

## TP 02 : FAIRE DES TESTS

### Exercice 1 : TARIF RÉDUIT

Écrivez un programme qui demande l'âge de l'utilisateur et lui indique s'il a droit au tarif réduit (moins de 26 ans).

Reprendre votre programme , mais le tarif réduit s'applique pour les personnes ayant moins de 26 ans ou plus de 65 ans.

### EXERCICE 2 : DÉPARTEMENTS

Concevoir un programme qui détermine si l'utilisateur habite l'île de France (département 75, 77, 78, 91, 92, 93).

1. L'utilisateur rentre un numéro de département, le programme lui précise s'il fait parti de l'île de France ou non.
2. Votre programme doit ensuite s'assurer que le code saisi est compris entre 1 et 99.

### EXERCICE 3 : EXAMEN

Écrire un programme qui demande une moyenne à l'utilisateur et affichera :

- note non valide si la note est inférieur à 0 ou supérieur à 20.
- refusé : si la moyenne est inférieur à 10.
- admis avec mention passable si la note est supérieure ou égale à 10 et inférieure à 12.
- admis avec mention assez bien si la note est supérieure ou égale à 12 et inférieure à 14.
- admis avec mention bien si la note est supérieure ou égale à 14 et inférieure à 16.
- admis avec mention très bien si la note est supérieure ou égale à 16 et inférieure à 18.
- admis avec félicitations du jury si la note est supérieure ou égale à 18.

### EXERCICE 4 : PRODUIT

Concevoir un programme qui affiche le signe du produit de deux nombres ( positif ou négatif) saisis et ceci sans calculer leur produit.

exemple :

- chiffre 1 --> -2 chiffre2 --> 5 ----- produit négatif
- chiffre 1 --> 2 chiffre2 --> 4 ----- produit positif

### EXERCICE 5 : TARIFICATION DÉGRESSIVE

Une entreprise souhaite pouvoir appliquer un tarif dégressif pour ses articles en fonction de la quantité achetée. On fera saisir la quantité désirée à l'utilisateur du programme.

1. écrire le programme permettant d'afficher le montant total d'une facture lors de l'achat d'une quantité d'article:
  - si la quantité n'excède pas 10, l'article coûte 150 €
  - si la quantité est comprise entre 10 et 49, l'article coûte 135 €
  - si la quantité dépasse 49, l'article coûte 110 €
2. Assurez-vous que votre programme fonctionne correctement, vous devez faire au moins 3 tests ! Exemple :

<i>quantité</i>	9	12	50
<i>montant</i>	1350	1620(a)	5500 (b)

1 -  $12 \times 135$

2 -  $50 \times 110$

### EXERCICE 6 : TARIFICATION PAR PALIER

Une entreprise souhaite pouvoir appliquer un tarif par palier pour ses articles en fonction de la quantité achetée.

1. La tarification est la suivante :

- les 9 premiers articles sont facturés 150 €,
- les 40 articles suivants sont facturés à 135€
- tous les articles supplémentaires sont facturés à 110 €

On fera saisir la quantité désirée à l'utilisateur du programme. On considère que la quantité saisie est valide.

2. Assurez-vous que votre programme fonctionne correctement, vous devez faire au moins 3 tests ! Exemple :

<i>quantité</i>	9	12	50
<i>montant</i>	1350	1755 (a)	6860 (b)

a -  $(9 \times 150) + (12 - 9) \times 135$

b -  $(9 \times 150) + (40 \times 135) + (50 - 49) \times 110$