

# Travaux pratiques

## VB.NET

### (Les opérations)

#### **Exercice 1 :**

1. Ecrire un Programme qui demande un nombre compris entre 10 et 20, jusqu'à ce que la réponse convienne. En cas de réponse supérieure à 20, on fera apparaître un message : « Plus petit ! », et inversement, « Plus grand ! » si le nombre est inférieur à 10.
2. Ecrire un Programme qui demande un nombre de départ, et qui ensuite affiche les dix nombres suivants. Par exemple, si l'utilisateur entre le nombre 17, le programme affichera les nombres de 18 à 27.
3. Ecrire un Programme qui demande successivement des nombres à l'utilisateur, et qui lui dise ensuite quel était le plus grand parmi ces nombres et quel était sa position. La saisie des nombres s'arrête lorsque l'utilisateur entre un zéro.
4. Ecrire un programme qui demande un nombre de départ, et qui ensuite écrit la table de multiplication de ce nombre, présentée comme suit : (Exemple de 7)

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

...

$$7 \times 10 = 70$$

#### **Exercice 2 :**

Ecrire le code en VB qui permet de calculer la Factorielle.

Exemple :  $4! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$

#### **Exercice 3 :**

Donnez un programme pour calculer la suite suivante :

$$S = 1 + X^2 + X^4 + \dots + X^{2n}$$

#### **Exercice 4 :**

Ecrire le code en VB qui permet de donner :

- Le carré d'un nombre
- La racine carrée d'un nombre

L'utilisateur choisit l'opération qui lui convient via un menu.