

Université Ferhat Abbas – Sétif 1 Faculté des Sciences Département de Tronc commun SM	Section : ..... Groupe : ..... Nom : ..... Prénom : .....	1ère année SM Année Universitaire : 2019/2020 Date : 04/02/2020 Durée : 1h30
---	--	---

*Corrigé type*  
**Examen n° 1 d' Informatique I**

**Exercice 1 (14 pts):** Entourer d'un cercle la lettre précédant la réponse correcte (a, b, c ou d).

Notation : 1 réponse correcte : +1pt, 1 réponse fausse : - 0.25 pt, pas de réponse : 0 pt.

- 1) Un système informatique se compose de :
  - a) La mémoire, le CPU, les cartes.
  - b) le système d'exploitation, les périphériques, le processeur
  - ☒ c) les applications de base, les applications des utilisateurs, la machine.
  
- 2) Le rôle du BIOS est de :
  - ☒ a) Détecter tous les périphériques et charger le SE en Mémoire Centrale
  - b) gérer en continu l'activité de l'ordinateur
  - c) gérer l'espace sur la mémoire vive
  
- 3) Les instructions des programmes à exécuter sont chargées puis décodées dans :
  - a) L'UAL
  - ☒ b) L'UCC
  - c) La mémoire secondaire
  - d) Le disque dur
  
- 4) Le flash-disk est une mémoire :
  - a) morte, volatile, secondaire.
  - b) non morte, volatile, centrale
  - ☒ c) non volatile, secondaire
  - d) vive, volatile, centrale
  
- 5) L'adresse IP est représentée sur :
  - a) 16 bits
  - ☒ b) 4 bytes
  - c) 32 octets
  - d) 8 bits
  
- 6) Sur la carte mère, la connexion physique entre les différents composants est assurée par :
  - a) les ports USB
  - b) les unités d'entrée/sortie
  - c) les cartes
  - ☒ d) les bus
  
- 7) Parmi les supports optiques utilisés comme mémoires secondaires, on a :
  - ☒ a) CD-ROM, DVD, Blue-ray
  - b) Disquette, carte mémoire
  - c) clés USB, cartes mémoires
  - d) disque dur, flash disk
  
- 8) Parmi les listes suivantes, laquelle est une liste de langages de programmation évolués :
  - a) MS-DOS, C++, Java, windows
  - b) Android, Pascal, Matlab, IOS
  - c) http, TCP/IP
  - ☒ d) Java, Matlab, Python, Fortran
  
- 9) Un réseau qui couvre un pays, un continent est un réseau de type :
  - a) LAN
  - ☒ b) WAN
  - c) WLAN
  - d) MAN

10) Un ordinateur qui fournit des informations aux autres ordinateurs est appelé :

- a) Serveur      b) Hypercube      c) peer-to-peer      d) Client

11) Le lien qui permet le passage d'une page WEB à une autre s'appelle :

- a) lien hypercube      b) lien hypertexte      c) lien descriptif      d) lien social

12) Le réseau Internet et le WWW sont identiques.

- a) Vrai      b) Faux

13) Le protocole HTTPS est utilisé dans :

- a) les WIKI      b) les jeux sous réseau      c) les banques en ligne, le e-commerce

14) Quelle est l'adresse DNS correcte ?

- a) 193.212.03.18      b) C:\website\cours.pdf      c) HTTP:\jrtl.univ-dijon.fr\mac2  
d) www.msn.com

### EXERCICE 2 (6 pts) :

Q1) Soit la chaîne binaire suivante: 11010011010010110111100100110101

Identifier les 4 groupes a, b, c, d formant une adresse IP.

- a) 11.0.1.0.11 ..... b) 0.1.0.0.1.0.1 .....  
c) 0.1.1.1.1.0.0.1 ..... d) 0.0.1.1.0.1.0.1 .....

Réécrire la chaîne binaire précédente sous forme d'une adresse IP (en décimal)

..... 211.75.121.53 .....

Q2) On a un disque dur de 10 téra-octets, on veut y copier des DVD de capacité 4.7 GO chacun. D'autre part, on a des flash-disk de capacité 96 MO.

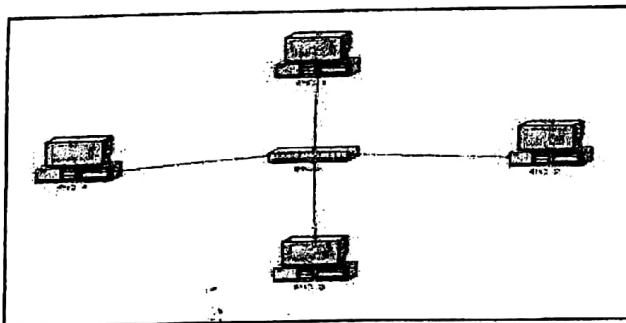
1) Combien de DVD peut-on copier sur le disque dur ?

$10\text{ To} = 10 \times 1024 \times 1024 \times 1024 \times 8 \text{ bits} = 10240 \text{ Go}$  .....  
nbre DVD =  $10240 / 4.7 = 2178 \text{ DVD}$  ..... (0.5)

2) Combien de Flash-disk peut-on copier sur le disque dur ?

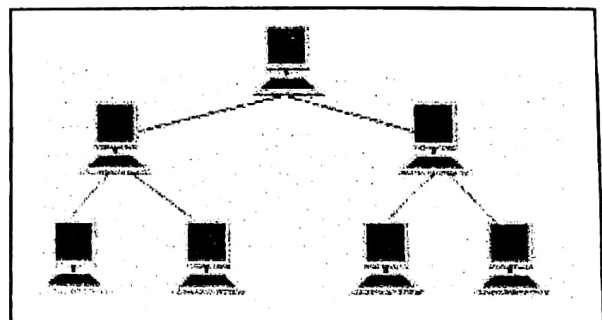
$10\text{ To} = 10 \times 1024 \times 1024 \times 1024 \times 1024 \times 8 \text{ bits} = 10485760 \text{ Mo}$  ..... (0.5)  
nbre flash disk =  $10485760 / 96 = 109226 \text{ fd}$  ..... (0.5)

Q3) Donner les noms des topologies suivantes :



Topologie en ÉTOILE

(1)



Topologie en ARBRE  
(ou arborescence),

(1)