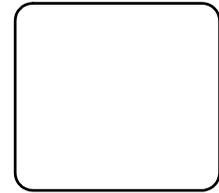


Nom :

Salle :

Prénom :

Date de naissance :



Université A.B.B.T
Faculté des Sciences
Département de Mathématiques

A.U 2015/2016

05/04/2016

Examen de rattrapage E.C.S

Durée : 1 H

Exercice 1 :

1. Que signifie UAL ? et quel est son rôle ?

Unité Arithmétique et Logique

C' est La partie du processeur dédiée pour les calculs et les comparaisons

2. Quel est le rôle de la mémoire cache ? De quel type de mémoire est elle composée ?

Enregistrer temporairement des copies de données provenant du processeur, afin de diminuer le temps d'un nouvel accès. Elle est composée essentiellement de registres sur le CPU.....

3. Citez 2 interfaces standard de connexion de disque dur ?

- a) SATA
- b) IDE

4. définir le rôle du Compteur Ordinal

- a) contient l'adresse mémoire de l'instruction en cours d'exécution ou prochainement exécutée

5. Que contient le Registre d'Instruction :

- a) Le registre d'instruction contient les instructions en cours d'exécution

Exercice 2 Répondre par vrai ou faux et corriger les phrases qui sont fausses :

1. Le modem est caractérisé principalement par son débit mesuré en PPM.

Faux Le débit est mesuré par Bits/S.....

2. Le graveur CD/DVD est le seul périphérique qui peut lire des informations stockées sur CD.

Faux Ou par un lecteur CD-ROM.....

3. Pour vider le contenu de la mémoire vive, on doit arrêter l'ordinateur.

Vraie

4. La taille d'une instruction dépend de l'architecture de la plateforme, mais elle est usuellement comprise entre 4 et 64 bits

Vraie

.....

5. Une instruction est composée de deux champs lesquels ?

le code opération,

le code opérande

Exercice 3 :

1. Quelle est la différence principale entre le bus série et le bus parallèle ?

La vitesse de transfert

2. Quelle est le rôle du bloc logique de commande

Synchroniser l'exécution des instructions au rythme d'une horloge. Il est ainsi chargé de l'envoi des signaux de commande

Exercice 4 : effectuer les conversions suivantes

$$(-61 \ -44)_{10} = (10010111)_2 \text{ sur 1 octet}$$

$$(32745)_8 = (35E5)_{16}$$

$$(753)_8 = (491)_{10}$$

Exercice 5 :

Pour Réaliser une mémoire de 1 Ko (la taille d'un mot est de 8 bits) en utilisant des boîtiers de taille 256 mots de 8 bits ?

Questions :

(m,n) La taille du bus d'adresses est de 10..bits , la taille du bus de données est de 8 bits

(m',n') La taille du bus d'adresses est de 8 bits), la taille du bus de données est de 8 bits

- Calculer les deux facteurs d'extension lignes et colonnes :

$$P = m/m' = 1024/256 = 4 \text{ (extension lignes)}$$

$$Q = n/n' = 8/8 = 1 \text{ (extension colonnes)}$$

Le nombre totale de boîtiers P.Q = 4