

Nom :	<b>Technologie</b>		Pop quizz 3	
Prénom :			Corrigé	1 / 1
Date :	<b>/10</b>	<b>La numérisation de l'information</b>		
3ème				

## 1. Définition et notions

1.1. Pour chacun des modes de couleurs suivant, indique le nombre de bits utilisés par pixel

/3

Mode de couleurs	Nombre de bits	Mode de couleurs	Nombre de bits
Noir et blanc	1	256 couleurs	8
256 nuances de gris	8	RGB 8 bit par couche	24
65536 nuances de gris	16	CMJN 8bits par couche	32

1.2. Exécuter la conversion demandée

/3

Binaire	Décimal	Binaire	Décimal
11110	30	110111	55
10010110	150	10010001	145
11010010	210	1011010	90

Binaire	Décimal	Binaire	Décimal
11100	28	1010111	87
10011001	153	10001	17
11010101	213	10011011	155

## 2. Problème

/4

Une image possède les caractéristiques suivantes :  
1200 x 1500 pixels

75dpi

1.5. Indiquer à quoi correspondent les deux informations

Définition

Résolution

1.6. Déterminer la taille à l'impression (300dpi) de l'image

Dimx =  $1200/300 = 4$  in

Dim y =  $1500/300 = 5$  in

Taille = 4x5 in

1.7. On désire maintenant imprimer cette image sur un format de 16x20 in. Quelle sera sa nouvelle résolution ?

Res =  $1200/16 = 75$  dpi

1.8. Calculer sa taille numérique en ko sachant qu'elle en mode RGB 16bits par couche.

RGB 16bits/couche =  $3 \times 16 = 48$  bits = 6 octets

Taille num =  $1200 \times 1500 \times 6 = 10\ 800$  Ko

Une image possède les caractéristiques suivantes :  
1200 x 1500 pixels

75dpi

1.1. Indiquer à quoi correspondent les deux informations

Définition

Résolution

1.2. Déterminer la taille à l'impression (300dpi) de l'image

Dimx =  $1200/300 = 4$  in

Dim y =  $1500/300 = 5$  in

Taille = 4x5 in

1.3. On désire maintenant imprimer cette image sur un format de 16x20 in. Quelle sera sa nouvelle résolution ?

Res =  $1200/16 = 75$  dpi

1.4. Calculer sa taille numérique en ko sachant qu'elle en mode RGB 16bits par couche.

RGB 16bits/couche =  $3 \times 16 = 48$  bits = 6 octets

Taille num =  $1200 \times 1500 \times 6 = 10\ 800$  Ko