



Université Internationale
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Nous innovons pour votre réussite !

Ecole d'Ingénierie
Filières : CPI
Classe : 1^{ière} année – S1

Cours : Architecture des ordinateurs
Professeur : Mme DAMRI
Date : 13/12/2017

Partie I : QCM (9 points)

1. Lequel de ces périphériques n'est pas un port d'entrée ?
 - a. Le clavier
 - b. L'écran
 - c. L'imprimante
 - d. Le scanner
 - e. Tous les périphériques sont des ports d'entrée

2. La mémoire vive (RAM) est :
 - a. Une unité de stockage permanente d'informations
 - b. Une unité de stockage volatile d'informations
 - c. Un système de sécurité des ordinateurs
 - d. Une unité de calcul

3. Combien de bits il y a dans 2 octets ?
 - a. 32 bits
 - b. 16 bits
 - c. 12 bits
 - d. 8 bits
 - e. Aucune de ces propositions

4. Combien de valeurs différentes peut-on représenter à l'aide d'un seul bit ?
 - a. 65000
 - b. 256
 - c. 4
 - d. 2
 - e. Aucune des propositions suivantes

5. Le compteur ordinal est :
 - a. un registre responsable pour le calcul des opérations binaires
 - b. un registre dans la mémoire qui compte le nombre d'instructions
 - c. un registre qui contient l'adresse de la prochaine instruction



Université Internationale
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Nous innovons pour votre réussite !

Ecole d'Ingénierie

Filières : CPI

Classe : 1^{ère} année – S1

Cours : Architecture des ordinateurs

Professeur : Mme DAMRI

Date : 13/12/2017

- d. un registre qui stocke le résultat des opérations binaires
e. Aucune des réponses ci-dessus
6. Un accumulateur est :
- Un registre dans la mémoire qui compte le nombre d'instructions
 - Un registre qui contient l'adresse de la prochaine instruction
 - Un registre qui stocke le résultat des opérations binaire
 - Aucune des réponses ci-dessus
7. Quel est le résultat de la multiplication de $(1010)_2 \times (0101)_2$
- $(10110010)_2$
 - $(00110110)_2$
 - $(00110010)_2$
 - $(00100111)_2$
 - Aucune des réponses ci-dessus
8. Système d'exploitation est :
- Une suite d'instructions dans un langage de programmation, décrivant un traitement exécutable par un ordinateur
 - Un programme dont l'exécution apporte une solution satisfaisante au problème donné
 - Un programme système qui gère les différentes ressources de l'ordinateur
 - Aucune de ces propositions
9. L'unité centrale est constituée de :
- L'unité de contrôle et la mémoire
 - L'unité arithmétique et logique et la mémoire
 - L'unité de contrôle et l'unité arithmétique et logique
 - L'unité de contrôle et les unités entrée/sortie
 - Aucune de ces propositions
10. Quelle est la valeur binaire qui correspond à la valeur hexadécimale 8E ?
- 1100 1011
 - 1001 1001



Université Internationale
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Nous innovons pour votre réussite !

Ecole d'Ingénierie
Filières : CPI
Classe : 1^{ère} année – S1

Cours : Architecture des ordinateurs
Professeur : Mme DAMRI
Date : 13/12/2017

- c. 0111 1101
- d. 1000 1110
- e. Aucune de ces propositions

11. Si on rencontre le nombre 3F5, dans quel système de numération est-on ?

- a. binaire
- b. octal
- c. décimal
- d. hexadécimal
- e. on ne peut pas savoir

12. Dans l'architecture Van Neumann l'unité de contrôle :

- a. Prends les instructions en mémoire, les décode et les passe à l'UAL en fonction des cycles horloges
- b. Réalise effectivement les opérations arithmétiques et logiques
- c. Adresse de la prochaine instruction à exécuter
- d. contient l'instruction (opération + opérande) en cours d'exécution
- e. cette unité n'appartient pas à l'architecture Van Neumann

Partie II : Exercices de programmation (11 points)

Exercice 1 - (6 pts)

Compléter le tableau suivant :

Binaire naturel	Décimal	Octal	Hexadécimal
10100111			
		567	
	236		
			CF4

Exercice 2 - (5 pts)

1. Effectuer les conversions suivantes sur 16 bits (justifier les réponses) :

- a. $(-47)_{10}$ en Complément à 2
- b. $(89)_{10}$ en Complément à 1





Université Internationale
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Nous Innovons pour votre réussite !

Ecole d'Ingénierie
Filières : CPI
Classe : 1^{ère} année – S1

Cours : Architecture des ordinateurs
Professeur : Mme DAMRI
Date : 13/12/2017

2. Effectuer les conversions suivantes (justifier les réponses) :

a. $(10001000)_{ca1}$

b. $(10000110)_{ca2}$

c. $(01100111)_{BS}$