**Supply Chain - Satisfaction des clients**

**Description du projet Data MLops:**

L’objectif du projet Supply chain Mlops est de créer une application (API) avec Fastapi qui permet de consulter une base de données et de prédire la note d’un commentaire passé en argument.

Une table users sera créé pour stocker les informations sur les utilisateurs et définir leurs droits et accès autorisés

**Schéma et description du processus global :**

API

Sécurisation

DATA BASE CLEAN

*Public*

*Private*

Toutes les informations,

Graphiques,

Clustering des avis,

Analyses

DATA BASE USERS

**Utilisateur**

**/register**

**Administrateur**

Webscraping Data

Data Cleaning

Informations limitées

*Admin*

Modélisation

Toutes les informations,

Graphiques,

Clustering des avis,

Analyses

**Présentations :**

L’API est constituée de plusieurs routes décrites ci-dessous réparties selon deux types d’utilisations : utilisateur et administrateur.

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, logiciel

Description générée automatiquement

**Partie1 : utilisateur**

Le but de cette partie est de recentrer les options auxquelles les utilisateurs (clients) auront accès comme l’enregistrement et création de compte, obtention d’un token d’accès et obtenir la prédiction d’un commentaire.

1. Routes /register :

Vous devriez s'enregistrer et choisir un type d'accès (public ou private). Vous auriez accès à plus ou moins de fonctionnalités selon votre type d'accès.

L’utilisateur devra renseigner certaines informations pour s’enregistrer :

*{*

*"username": "string",*

*"first\_name": "string",*

*"last\_name": "string",*

*"password": "string",*

*"acces": "string"*

*}*

L’information « acces » peut prendre trois valeurs différentes :

Admin : ce type d’accès permets de faire plusieurs actions que nous verrons plus tard dans la partie « admin »

Private : avec ce type d’accès l’utilisateur aura la possibilité d’avoir plus de détails sur le jeu de données et d’utiliser des modèles de prédiction qui sont plus performants et plus rapides.

Public : ce type d’accès permettra à l’utilisateur d’utiliser des modèles moins performants et plus lents.

Les données sont enregistrées dans fichier jison sous la forme suivante :

*[{*

*"username": "Ismael",*

*"first\_name": "Ismael",*

*"last\_name": "Mgt",*

*"password": "03ac674216f3e15c761ee1a5e255f067953623c8b388b4459e13f978d7c846f4",*

*"acces": "private"*

*},*

*{*

*"username": "user1",*

*"first\_name": "first1",*

*"last\_name": "last1",*

*"password": "a1159e9df3670d549d04524532629f5477ceb7deec9b45e47e8c009506ecb2c8",*

*"acces": "private"*

*},*

*{*

*"username": "user2",*

*"first\_name": "first2",*

*"last\_name": "last2",*

*"password": "a1159e9df3670d549d04524532629f5477ceb7deec9b45e47e8c009506ecb2c8",*

*"acces": "public"*

*},*

*{*

*"username": "admin",*

*"first\_name": "administrateur",*

*"last\_name": "Administrateur",*

*"password": "a1159e9df3670d549d04524532629f5477ceb7deec9b45e47e8c009506ecb2c8",*

*"acces": "admin"*

*},*

*{*

*"username": "musta",*

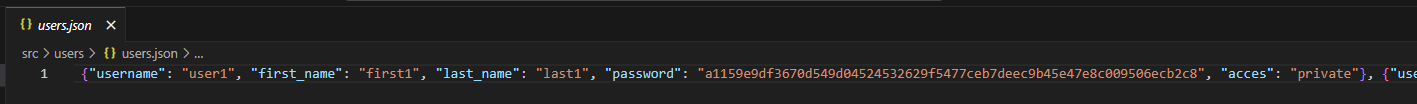
*"first\_name": "mustapha",*

*"last\_name": "laa",*

*"password": "a1159e9df3670d549d04524532629f5477ceb7deec9b45e47e8c009506ecb2c8",*

*"acces": "admin"*

*}]*



1. Route /token

Cette route permet d’obtenir un Token d’acces en renseignant le username et le mot de passe.

Si l’utilisateur n’existe pas ou si le mot de passe est erroné, une erreur 401 est renvoyée : sinon nous avons une réponse avec le code 200 sous cette forme :

Une image contenant texte, ligne, Police, logiciel

Description générée automatiquement

1. Route predict

Il faut s’identifier pour pouvoir accéder à cette route. Dans le cas contarire une erreur 401 est renvoyée.

Avoir identification et en fonction de type d’accès que l’utilsateur possède (admin, private ou public), nous aurons accès à plus ou moins de services.

Une image contenant texte, Police, ligne, nombre

Description générée automatiquement

Pour s’identifier, il faut cliquer sur le petit cadnat en haut à droite de la route et renseigner ce formulaire :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Système d’exploitation

Description générée automatiquement

Nous verrons part la suite les caractéristiques de chaque type d’accès.

Résultat : cette route permet d’avoir la note prédite pour un commentaire (0 ou 1) en utilisant un modèle entrainé et enregistré.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, affichage

Description générée automatiquement

Voici un exemple de sortie en fonction de type d’accès de l’utilisateur :

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

**Partie 2 : admin**

1. Route /scraper

Il faut s’identider en tant qu’adminstrateur pour pouvoir executer le scraping des commentaires. L’objectif est d’obtimiser les ressources et éviter d’exuter cette étape plusieurs fois et par tous les utilisateurs. C’est pour cette raison que seulement l’administrateur a le droit d’exucuer cette opération selon une fréquence définie pour alimenter la base avec les derniers commentaires ajoutés sur le site trustpilot.com.

Une image contenant texte, ligne, nombre, Police

Description générée automatiquement

1. Route /clean

Cette route permet de nettoyer les données scrapées : texte mining, feature engineering, traduction des commentaires…

Une image contenant texte, Police, nombre, ligne

Description générée automatiquement

1. Route /train

Cette route permet de ré entrainer l’algorithme de prédiction et de mettre à disposition un nouveau modèle enregistré en format Joblib.

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, Police

Description générée automatiquement

Les différents types d’accès :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Routes |  | Admin | Private | Public |
| /register |  | Coche avec un remplissage uni | Coche avec un remplissage uni | Coche avec un remplissage uni |
| /token |  | Coche avec un remplissage uni | Coche avec un remplissage uni | Coche avec un remplissage uni |
| /predit |  | Coche avec un remplissage uniCoche avec un remplissage uniCoche avec un remplissage uni | Coche avec un remplissage uniCoche avec un remplissage uniCoche avec un remplissage uni | Coche avec un remplissage uni |
| /scraper |  | Coche avec un remplissage uni | **Fermer contour** | **Fermer contour** |
| /clean |  | Coche avec un remplissage uni | **Fermer contour** | **Fermer contour** |
| /train |  | Coche avec un remplissage uni | **Fermer contour** | **Fermer contour** |
|  |  |  |  |  |

**Membres :**

* Mustapha
* Ismaël
* Sabrina
* Frank