



Niveau: 1<sup>e</sup> année informatique  
Matière: ASD1

Série TD/TP N°: 04

Année universitaire: 2022/2023  
Chapitre 3 : les testes

### Exercice 1 : TD

Ecrire un algorithme permettant d'entrer 3 entiers. Ensuite, cet algorithme n'affiche que les nbrs pairs.

### Exercice 2: TP

Ecrire un programme qui calcule le max entre 2 nbrs et un autre qui calcule le max entre 3 nbrs.

### Exercice 3: TD/TP

Ecrire un algorithme avec son programme C qui calcule l'aumône ou la zakat. Cet algorithme reçoit la richesse d'une personne avec le prix d'un gramme d'or. Ensuite, il affiche le montant de la zakat. Sachant que le taux de la zakat est de 2,5 % et le Nissaabe est de 85 grammes d'or.

### Exercice 4: TD

Ecrire un algorithme qui lit une année A et nous informe si cette année est bissextile (février compte 29 jours) ou non.

#### N.B.:

- Si A n'est pas divisible par 4, l'année n'est pas bissextile.
- Si A est divisible par 4, l'année est bissextile sauf si A est divisible par 100 et pas par 400.

### Exercice 5: TD

Ecrire un algorithme qui calcule la moyenne de l'analyse (examen, TD), puis il calcule la moyenne, et si la moyenne est inférieure à 10/20 alors il demande à l'utilisateur de fournir la note de rattrapage. Dans ce cas, le calcul de la moyenne tient en compte la meilleure note entre examen et rattrapage et enfin, cet algorithme affiche la moyenne finale.

### Exercice 6: TD/TP

Ecrire un algorithme et son programme d'une mini-calculatrice qui offre à l'utilisateur d'effectuer l'une des opérations suivantes (l'addition de deux nombres, la soustraction de deux nombres, la division de deux nombres, la multiplication de deux nombres, la racine carrée d'un nombre et la puissance d'un nombre).

### Exercice 7: ( à domicile)

Ecrire un programme qui lit un caractère et s'il s'agit d'une lettre, il l'affiche en majuscule sinon il l'affiche tel quel.

### Exercice 8: ( à domicile)

Ecrire un algorithme avec son programme C qui permet de lire deux entiers A et B et vérifier si A est divisible par B ou non.

### Exercice 9: ( à domicile)

Ecrire un algorithme avec son programme, qui permet de résoudre une équation du second degré.

$$Ax^2 + Bx + C = 0$$

### Exercice 10 : ( à domicile)

Un magasin vend 3 produits p1, p2 et p3, dont les prix respectifs sont 24 DA, 32 DA et 43 DA. On accorde une remise de 1% si le montant hors taxe est supérieur à 220 DA et une remise de 2% s'il dépasse 560 DA. Ecrire un algorithme avec son programme C qui lit la quantité achetée de chaque produit ensuite il affiche

- Le prix total de chaque produit,
- Le prix total hors taxe,
- Le prix total hors taxe après la remise,
- Le montant de TVA sachant que le taux de TVA est de 19%,
- Le net à payer.