

Institut Siantou Supérieur
Département d'informatique
Cycle BTS



Année académique 2011-2012
Classe: ~~000~~ C652C
examen de fin du 1^{er} semestre
durée : 2 heures
Examineur: jnouedoni@yahoo.com

Informatique

Questions (7 pts)

1. Définir: Système informatique, informatique, donnée (1,5 pts)
2. Sur un équipement informatique, on peut lire les inscriptions suivantes : DVD ROM 32X. De quel équipement s'agit il ? Expliquer la caractéristique 32X (1pt)
3. Qu'est ce qu'un équipement embarqué ? Citer trois exemples (0,5 + 1=1,5 pts)
4. Quel circuit de l'ordinateur effectue les comparaisons, calculs et décalages ? (1 pt)
5. Quelle est la différence entre mémoire magnétique et mémoire optique ? (1pt)
6. Quel est le rôle de la touche Echap sur le clavier ? (1 pt)

Exercice 1 (4pts)

Un magasin comporte des articles étiquetés de 0 à 2047.

- a) Combien de bits faut-il pour représenter chaque article ? (1pt)
- b) En utilisant ce nombre de bits représenter le 659^{ème} et le 2045^{ème} article (2pts)
- c) Exprimer les valeurs binaires de la question précédente en octal, décimal et en hexadécimal (1pt)

Exercice 2 (4 pts)

Compléter le tableau suivant :

Base 2	Base 10	Base 8	Base 16
111010100101			
111 000 0000	897		
		3327	
			BEF,12

Exercice 3 (5 pts)

Le disque dur de votre PC est composé de 100 disques empilés dont toutes les faces sont utilisables. Le disque dur comporte 600 clusters. Chaque piste du cluster possède 100 secteurs. La taille de données d'un secteur est de 1024 octets.

- a) Expliquer : PC, cluster? (1pt)
- b) Déterminer en Ko la capacité de ce disque (1 pt)
Actuellement, le disque dur est plein au 4/5 de sa capacité. Vous disposez d'une vidéo sur votre clé USB qui pèse 9 Mo provenant de votre collègue. Vous souhaitez copier cette vidéo sur votre PC. Pour cela vous connectez votre clé USB sur un port USB
- c) Votre disque dur comporte-t-il assez d'espace pour contenir la copie de la pièce jointe ? (1pt)
- d) Pendant le transfert la clé USB est-elle périphérique d'entrée, de sortie ou d'entrée-sortie ? (1pt)