

TP N°2

Manipulation d'histogramme

Dans cet exercice, vous allez écrire quelques utilitaires pour manipuler et modifier l'histogramme d'une image.

A. Egalisation d'histogramme

Etudier l'algorithme d'égalisation d'histogramme et implémentez-le pour des images en format PGM

B. Modification du contraste d'une image

Ensuite, vous allez écrire un programme pour modifier le contraste de l'image (voir support du cours chapitre : analyse statistique des images). Le graphique définissant la fonction de changement de contraste possède ses deux axes X et Y entre 0 et 255.

Calculer la transformation entre les anciennes valeurs et les nouvelles valeurs de l'image.

Votre fonction de modification commence à (0,0) et se termine à (255,255). Entre les deux, vous donnez 2 points pour définir une fonction de modification de contraste.

Résultats à montrer :

Montrer quelques résultats avec différentes fonctions de contraste.

Expliquez le rôle de ces fonctions de modification de contraste pour une image avec quelques exemples.

Compte rendu à remettre

A la fin du tp, le compte rendu doit contenir :

- Les réponses aux manipulations demandées
- Les résultats demandés
 1. les résultats devront être commentés pour être valables.
 2. il faut éviter de simplement recopier des images sans explication
 3. utiliser les images comme support à vos explications

Bon travail !