

Travail à réaliser

Exercice 1

Ecrire une fonction qui à deux couples formés d'une chaîne et d'un entier associe la chaîne et la somme des entiers si les deux chaînes en argument sont identiques et la chaîne 'différents' et l'entier nul si les chaînes ne sont pas identiques.

Exercice 2

Ecrire une fonction admettant deux arguments, une fonction et une variable, qui permet d'appliquer la fonction deux fois (fof(x)).

Appliquer le résultat à une fonction de votre choix.

Peut-on l'appliquer à la fonction de l'exercice 1 de la semaine précédente ?

Exercice 3 (second degré)

1°/ Ecrire une fonction qui permet de calculer le nombre de racines réelles d'une équation du second degré. La fonction aura 3 arguments réels (les 3 coefficients de l'équation) et on supposera non nul le coefficient du terme du second degré. On pourra créer des fonctions intermédiaires.

2°/ Résoudre l'équation du second degré. Le résultat sera un triplet dont le premier élément est un entier qui indique le nombre de solutions de l'équation, les deux suivants sont les solutions éventuelles de l'équation.

Exercice 4

Ecrire une fonction qui associe à un entier positif, 3 fois sa valeur si l'entier est multiple de 3 (il s'écrit $3n$), 7 fois sa valeur si l'entier est un multiple de 3 plus 1 (il s'écrit $3n+1$), 21 fois sa valeur si l'entier est un multiple de 3 plus 2 (il s'écrit $3n+2$) .

Exercice 5

Ecrire une fonction qui, à un triplet x , associe le second élément du triplet.