



MASTER M2TI

TP DE SEGMENTATION D'IMAGES

2016-2017



TP1 – Morphologie : Erosion et dilatation

Dans ce premier TP, nous apprendrons à réaliser une érosion et une dilatation sur une image, afin de pouvoir ensuite réaliser un gradient morphologique.

Exercice 1 : Coder une dilatation et une érosion

Vous devez écrire la fonction **myerode**, qui réalise l'érosion d'une image en niveaux de gris par I_g . A partir de cette fonction, codez la fonction **mydilate** qui réalise la dilatation d'une image par le même élément structurant.

Pour implémenter cette érosion, parcourez l'image d'entrée, et réalisez pour chaque pixel un minimum des valeurs avoisinantes. Vous pouvez ignorer les pixels au bord de l'image.

Exercice 2 : Coder un gradient morphologique

Maintenant, vous devez réaliser la fonction **mygrad**, qui calcule le gradient morphologique d'une image à partir d'un élément structurant donné en paramètre.