

Readme

June 16, 2021

1 PROJET D'INTRODUCTION AU TRAITEMENT D'IMAGE

Voici le plan des codes écrits. L'image utilisée se trouvera dans le dossier de chaque partie de code .

Pour compiler le code il faut utiliser jupyter Notebook ,charger le code et l'image ou ecrire le chemin vers l'image .

1.1 I. image du point de vue mathématique

1.2 ii. Histogramme d'une image

1.3 VI. Traitement ponctuel d'image Numerique

1. Algorithme de contraste d'une image
2. Algorithme de rehaussement de contraste d'une image
3. Binarisation et seuillage
4. Egalisation de l'histogramme
5. Elongation de l'histogramme d'une image

1.4 V. Debruitage par filtre lineaire

1. Notion de bruit dans une image
 - 1.1 SNR
2. Debruitage avec les filtres de convolutions
 - 2.1 Filtre Moyenne
 - 2.2 Filtre gaussienne
 - 2.3 Optimisation du filtre gaussienne pour trouver la meilleur valeur de sigma

1.5 Vi. Debruitage par filtre non lineaire

Filtre Mediane

1.6 VII. Detection de contour d'une image

1. Contour avec gradient de l'image Naif
2. contour avec gradient de l'image avance
 - 2.1. Masque sobel
 - 2.2 Masque prewitt
3. Approximation au deriver second
 - 3.1 Laplacine -4
 - 3.1 Laplacine -8