

COLLEGE CATHOLIQUE BILINGUE PERE MONTI

ANNEE SCOLAIRE 2021 - 2022

Département	3 ^{ème} Trimestre	Classe	Durée	Coef	Date de passage :	Visa A.P	Visa P.E
INFORMATIQUE	EV.S.H. N°1	TCD	2H00	02	31 Mars 2022	BEJELE	

EPREUVE D'INFORMATIQUE

EXERCICE 1 : IMPLEMENTATION D'UNE BASE DE DONNEES /10points

Au cours de votre passage dans un centre de formation professionnelle pour votre perfectionnement sur l'implémentation des bases de données, votre formateur vous confie la tâche de création d'une base de données de gestion des étudiants d'un institut universitaire. Cette base de données doit contenir plusieurs tables parmi lesquelles la table Etudiant ci-dessous :

Matricule	Nom	Prénom	Sexe	Age	Note
15iut01	Mékong	David	M.	17	19.5
15iut02	Tcheuffa	Auguste	M	20	05
15iut03	Tchuba	Lyse	F	12	14
15iut04	Njiké	Yann	M	8	09

A la lumière de vos connaissances sur les bases de données répondre aux questions suivantes :

- 1- Proposer la famille de logiciels qui vous permettra de créer cette base de données /0,5pt
- 2- Citer deux exemples de ces logiciels /1pt
- 3- Ecrire les requêtes SQL qui permettent de :
 - a) Créer la table Etudiant /1,5pt
 - b) Afficher tous les garçons ayant plus de 16 ans. /1pt
 - c) Modifier l'âge de Njiké car maintenant il a 14 ans. /1pt
 - d) Supprimer tous les garçons ayant plus de 15 ans. /1pt
 - e) Insérer dans la table étudiant l'élève suivant : "Fotso", "Séverin", "15iut20", "M", "24", "15.5". /1pt
 - f) Donner le résultat de la requête SQL suivante : `SELECT Nom, Prénom, Matricule FROM Etudiant WHERE Age <= '17'` ; /1pt
 - g) Renommer le champ sexe par Genre. /1pt
 - h) Supprimer l'étudiant Tcheuffa de la table Etudiant. /1pt

EXERCICE 2 : ALGORITHMIQUE /10points

A - LES STRUCTURES DE CONTROLE /5pts

MBOZO'O est propriétaire d'un taxi et souhaite faire une ligne qui rapporte un montant de six mille (6000) francs CFA aller et retour. MBOZO'O souhaite gagner au moins trente mille (30000) francs CFA par jour. Il vous demande de lui écrire un algorithme qui détermine le nombre de tours qu'il doit faire.

- 1- Enumérer les différentes familles de structures de contrôle /1pt
- 2- Parmi les structures itératives que vous connaissez, proposer celle qui peut vous être utile pour écrire cet algorithme et justifier votre réponse. /1pt
- 3- Ecrire cet algorithme sachant que les variables sont : `tour`, `gain` ; le nom de l'algorithme est `Nombre_de_tour`. /3pts

B - LA RECHERCHE SEQUENTIELLE DANS UN TABLEAU- /5pts

Soit le tableau de nombres nommé NOMBRES suivant :

13.5	14	8.5	18	14.5	5.25
------	----	-----	----	------	------

1. Déclarer ce tableau sans initialisation /1pt
2. Ecrire un algorithme qui enregistre les données de ce tableau saisies par un utilisateur puis recherche le maximum. Utiliser les variables `i` et `Max` /2pts+2pts =4pts