


AU : 2023-2024	Examen de rattrapage (Session Juin 2024) Technologies Multimédias	
----------------	--	---

La clarté et la propreté de la copie sont indispensables.

Exercice 1 (7 points : 1=1.5pts ; 2=1.5pts ; 3=4pts)

1. Expliquer la différence entre une image matricielle et une image vectorielle.
2. Expliquer la différence entre une image en niveaux de gris, une image en vraies couleurs et une image en couleurs indexées.
3. Expliquer les étapes et leur principe permettant de passer de l'image continue d'un objet à son image numérique.

Exercice 2 (5 points : 1=1.5pts ; 2=2pts ; 3=1.5pts)

1. À quoi sert l'égalisation d'histogramme ?
2. Expliquer la différence entre une compression sans perte et une compression avec perte.
3. De quelle façon on réalise généralement une suppression d'un bruit aléatoire ?

Exercice 3 (5 points : 1=1.5pts ; 2=1.5pts ; 3=2pts)

Soit l'image suivante :

30	10	20
10	250	20
25	10	30

1. Appliquer le filtre moyenneur sur l'image.
2. Appliquer le filtre médian sur l'image
3. Déduire le rôle de chaque filtre

Exercice 4 (3 points : 1=1.5pts ; 2=1.5pts)

On a une image de dimensions 10 cm sur 5 cm que l'on scanne avec un scanner numérique de résolution 300 dpi.

1. Calculer la définition de l'image en pixels.

Un capteur permet d'obtenir des images de définition 2048 x 1536.

2. Calculer les dimensions en cm de l'image avec une résolution d'imprimante fixée à 300 dpi.

Bon travail