

1. Ecris ici les valeurs binaire **2 pts** →

								1
--	--	--	--	--	--	--	--	---

2. Transforme en binaire les nombres décimaux ci-contre. **2.5 pts** →

7									
57									
28									
63									
196									

3. Transforme en binaire les nombres décimaux ci-contre. **2.5 pts** →

0	1	0	1	1	0	0	0	
1	1	1	0	1	0	1	1	
0	1	0	0	1	0	1	1	
1	1	0	0	0	1	0	1	
0	0	1	1	1	0	0	0	

4. Dans la majorité des micro ordinateurs, on a fixé 128 combinaisons pour représenter les lettres, chiffres et opérations. Le code utilisé s'appelle le code _____.

2 pts

5. A l'aide du tableau, trouve le code binaire de ces caractères **2.5 pts**

	valeur	Code binaire							
P									
M									
r									
Y									
D									

value	Character	value	Character
064	@	096	
065	A	097	a
066	B	098	b
067	C	099	c
068	D	100	d
069	E	101	e
070	F	102	f
071	G	103	g
072	H	104	h
073	I	105	i
074	J	106	j
075	K	107	k
076	L	108	l
077	M	109	m
078	N	110	n
079	O	111	o
080	P	112	p
081	Q	113	q
082	R	114	r
083	S	115	s
084	T	116	t
085	U	117	u
086	V	118	v
087	W	119	w
088	X	120	x
089	Y	121	y
090	Z	122	z
091	[123	{
092	\	124	
093]	125	}
094	^	126	~
095	_	127	␣

6. A l'inverse, trouve la valeur en décimal... **2.5 pts** et écris ici le caractère correspondant

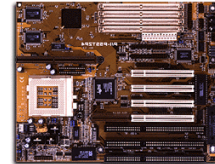
0	1	0	0	1	0	0	0		
0	1	0	1	1	1	0	1		
0	1	0	0	0	0	1	1		
0	1	0	1	1	0	0	0		
0	1	1	1	0	0	1	1		

Complète les trous du texte avec ces mots : binaire, horloge, carte-mère, bit, électrique, "le coeur, le cerveau ou le moteur de ", "8 bits 16 bits 32 bits, 64 bits," , un code binaire, hz (hertz), Microprocesseur, 256, 0 OU 1.

7. Le « chef d'orchestre » de l'ordinateur s'appelle le _____ **2 pts**



Il est fixé sur la _____



8. L'ordinateur exécute les instructions sur des données qui lui arrivent sous forme _____
 _____, en codage _____ **2 pts**

9. L'unité la plus petite d'information qui ne peut contenir que deux choix (____ ou ____
 _____) s'appelle un _____. Il existe des microprocesseurs à _____
 _____ **2 pts**

10. Le microprocesseur a son _____ interne.



2 pts

A chaque battement, il exécute _____.

Un ordinateur travaillant sur 8 bits peut coder _____ possibilités. **1 pt**

Le nombre d'instructions élémentaires effectuées en 1 seconde s'exprime en _____
 _____ **1 pt**

11. Retrouve la valeur en binaire des 4 niveaux de gris ci-dessous et complète le tableau ci-contre **2 pts**

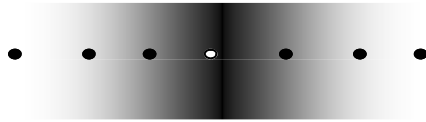


Niveau de gris et codes binaires				

CONTRÔLE CODAGE DE L'INFORMATION page 3

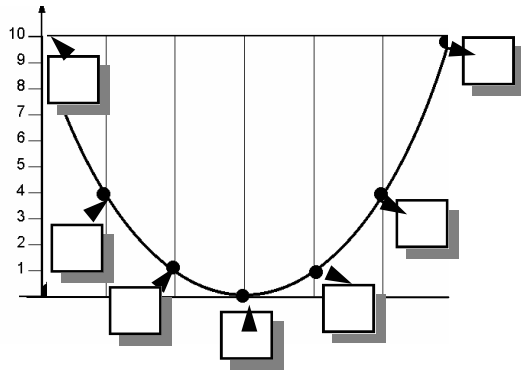
12. Retrouve la démarche qui permet de comprendre le codage des images et complète le tableau en bas de page

Ici un dégradé de gris



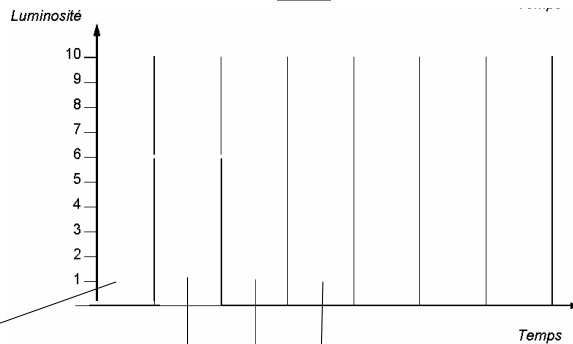
Ecris la valeur des points dans les carrés.

2 pts



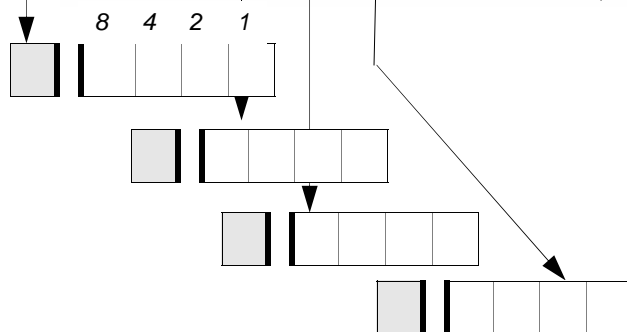
Réalise un graphique en colonnes à partir des valeurs de la courbe au-dessus.

2 pts



Convertis les valeurs décimales du graphique en valeurs binaires

2 pts



2 pts

Niveau de gris et codes binaires				
0				

Complète le tableau avec les codes binaires trouvés ci-contre

<p>Technologie 3^{eme}</p> <p>DEVOIR SUR TABLE</p> <p>/ 6 points</p>	<h1>CONTRÔLE CODAGE DE L'INFORMATION page 4</h1>	<p>Nom : _____</p> <p>Prénom : _____</p> <p>Classe de _____</p>
--	--	---

Rappels :

- 1 octet = 8 bits
- 1 kilo octet (Ko) = 1 024 octets
- 1 mégaoctet (Mo) = 1 048 576 octets (1 024 * 1 024)
- 1 gigaoctet (Go) = 1 073 741 824 octets (1 024 * 1 024 * 1 024)

Donner les tailles des documents :

100111 1 pt

$2^0 \times 1 = 1$
 $2^1 \times 1 = 2$
 $2^2 \times 1 = 4$
 $2^3 \times 0 = 0$
 $2^4 \times 0 = 0$
 $2^5 \times 1 = 32$

 Decimal = 39

Image = 17 425 octets

Donner la taille en ko = _____

Détails des calculs :

1 pt

Vidéo = 68 102 275 octets

Donner la taille en Mo = _____

Détails des calculs :

1 pt

Fichier texte = 1 024 octets

Donner la taille en ko = _____

Détails des calculs :

1 pt

Son = 4 320 863 octets

Donner la taille en Mo = _____

Détails des calculs :

Fichier DVD = 4 176 740 352 octets

Donner la taille en Go = _____ 1 pt

Détails des calculs :

1 pt

Fichier CDROM = 730 002 248 octets

Donner la taille en Mo = _____

Détails des calculs :
