

{EPITECH}

BOT

GENERATIVE PETS



w@C

BOT

Introduction

La croissance et l'utilisation de l'intelligence artificielle générative ont explosé depuis 2022 avec l'arrivée de modèles tels que ChatGPT, Midjourney, Stable Diffusion, entre autres. Certaines entreprises ont pris la décision de bannir ce genre d'outils, car ils peuvent représenter un risque de fuite d'informations. (Samsung ban ChatGTP).

Cependant, de nombreuses entreprises ont décidé d'utiliser ces outils comme un atout. Leur principale utilisation est celle d'un chatbot interne, en fournissant au modèle une description complète des logiciels internes, voire parfois l'intégralité de la codebase, afin d'assister les employés dans leurs tâches.

Dans ce projet, vous apprendrez à créer un bot utilisant l'intelligence artificielle générative pour conseiller les utilisateurs sur l'adoption d'animaux.

Installer des modèles en local

Vous connaissez sûrement ChatGPT, mais il existe de nombreux autres modèles disponibles en ligne (Grok, Gemini, etc.). La plupart de ces modèles proposent des API payantes basées sur des tokens payant. Si vous avez un abonnement à l'un de ces modèles, vous pouvez réaliser ce projet en utilisant son API.

Sinon, installez le logiciel LMStudio. Il permet de télécharger et de faire tourner de grands modèles de langage (LLMs). Nous avons choisi LMStudio car il permet de configurer une API facilement.

LMStudio se lance avec une ApplImage, et il est possible que vous ayez besoin de quelques lignes de code pour le lancer. Une fois démarré, vous devrez installer un modèle local. Je vous conseille **Gemma2**, qui est assez léger. Vous pouvez également opter pour **LLaVA**, un modèle un peu plus lourd mais capable d'analyser des images. Une fois le modèle installé, il vous faudra lancer le serveur local afin de pouvoir appeler l'API.



Il existe plusieurs logiciels de ce genre. Par exemple, **Msyt** vous permet de lancer plusieurs modèles avec un même prompt simultanément, afin de comparer les différentes réponses.

ChatGPT ?

Maintenant que vous pouvez dialoguer avec une API (qu'elle soit en ligne ou locale), vous devez créer un site web ou une application mobile de conseil pour l'adoption d'animaux avec les fonctionnalités suivantes :

- **Système de dialogue** : L'utilisateur peut poser des questions sur l'adoption d'animaux et entretenir une vraie discussion avec le model.
- **Suggestions d'animaux** : En fonction des préférences de l'utilisateur (taille, type d'animal, conditions de vie, etc.), le bot propose des animaux à adopter.
- **Fiches d'animaux** : Choisir un format standard sur lequel tous les animaux seront présentés (espèce, âge, besoins spécifiques, etc.).
- **Interface utilisateur simple** : L'application doit être facile à utiliser, avec une interface claire pour poser des questions et consulter les résultats.
- **Réinitialisation de la discussion** : L'utilisateur doit pouvoir réinitialiser ou supprimer la conversation avec le modèle à tout moment.
- **Multi-chat** : Possibilité d'avoir plusieurs discussions en cours, permettant à l'utilisateur de mettre des conversations en pause et de les reprendre plus tard.



Les modèles sont **stateless**, à vous de trouver une solution pour que les modèles soient capables de mener une discussion et pas seulement de répondre à des messages en one shot.



Afin que votre modèle donne de bons conseils, vous devrez lui fournir des **pré-informations**. Je vous conseille de vous renseigner sur le **prompt engineering** afin que vos informations soient bien formatées.



Attention, si vous décidez de faire une application mobile, il faudra que votre téléphone soit capable de se connecter à l'API hébergée sur votre PC.

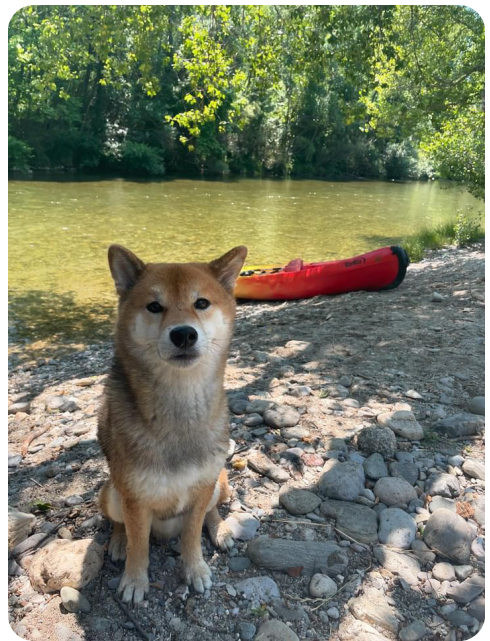
Good Boy

Maintenant que vous avez la fonctionnalité de dialogue, nous allons ajouter la possibilité d'inclure des images dans les messages. Assurez-vous qu'il soit possible d'ajouter une image afin d'obtenir de l'aide sur les races d'animaux.



Connaissez-vous le BASE64 ?

Quelques animaux des pédagos pour vous donner des idées.



Bonus

Vous êtes plutôt libres sur les fonctionnalités bonus. Par exemple, vous pouvez permettre à l'utilisateur de modifier les consignes données au modèle via un **pre-prompt** (et non par le chat), afin qu'il propose une recette de tarte aux fraises au lieu de conseiller sur l'adoption d'animaux.

Vous pouvez également ajouter une fonctionnalité de **reconnaissance vocale** pour rendre l'interaction plus fluide.

{EPITECH}

