

Compte Rendu TP2

Benjamin COMMANDRÉ

30/01/2015

1 Seuillage d'une image et érosion de l'image binaire

1.1 Seuillage

Les valeurs qui ont été testées sont : 128, 96 et 64. Le seuil retenu sera 96.



FIGURE 1 – Image de base et Image seuillée

1.2 Erosion



FIGURE 2 – Image érodée

2 Dilatation de l'image binaire



FIGURE 3 – Image dilatée

3 Fermeture et ouverture d'une image de l'image binaire



FIGURE 4 – Fermeture



FIGURE 5 – Ouverture



FIGURE 6 – Fermeture puis Ouverture

On peut remarquer que cette méthode combine les avantages de la dilatation et de l'érosion. En effet, l'image va d'abord se dilater ce qui comblera les pixels blancs isolés et étendra les bords puis l'érosion permettra d'obtenir une image plus nette en supprimant les pixels noirs isolés. Cependant, on notera qu'il subsiste par endroit des pixels non conforme.



FIGURE 7 – Six érosion puis six dilatation



FIGURE 8 – Tois dilataion puis six érosion puis trois dilatation

On peut remarquer que suivant l'ordre choisi (dilatation ou erosion en premier) et suivant le nombre de passage effectué le résultat diffère. Dans le premier cas l'image est bien plus érodé comme cela peut se voir en haut de l'image tandis que le deuxième cas à des ensemble de pixels noir plus étendus.

4 Segmentation d'une image

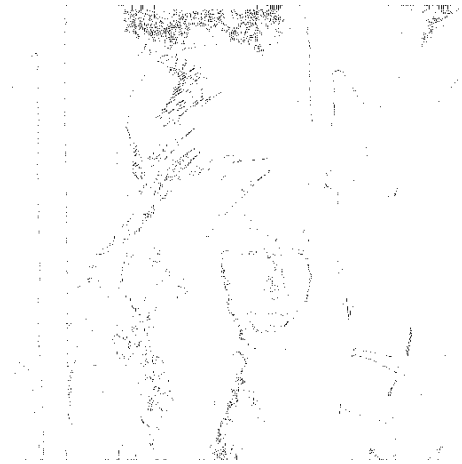


FIGURE 9 – Nuage de point représentant les contours de l'image obtenu avec le programme `différence.cpp`

5 Extension aux images en niveaux de gris, puis en couleur

5.1 Nuance de gris



FIGURE 10 – Erosion d'une image en nuance de gris

5.2 Couleur