

Série 5b

Seuillage

Exercice 1

Seuillez l'image « ballons.tif » afin d'isoler le ballon orange. Commencez avec une décomposition RGB puis avec une décomposition HSV. Recommencez en isolant le ballon rose de gauche.

Utilisez le logiciel de votre choix ImageJ, OpenCV, ...



Exercice 2

Soit l'histogramme normalisé si dessous :

k	0	1	2	3	4	5	6	7
h(k)	0	0.1	0.3	0.1	0	0.1	0.2	0.2

Déterminez le seuil automatiquement :

- par la méthode simple
- par Otzu (calcul pour $T=4$ et pour $T=0$)

Exercice 3

Seuillez l'image ci-dessous avec

- un seuillage simple de valeur 15
- un seuillage par hystérésis, seuil bas = 10 et seuil haut=20, 4-connexe
- un seuillage par hystérésis, seuil bas = 10 et seuil haut=20, 8-connexe

12	16	2	7	4	24	22
7	5	3	2	12	23	22
18	3	12	17	2	9	12
3	28	24	5	2	10	4
2	17	2	16	7	6	3

12	16	2	7	4	24	22
7	5	3	2	12	23	22
18	3	12	17	2	9	12
3	28	24	5	2	10	4
2	17	2	16	7	6	3

12	16	2	7	4	24	22
7	5	3	2	12	23	22
18	3	12	17	2	9	12
3	28	24	5	2	10	4
2	17	2	16	7	6	3

12	16	2	7	4	24	22
7	5	3	2	12	23	22
18	3	12	17	2	9	12
3	28	24	5	2	10	4
2	17	2	16	7	6	3