

# Application d'échange de visages

## Objectif :

Ecrire le code python d'une application à la quel on va fournir une photo contenant exactement deux visages et va renvoyer la même photo avec les position des deux visages inversées.

## Les étapes à suivre sont :

1. Charger le classificateur en cascade pré-entraîné
2. Chargé l'image
3. Lancer la détection de visages
4. Si la photo n'a pas exactement deux visages le programme renvoie : « la photo doit avoir exactement 2 visages, réessayez... » et le programme prends fin.
  - ➔ Vous pouvez utiliser la fonction `sys.exit()` de la librairie `sys`
5. Récupérer les dimension de chaque visage
6. Extraire les deux visages et les stocker dans deux variables
7. Redimensionner le visage 1 aux dimension du visage 2 et inversement.
  - ➔ Utilisé ma méthode `cv2.resize()` d'OpenCV.
8. Insérer les deux visages dans la photo de départ en utilisant le slicing.
  - ➔ Cela revient à remplacer une tranche de l'image de départ par d'autre pixels contenue dans une autre variables idéalement les variables qui contiennent les visages.
9. Vous pouvez enfin sauvegarder l'image avec `cv2.imwrite()` ou l'afficher avec `cv2.imshow()`