

Epreuve : Informatique général 1

Classe : TC commercial

PREMIERE PARTIE : ARCHITECTURE ET FONCTIONNEMENT D'UN ORDINATEUR

- 1- Que représente Windows seven professionnel ? définir.
- 2- A quoi sert la pile de l'ordinateur ?
- 3- Que représente 600x1200ppp/24bits/USB.
- 4- Quelle est la différence entre une imprimante impact et une imprimante à Jet d'encre ?
- 5- Quel est le nombre de pages A4 qu'un disque dur de 80 Go peut contenir. Sachant que chaque page peut contenir 40 lignes de 65 caractères
- 6- Sur une clé USB, on lit l'inscription 2Go
 - a) Que désigne le sigle USB ?
 - b) Quelle est la valeur de la capacité de cette clé USB en ko ?
- 7- Citez une marque de processeur fabriqué par chacune des sociétés ci-après
 - Société INTEL
 - Société AMD (0.5pt)

DEUXIEME PARTIE : SYSTEME DE NUMERATION

- 1) Soit le nombre binaire A suivant : $A = 100x0y11$ ou x et y sont des binaires.
 - 1.1) Encadrer parmi les nombres suivant ceux dont A peut prendre comme valeur.
 $11001010 - 10010111 - 10001011 - 10000111 - 10011111 - 10000000 - 10000010$
 - 2- Choisir la bonne réponse parmi les quatre propositions suivantes (Encadrer la bonne réponse)
 - A- $(FF2)_{16} = (\quad)_8$: 8761 ; 7762 ; 3276 ; 6762
 - B- $(255)_{10} = (\quad)_2$: 1111111 ; 1211013 ; 1111110 ; 1111111
 - C- $(157)_8 = (\quad)_{16}$ 6F ; 5D ; F6 ; FD
 - D- $(1100101)_2 = (\quad)_{10}$ 201 ; 110 ; 102 ; 101
 - E- $(1100110011)_2 = (\quad)_{16}$: FFF ; 333 ; 444 ; 3333 ; 4433
 - 3- Effectuer les opérations Suivantes
 $1101 + 1111$; 111×101 ; $101011-100110$;

Informatique générale 2

TC1

- 1- Que signifie le sigle internet ? Différence entre internet et web ?
- 2- Quelles sont les services offerts par internet ?
- 3- Quelles sont les différentes classes d'Adresses IP, et à quoi distinguez-vous chaque classe
- 4- Quel est le rôle du Routeur
- 5- Quel est le nombre d'ordinateurs que peut contenir un réseau de classe B.
- 6- Citer les différentes topologies réseau
- 7- Que signifie : HTTP, FTP, TCP/IP
- 8- Expliquez le principe de la technique d'accès CSMA/CD
- 9- Que signifie DHCP ? Quel est son rôle ?
- 10 - Indiquer le type de réseau à utiliser pour chaque cas.

Un réseau Qui relie les ordinateurs de votre école	
Un réseau qui relie les ordinateurs d'une société sur tout le Maroc	
Un réseau qui relie les ordinateurs dans une société	
Le réseau Internet	
Un réseau qui relie les filaires d'une entreprise	

11- Un ordinateur P1 dont les paramètres réseau sont les suivants :

Adresse IP : 200.100.10.60

Masque du sous-réseau : 255.255.255.224

- a) Codez l'adresse IP en binaire.
- b) Quelle est la classe du réseau?
- c) Quelle est l'adresse du sous-réseau?
- d) Quel est l'adresse de diffusion (broadcast) de ce sous-réseau?
- e) L'adresse IP 200.100.10.35 appartient-elle à ce sous-réseau ?

12- Soit le réseau donné par le dessin

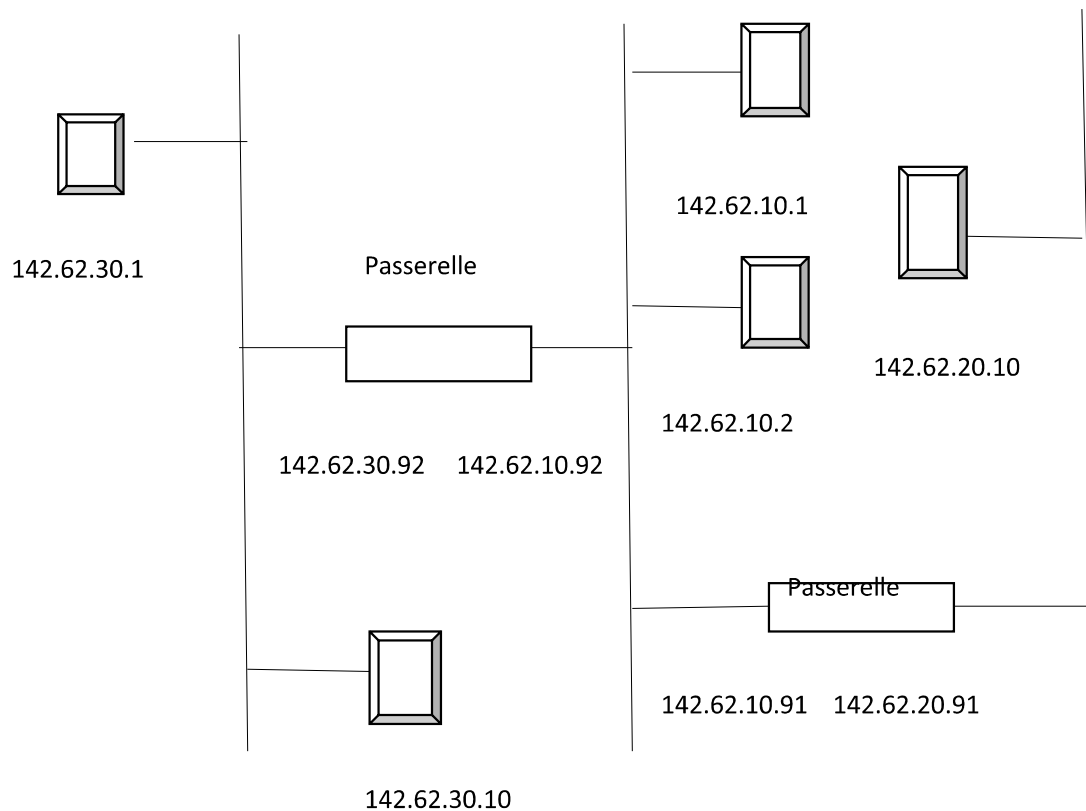
ci-dessous. a) Quelle est la topologie

utilisée dans ce réseau ?

- b) Quel type de câble utilise ce réseau ? comment le savez-vous ?
- c) Quel est le protocole utilisé ?
- d) Dans quelle classe de réseau nous trouvons-nous ?

e) Quel est le masque de réseau correspondant ?

f) Combien de sous Réseaux comprend ce réseau et quelles sont les adresses de ces sous réseaux.



I- CONNAISSANCE MATERIELLE ET LOGICIELLE

1. l'entreprise IUGET dispose d'un ordinateur donc les caractéristiques sont les suivantes :

a) Intel core 2 DUO 3,5Ghz, b) DD 80 Go, c) Ecran TFT 17" d) 2 Go, e) Carte TV+FM f) Windows 8, g) Suite Office 2010. i) 1440 X 720 ppp 6ppm que représente a ; c ; d ; f ; i

2. A quoi sert la carte graphique de l'ordinateur ?

3. Pour imprimer, plusieurs technologies sont disponibles.

- L'impression matricielle
- L'impression à jet d'encre
- L'impression laser

Quels sont les facteurs qui déterminent le choix de ces imprimantes ?

4 Comparer un ordinateur portable et un ordinateur de bureau. Ressortez les avantages et les inconvénients des deux

5 Quelles sont les principales différences entre la RAM et la ROM ?

6 Parmi les mémoires de masse, on peut distinguer: Les mémoires magnétiques Les mémoires optiques ; Les mémoires à base de semi-conducteurs ; donner un exemple pour chacun.

7 Classer dans un tableau les périphériques ci-dessous : en périphériques de sortie, périphériques d'entrée/sortie ; périphériques d'entrée.

Le clavier ; l'imprimante ; le trackball ; l'iso point ; clé USB ; le modem ; le trackpoint ; le stylo optique ; le joystick ; le scanner ; le moniteur ; la carte mémoire ; l'imprimante multifonction la camera ; Le touchpad ; La souris.

8 Combien de disquette 3" 1/4 DD aurait-il besoin pour transférer le contenu de la mémoire vive d'un ordinateur à un autre ?

9 Un disque dur Seagate 10232 possède 1245 cylindres ; 63 secteurs et 255 têtes (plateaux), calculer la capacité de ce disque dur en Go

II - SYSTEME DE NUMERATION

1 -Complétez le tableau ci-dessous

décimal	octal	binaire	hexadécimal
		110101,11	
			91B
	757		

2- effectuer les calculs suivants

$1011,011 + 110,01$; $11001-1011$; $11001/ 101$; $(3656)_8 + (2524)_8$ $743_{(8)} - 214,1_{(8)}$ $1FAB_{(16)} + 7342_{(16)}$
 $5CE7_{(16)} - 3142_{(16)}$

3- Effectuer la soustraction suivante par la méthode par complémentation 1001,001-1
 10,1 01