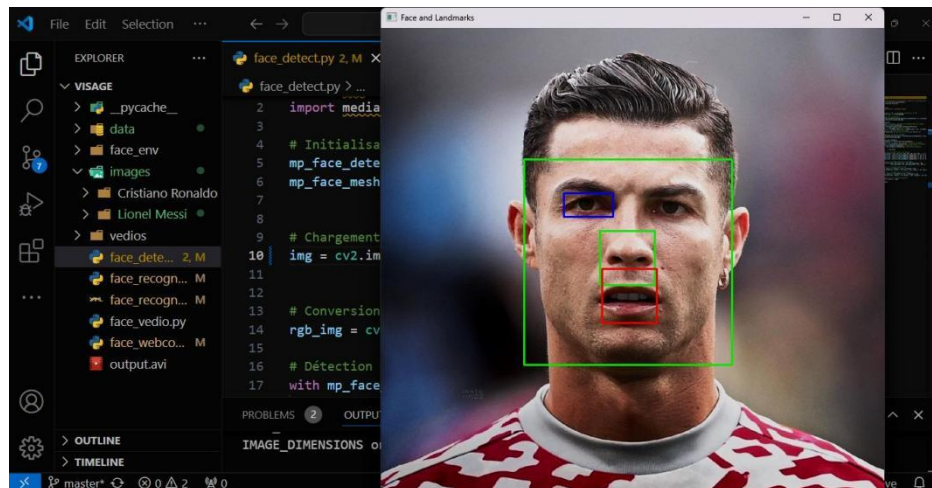


Application de vision par ordinateur : Détection et reconnaissance faciale

Ce projet consiste en la réalisation d'une application innovante de vision par ordinateur dédiée à la détection et à la reconnaissance faciale, développée à l'aide de technologies avancées comme [OpenCV](#), [MediaPipe](#), [Haarcascade](#), et [LBPH](#) en [Python](#).

Résumé du projet :

Détection faciale

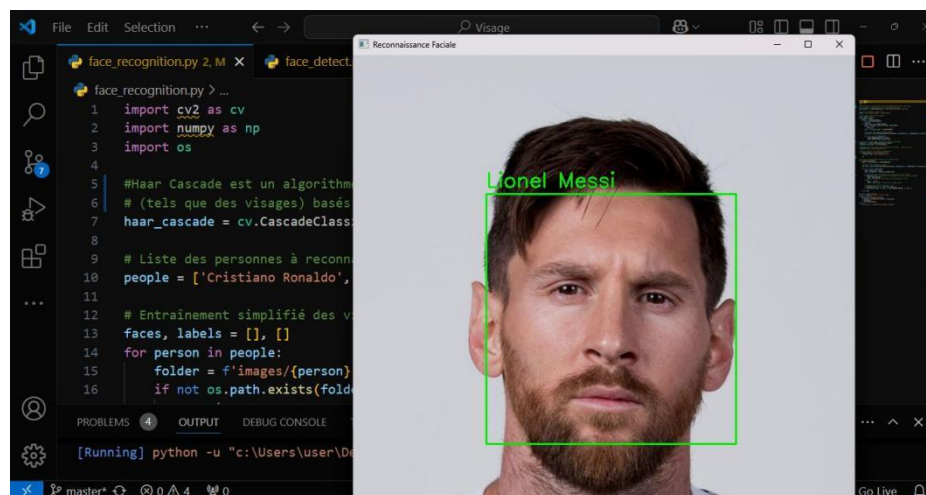


Cette étape repose sur l'algorithme Haarcascade et la bibliothèque MediaPipe, deux méthodes efficaces pour détecter les visages dans une image ou une vidéo. L'algorithme fonctionne en analysant les caractéristiques spécifiques des visages, telles que les contours du nez, des yeux et de la bouche, pour localiser les visages

dans l'image.

MediaPipe, quant à lui, offre une solution plus rapide et plus précise pour la détection en temps réel, et peut être utilisé pour détecter les visages à l'aide d'une caméra.

Reconnaissance faciale

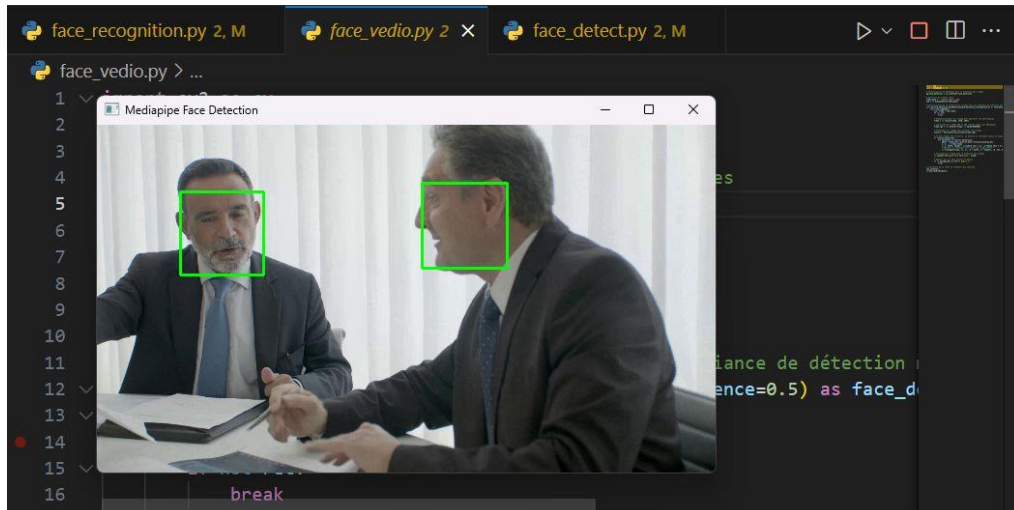


Une fois le visage détecté, l'algorithme LBPH (Local Binary Patterns Histograms) est utilisé pour la reconnaissance faciale. Cette méthode analyse les textures locales des visages, en les convertissant en un histogramme qui peut être comparé à une base de données de visages enregistrés.

LBPH est reconnu pour sa robustesse dans des conditions de luminosité et d'angle variables, ce qui en fait une solution idéale pour des applications pratiques.

Le projet a été développé en Python en utilisant des bibliothèques puissantes comme OpenCV pour la détection et la reconnaissance faciale.

La détection en temps réel



Le code source est disponible sur GitHub :

<https://lnkd.in/dG8q8kDQ>

PAR :

MARYEM EL-BOUCHTI

Khaoula EL HARRAZ