

# Travaux Pratiques n° 3

## Instructions conditionnelles

### Exercice 1 : Ordres

1. écrire un programme C++ réalisant la saisie de 2 entiers et affichant « OK » s'ils ont été saisis dans l'ordre croissant.
2. écrire un programme réalisant la saisie de 3 entiers et affichant « OK » s'ils ont été saisis dans l'ordre croissant. Ce programme peut être écrit en utilisant des instructions conditionnelles imbriquées ou en utilisant le ET logique (&&). Vous l'écrirez des deux manières.
3. écrire un programme C++ réalisant la saisie de 2 entiers et affichant « plus grand » si le second est plus grand que le premier, « plus petit » sinon.

### Exercice 2 : Calculatrice

Écrire un programme C++ réalisant la saisie d'un caractère et de deux réels. Si le caractère tapé correspond à un des opérateurs arithmétiques connus du langage (+, -, \*, /), le programme fait l'opération et affiche le résultat, sinon il affiche un message d'erreur.

### Exercice 3 : Facturation

Écrire un programme calculant en fonction du prix HT d'un article, de la quantité achetée et du taux de TVA, saisis par l'utilisateur de calculer le prix total TTC. Le programme doit tenir compte de remises effectuées sur les gros achats : une remise de 10% si le prix total TTC est supérieur à 200€ et 15% au-delà de 400€. Dans le cas d'une remise, le programme doit afficher le prix avec et sans la remise.

### Exercice 4 : Triangles

Écrire une application C++ demandant à l'utilisateur de saisir les valeurs des trois côtés d'un triangle et affiche si le triangle est rectangle, isocèle, ou isocèle rectangle (trois entiers peuvent correspondre aux longueurs des côtés d'un triangle si leur valeur est positive et inférieure à la somme des deux autres valeurs).

(Le triangle avec comme cotés 5,4 et 3 est rectangle...)

## **Exercices 5 : Menu**

Une distance anglo-saxonne est donnée en mile, yard, foot ou inch.  
Sachant que :  $1 \text{ mi} = 1760 \text{ yd}$ ,  $1 \text{ yd} = 3 \text{ ft}$ ,  $1 \text{ ft} = 12 \text{ in}$ .

Écrire le programme qui lit deux distances anglo-saxonnes. Pour cela, on demandera tout d'abord la valeur de la distance, puis l'utilisateur devra choisir l'unité en utilisant un menu. Le menu sera affiché ainsi :

Quelle unité ?

- 1- mile
- 2- yard
- 3- foot
- 4- inch

Tant que l'utilisateur n'aura pas saisi un bon chiffre, le programme doit redemander l'unité. demande dans quelle unité la somme doit être calculée et affiche la somme des deux distances dans l'unité choisie.

Exemple : l'utilisateur saisit pour la première « 27 ft », pour la deuxième « 36 in » et comme unité pour la somme « yard ». Le programme affiche « 10 yard ».