

UNIVERSITE DE BOURGOGNE DEPARTEMENT I.E.M.	Session2 Juin 2019
SEGMENTATION D'IMAGES Durée: 2h, documents de cours uniquement autorisés (Attention, tout logiciel Matlab ou équivalent est formellement interdit)	

Les réponses ne doivent pas déborder les emplacements prévus -

QCM : Réponse juste : point ; Réponse fausse -point ; Sans réponse : pas d'action

N° d'anonymat :	
--------------------	--

Exercice n° 1 (6 points)

1) Une image peut-elle se représenter sous forme vectorielle ?

Faux sans opinion vrai

2) Le Dpi définit la résolution de :

Ecrans scanner projecteur

3) La résolution d'une image :

Taille Longueur x Largeur Taille fichier Nuance de gris

4) Une image couleur peut contenir 16 millions de couleurs probables

Faux sans opinion vrai

5) Dans la vision humaine il faut :

Un œil un CCD un éclairage un observateur un objet

6) Désignez les éléments qui ne font pas partie de notre système de vision humaine :

Cristallin Crétine Iris Viré Fauveon Nerf optique

7) Il y a 2 types de cônes :

Faux sans-opinion vrai

8) Indiquer la sensibilité des cônes L

Bleue Vert Rouge

9) La fovéa contient des cônes M et L

Faux sans-opinion vrai

10) Les cônes M et S sont tellement proches que cela modifie la théorie trichromatique

Faux sans-opinion vrai

Exercice n° 2 : Attributs d'une image (6 points)
(Étude portant sur Image numérique Tableau 1)

255	255	248	248	125	125	10	10
255	255	248	248	125	120	10	10
255	250	248	248	128	8	10	10
255	250	125	120	120	8	10	10
250	250	125	125	120	10	10	8
245	248	128	128	15	128	12	8
125	125	128	128	15	128	12	8
15	10	12	19	10	12	10	8

Tableau 1

1) Donner la définition d'un bon détecteur de contours en traitement des images.

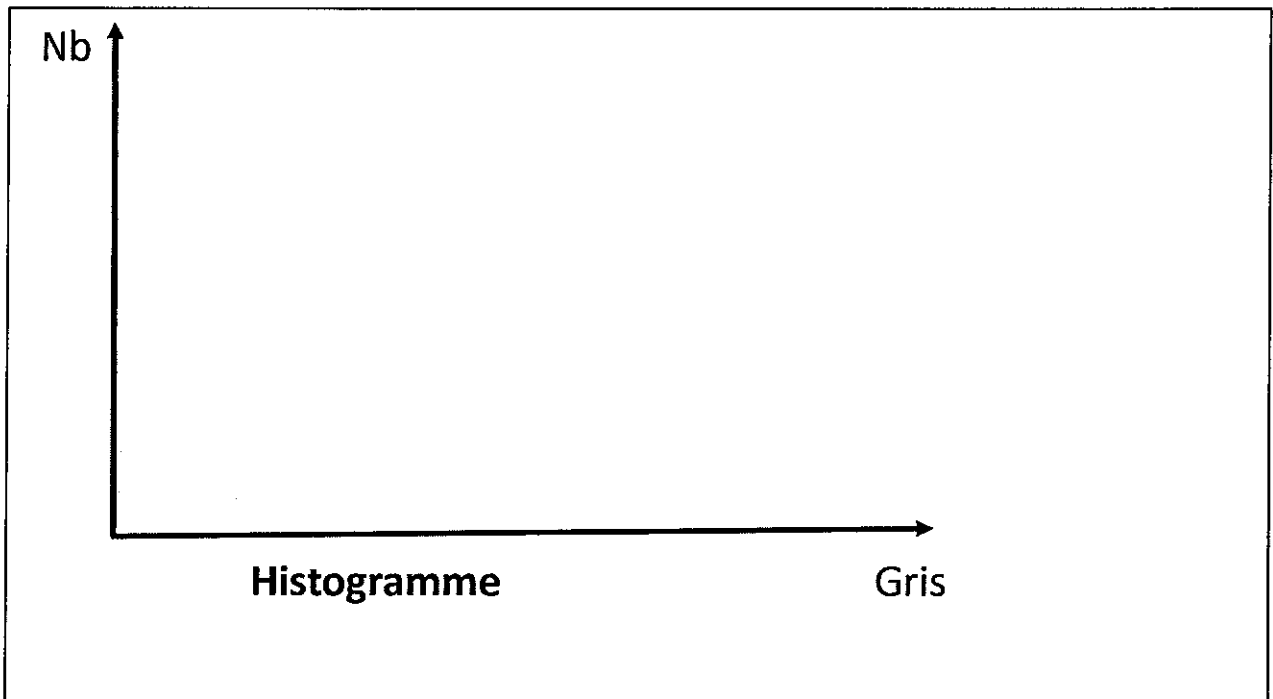
2) Donner ci-après l'histogramme sous forme de tableau à 2 lignes (niveau de gris, nombre de pixels)
 (On indiquera que les niveaux de gris non nuls)

Gris																			
Nb																			

3) Donner la fonction de répartition H
 (On indiquera que les niveaux de gris non nuls)

Gris																			
H																			

4) Donner une représentation de l'histogramme



5) Donner une représentation de la fonction de répartition

