**TD 4 : Sous programmes**

**Exercice 1**

1. Écrire un sous programme qui calcule et retourne la valeur future d'un capital C placé pendant N années au taux d'intérêt annuel de T%, en utilisant  la formule d'intérêt simple:

**VF = C \* (1+T\*N/100)**

1. Ecrire un programme qui teste ce sous programmes à l'aide de valeurs lues au clavier.

**Exercice 2**

Ecrire deux sous-programmes qui calculent la valeur AN pour une valeur réelle A et une valeur entière positive N:

**a)** EXP1 **retourne** la valeur AN comme résultat.

**b)** EXP2 **affiche** la valeur AN.

Pour chaque cas, déterminer :

* Si le sous-programme est une Fonction ou Procédure.
* Les paramètres nécessaires.

Justifier votre choix.

Ecrire un programme qui teste les deux sous programmes à l'aide de valeurs lues au clavier.

INFO: AN = A × A ×A……×A

N Fois

**Exercice 3**

Ecrire la fonction NCHIFFRES du type int qui obtient une valeur entière N (positive ou négative) du type long comme paramètre et qui fournit le nombre de chiffres de N comme résultat.

Ecrire un petit programme qui teste la fonction NCHIFFRES:

**Exemple:**

Introduire un nombre entier : 659854

Le nombre 659854 a 6 chiffres