

TD 4 : Les Procédures et Fonctions

Objectif :

Savoir déclarer et utiliser les procédures et les fonctions

Exercice1

Ecrire une fonction qui retourne le max de deux entiers a et b.

Exercice2

Deux nombres A et B ($A \neq B$) sont des amis si la somme des diviseurs de A sauf lui-même est égale à B et vice versa.

- Ecrire une procédure qui permet de saisir deux entiers A et B.
- Ecrire une procédure qui calcule la somme des diviseurs d'un nombre.
- Ecrire une procédure qui permet d'afficher si deux entiers sont amis ou non.

Exercice3

Ecrire une procédure qui prend en paramètres 3 variable réels ces 3 valeurs représentent les 3 cotés d'un triangle. Cette procédure permet d'afficher le type du rectangle isocèle, équilatéral, quelconque et de dire s'il est rectangle ou non.

Exercice4

Ecrire une procédure qui affiche le triangle suivant :

1

12

123

1234

12345

....

1234.....N

N est saisi au clavier.

Exercice5

Ecrire une procédure qui prend en paramètre un nombre entier et un chiffre et qui retourne le nombre d'occurrence de chiffre dans le nombre.

Exercice6

Ecrire une fonction Factorielle qui permet de calculer la factorielle d'un nombre n.

Exercice7

En utilisant la fonction de l'exercice 6 écrire une fonction qui calcule la combinaison suivante :

$$C_n^p = \frac{n!}{p!(n-p)!}$$

Exercice8

Ecrire une fonction qui prend en paramètre un entier et retourne son inverse exemple :

123 inverse 321.