

Travaux Pratiques N°1

Exercice 1

Écrire un programme C++ qui permet le remplissage d'un tableau **Tab** de **N** entiers ($N \leq 10$). Calculer puis afficher la somme de ses éléments.

Exercice 2

- 1) Créer la procédure **permut** (**int *a, int *b**) qui permet la permutation de 2 entiers A et B.
- 2) Redéfinir la procédure **permut** en utilisant le passage par référence des arguments,
- 3) Ecrire la fonction **main** () qui teste les deux procédures décrites précédemment.

Exercice 3

- 1) Définir la structure de donnée **Vecteur** qui permet de représenter un vecteur de deux dimensions.
- 2) Écrire la fonction **prodSacl** qui permet de calculer le produit scalaire de deux vecteurs.
- 3) Écrire la fonction principale **main** () qui permet de tester la fonction **prodScal** sur des vecteurs saisis au clavier.

Exercice 4

- 1) Écrire un petit programme C++ qui permet de gérer des personnes. Une personne est codé dans le programme sous forme d'une structure avec les données nom et prénom.
- 2) Écrire une fonction **lecturePers** qui permet de lire une personne à partir du clavier.
- 3) Écrire une fonction **affichePers** qui permet d'afficher la personne à l'écran.

Exercice 5

On veut maintenant réaliser un programme qui gère un certain nombre de personnes. On a choisi de faire une gestion dynamique des personnes sous forme d'une liste chaînée.

- 1) Modifier le programme précédent pour tenir compte de la nouvelle structure.
- 2) Écrire une fonction **addToList** qui permet d'ajouter une personne à la liste.
- 3) Écrire une fonction **afficheListe** qui permet d'afficher tous les éléments de la liste.
- 4) Écrire une fonction **deletePersFromList** qui permet de supprimer une personne de la liste