

# Barbichette

(en cours)

Installation interactive pour rire et causer des algorithmes de reconnaissance faciale, de reconnaissance vocale et de synthèse vocale

## Prototype v0 / juin 2023

### Mise en route de l'installation

Tout brancher, relier l'ordi et le rpi au réseau local

Démarrer le raspberry pi

Démarrer l'ordi

- Régler les paramètres webcam : guvcview
  - → changer au moins la fréquence de rafraîchissement sur 50Hz
- Chercher l'adresse IP locale hostname - I dans un terminal et la noter
- Fermer le terminal
- Vérifier qu'il n'y pas de terminal ouvert (cela perturberait l'étape suivante)
- Lancer qt creator : fichier → projet récent → dlibFaceTrackerTEST.qvs
- Cliquer sur la grosse flèche verte ou utiliser le raccourci clavier ctrl+r
  - Choisir la webcam à utiliser → 0 si 1 seule webcam
  - Choisir le périphérique audio à utiliser → regarder dans la liste mais sûrement 6 ou 8
  - Entrer l'adresse réseau du rpi

### Fonctionnement de l'application

Raccourcis clavier

- F fullscreen
- I indicateur de performance et valeurs des différents types de sourire.
- Fait apparaître la souris et plusieurs options \* radius : largeur des landmarks \* smile threshold : seuil de détection d'un sourire \* minimum head size : défini la taille minimum pour qu'un visage soit capté. \* detection method : \* 1 capte le plus grand visage \* 2 capte le visage le plus au centre \* debug mode : fait apparaître l'image de la webcam en arrière plan ===== Automate ===== Construction d'un automate d'après le projet de Rolf Jethon, voir [https://lesporteslogiques.net/wiki/openatelier/projet/tete\\_animatronique](https://lesporteslogiques.net/wiki/openatelier/projet/tete_animatronique)

L'automate est commandé par un raspberry pi et actionné par des servomoteurs ===== Installation d'un ordi pour la reconnaissance faciale ===== Installation de l'ensemble de logiciels nécessaires sur un client léger (CL28 : i3+4170T @ 3.2GHzX 2, 4GB RAM, Debian 11 bullseye) **Installation de Qt Creator** Installation de QTCreator par apt (cf. <https://openframeworks.cc/setup/qtcreator/>) sudo apt install qtcreator #version : Qt Creator 4.14.1 based on Qt 5.15.2 sudo apt install qbs **Installation openframeworks** Téléchargement du paquet OF v.0.11.2 <https://openframeworks.cc/download/>

Installation en suivant <https://openframeworks.cc/setup/linux-install/> Dessous, OF est à remplacer par le nom du répertoire choisi pour les fichiers d'openframeworks installer les bibliothèques dépendances cd OF/scripts/linux/ubuntu sudo ./install\_dependencies.sh compiler openframeworks cd OF/scripts/linux ./compileOF.sh +J2 #2 = nombre de cores ensuite, test d'un exemple avec make cd OF/examples/graphics/polygon Example make make run compiler PG (le Project Generator pour Qt Creator) cd OF/scripts/linux ./compilePG.sh J'installe aussi le Project Generator en ligne de commande projectGenerator-Help installer QT Creator plugin for openframeworks cd OF/scripts/qtcreator/ ./install\_template.sh J'essaie d'ouvrir le projet polygon Example dans Qt Creator \* fichier / ouvrir un projet \* compiler / compiler le projet \* compiler / exécuter (CTRL+R) → ça fonctionne **Installation caméra** Premiers test avec une caméra PS3 eye sudo apt install v4l-utils sudo apt install guvcview sudo apt install webcamoid (?) La caméra plante très vite avec guvcview ou webcamoid, et n'est plus visible par lsusb **Installation d'addons dans openframeworks** Cf. [https://openframeworks.cc/learning/01\\_basics/how\\_to\\_add\\_addon\\_to\\_project/](https://openframeworks.cc/learning/01_basics/how_to_add_addon_to_project/) \* <https://github.com>

[m/kylemcdonald/ofxCv/tags](https://github.com/kylemcdonald/ofxCv/tags)\* (A INSTALLER)<https://github.com/HalldanJ/ofxFaceTracker2>Mais un premier exemple d'ofxCv ne compile pas...:( à suivre...===== Installation des librairies spécifiques ===== À compléter ===== Préparation d'un prototype de code ===== À compléter ===== Journal ===== Le journal est tenu sur la page [tête animatronique](#)

Article extrait de : <http://www.lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**  
Adresse : <http://www.lesporteslogiques.net/wiki/projets/barbichette/start?rev=1688051936>  
Article mis à jour: **2023/06/29 17:18**