

Travaux Pratiques N°4
Traitement et Analyse d'images

Exercice 1.

Implémentez le calcul de la valeur du gradient et son orientation. Appliquez le code obtenu sur une image pour localiser les points edge.

Refaire le même travail sur la même image en utilisant une librairie de Opencv sous Python.

Exercice 2 :

Implémentez le calcul du Laplacien en un pixel donné. Appliquez le code obtenu sur une image pour localiser les points edge.

Refaire le même travail sur la même image en utilisant une librairie de Opencv sous Python.

Exercice 3.

Il s'agit d'appliquer le Edge detector de Canny sur une image et de discuter les paramètres (**Hysteresis Thresholding**) à fixer (sur OpenCV).

Variez ces deux paramètres et voir les résultats obtenus.

Comment choisir les bons paramètres (Low, High values of the threshold) ?

Exercice 4.

Appliquez le détecteur de Harris sur (disponible sur openCV) une image (d'un damier) pour obtenir les pixels coins.

Etudiez « Corner with SubPixel Accuracy » implémenté sur OpenCV et appliquez le sur la même image. Voir :

https://docs.opencv.org/4.x/dc/dod/tutorial_py_features_harris.html