

Codage et taille des fichiers numériques			OST1.2
Nom :	Prénom :	Classe :	

Codage et taille des fichiers numériques			OST1.2
Nom :	Prénom :	Classe :	

Codage et taille des fichiers numériques			OST1.2
Nom :	Prénom :	Classe :	

Codage et taille des fichiers numériques			OST1.2
Nom :	Prénom :	Classe :	

Codage et taille des fichiers numériques			OST1.2
Nom :	Prénom :	Classe :	

Activité 1 : Complétez la définition avec les mots suivants :

l'informatique - données - 0 et 1 - d'information - symbolisé

Le bit est le plus petit élément _____ utilisé pour représenter et manipuler toutes les _____ numériques dans le domaine de _____.

Le bit est _____ par des _____.

Activité 2 : Conversion binaire / décimal

2.1 Calculez les valeurs décimales dans le tableau ci-dessous :

128	64	32	16	8	4	2	1	Valeur
0	0	1	0	0	1	0	1	
1	0	0	0	0	0	1	0	
0	0	0	1	0	1	1	1	

2.2 Calculez les valeurs binaires dans le tableau ci-dessous :

	128	64	32	16	8	4	2	1
17								
69								
155								

2.3 Quelle est la valeur décimale maximale que peut contenir un octet ?

Activité 3 : Codage en ASCII

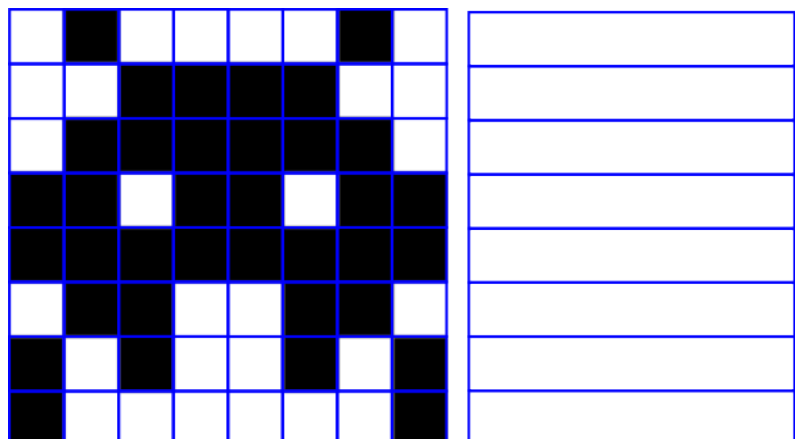
3.1 Quel est le code ASCII pour la lettre u ?

3.2 Quelle est sa valeur en binaire ?

3.3 Quel mot se cache derrière le code ASCII suivant : 84 - 101- 99 - 104 - 110 -111 ?

Activité 4 : Coder une image

4.1 Codez l'image en binaire ligne par ligne



Activité 5 : Codage en RVB

4.1 Quelle couleur obtenez vous avec les valeurs suivantes :

Couleurs	Rouge	Vert	Bleu
	255	255	0
	0	255	0
Violet			

Activité 6 : Taille des fichiers

Un octet est un assemblage de 8 bits et c'est l'unité qui est utilisée pour mesurer la taille des fichiers. On utilise des multiples pour les fichiers de taille importante.

6.1 Utilisez le tableau ci-dessous pour convertir les tailles de fichiers.

Exemple : 12 Ko = 12 000 octets

To			Go			Mo			Ko		o		
									1	2	0	0	0

- 780 Ko = _____ o
- 33 Mo = _____ o
- 2,8 Go = _____ Ko
- 5 To = _____ Go
- 6450 o = _____ Ko

6.2 Classez les 14 fichiers que vous avez copié dans votre espace individuel par ordre croissant de taille.

6.3 Quels sont les fichiers qui pourraient être convertis en Mo et quelle seraient leur taille ?

Fichier	Taille en Mo