



TP 3 : Les Structures conditionnelles et les boucles

- 1) Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de choisir un entier p compris entre 1 et 10, puis affiche la table de multiplication correspondant.
- 2) Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer un entier n puis calcule l'expression :

$$S = \sum_{i=0}^n \left(i^4 - \frac{10}{\sqrt{i}} \right)$$

- 3) Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer un entier m puis calcule l'expression :

$$P = \prod_{j=1}^m (2j^3 - 20)$$

- 4) Ecrire un programme qui demande successivement 10 réels à l'utilisateur et qui affiche ensuite quel est le plus grand et en quelle position il a été tapé en utilisant les boucles « while », « do...while » et « for ».
- 5) Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de taper un entier N et qui calcule u(N) défini par :

$$\begin{cases} u(0) = 2 \\ u(n+1) = 2u(n) + 3 \end{cases}$$