

Exercice 1: Écrire :

Une procédure, nommée f1, se contentant d'afficher bonjour (elle ne possèdera aucun argument) ;

Une procédure, nommée f2, qui affiche bonjour un nombre de fois égal à la valeur reçue en argument (entier);

Une fonction, nommée, f3, qui fait la même chose que f2, mais qui, de plus, renvoie la valeur (entier) 0.

Exercice 2: Écrire une fonction abs qui reçoit un entier x et retourne sa valeur absolue, écrire un algorithme qui exploite cette fonction.

Exercice 3: Écrire un programme se servant d'une fonction MOYENNE du type réel pour afficher la moyenne arithmétique de deux nombres réels entrés au clavier.

Exercice 4: Ecrire une fonction MIN et une fonction MAX qui déterminent le minimum et le maximum de deux nombres réels. Ecrire un programme se servant des fonctions MIN et MAX pour déterminer le minimum et le maximum de **quatre nombres réels entrés au clavier**.

Exercice 5: Écrire la fonction NCHIFFRES du type entier qui obtient une valeur entière N (positive ou négative) du type long entier comme paramètre et qui fournit le nombre de chiffres de N comme résultat.

Écrire un petit programme qui teste la fonction NCHIFFRES:

Exemple:

Introduire un nombre entier : 6457392

Le nombre 6457392 a 7 chiffres.

Exercice 6: En mathématiques, on définit la fonction factorielle de la manière suivante:

$$0! = 1$$

$$n! = n*(n-1)*(n-2)* \dots * 1 \text{ (pour } n > 0 \text{)}$$

Ecrire une fonction FACT du type **entier long** qui reçoit la valeur N (type **entier**) comme paramètre et qui fournit la factorielle de N comme résultat. Ecrire un petit programme qui teste la fonction FACT.

Exercice 7 : refaire l'exercice 6 en faisant appel à la récursivité.

Exercice 8 : Ecrire une fonction qui reçoit en arguments 2 nombres réels et un caractère et qui fournit un résultat correspondant) l'une des 4 opérations appliquées à ses deux premiers arguments, en fonction de la valeur de ce dernier, à savoir : addition pour le caractère +, soustraction pour le caractère -, multiplication pour * et division pour / (tout autre caractère sera interprété comme une addition). On ne tiendra pas compte des risques de la division par 0.