



EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

Examen : BACCALAUREAT	Série : C, D, E	Date : Mai 2021
Durée : 2 heures	Coef : 2	Examineur : AMIT NGAPNA NKOME

Aucun document ou matériel en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé

PARTIE I: SYSTEMES INFORMATIQUES

(7POINTS)

- Une entreprise multinationale souhaiterait mettre sur pied un réseau informatique pour interconnecter ses trois agences qui se trouvent au **Cameroun** (à **Douala1**, **Douala2** et **Yaoundé**) et aux deux autres également présentes à **Libreville** au **Gabon** et à **Abuja** au **Nigeria**.
 - Définir **Réseau Informatique** **0.5pt**
 - Supposons que entre **Douala1** et **Douala2**, on a opté pour un réseau câblé, énumérer un avantage et un inconvénient pour ce mode de connexion. **1pt**
 - Donner le nom du type de réseau et d'architecture que cette entreprise peut mettre en place pour centraliser ses données dans l'une de ses agences au **Cameroun**. **1pt**
- Vous disposez d'un ordinateur en famille où toute personne de la maison et les étrangers y accèdent en sauvegardant des données de toute sorte. A cet effet, la machine est devenue très lente et moins performante.
 - Enumérer une cause de dysfonctionnement liée à cette situation et proposer une solution. **1pt**
 - Après de multiples variations de tensions un soir, vous constatez que votre ordinateur ne s'allume plus.
 - Nommer le composant affecté dans cette situation. **0.5pt**
 - Que faire d'après vous pour résoudre cette situation ? **0.5pt**
 - Proposer une solution pour éviter cette situation à l'avenir. **0.5pt**
- On considère la capture d'écran du bulletin de notes d'un élève de Tle C ci-dessous :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	LYCEE DE NGAOUNDERE							
3	ANNEE SCOLAIRE 2019 - 2020				CLASSE: Tle C			
4	M. HAMAN ALI							
5	N°	MATIERE	NOTE	COEF	NOTE*COEF	APRECIATION		
6	1	Français						
7	2	ANGLAIS						
8	3	MATHEMATIQUES						
9	4	INFORMATIQUE						
10	5	HISTOIRE						
11	6	ECM						
12	TOTAL							
13	MOYENNE							
14								

Donner les formules à l'aide de la référence des cellules pour calculer :

- La somme des coefficients. **0.5pt**
- La note coefficiée en français. **0.5pt**
- La somme des notes coefficiées. **0.5pt**
- La moyenne. **0.5pt**

PARTIE II: SYSTEMES D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES**(7POINTS)****EXERCICE 1 :**

Une entreprise de la place vient de vous contacter pour que vous les aidiez à la mise en place d'un système d'information afin de faciliter la gestion de son personnel.

1. Définir **Méthode de conception de système d'information** 1pt
2. Il existe plusieurs méthodes d'analyse et de conception des S.I.
 - a. Citer une méthode de votre choix 0.5pt
 - b. Pour cette méthode, donner son approche. 0.5pt
3. Enoncer deux règles de passage MCD au MLD. 1pt

EXERCICE 2 :

Soit la table **étudiant** suivante :

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

1. Définir **requête** 0.5pt
2. Enumérer deux rôles du **SGBD**. 1pt
3. Ecrire les requêtes SQL qui permettent de :
 - a. Afficher tous les garçons ayant plus de 16ans. 0.5pt
 - b. Modifier l'âge de Njiké car maintenant il a 14 ans. 1pt
 - c. Insérer dans la table étudiant l'élève suivant : fotso, Sévérin, 15iut20, M, 24, 15.5. 1pt

PARTIE III: ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION.**(6POINTS)****EXERCICE 1 :**

Lors d'une séance de TP en Informatique, votre professeur constitue 5 groupes, et il fait appel à vous pour écrire un algorithme qui permettra de rechercher la note obtenue par chaque groupe ayant participé à la séance de TP. Considérons le tableau des notes ci-dessous :

12	9	13	19	15
----	---	----	----	----

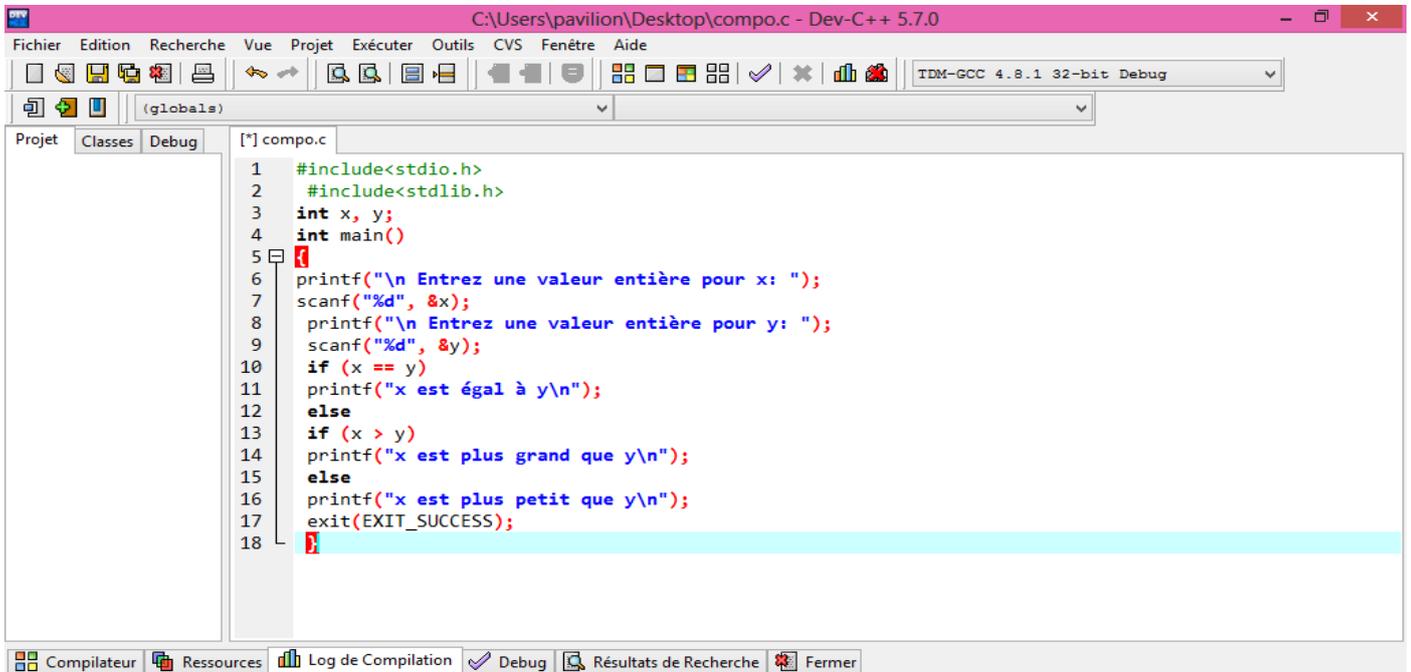
Consigne : considérant **i** un compteur et **NOTE[i]** la note de chaque groupe. Répondre aux questions suivantes.

1. Donner la taille de ce tableau. 0.5pt
2. Déclarer un tableau nommé **NOTE** qui permettra de stocker les notes de ces élèves. 0.5pt
3. Ecrire les instructions en algorithmique qui permettra de remplir ces notes, chacune à une position **i** du tableau. 0.75pt
4. Ecrire en utilisant la structure **Tant que** la partie de cet algorithme qui permettra de parcourir le tableau pour rechercher si un groupe a obtenu une note donnée. 0.75pt
5. Dire exactement ce que fait la structure ci-dessous. 0.5pt

SI (NOTE [i] = note) **ALORS**
Ecrire ("le groupe", i, "a obtenu cette note") ;
SINON
Ecrire ("aucun groupe n'a obtenu cette note") ;
FINSI

EXERCICE 2 :

Soit le programme en langage C ci-dessous :



```
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 int x, y;
4 int main()
5 {
6     printf("\n Entrez une valeur entière pour x: ");
7     scanf("%d", &x);
8     printf("\n Entrez une valeur entière pour y: ");
9     scanf("%d", &y);
10    if (x == y)
11        printf("x est égal à y\n");
12    else
13        if (x > y)
14            printf("x est plus grand que y\n");
15        else
16            printf("x est plus petit que y\n");
17    exit(EXIT_SUCCESS);
18 }
```

1. Dire à quoi sert l'appel **#include** dans un programme C. 0.5pt
2. Comment appelle-t-on la fonction principale d'un programme C ? 0.5pt
3. Que font les ordres de contrôle suivants : **\n**, **%d**. 1pt
4. Identifier deux (02) fonctions de bibliothèque dans ce programme. 1pt