

Noms et prénoms de l'élève : .....		F	M	Classe : <b>T<sup>le</sup> CD</b>	
.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Trimestre II (Module IV)	<b>TD</b>	Date :	<b>ÉPREUVE D'</b>		Durée : H
<u>Compétence évaluée :</u>					
Travail de l'élève			Appréciations		
NOTE/20 :	Coef : 3	CTBA	CBA	CA	CMA CNA
	Visa, nom et commentaires de l'enseignant :		Visa et nom du parent ou tuteur :		

Par Dejolly MBOCK

## INFORMATIQUE THÉORIQUE

### **A/ SYSTEMES INFORMATION ET BASES DE DONNEES (16 POINTS)**

#### **Exercice 1**

- 1- Définir les expressions suivantes : Requête, Base de données **2pts**
- 2- Donner une différence qui existe entre le Langage C et le Langage SQL : **1pt**
- 3- Citer quatre (04) exemples de SGBD **1pt**
- 4- Indiquer la différence qui existe en SQL entre : **2pts**
  - a) Les clauses ALTER et UPDATE :
  - b) DROP et DELETE
- 5- On considère un extrait de la table « Employés » suivant

Matricule	Nom	Prenoms	Date De Naissance	Sexe
98KL15D	NDALAMO	Erna	07/09/1998	F
OOMJI2T	LONO	Abel	19/01/2000	M
03P025P	ESEBAM	Dédé	25/09/2003	M
01RZ49A	NGO NDOCK	Augustine	30/10/2001	M

- a) Ecrire la requête SQL qui permet de créer la table **Employés** **1.5pts**
- b) Ecrire la requête SQL qui permet de modifier le champ Sexe en champ Genre de même type **1pt**
- c) Ecrire la requête qui permet de supprimer tous les candidats nés entre 1998 et 2001 **1pt**
- d) Le Candidat Longo a comme prénom Ledoux au lieu d'Abel. Ecrire la requête permettant de corriger cette erreur **1pt**

#### **Exercice 2**

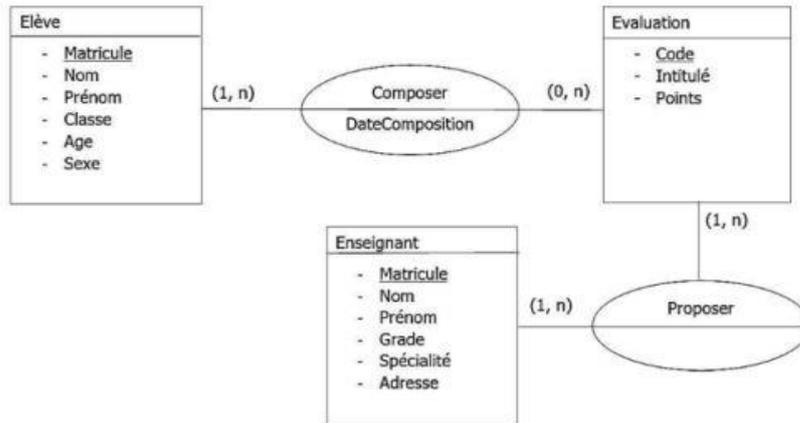
Votre ami dirige une startup. Il souhaite mettre en place une plateforme permettant à ses clients de solder leurs factures. La plateforme devra fonctionner selon les règles de gestion suivantes

- 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.

**1.5pts**

2- On considère le MCD suivant dressé par votre camarade de classe afin de modéliser le processus d'évaluation en classe.



a) Définir association. (0.5pt)

b) Identifier sur ce modèle conceptuel de données les entités et les associations en précisant pour chacune des entités leur identifiant. (1.5pt + 0.5pt = 2pts)

c) Dédire de ce schéma, le MLD correspondant

2pts

## B/ ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION (04pts)

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

ALGORITHME	SUITE DE L'ALGORITHME
1. algorithme traitement	10. lire (a) ;
2. variables ages : tableau [0..4] de entier ;	11. drapeau ← 0 ;
3. i, a : entier ; drapeau : booléen •	12. Pour i allant de 0 à 4 faire
4. Début	13. si (ages[i] = a) alors
5. pour i allant de 0 à 4 faire	14. drapeau ← vrai ;
6. Écrire ("entrez l'âge numero ", i)	15. Finsi
7. Lire (ages[i]) ;	16. Finpour
8. Finpour	17. <i>partie manquante de l'algorithme .</i>
9. écrire ("entrez l'âge recherché) ;	18. Fin

1- Définir le concept : structure de données

0,5pt

2- Identifier dans cet algorithme la structure de données utilisée ainsi que sa taille.

0.5pt

3- Identifier dans cet algorithme la structure de contrôle

0.5pt

4- Réécrire les lignes de 12 à la ligne 16 en utilisant la boucle Répété ... Jusqu'à.

1pt

5- 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 drapeau vaut respectivement vrai ou faux.

1pt

6- En considérant le tableau age : [10,31,10,21]. exécuter cet algorithme avec le valeurs d~ a suivantes : a=19

0.5pt