

MINESEC	DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE	ANNÉE SCOLAIRE : 2020-2021
REGION DU LITTORAL	ÉPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE	Durée : 1H Coef. : 2
LYCEE DE MAKEPE	COMPOSITION DE 3 ^{ème} SEQUENCE	Classes : Tle C D

Compétences visées : Décrire un système informatique, un réseau informatique et produire un classeur.

I. SYSTEME INFORMATIQUE

6,5pts

YANFILS vous recrute pour un stage dans son entreprise qui dispose de 6 ordinateurs identifiés par PC X ($1 \leq X \leq 6$). Ces ordinateurs disposent du même environnement logiciel. Les composants matériels internes sont identiques à l'exception de ceux présentés dans le tableau ci-dessous.

Ordinateurs	CPU	RAM	Disque Dur
PC1	650 MHz	256 Mo	20 Go
PC2	1 GHz	512 Mo	80 Go
PC3	600 MHz	256 Mo	40 Go
PC4	2 GHz	512 Mo	60 Go
PC5	1.5 GHz	512 Mo	80 Go
PC6	1 GHz	256 Mo	20 Go

1) Donner la signification du CPU _____ 0.5pt

2) Donner le rôle des éléments suivants : _____ 0.5x2=1pt

a) Microprocesseur _____

b) RAM _____

3) Classer ces ordinateurs par ordre décroissant de performance _____ 0.5pt

4) Ayant procédé à un diagnostic des ordinateurs de cette entreprise, vous avez relevé les dysfonctionnements suivants :

- L'imprimante qui fonctionne normalement sur le PC6 ne parvient pas à fonctionner sur le PC1 une fois connecté
- Ayant introduit un CD-ROM d'installation d'un autre système d'exploitation sur le lecteur du PC6, l'ordinateur ne démarre pas dessus, il charge toujours le système existant
- L'écran de PC4 s'affiche avec le message suivant : "Operating System not found"
- L'écran de PC5 s'affiche avec le message suivant : "Not-System disk or disk error, Replace and strike any key when any key when ready"
- PC2 possède 75 Go de libre dans son disque dur mais il est devenu excessivement lent
- PC3 possède 5 Mo de libre dans son disque dur mais il est devenu excessivement lent

a) Expliquez les messages rencontrés au niveau des écrans de : _____ 0.5x2=1pt

➤ PC4 : _____

➤ PC5 : _____

b) Proposer des solutions aux dysfonctionnements rencontrés, dans le tableau ci-dessous 0.5x7=3.5pts

Ordinateurs	Solutions aux dysfonctionnements
PC1	
PC2	
PC3	
PC4	
PC5	
PC6	

II. PRODUCTION D'UN CLASSEUR

8pts

Soit l'extrait de bulletin de notes ci-dessous. Ecrire les formules correspondantes aux cellules suivantes

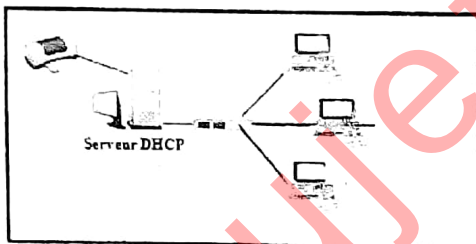
A1	B	C	D	E
A	B	C	D	E
BULLETIN DE NOTES				
NOM: YAN DEKING			Mat:DX007	
Matières	Notes	Rang des Notes	Coef	NotesxCoef
Maths	8,5		4	
Infos	12		2	
Physique	10		2	
chimie	14		2	
Anglais	4,5		3	
Svt	11		2	
TOTAL				
Moyenne Générale			Appréciation	
Moyenne des Notes				
Plus grande Note				
Plus petite Note				
Nombre Notes >=10				
Somme des Notes >=10				

Cellules	FORMULES	pts
E4		0,5
D10		0,5
E10		0,5
C11		0,5
E11		1
Admis ou Echoué		
C4 ordre décroissant		1
C4 ordre croissant		1
C13		0,5
C14		0,5
C15		1
C16		1

III. NOTION DE RESEAU INFORMATIQUE

5,5pts

Soit le schéma ci-dessous représentant le réseau informatique du secrétariat du Lycée de Makepe. IL est composé d'un serveur DHCP, de trois ordinateurs, un équipement central et d'une imprimante.



- 1) Quel type de réseau informatique en fonction de la couverture géographique a-t-on mis sur pied _____ 1pt
- 2) Quelle ressource matérielle a-t-on partagé dans ce réseau _____ 0.5pt
- 3) Quelle est la topologie physique de ce réseau _____ 0.5pt
- 4) Quelle est la topologie logique de ce réseau _____ 0.5pt
- 5) Quel type de câble et connecteur doit-on utiliser dans ce réseau _____ 0.5pt
- 6) Quelle est l'architecture de ce réseau informatique _____ 0.5x2=1pt
- 7) Que signifie DHCP _____ 0.5pt
- 8) Donner le nom de l'équipement qui relie les ordinateurs au serveur DHCP _____ 0.5pt
- 9) Quel est le mode ou type d'adressage de ce réseau. _____ 0.5pt

Bonne Chance !!!