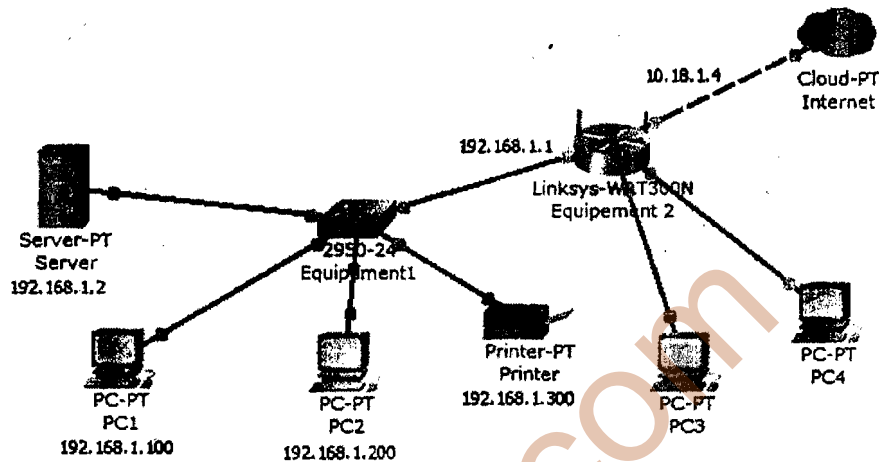


COLLEGE PRIVE LAÏC MONGO BETIB.P 972 TEL. /22 68 62 97 33 20 67 23-YAOUNDE					
ANNÉE SCOLAIRE	SÉQUENCE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2021/2022	N°6	INFORMATIQUE	TlesC,D	02H	02
Nom du professeur : BIEM KIT MAKONGO EMMANUEL			jour :		.Qte
NOMS ET PRENOMS:				CLASSE :	

I. SYSTEMES INFORMATIQUES (7 POINTS)

A. On considère la figure ci-dessous



- 1) Quelle est l'architecture réseau utilisée dans cette figure ? pourquoi ? 1pt
- 2) Identifier les deux (02) équipements utilisés pour interconnecter ces différents postes 1pt
- 3) Donner la différence entre une adresse MAC et une adresse IP 0,5pt
- 4) Donner l'adresse de la passerelle à utiliser par PC2 pour se connecter à internet 0,5pt
- 5) Donner le nom et la signification du protocole utilisé pour envoyer un email : 1pt

B. On considère le tableau ci-dessous :

Produit	Souris	Clavier	Clé USB	Câble	DVD	Total
coût	15000	20000	30000	10000	2500	

- 1) Citer deux types de références de cellule : 1pt
- 2) Ecrire la formule qui permet :
 - a) De calculer la somme des coûts valant au plus 12000 1pt
 - b) D'afficher le message **raisonnable** ou **à revoir** selon que le coût total dépasse 25000 ou non 1pt

II. SYSTÈME D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES (7 POINTS)

A. Votre ami Kitson dirige une startup. Il souhaite mettre en place une plateforme permettant à ses clients de solder leurs factures. La plateforme devra fonctionner selon les règles de gestion suivantes :

- Un client est caractérisé par un nom, une adresse, un contact, un quartier et un code unique ;
- Une facture est caractérisée par un code unique, un libellé et un montant ;
- Un client peut solder une ou plusieurs factures mais une facture est soldée par un seul client.

- 1) Construire le MCD correspondant à cette description. 2pts

2) Énoncer les règles de passage de ce MCD au MLD correspondant 1pt

B. La base de données d'une plateforme de gestion des formations comporte plusieurs tables parmi lesquelles la table formation ayant la structure suivante : *formation* (*reference, designation, Cout*)

Écrire la requête SQL permettant

- 1) De créer la table *formation* sachant que le champ *reference* a exactement 5 caractères, le champ *designation* a au plus 25 caractères et le champ *cout* est un entier 1pt
- 2) D'augmenter de 20000F le coût de la formation référencée par *INI01*. 1pt
- 3) D'afficher toutes les formations dont la désignation commence par la lettre **M** 1pt
- 4) De Supprimer toutes les formations dont le coût est compris entre 15000 F et 70000 F 1pt

III. ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION (6 POINTS)

A. Une partie de l'algorithme ci-dessous, autrefois utilisé par votre oncle statisticien dans le cadre de ses travaux en cabinet, a été effacée par erreur.

	ALGORITHMME		SUITE DE L'ALGORITHMME
1	Algorithme Traitement ;	10	Lire (a) ;
2	variable ages : Tableau [0.. 4] de entier;	11	drapeau <input type="checkbox"/> faux ;
3	i, a : entier ; drapeau :	12	Pour i allant de 0 à 4
4	booléen ;	13	faire Si (ages[i] =a)
5	Début	14	alors drapeau <input type="checkbox"/> vrai ;
6	Pour i allant de 0 à 4 faire	15	FinSi
7	Ecrire("Entrez l'âge	16	FinPour
8	numéro", i) ; Lire(ages[i]) ;	17	... partie manquante de l'algorithme...
9	FinPour	18	Fin.

Répondez aux questions suivantes qui visent à aider votre oncle à compléter cet algorithme.

1. Définir le concept : **structure de données** 0,5pt
2. Identifier dans cet algorithme la structure utilisée ainsi que sa taille 1pt
3. Sur votre feuille, écrire uniquement la partie manquante de cet algorithme sachant que dans cette partie, on teste la valeur de la variable **drapeau** puis le message **âge trouvé** ou **âge non trouvé** est affiché selon que le **drapeau** vaut respectivement **vrai** ou **faux**. 1,5pt

B. Maintenant vous devez aider votre oncle à tester l'algorithme de l'exercice précédent dans un langage de programmation. Répondez aux questions suivantes :

1. Citer deux langages de programmation qui peuvent être utilisés pour tester cet algorithme 1pt
2. Traduire en Langage C :
 - a) La ligne 2 de l'algorithme 0,5pt
 - b) Les lignes 6 à 9 de l'algorithme 1,5pt