

Exercice 1 (5 points) :

À l'occasion du nouvel an de *Yennayer* 2976, un magasin de confiserie en ligne propose un service de livraison avec les conditions suivantes :

- La livraison est **gratuite** pour toute commande **supérieure ou égale à 5000 DA**.
- Pour les commandes **entre 3000 DA et 5000 DA**, les frais de **livraison** sont de **200 DA**
- Pour les commandes **inférieures strictement à 3000 DA**, les frais de **livraison** sont de **500 DA**
- Il y a une **majoration de 600 DA** pour les livraisons Hors wilaya de Saida.

Écrire un algorithme qui :

1. Demande à l'utilisateur le **montant de la commande**
2. Demande si c'est une **livraison à Saida** (réponse "oui" ou "non")
3. Calcule et affiche le **montant total** (montant de la commande + frais de livraison)

Exercice 2 (6 points) :

Soit une matrice Mat carrée 20*20 maximum d'entiers. Écrire un algorithme qui permet de :

1. **Saisir** les éléments de la matrice.
2. Calculer la **moyenne** de la **diagonale principale** de la matrice.
3. Créer un tableau **T** qui contient la **moyenne de chaque ligne** de la matrice.
4. **Afficher** les éléments **impairs** de la **matrice**.
5. **Afficher** le nombre d'occurrence d'élément 4 dans le tableau **T**.

Exemple :

4	9	1
3	7	2
2	1	6

Résultat : la moyenne de la diagonale principale = $(4+7+6)/3 = 5.66$

T	$(4+9+1)/3 = 4.66$	$(3+7+2)/3 = 4$	$(2+1+6)/3 = 3$
----------	--------------------	-----------------	-----------------

Le nombre d'occurrence du nombre 4 est : 1

Exercice 3 (4 points) : Écrire un algorithme dans lequel vous allez :

- 1- Définir une structure "**Employé**" qui comporte les champs suivants :
Nom, date de naissance, fonction, salaire,
- 2- Saisir les informations de **n employés** donnés ($n \leq 100$),
- 3- Afficher les noms des employés ayant **un salaire de plus de 30000 DA**,
- 4- Afficher le nom de l'employé ayant le **plus grand salaire**.
- 5- Afficher la **masse salariale** (La somme totale de tous les salaires) des employés.

Exercice 4 (5 points) :

Trouver en indiquant le numéro de la ligne et corriger les **7 erreurs** dans le programme suivant :

```
[1] #include <stdio.h>
[2] int main() {
[3]     int i, T[10], n, MAX
[4]     do {
[5]         printf ("Donner le nombre de valeur : ") ;
[6]         scanf ("%s",&n);
[7]     }while(n>0 && n<10);
[8]     for (i=0 , i < n , i++) {
[9]         printf("Donnez l'élément : %d \n", i);
[10]        scanf("%d", &T[i]);
[11]    }
[12]    MAX ==T[0] ;
[13]    for (i=1 ; i < n ; i++) {
[14]        if (T[i]>MAX) {
[15]            T[i] = MAX ;
[16]        }
[17]    }
[18]    printf("Voici la valeur maximale : ", MAX ) ;
[19]    return 0 ;
[20] }
```

Erreur dans la ligne N°	Correction de la ligne
[3]	