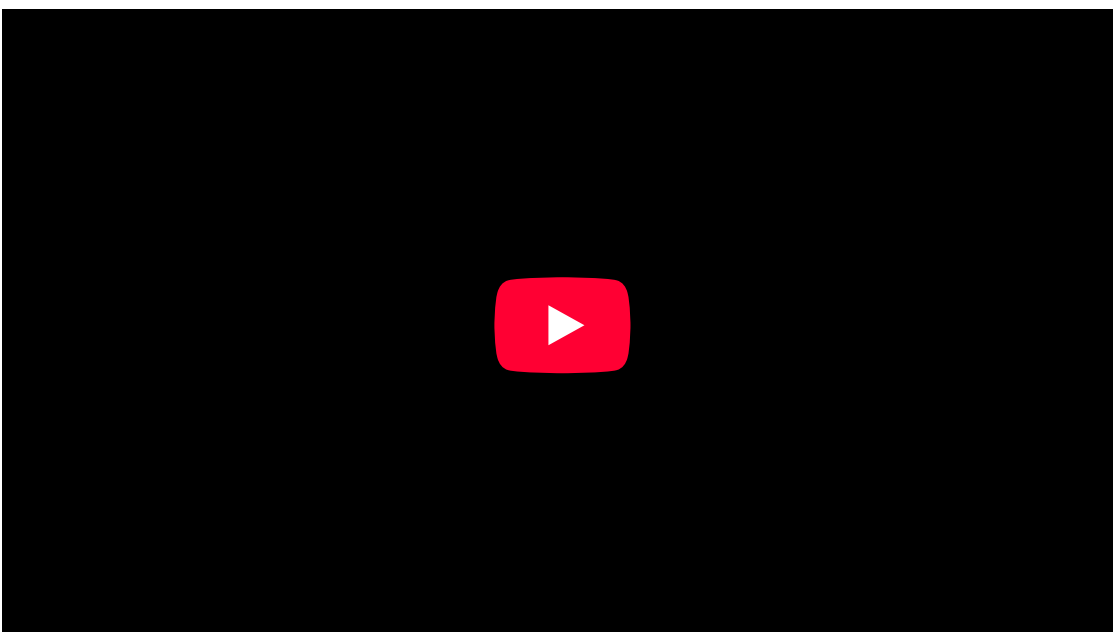


« **Quelles sont les limites de ChatGPT ? Explications en 5mn** » Synopsis : Les modèles de langage, comme ChatGPT ou Bard, ont montré des capacités impressionnantes pour des tâches très variées. Cependant, ils ont aussi de nombreuses limites et faiblesses !



EPISODE#4 : LES FORCES DES MODÈLES DE LANGAGE

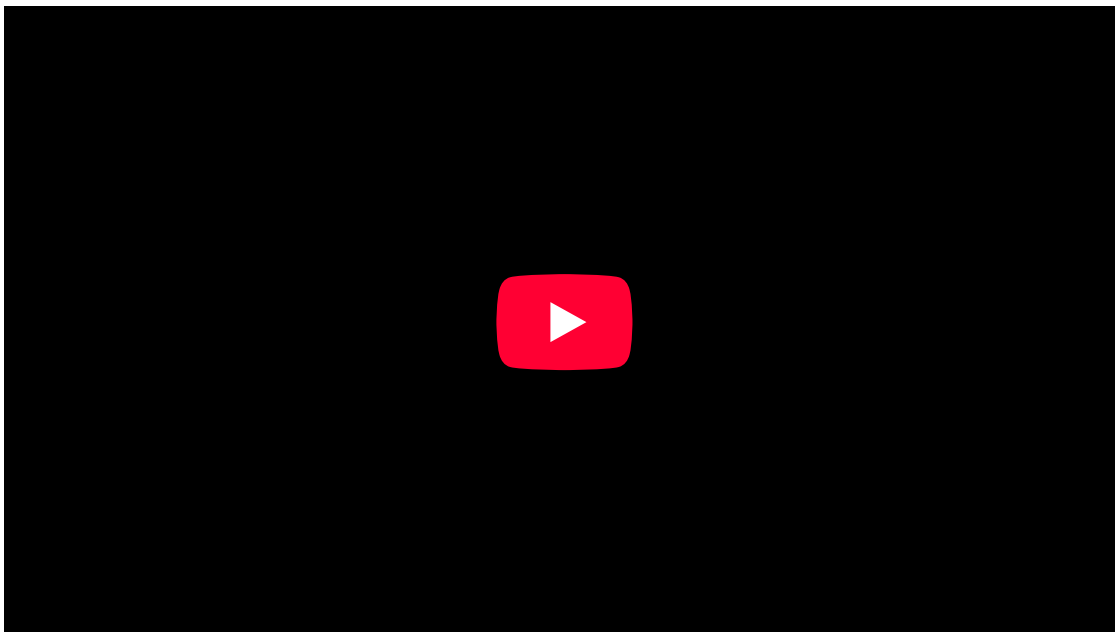
" **Les forces des modèles de langage** " Synopsis : Cette vidéo présente les principales forces des modèles de langage tels que ChatGPT ou Bard. En dépit de certaines faiblesses, ils possèdent également un grand nombre de forces telles que : - leur capacité à analyser un contexte donné pour fournir une réponse adaptée à une tâche, - leur utilisation d'outils externes (par exemple Wikipedia), - la grande diversité des données sur lesquelles ils ont été entraînés, - leur capacité à produire des raisonnements basiques, - leur "sens commun" dans certains contextes, - leur capacité à nous aider à trouver des idées créatives.





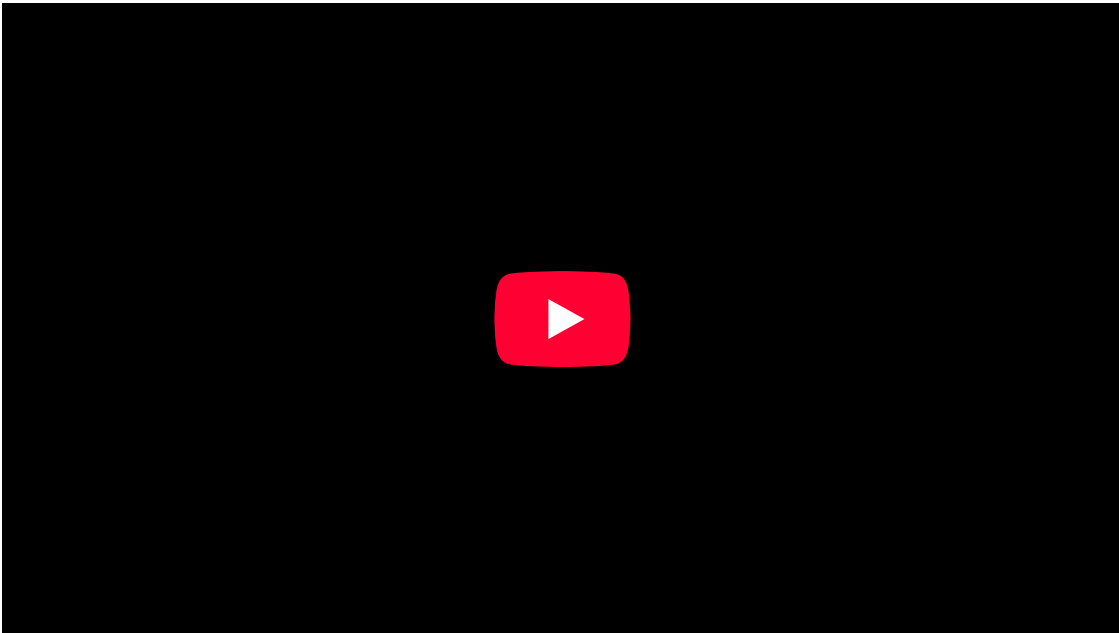
EPISODE#5 : PROMPTING AVANCÉ ET RAISONNEMENT

" **Prompting avancé et raisonnement** " Synopsis : Cette vidéo présente comment les modèles de langage comme ChatGPT ou Bard sont capable de tenir des raisonnements simples pour résoudre un problème donné. Cependant, il est parfois nécessaire d'avoir recours à différentes techniques de **prompting avancé** pour les aider à organiser de tels raisonnements. Quelques unes de ces techniques (par exemple les chaînes de pensées) sont présentée ici; puis est discutée l'origine et les limites de ces capacités à raisonner.



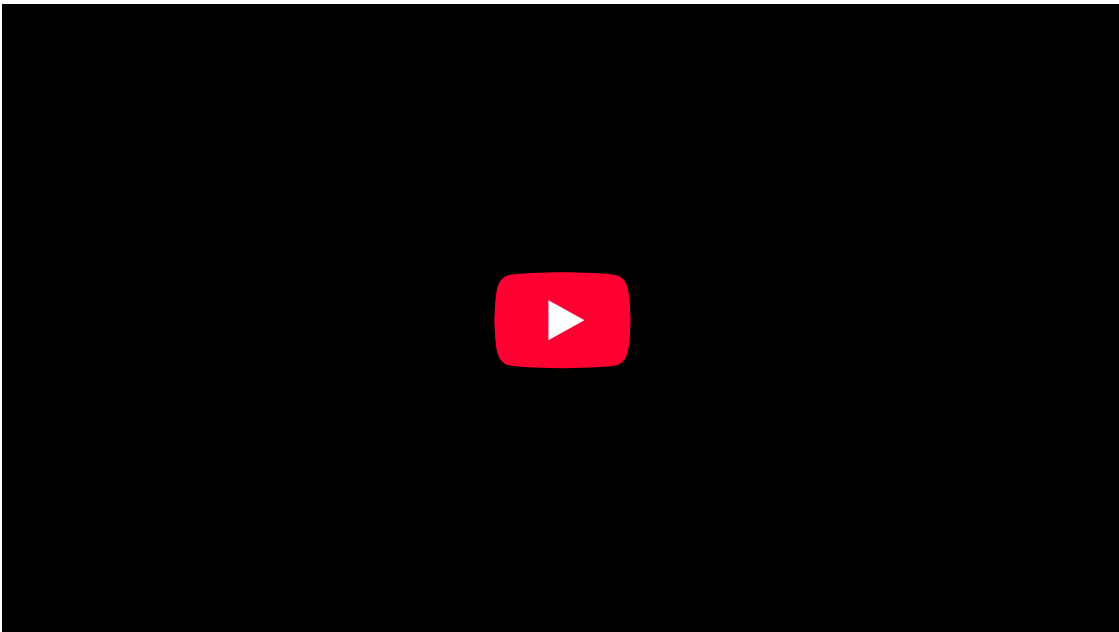
EPISODE#6 : LES APPLICATIONS DES MODÈLES DE LANGAGE

" **Les applications des modèles de langage** " Synopsis : Les modèles de langage comme ChatGPT ou Bard sont de plus en plus puissants et tendent à être utilisés dans de plus en plus de domaines. Dans cette vidéo, nous vous proposons d'étudier les applications possibles de ces outils dans des domaines comme le travail, la santé, **l'éducation** ou encore la préservation de langues.



EPISODE#7 : MODÈLES DE LANGAGE ET OUTILS

" Faire manipuler des outils à ChatGPT " Synopsis : Les modèles de langage comme ChatGPT ou Gemini sont capables de réaliser une grande diversité de tâches pour répondre aux besoins de leur utilisateur. Afin de tirer une meilleure partie de leurs compétences, on peut leur faire manipuler des outils lors de la rédaction de leur réponse.



Cette série vidéo est en licence Creative Commons CC-BY. Les vidéos peuvent être réutilisées librement par tout le monde et pour des usages variés: dans ce cas, merci d'inclure la citation et le lien suivants: Torres-Leguet, A., Romac, C., Carta, T., Oudeyer, P-Y. (2023) ChatGPT en 5mn: une série pédagogique pour le grand public, CC-BY, https://developmentalsystems.org/chatgpt_5_minutes/fr/



2 - USAGES POSSIBLES EN ÉDUCATION

Deux publications du Ministère de l'éducation nationale et du Pôle d'expertise de la régulation numérique qui se complètent et permettent d'aller un peu plus loin dans la découverte des usages possibles en éducation de modèles de langage (1) et des technologies d'IA (2) qui les sous-tendent. - 1- [Intelligence artificielle et éducation, Apports de la recherche et enjeux pour les politiques publiques](#) - 2- [ChatGPT ou la percée des modèles d'IA conversationnels](#) - 3- [Enseigner et apprendre à l'ère de l'IA](#)