



ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ FRANÇOIS RABELAIS DE TOURS

Spécialité Informatique

64 av. Jean Portalis

37200 TOURS, FRANCE

Tél : +33 (0)2 47 36 14 31

www.polytech.univ-tours.fr

Guide d'utilisation

Département d'Informatique

5ème année

2017-2018

Encadrant :

Pascal Makris

pascal.makris@univ-tours.fr

Etudiants :

Kaixing Zhao

kaixing.zhao@etu.univ-tours.fr

Mengyu Hu

mengyu.hu@etu.univ-tours.fr

Boyang Wang

boyang.wang@etu.univ-tours.fr

Zhicong Liu

zhicong.liu@etu.univ-tours.fr

Jing Yang

jing.yang@etu.univ-tours.fr

1. Introduction

Ce guide d'utilisation est dirigé pour l'application de détection de stress de la volaille. Cette application est réalisée par un équipe des étudiants de Polytech Tours : Zhao Kaixing, Hu Mengyu, Wang Boyang, Liu Zhicong, Yang Jing sous l'encadrement de Monsieur Pascal Makris.

La session de la machine virtuelle est :

- Nom : Administrateur
- Mot de passe : password

2. Pour commencer

Pour l'utilisateur, un fichier exécutable sous format de .exe peut être utilisé pour lancer l'application. Vous pouvez juste double cliquer sur ce main.exe pour commencer à utiliser cette application.

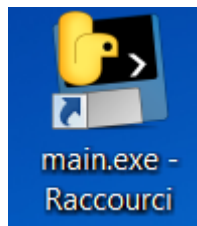


Figure 1 - Fichier exécutable

Pour le développeur, l'environnement est déjà configuré dans une machine virtuelle pour le développement. Tous les packages nécessaires sont bien installés. Le code est aussi importé dans l'IDE Pycharm pour le développement.



Figure 2 – Pycharm

L'application est réalisée sous Windows 64bits avec Python3.6, PyQt5, opencv et matplotlib. Le code est dans le répertoire Projet_SI.

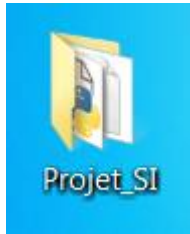


Figure 3 - Le code de l'application

3. Etapes

Une fois que l'utilisateur lance l'application, la fenêtre principale va apparaître. Il y a quatre étapes pour configurer avant de faire lancer le traitement.

- 1) Etape 1 : Choisir une vidéo à traiter
- 2) Etape 2 : Les opérations sur la zone d'intérêt :
 - a) Sélectionner une zone d'intérêt
 - b) Consulter la zone d'intérêt existante
 - c) Supprimer la zone d'intérêt existante
- 3) Etape 3 : Choisir un algorithme appelé pour le traitement
- 4) Etape 4 : Déterminer si vous souhaitez de détecter la présence de l'opérateur

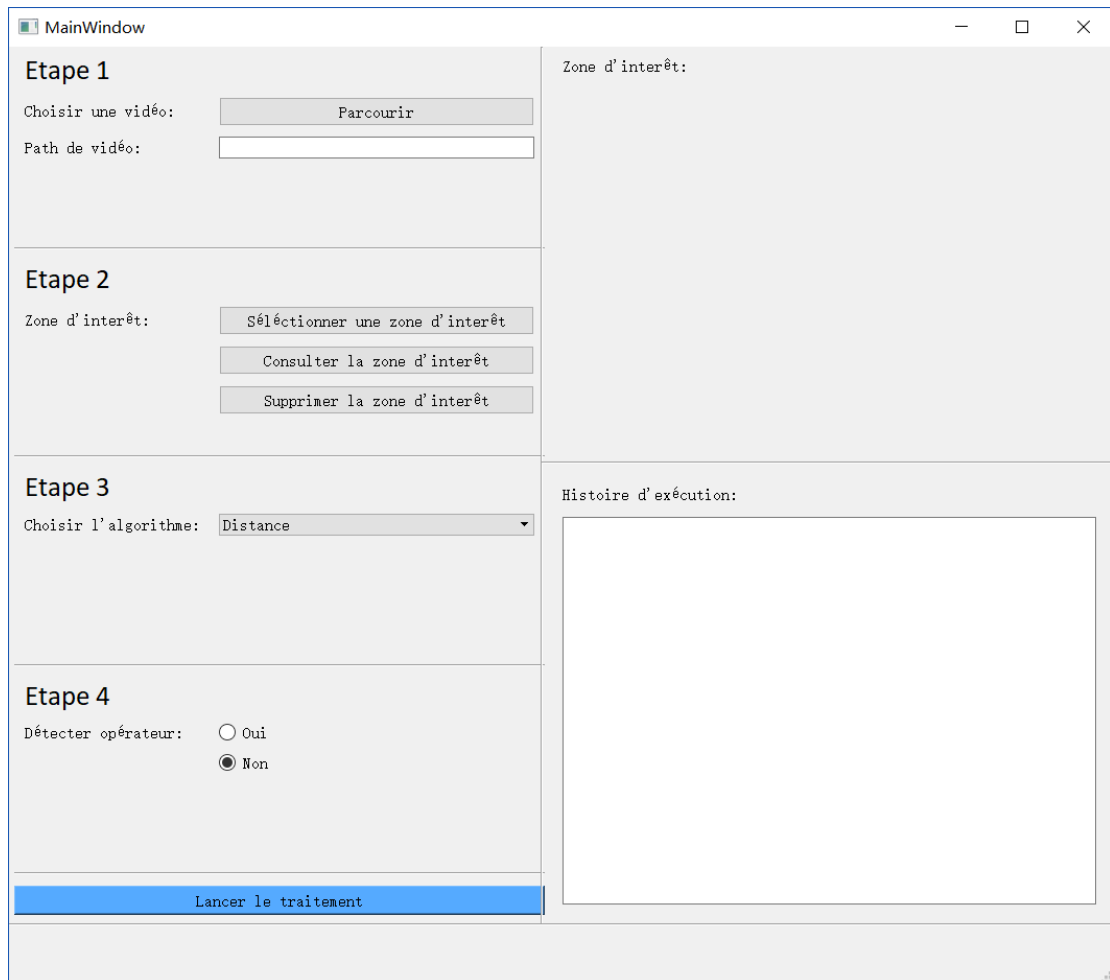


Figure 4 - La fenêtre principale

En haut à droite, vous pouvez visualiser la zone d'intérêt dans cette zone. En bas à droite, vous pouvez consulter l'historique d'exécution de l'application.

Le bouton bleu « lancer le traitement » est utilisé pour lancer le traitement. Une fois que les configurations sont faites, vous pouvez cliquer sur ce bouton. Les quatre étapes sont indépendantes sauf qu'il faut tout d'abord choisir une vidéo comme l'entrée.

4. Processus d'utilisation

Tout d'abord, il faut choisir une vidéo à traiter en cliquant le bouton « Parcourir » :

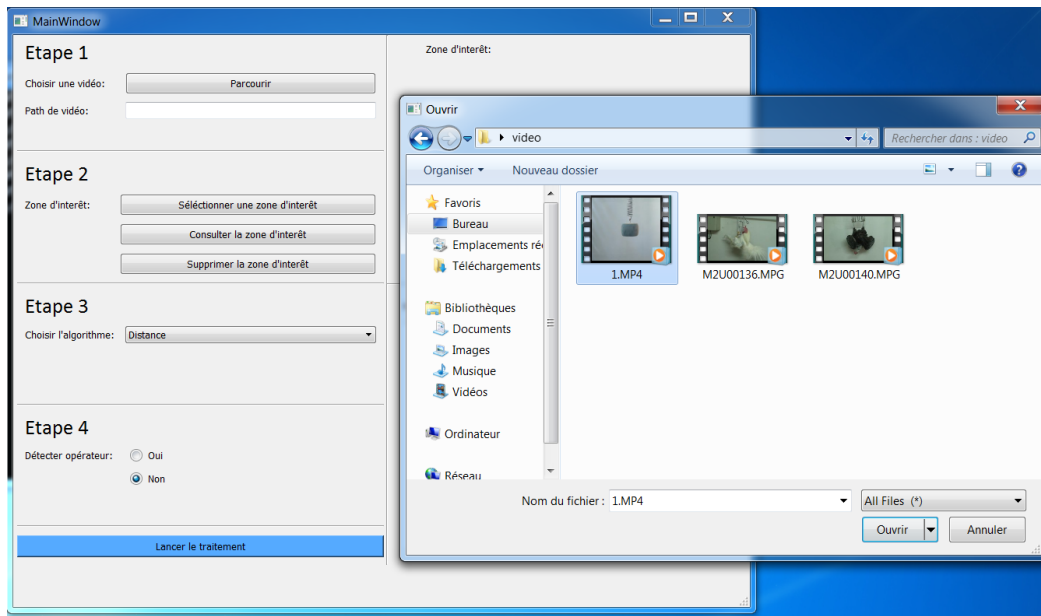


Figure 5 - Choisir une vidéo

Après, vous pouvez choisir une zone d'intérêt pour que le programme se concentre à la zone d'intérêt pour faire le traitement. Soit vous sélectionnez une nouvelle zone d'intérêt, soit vous consultez la zone d'intérêt existante, soit vous pouvez supprimer la zone d'intérêt existante.

Si vous cliquez sur « Sélectionner une zone d'intérêt », une fenêtre va apparaître pour montrer une image. Vous choisissez une zone d'intérêt à partir de cette image.

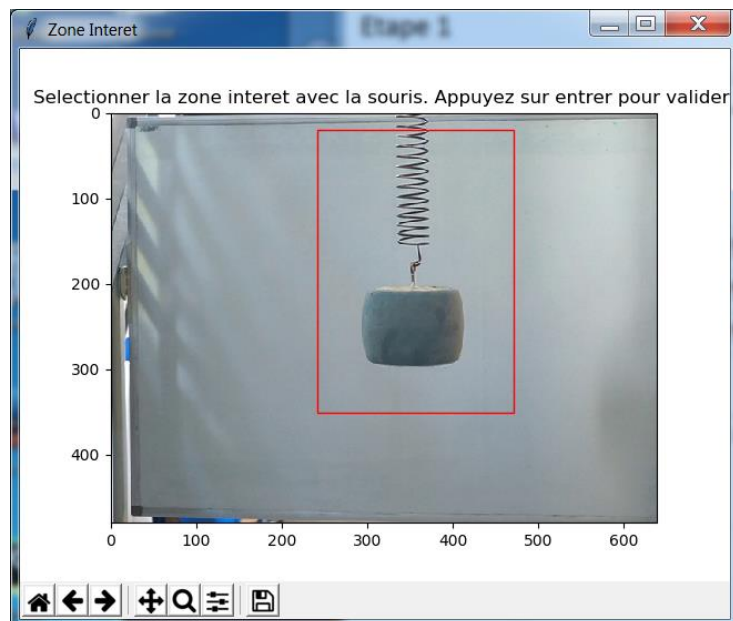


Figure 6 - Choisir une zone d'intérêt

Vous glissez la souris pour dessiner un carré qui représente la zone d'intérêt. Après vous pouvez taper sur « Entrée » avec le clavier pour terminer le choix. Après, dans la fenêtre principale en haut à droite, vous pouvez visualiser la zone d'intérêt choisie.

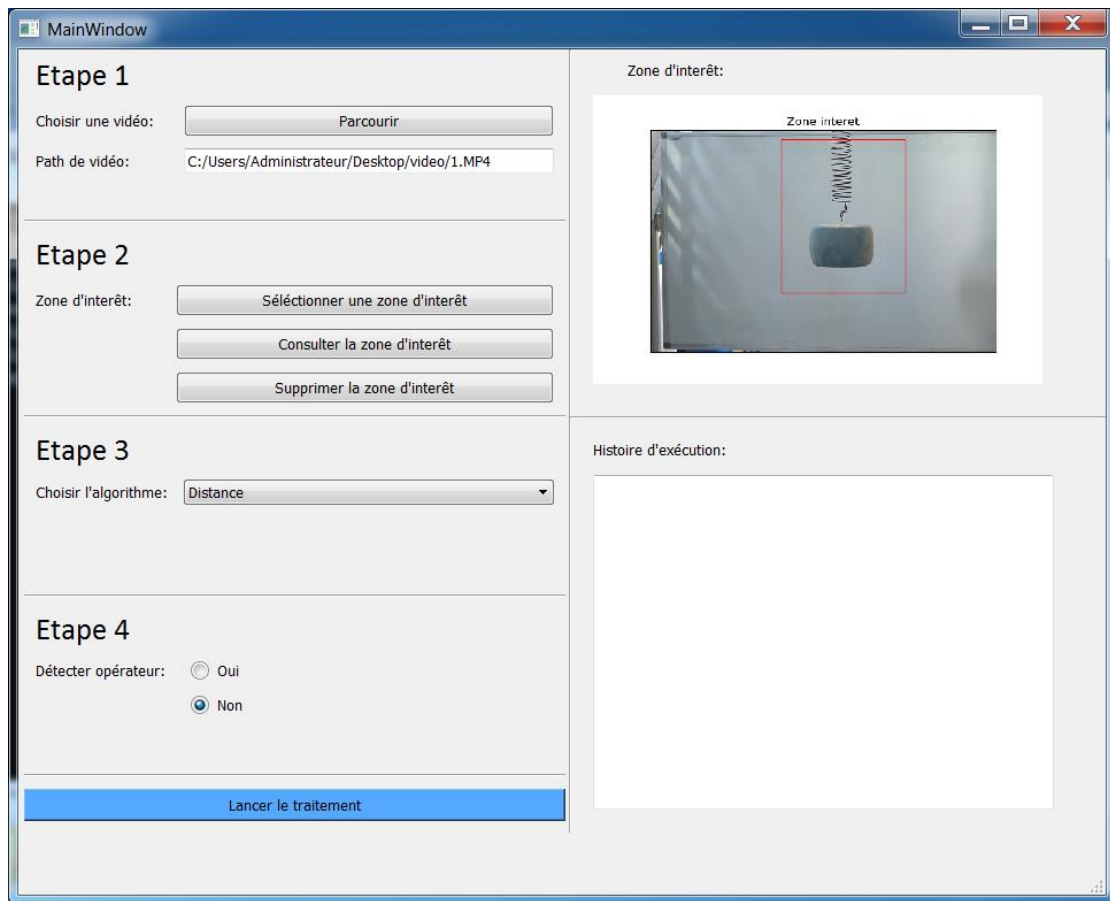


Figure 7 - La fenêtre principale après le choix

Après vous pouvez choisir l'algorithme dans l'étape 3.

Dans l'étape 4, vous pouvez choisir si le programme détecte la présence de l'opérateur ou pas.

Une fois que vous finissez ces opérations, vous pouvez lancer le traitement en cliquant le bouton bleu. Un résultat peut être suivant :

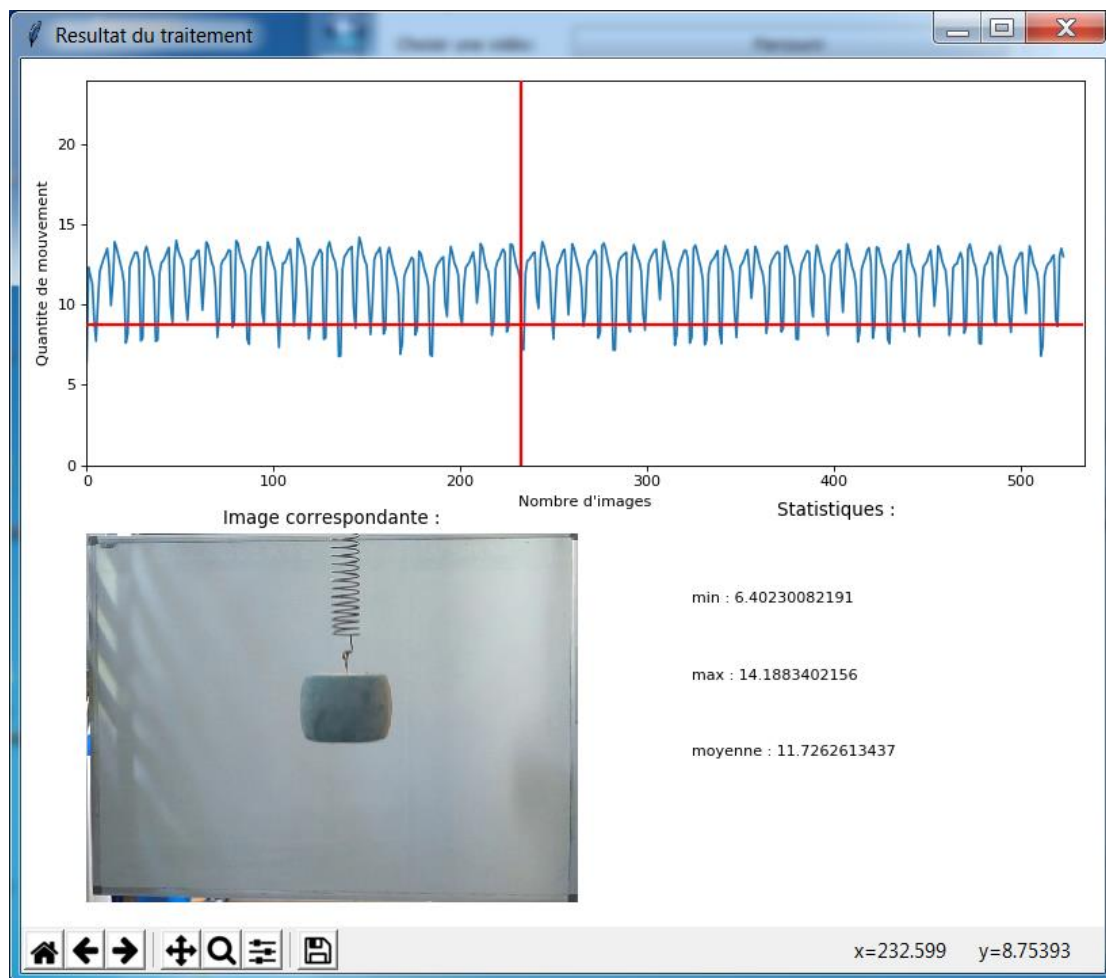


Figure 8 - Un résultat de traitement

Un curseur se déplace lors que l'utilisateur clique sur la courbe. Et puis, l'image correnpondante se présente en bas à gauche. Les critère de courbe sont en bas à droite.