

# Projet Régie vidéo mobile et autonome

BODARD Christelle – QIAN Jean – ZOMINY Laurent

# Plan

- Présentation du projet
- Android
- Reconnaissance faciale
- Les autres parties du projet
- Problèmes rencontrés
- Démo



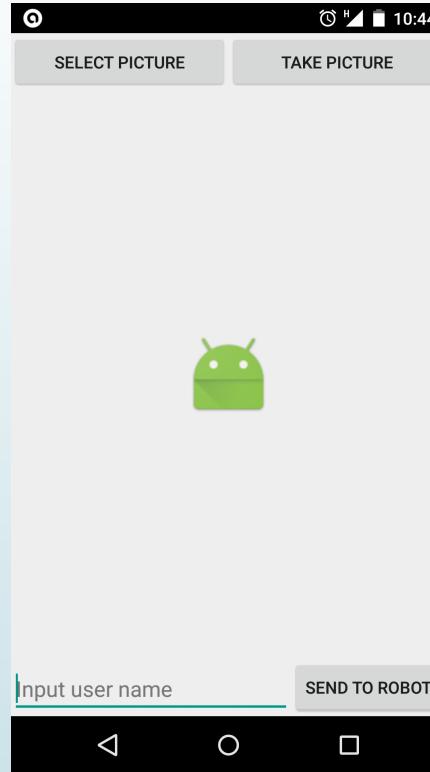
# Présentation du projet

- But : mettre en place des robots pour des entreprises, capables de filmer des scènes de façon autonome.
- Missions :
  - Ajout d'une personne à reconnaître
  - Détection faciale
  - Reconnaissance
  - Suivi



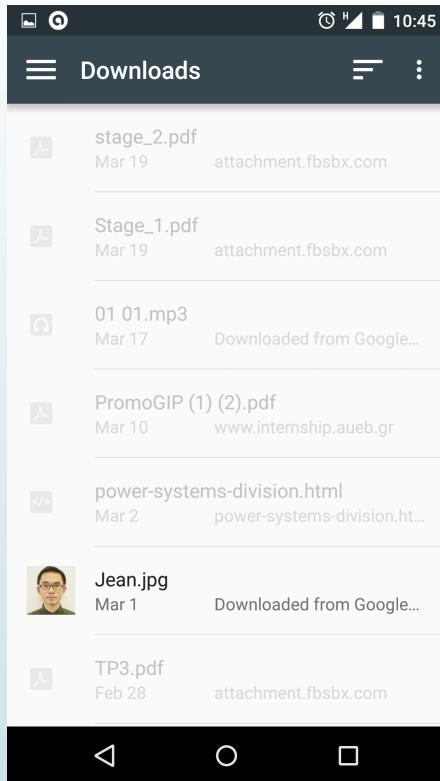
# Workflow

1. Select pictures from phone/Take new pictures using camera
2. Detect face and get the eye position
3. Send pictures and metadata to the Robot



## Get Pictures

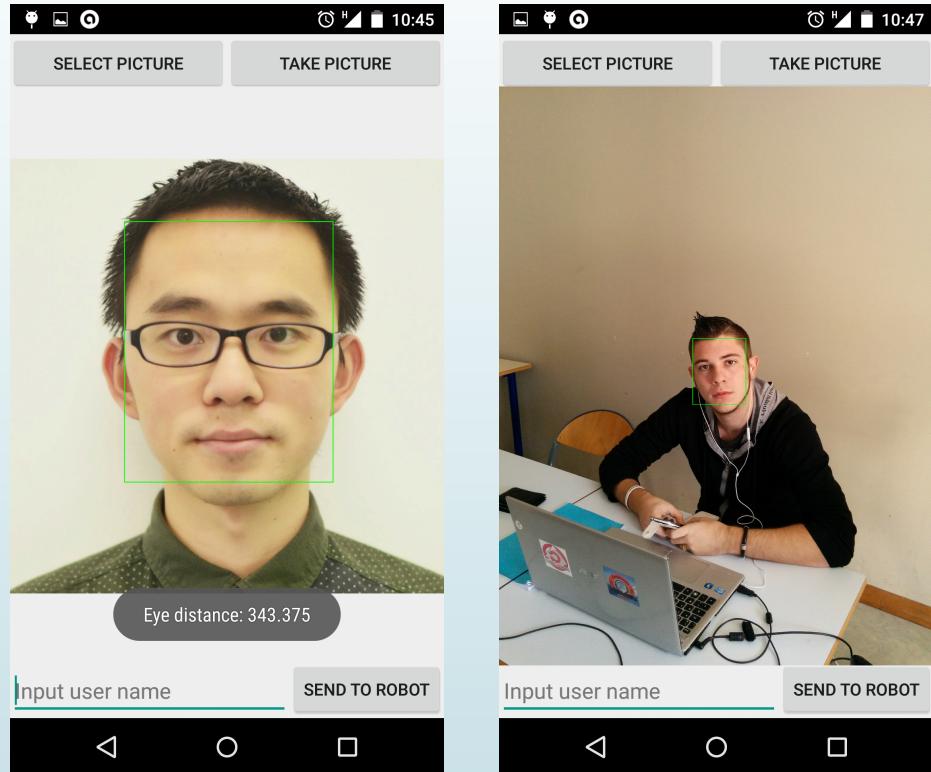
- Select existing pictures from the phone
- Take new pictures using the camera



# Face Detection

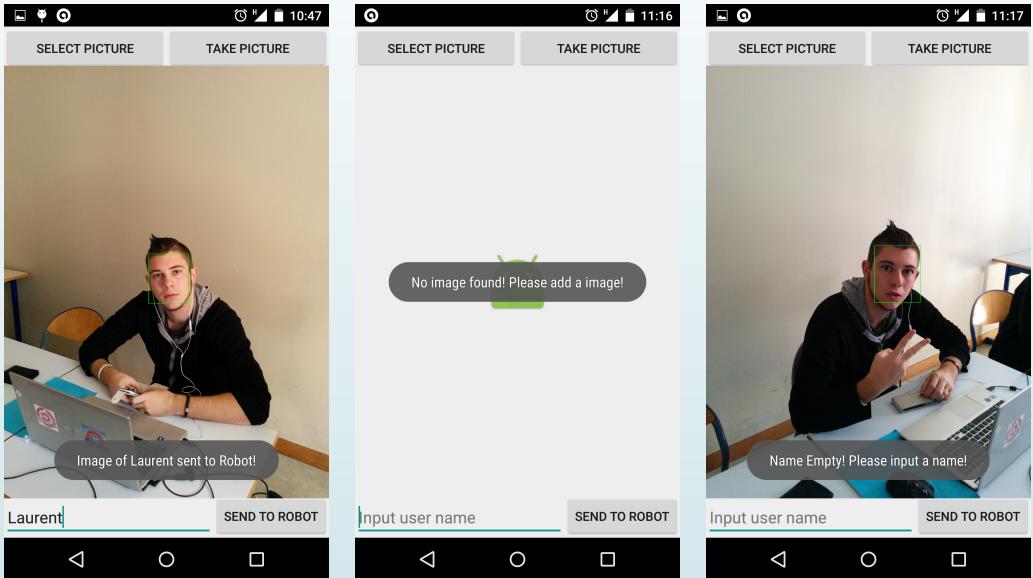
android.media.FaceDetector

Identifies the faces of people in a Bitmap graphic object.

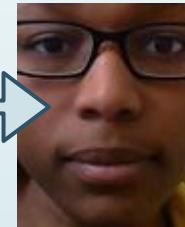


## Send Pictures

- Input user name and then send them to the robot
- If no picture, error: “No image found! Please add an image!”
- If no user name, error: “Name empty! Please input a name”

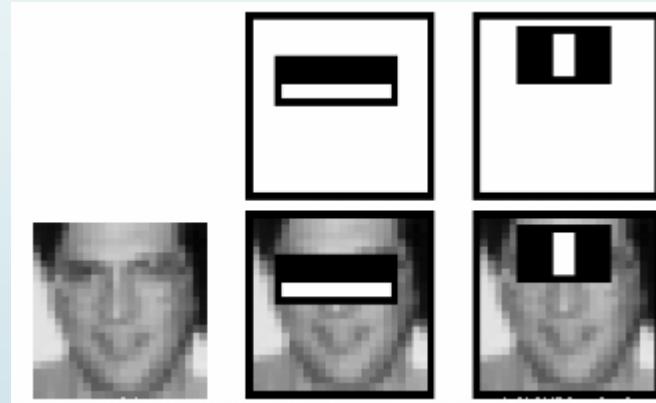


# Redimension des images



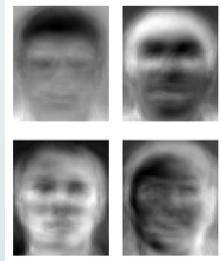
# Reconnaissance faciale

- Haar Cascade

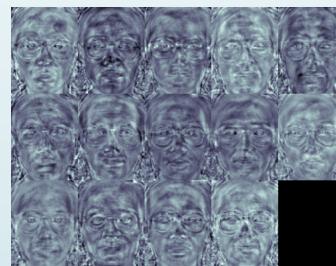


# Les différentes méthodes de reconnaissance

- Opencv



Eigenfaces



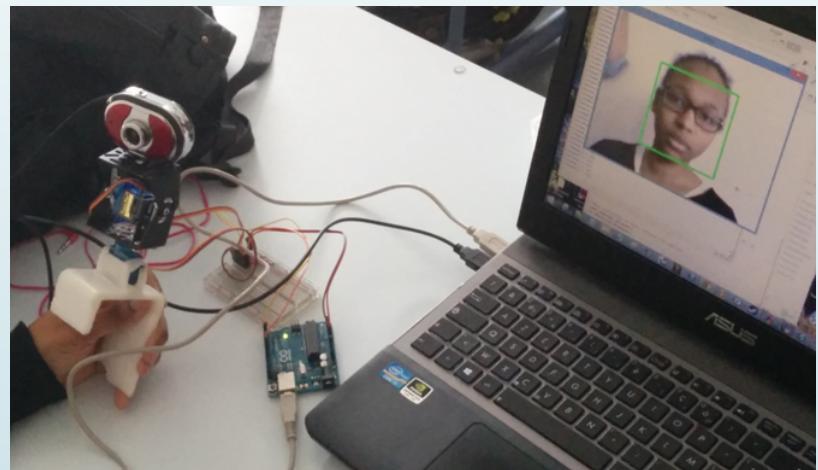
Fisherface



LBPH

# Le suivi

- Arduino
- Camera
- Servo-moteur





# Recadrage et envoi d'informations

- Zoom sur le visage
- Traitement de face (photo)
- Lissage du flux
- Fixation des points de fenêtrage
- Traitement du profil (photo)
-



## Plus loin

- Libccv
- ffmpeg



# Les problèmes généraux rencontrés

- La compréhension de notre projet
- La compréhension de python et openCV
- Les méthodes à utiliser
- Les tentatives qui n'ont pas abouties
  - Libccv
  - Ffmpeg
  - Lissage
  - ...



# Démo