

Module: IMN

Section: 2cssiq1 et 2cssid

Enseignante: Ait Daoud

TP3:Filtrage et amélioration ponctuelle

But : Afficher la TF d'une image et filtrage fréquentiel..

1. Lire l'image cameraman .JPEG .
2. Trouver la TF de l'image. Afficher l'image module et celle de l'argument.
3. Trouver la TF de l'image trui . Afficher l'image module et celle de l'argument.
4. Construire une 3ème image dont le module de sa TF est égal à celui de cameraman et son argument est celui de l'image trui. Conclusion.
5. Générer la TF d'un filtre passe-bas de même taille que l'image cameraman. Appliquer ce filtre à l'image dans le domaine fréquentiel. Afficher le résultat. Faites varier la fréquence de coupure (U_0, V_0) : (10,10), (20,20)... Conclusions.
6. Refaire le même travail demandé en 4 avec un filtre passe-haut.
7. Tracer de l'histogramme de l'image cameraman.
8. Translater cet histogramme à droite et à gauche, afficher à chaque fois l'image obtenue.
9. Télécharger l'image thumb_pout. Appliquer l'égalisation de son histogramme. Afficher l'image traitée ainsi que son nouvel histogramme.