

TP2 : Traitement numérique des images par Matlab

Module : Traitement d'image

Niveau : Mater1 télécommunication

Dr. Tidjani Amina

Objectif

L'objectif de ce TP est d'introduire le concept de traitement d'image, on se polarisera sur le traitement sur l'histogramme.

I. Traitement sur l'histogramme

L'histogramme d'une image donne la répartition de ses niveaux de gris. Par exemple, si l'on considère une image codée sur 8 bits, il s'agit de savoir combien de pixels de l'image sont égaux à 0, à 1, etc... jusqu'à 255.

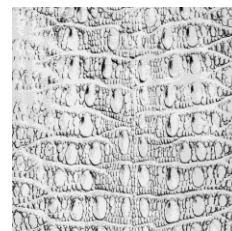
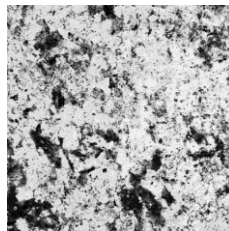
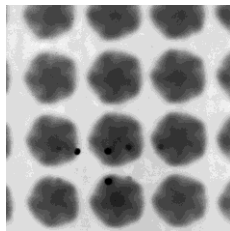
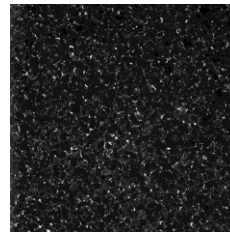
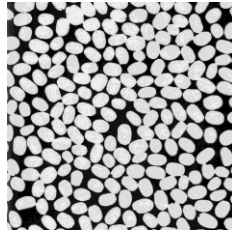
II. Travail a réalisé

1. Lire l'image [A](#), afficher l'image
2. Convertir l'image en niveau de gris, refaire l'affichage
3. Tracer l'histogramme de l'image [A](#) en utilisant "help imhist"
4. Améliorer contraste de l'image en utilisant "help histeq"
5. Tracer l'histogramme. Que peut-on remarquer ?
6. Améliorer l'intensité de l'image en utilisant "help imadjust"
7. Tracer l'histogramme. Que peut-on remarquer ?
8. Calculer la moyenne de l'image "help mean2"

9. Calculer la variance de l'image "help var " ; Attention lorsque on manipule les valeurs, on doit convertir les valeur **unit8** en **double**.
10. Tracer l'histogramme des images **D**. Que peut-on remarquer ?
11. Calculer la moyenne des images **D**. Que peut-on remarquer ?



A



D