

P'Altent

soutenance technique



Axel STOLTZ | Constance WALUSIAK | Thibault CHESNEL | Louise LAVERGNE | Solyane DENIS

Sommaire

01

Notre appel d'offre: EXPLAIN

02

La méthodologie adoptée
Comment l'avons-nous implémenté et expérimenté?

03

Les résultats obtenus

04

Passons à la démo !



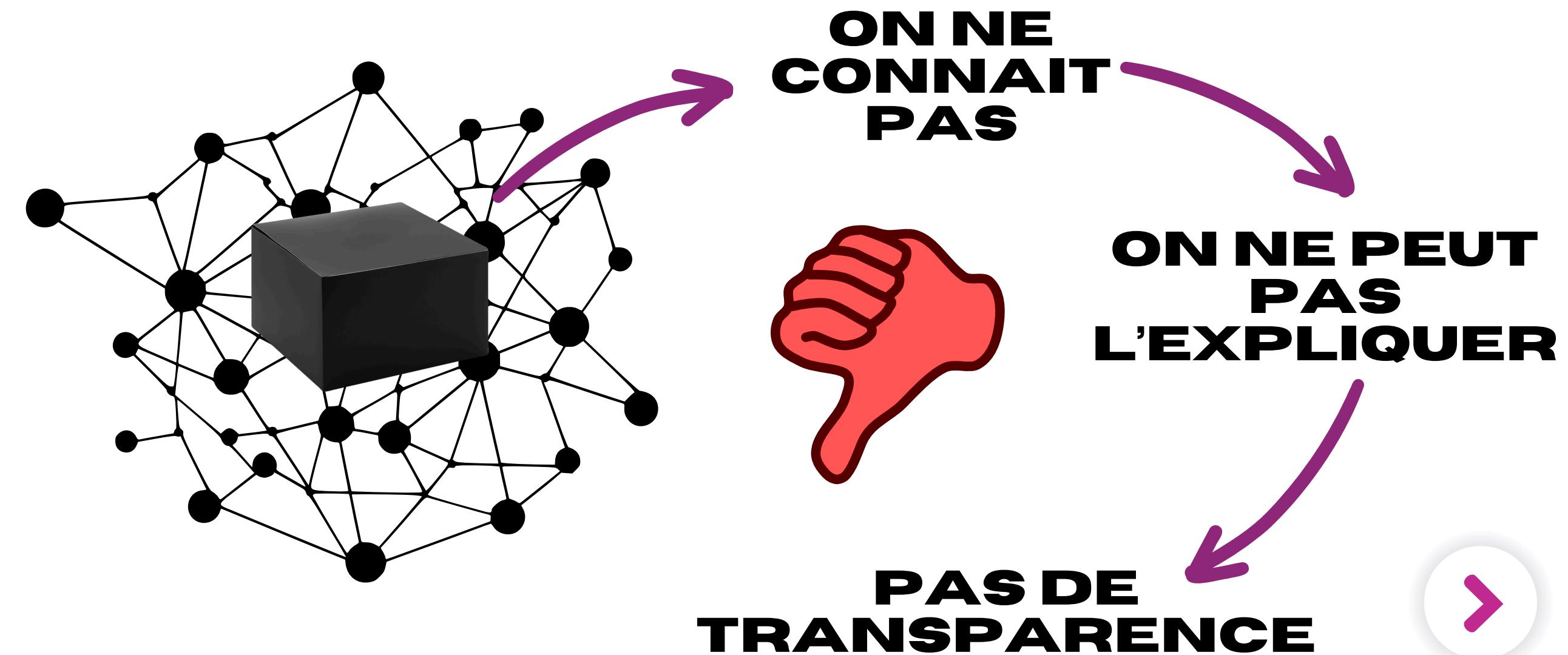
01.

NOTRE APPEL D'OFFRE: EXPLAIN



01.

NOTRE APPEL D'OFFRE: EXPLAIN



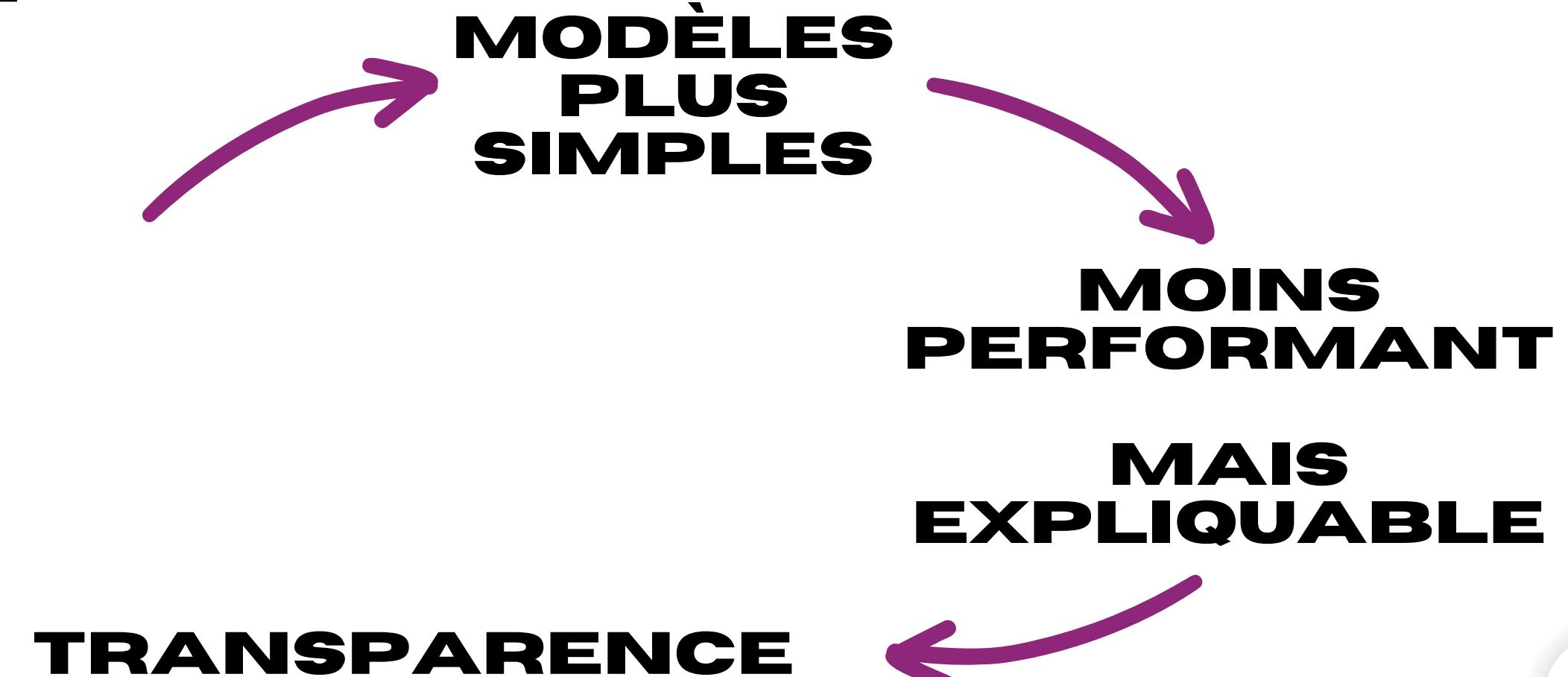
01.

NOTRE APPEL D'OFFRE: EXPLAIN

NOTRE SOLUTION:



PA'TENT



PRÉAPARATION DES DONNÉES

CLEANING

- drop des colonnes inutiles
- enlever la forme html
- enlever les stop words
- lematisation

EMBEDDINGS

- tokeniser le texte
- vectoriser le texte avec Word2Vec

CPC

- récupération que des premières lettres du code CPC



LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS



Régression
logistique



Random
Forest



SVM



MLP
Classifier



XGBoost



LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS



Régression
logistique

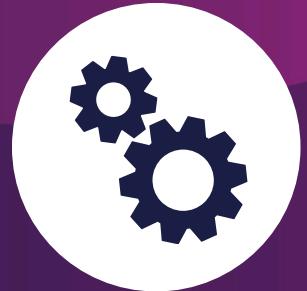
f1-score :
0.63



Random
Forest



SVM



MLP
Classifier

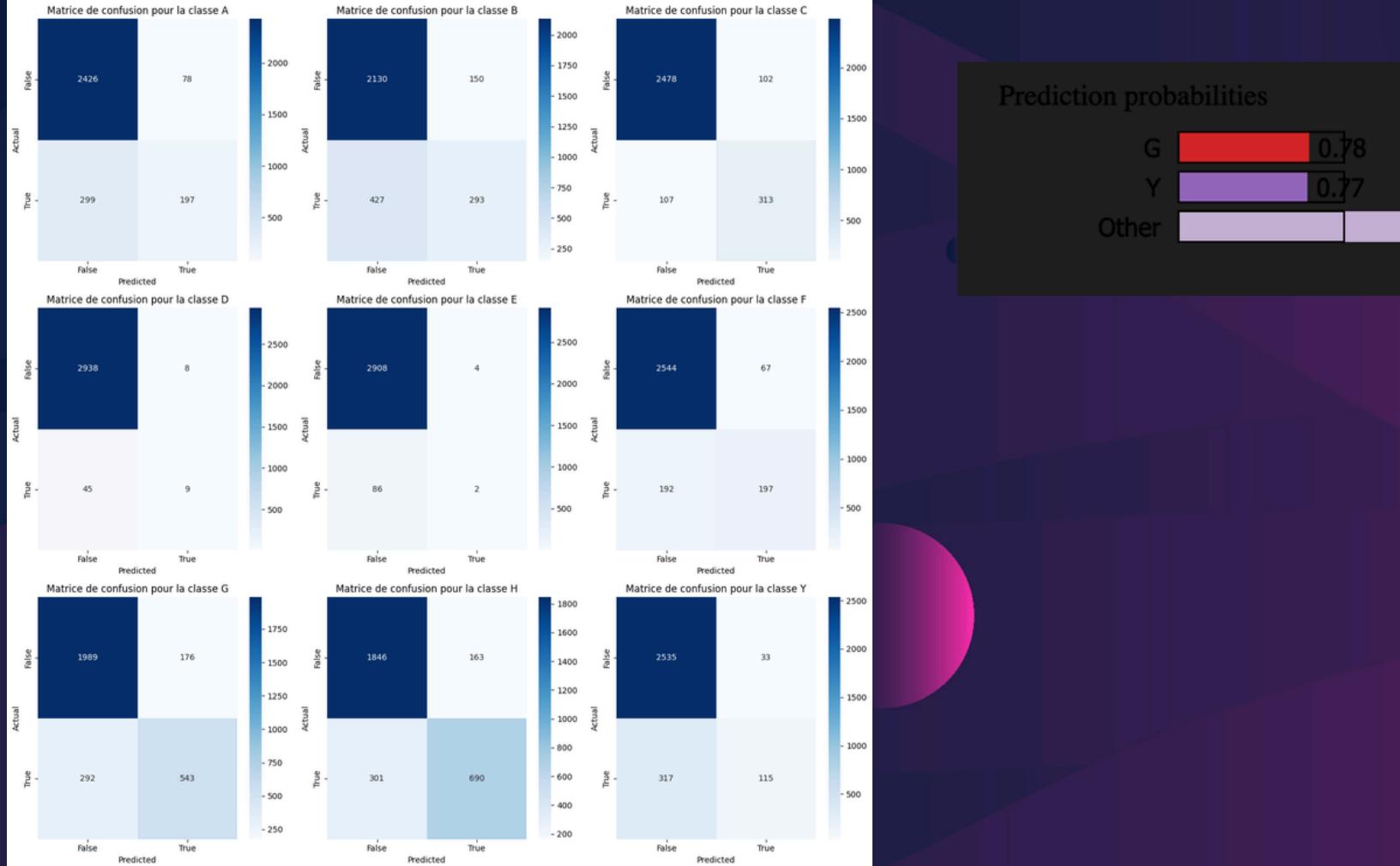


XGBoost



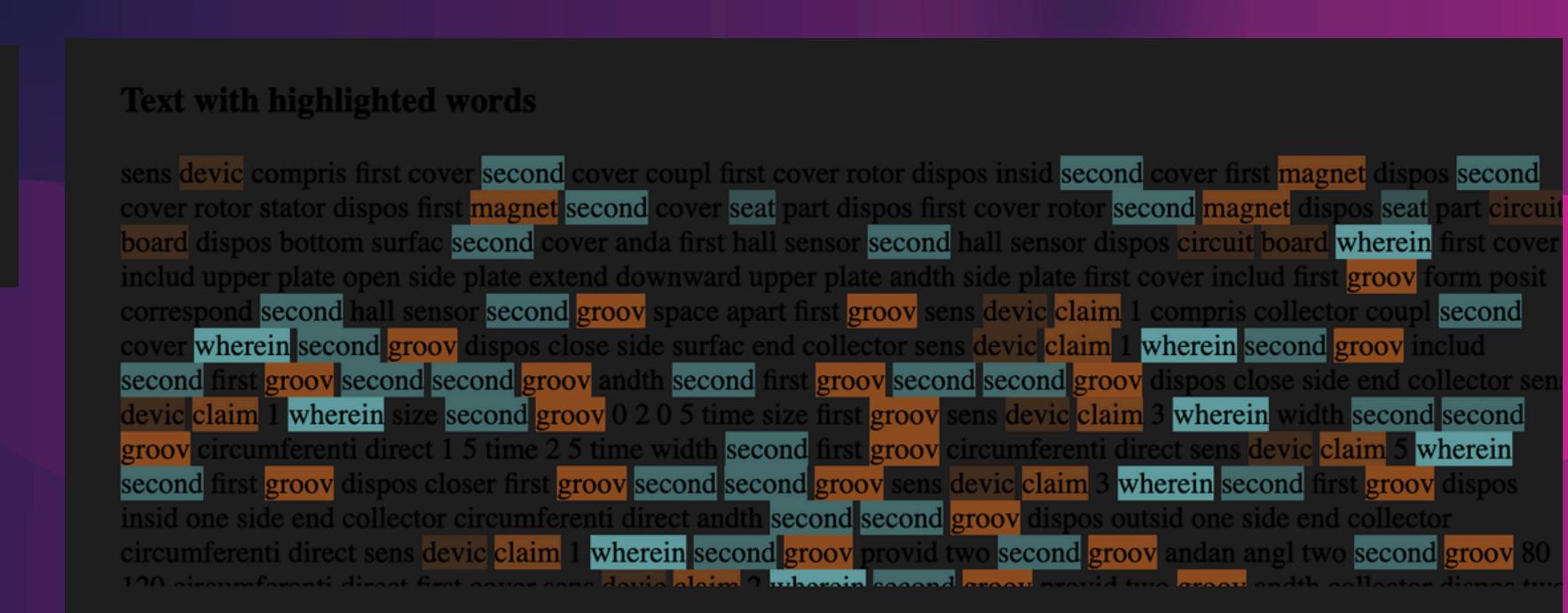
LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS RÉGRESSION LOGISTIQUE

Matrice de confusion



f1-score : 0.63

Explicabilité avec LIME



LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS



Régression
logistique

f1-score :
0.63



Random
Forest

f1-score :
0.60



SVM



MLP
Classifier

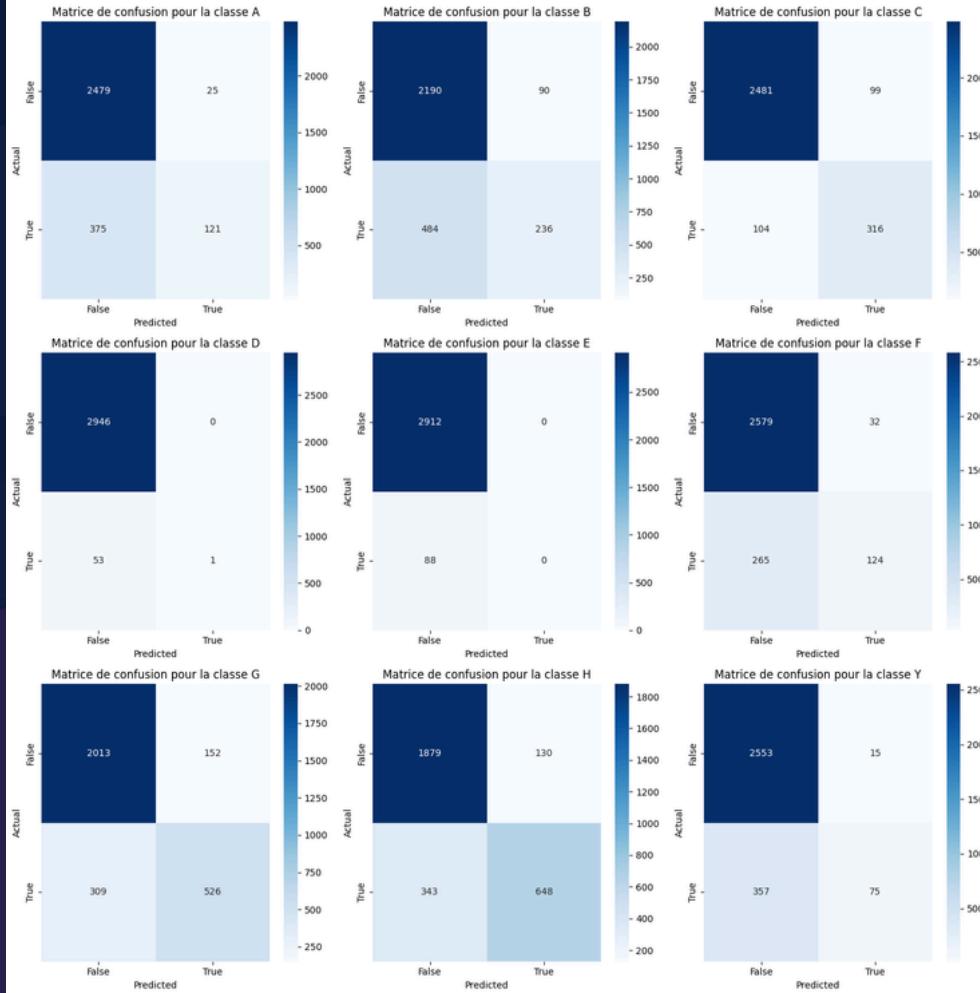


XGBoost



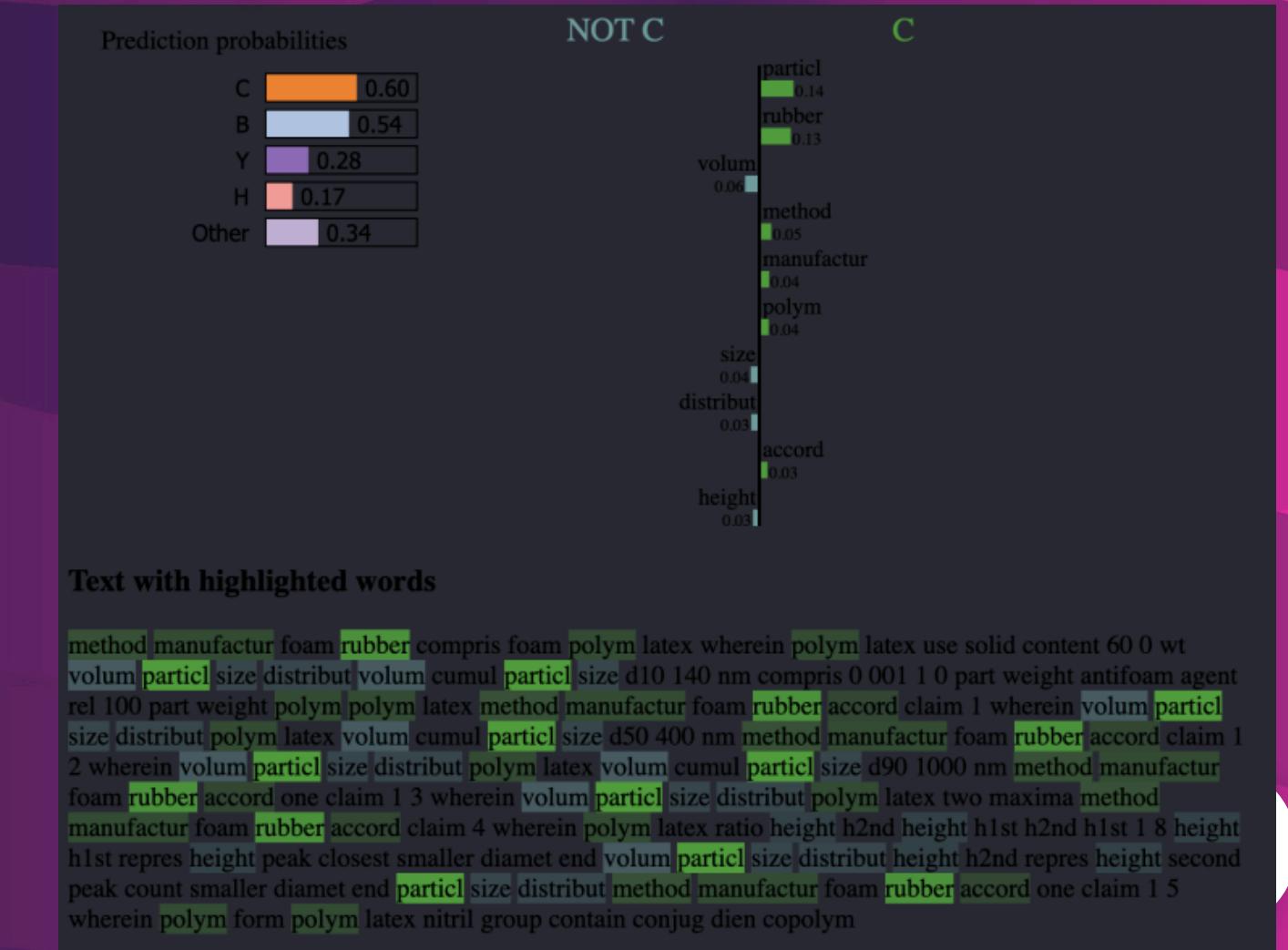
LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS RANDOM FOREST

Matrice de confusion



f1-score : 0.60

Explicabilité avec LIME



LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS



Régression
logistique

f1-score :
0.63



Random
Forest

f1-score :
0.60



SVM

f1-score :
0.68



MLP
Classifier



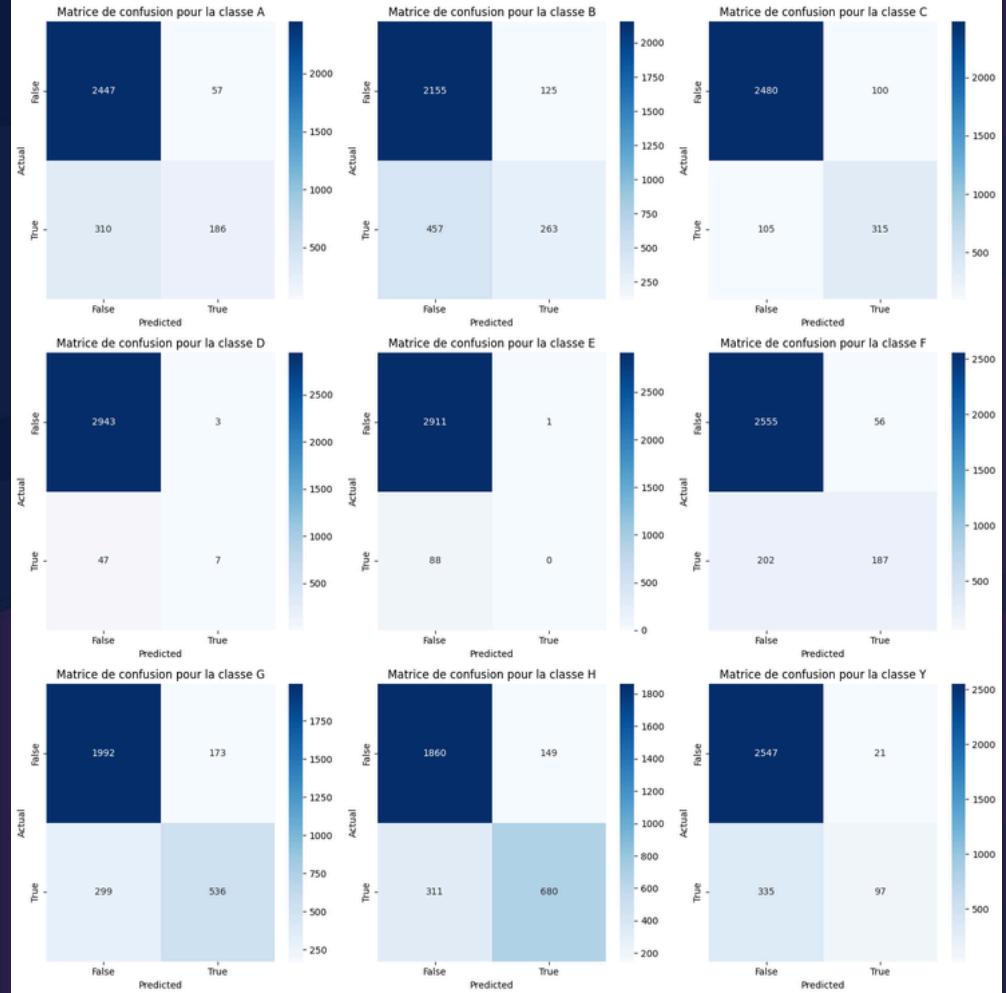
XGBoost



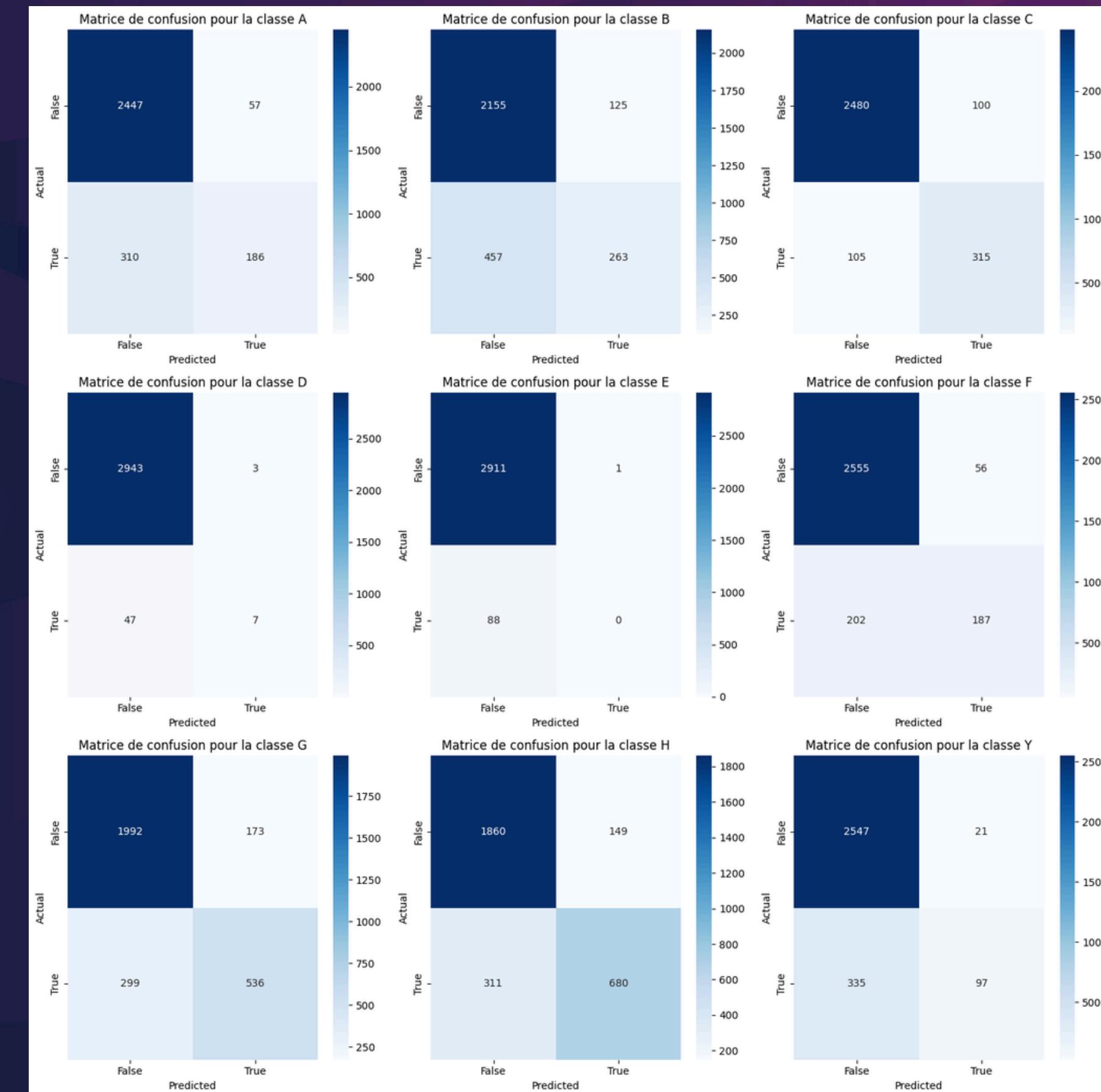
LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS SVM

Matrice de confusion

f1-score : 0.68



Matrice de confusion



LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS



Régression
logistique

f1-score :
0.63



Random
Forest

f1-score :
0.60



SVM

f1-score :
0.68



MLP
Classifier

f1-score :
0.67

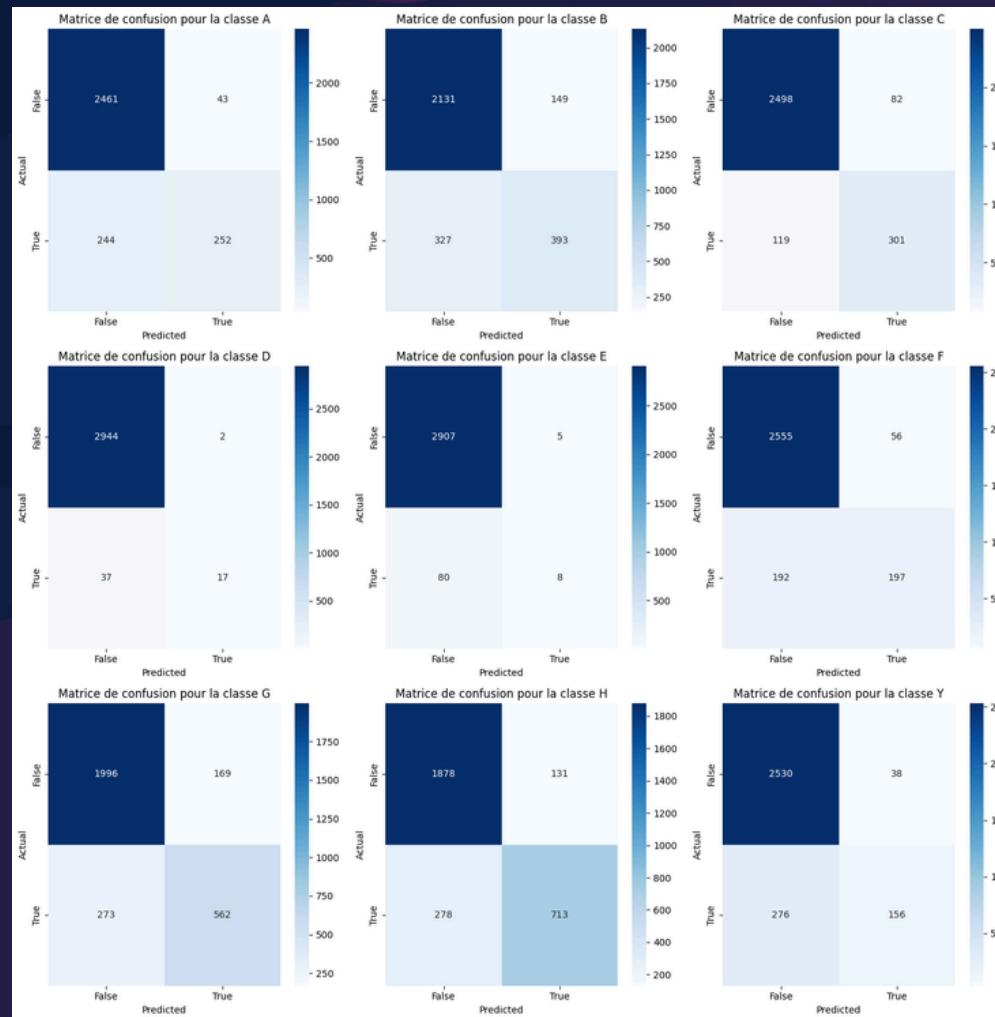


XGBoost

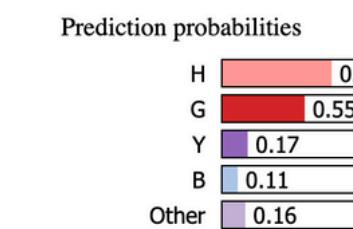


LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS MLP CLASSIFIER

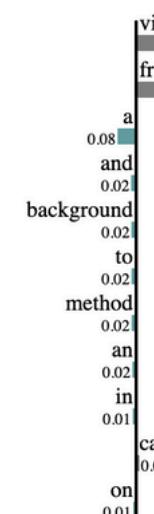
Matrice de confusion



Explication pour la classe H



NOT H



H

Text with highlighted words

This disclosure relates to a method of extracting a card image from a video frame. The method comprises selecting a video frame region that forms a portion of the video frame; modifying pixel values of a set of pixels adjacent to a boundary of the video frame region; and removing background from the video frame region based on the modified pixel values. The method further comprises generating an edge image based on the video frame region with removed background; identifying contours in the edge image; and extracting the card image as a region enclosed by an area encompassing the contours. - 50-



LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS MLP CLASSIFIER

Couches de neurones

512

256

128

- 'activation': 'relu',
- 'learning_rate': 'invscaling',
- 'solver': 'adam'}



LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS



Régression
logistique

f1-score :
0.63



Random
Forest

f1-score :
0.60



SVM

f1-score :
0.68



MLP
Classifier

f1-score :
0.69



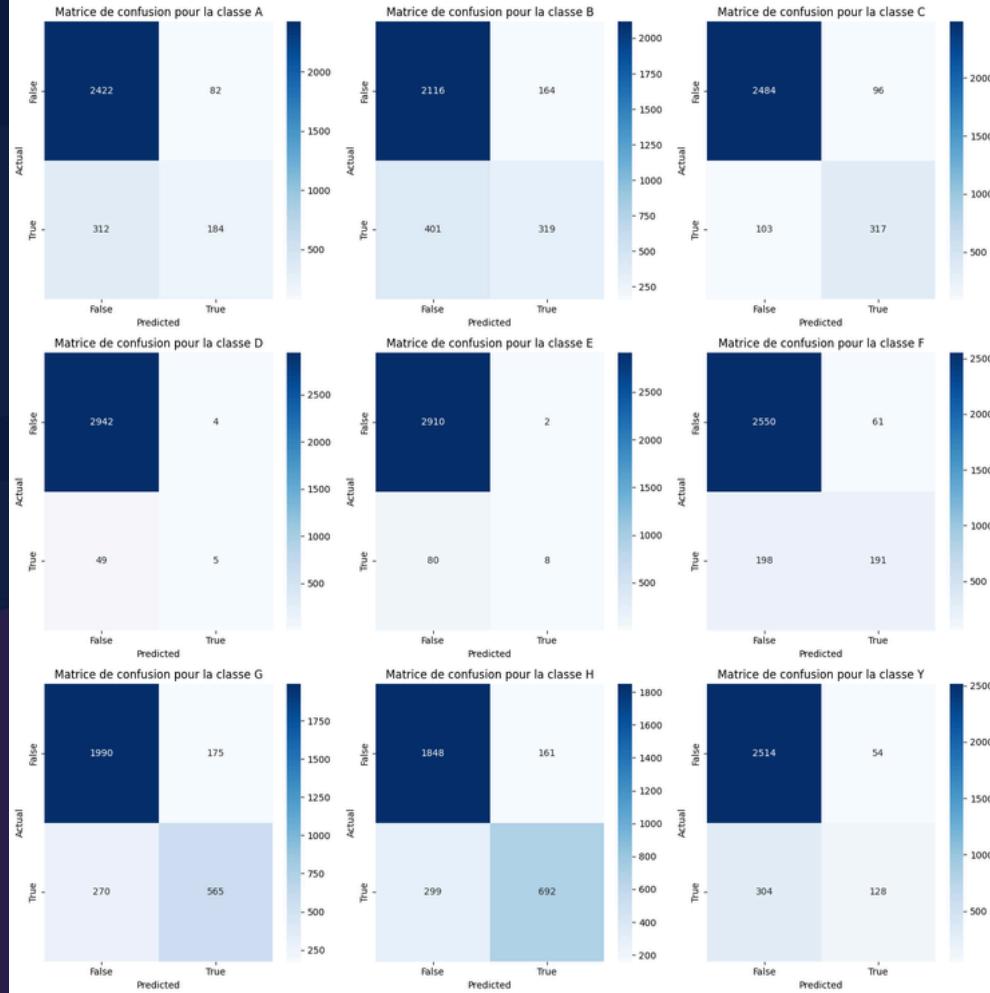
XGBoost

f1-score :
0.65



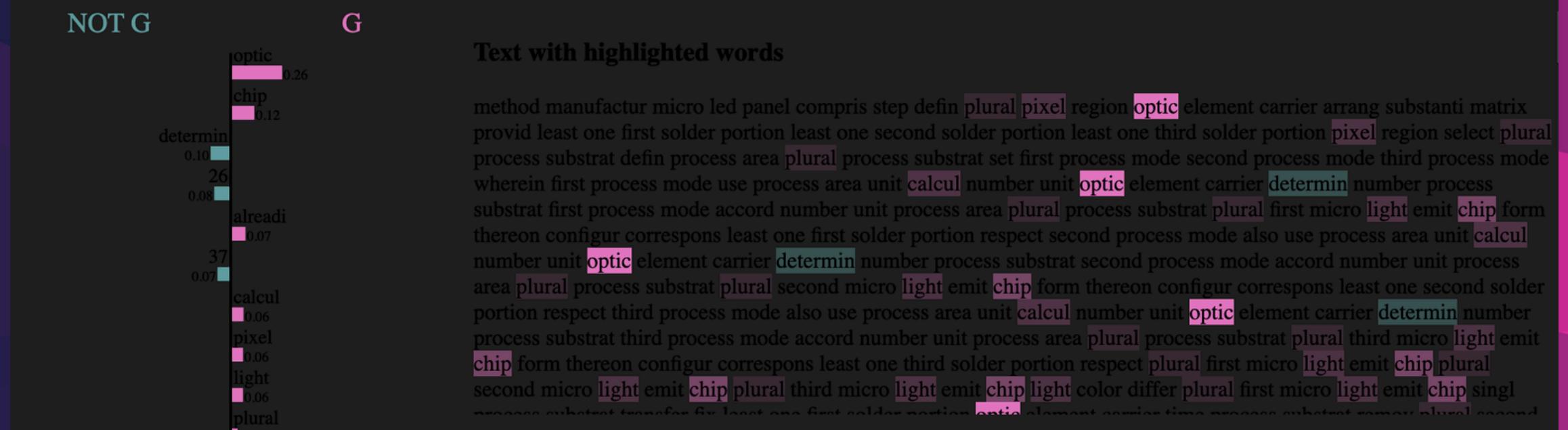
LES MODÈLES SIMPLES UTILISÉS XGBOOST

Matrice de confusion



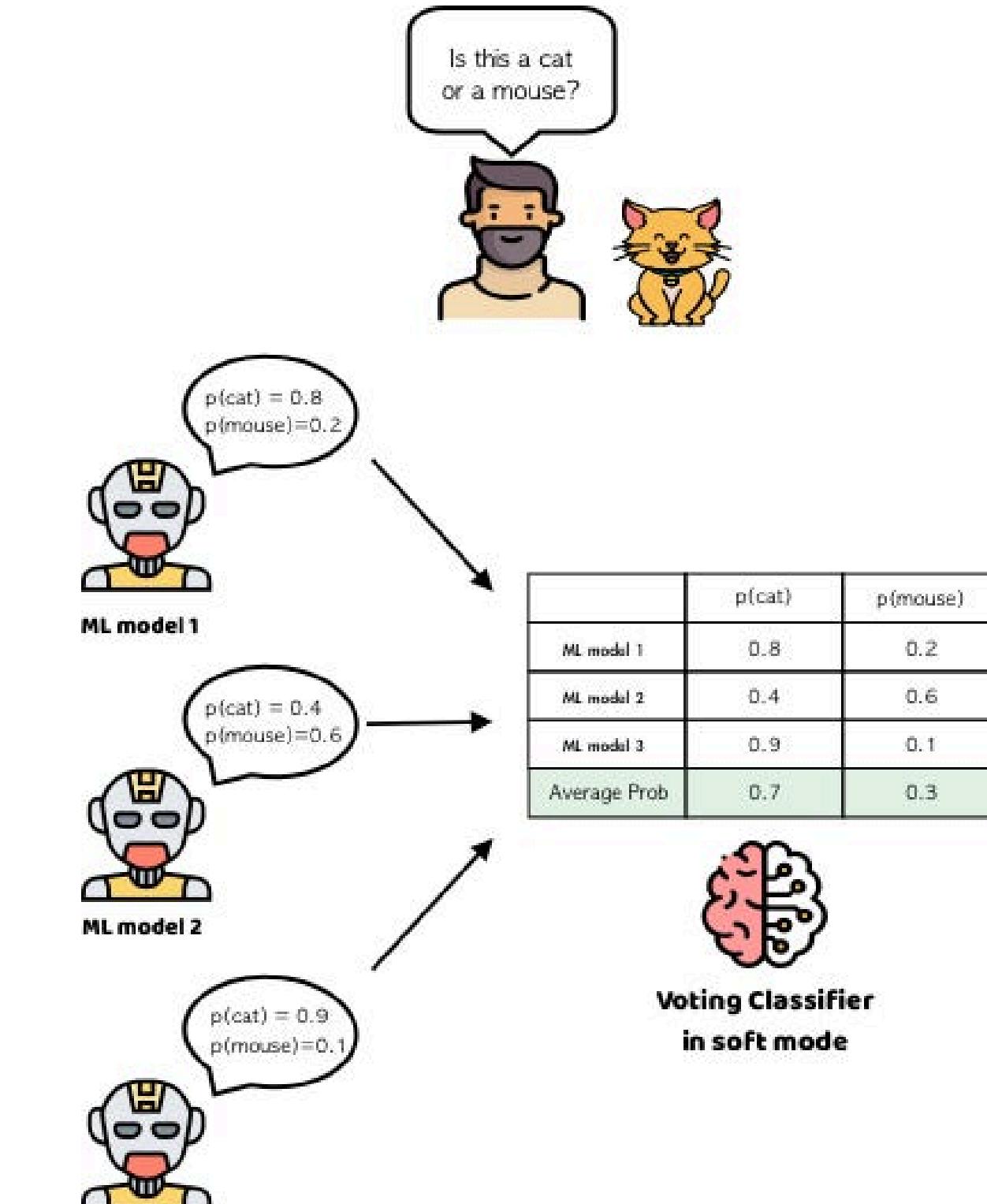
f1-score : 0.65

Explicabilité avec LIME



COMMENT REGROUPER TOUS SES MODÈLES?

VOTING CLASSIFIER
f1-score: 0.64



CE QUI N'A PAS ÉTÉ CONCLUANT ...

ENSEMBLE LEARNING

score: 0.02

très peu performant

DISTILBERT

f1-score: 0.65

performant
mais aucun moyen de
l'utiliser ni l'expliquer

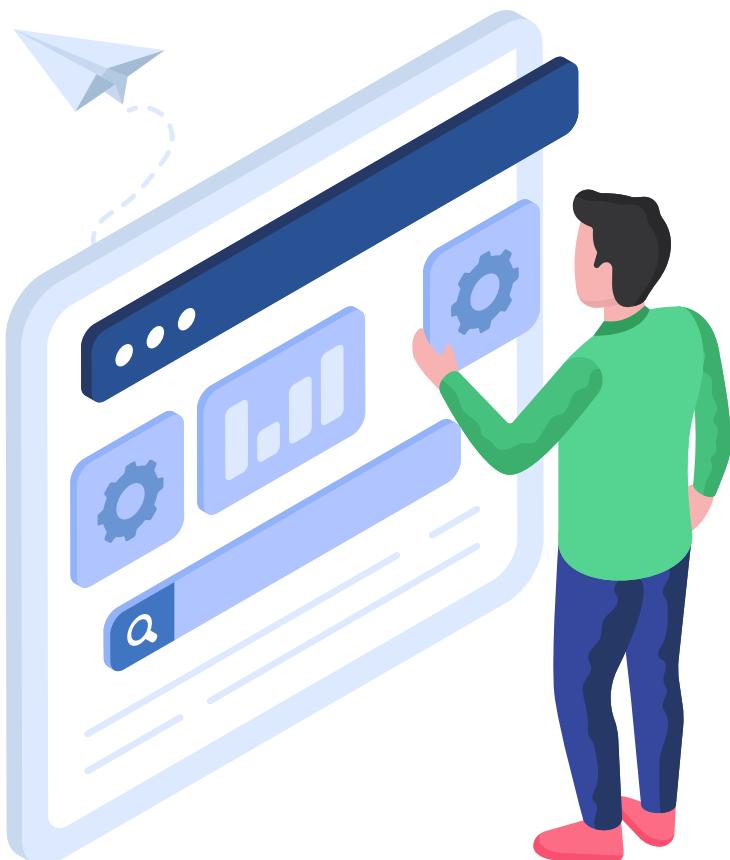
CLUSTERING

ne permet pas de
prédire
MAIS on a pu voir les
tendances de la data



04 PASSONS À LA DÉMO !

Notre site user-friendly **STREAMLIT**



Classification des brevets by efrei

Télécharger un fichier texte

Choisir un fichier .txt

Drag and drop file here
Limit 200MB per file • TXT

Browse files

patent6.txt 0.6KB

Contenu du fichier :

This disclosure relates to a method of extracting a card image from a video frame. The method comprises sele

Classification automatique

Choisir un algorithme de classification

MLP

Multi-Layer Perceptron (MLP)

Ce brevet appartient au(x) code(s) CPC : G, H



Merci pour votre attention

Avez-vous des questions?