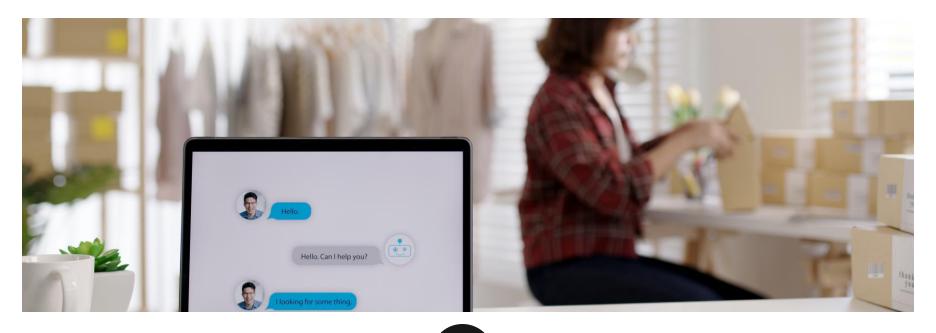
PROJET SCIENCES DES DONNÉES

"ChatBot industriel"



MODULE CHATBOT

Le module ChatBot consistera à recevoir des demandes d'utilisateurs afin de les traiter, de les classer, pour savoir si oui ou non celle-ci concerne une demande d'impression d'un document. Ce module va donc comporter deux composants logiciels distincts : une partie "hors ligne" et une autre "en ligne".

CONCEPTION DU CHATBOT

Nous avons découpé la présentation de notre "ChatBot" en 3 parties distinctes :

- Partie "hors ligne" + Partie "en ligne"
 - Les données utilisées

CHATBOT

Partie "hors ligne"

- Permet de créer un modèle de classification.
- Modèle Bag of Words.
- Convertisseur "TfidVectorizer".
- Utilisation "Stopwords".
- Classifieur Random Forest avec 1000 estimateurs.

Données utilisées

- Utilisation de plusieurs jeux de données.
- Jeu de données "Piaf" de type questionréponse concernant le jeu de données en ligne.
- Jeu de données local constitué de 2000 lignes et gé néré alétoirement grâce à une expression régulière.

Partie "en ligne"

- Classifieur prêt à traiter nos requêtes.
- Requête labelisé 1 ou 0 en fonction de la demande.
- Si labelisé 1, extraction du nombres de pages ainsi que le nom du document afin de les envoyer au deuxième module du projet.

Expression régulière utilisée pour l'entraînement du jeu de données local (2000 lignes) :

/(Bonjour, |Bonsoir,)?(je (veux|souhaite))?(impression|imprime|imprimer|print) [a-zA-Z0-9]{1,10} ((qui (contient|a))|a)? [0-9]{1,4} (pages|p) (en [0-9]{1,2} (exemplaires|copies|fois))?/

MODULE GESTION DE L'AGENDA

Le module de gestion de l'agenda garde la liste des heures d'impression disponibles, et des créneaux occupés. L'objectif est d'ordonnancer les demandes en remplissant la liste des tâches d'impression de la machine et les dater.



CONCEPTION DE

L'INTERFACE

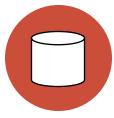
Planning Imprimante

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
06:00							
08:00							
10:00	document_test1	document_test3	document_test6				
12:00	document_test2		document_test7 document_test8 document_test9				
14:00							
16:00		document_test4					
18:00		document_test5	document_test10				
20:00							
22:00							



BIBLIOTHÈQUE PYTHON

Utilisation de Tkinter et canvas afin de concevoir l'interface.



CHOIX GRAPHIQUE

Forte Inspiration de l'exemple disponible dans le sujet du projet.



FONCTION D'AFFICHAGE

Fonction qui prend en argument : un entier et une chaîne de caractère et qui permet d'afficher une réservation dans le planning.

APERCU DE L'INTERFACE FINALE

L'interface est composée du planning, du chatbot ainsi qu'un petit fil de discussion où nous pouvons taper nos requêtes.

Planning Imprimante

ChatBot

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
06:00							
08:00							
10:00	uocs						
12:00							
14:00							
16:00							
18:00							
20:00							
22:00							

GESTION PALLNING IMPRIMANTE
HATBOT -> Veuillez entrer votre requête !
OU -> test
HATBOT -> Je ne traite pas ce genre de demande
OU -> je veux imprimer doc3 avec 500 pages
HATBOT -> Le document doc3 qui fait 500 pages a
été planifié !
OU -> je veux imprimer doc2
HATBOT -> Erreur dans la récupération du nombre
de pages !
Envoyer

FIN DE LA PRÉSENTATION Merci pour votre attention

THANKYOU