

Matière: Informatique
Documents : Non autorisés

EVALUATION N° : 1
Durée : 1H30mn

Date : 15 Déc. 2017
Nb. de pages : 2

Nom & Prénom :

Classe : 1BAC ECO Gr :



L'usage des calculatrices n'est pas autorisé !!

1. Répondre par «Vrai» ou «Faux» : (2Pts)

- La base d'un nombre octal est 8. (.....)
- Le digit est la plus petite unité de mesure d'une information. (.....)
- Les opérations arithmétiques (addition, ...) sont réalisables dans toute base n. (.....)
- QWORD est une information composée de 64 octets. (.....)

2. Remplir le tableau par ce qui convient : (4.5Pts)

Système	Nbre de symboles	Symboles utilisés															
Binaire																
Octal																
Décima																
Hexadécimal																

3. Donner le nom de chaque conversion ci-dessous: (2Pts)

Base de départ	Base d'arrivée	Méthode de conversion
Décimal	Binaire
Binaire	Octal
Octal	Hexadécimal
Hexadécimal	Décimal

4. En système binaire, les chiffres utilisés sont: (1Pt)

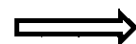
- ☐ 0 et 1 ☐ 0, 1 et 2 ☐ 0 ou 1

5. Pour convertir, simplement, un nombre binaire en décimal : (1Pt)

- ☐ J'utilise les puissances de 2 selon le poids ☐ J'ajoute les nombres
- ☐ je convertis les groupes de 4 bits

6. Un "mot" en informatique correspond à : (1Pt)

- ☐ un nombre de bits qui dépend de la machine ☐ 64 bits ☐ 32 bits ☐ 16 bits



7. Le nombre qui suit le nombre 4 en base 5 est : (0,5Pt)

- ☐ 10 ☐ 14 ☐ 9 ☐ 5

8. Un giga-octet est égal à : (1Pt)

- ☐ 2 puissance 30 octets ☐ 2 millions d'octets
☐ 2 puissance 1000 octets ☐ 2 milliards d'octets

9. la valeur 10010 correspond à la valeur décimale : (1Pt)

- ☐ 12 ☐ 14 ☐ 18 ☐ 20

10. Trouvez le complément à 2 des nombres binaires suivants : (2Pts)

$11110011_{(2)} = \dots\dots\dots$ $1111_{(2)} = \dots\dots\dots$

$1011001_{(2)} = \dots\dots\dots$ $10000000_{(2)} = \dots\dots\dots$

11. Exercice : (2Pts)

On veut traduire le nombre $112_{(10)} = N_{(2)}$; remplissez le tableau par ce qui convient :

128	64	32	16	8	4	2	1
.....

↪ $112_{(10)} = \dots\dots\dots_{(2)}$

↪ Justifiez votre résultat en utilisant la méthode des puissances :

.....

12. Exercice : (2Pts)

On veut traduire le nombre négatif suivant $(-87)_{(10)} = N_{(2)}$

Démonstration :

.....

Bon courage