



ADS

Facial Recognition in Web Interface for presence checking system

LogBook

Teillet Charly

19 avril 2021

Table des matières

1	Introduction	4
2	Javascript	6

Table des figures

1.1	Le "Hello word" de GluonCV qui identifie des passants dans la rue grâce à une IA	4
1.2	Test de face-api.js	5

1 Introduction

En premier lieu j'ai commencé par regarder quel bibliothèques pouvais remplir mes besoins de reconnaissance faciale en Python. Pour ce sujet j'ai retenu 2 bibliothèques principales :

- La première est OpenCV qui possède les fonctions afin de faire de la reconnaissance faciale. C'est une bibliothèque éprouvée et dont de nombreux sujets font allusion sur Internet.
- La deuxième est GluonCV qui propose les mêmes fonctionnalités, mais qui à l'avantage de proposer un large choix d'IA prêtes à l'emploi. Cependant elle est plus récente et les sources à son sujet sont plus rares.

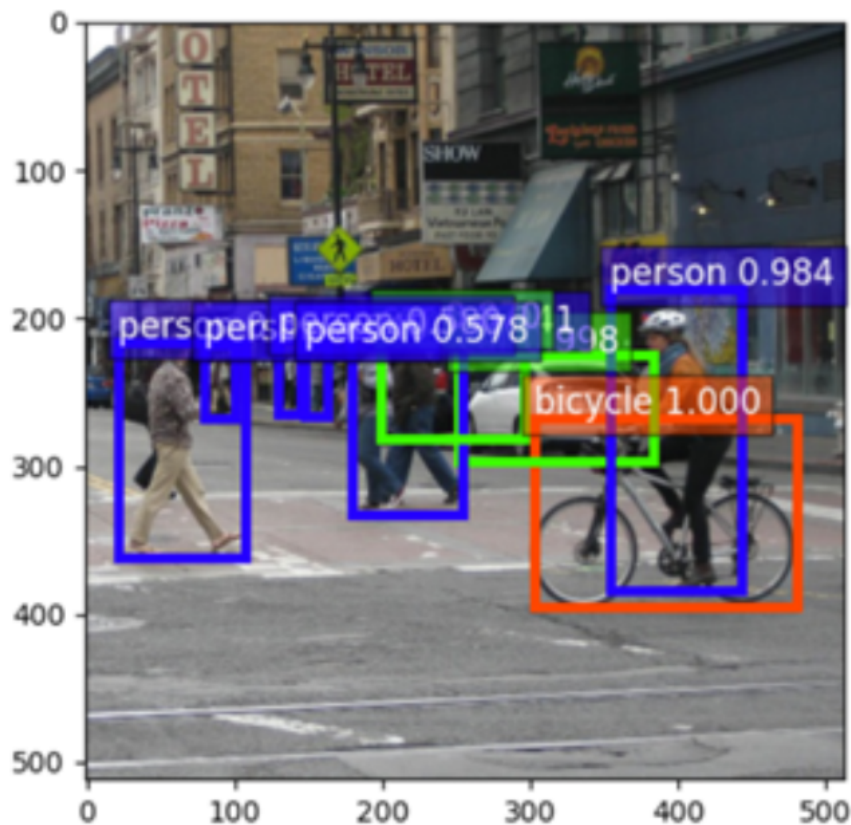


FIGURE 1.1 – Le "Hello word" de GluonCV qui identifie des passants dans la rue grâce à une IA

Cependant la technologie python n'est pas la seule à proposer des solutions de reconnaissance faciale. En plus de cela son intégration à une page web n'est pas simple. Le javascript avec Node.js propose aussi de nombreuses solutions qui utilisent des API mises à disposition par de grandes entreprises afin de faire de la reconnaissance faciale. API utilisables. Ici j'ai utilisé face-api.js.

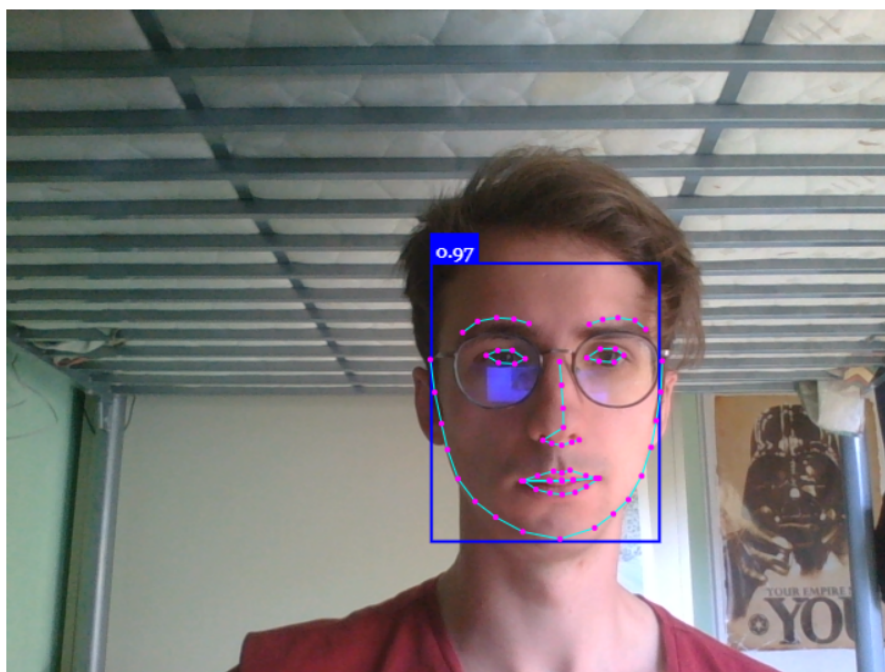


FIGURE 1.2 – Test de face-api.js

2 Javascript

- Comment récupérer le flux vidéo de la webcam et l'afficher dans une page web : https://www.kirupa.com/html5/accessing_your_webcam_in_html5.htm
- Installation du server Node.js : <https://openclassrooms.com/fr/courses/6390246-passez-au-fullstack-nodejs-avec-expressjs-et-mongodb-6466231-demarrez-votre-serveur-node#:~:text=%C3%80%20partir%20de%20votre%20dossier,d'entr%C3%A9e%20doit%20%C3%AAtre%20server.>
- Problème des fichiers statiques : <https://expressjs.com/fr/starter/static-files.html>
- Débuter avec face-api avec une webcam (très mauvaise ressource car le code est coupé) : <http://www.keywer.com/2020/07/reconnaissance-faciale-dans-vos-applications-web/>
- Documentation face-api très complète : <https://github.com/justadudewhohacks/face-api.js/>
- Utilisation de face-api pour de la reconnaissance faciale sur image <https://itnext.io/face-api-js-javascript-api-for-face-recognition-in-the-browser-with-tensorflow-js/>