

# INFORMATIQUE BACCALAUREAT SERIE C,D,E-SESSION 2024

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

## Partie I : Systèmes informatiques

Un Chef d'entreprise dirige une PME dont le système informatique est constitué d'une imprimante deskjet 25ppm, 03 clés USB de 8 Go et 2 PC ayant chacun les caractéristiques suivantes : CPU 2.5 Ghz, DD 500Go, Ecran 22", RAM 4 Go.

↳ Ordinateur portable

Il souhaite créer un réseau informatique dans sa PME et le protéger contre les pannes liées aux variations d'énergies électriques. Pour cela, il souhaite acheter la liste de matériel dont le devis a été réalisé dans l'extrait de la feuille de calcul suivante.

	A	B	C	D
1	Matériel	Prix	Quantité	Montant
2	Swicth 8 port	70 000	1	
3	Régulateur de tension	25 000	2	
4	Modem	16 500	3	
5	Total			
6				

Sur la base de cette description et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes:

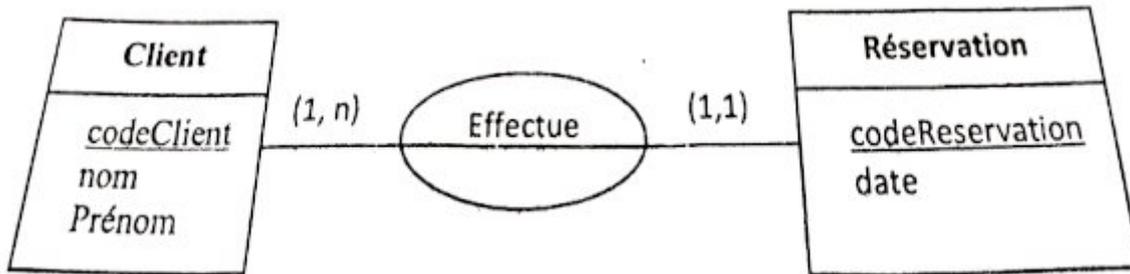
- 1) Définir les concepts suivants : réseau informatique, panne. **1x2=2 pts**
- 2) Donner la signification du sigle suivant CPU. **0,5 pt**
- 3) Déterminer le type de maintenance informatique que le chef d'entreprise souhaite pour sa PME. **0,5 pt**
- 4) Donner le rôle du : .
  - a) Régulateur de tension ; **0,5 pt**
  - b) Modem. **0,5 pt**
- 5) Au regard du devis proposé : '
  - a) Lister un exemple de logiciels qui peut être utilisé pour produire ce dernier. **0,5 pt**
  - b) Écrire la formule permettant de déterminer le montant total des achats. **0,5 pt**
  - c) Donner le résultat de la formule suivante : =SOMME.SI(C2:C4;">=2"; B2:B4) **0,75 pt**
  - 6) Déterminer la taille de l'écran en cm. **0,75 pt**

## Partie II : Systèmes d'information et bases de données 7 pts

Formation informatique

### Exercice 1 : Systèmes d'information (3 pts)

On souhaite automatiser la gestion des réservations dans une société hôtelière de la place. Pour ce faire, une méthode de travail a permis d'obtenir le diagramme suivant :



A l'aide de vos

connaissances et du diagramme ci-dessus, répondre aux questions suivantes :

- 1) Citer deux exemples de méthode de conception d'un système d'information. **0, 5 pt**
- 2) Identifier sur le digramme :
  - a) le nom d'une entité ; **0,5 pt**
  - b) le nom de l'association. **0,5 pt**
- 3) Dédire de ce diagramme le MLD (Modèle Logique de Données) correspondant. **1,5 pt**

### Exercice 2 : Bases de Données (4 pts)

M. ABBA a implémenté une base de données dans son atelier de couture. Elle est nommée Couture\_DB et contient deux tables; pour son exploitation, on utilise le SGBD MySQL. Les deux tables sont présentées ci-dessous :

Formation informatique

table client		
numcni	contact	MesureClient
11750032	677786011	P180M90T105
11750052	697777780	P180M98T105
11750802	652114112	P190M90T115
11750072	680112114	P190M90T110

table tissu			
ref	typeTissu	modele	numCNI
0111	wax	kaba ngondo	11750052
0112	wax	kaba ngondo	11750802
0113	mohair	costume	11750032
0114	tergal	gandoura 3	11750052
0115	wax	jupe	11750802
0116	wax	tailleur	11750072
0117	super cent	pantalon	11750802

1) Donner la

signification des sigles : SGBD, SQL. **1 pt**

2) Écrire la requête permettant de créer la table tissu. **1 pt**

3) Écrire la requête qui insère le client ('1170033', '676201527', 'P185M90T102') ; **1 pt**

4) Présenter sous forme de tableau le résultat donné par la requête suivante:

```

SELECT * FROM tissu
WHERE (tissu.typeTissu='wax')
  
```

## Partie III : Algorithmique et programmation / 6 pts

### Exercice 1 : Algorithmique 3 pts

On souhaite écrire un algorithme qui prend en entrée la moyenne d'un élève de la classe de Terminale et renvoie la décision Admis ou Refusé selon les cas suivants :

**Admis si la moyenne est supérieure ou égale à 10**

**Refuse dans le cas contraire.**

En vous servant de vos connaissances en algorithmique, répondre aux questions suivantes :

- 1) Définir le terme Algorithme. **1 pt**
- 2) Nommer deux structures de contrôle pouvant être utilisés pour écrire cet algorithme. **0,5x2=1 pt**
- 3) Proposer un algorithme qui résout ce problème. **1pt**

### Exercice 2 : Programmation (3pts)

On considère le programme en C ci-dessous :

```
1  #include <stdio.h>
2  int main() {
3      int n, i;
4      printf('Entrez un nombre entier:');
5      scanf('%d', &n);
6      for(i=0, i<n, i++){
7          printf('%d', i+1);
8      }
9      return 0;
10 }
```

1) Identifier dans ce code :

- a) Une instruction d'incrémentatation ; **0,25 pt**
  - b) Une instruction d'initialisation ; **0,25 pt**
  - c) Une bibliothèque. **0,5 pt**
- 2) Réécrire les lignes 6 à 8 de ce programme en utilisant la boucle While (). **1 pt**
  - 3) En considérant que l'utilisateur a saisi le nombre 4 :
    - a) Donner la trace écrite de l'exécution de ce programme ; **0,25 pt**
    - b) En déduire ce que fait ce programme. **0,25 pt**

- [Informatique Bac D](#)