

## TP N° 06 : Les Tableaux

### Exercice 1 : Sommes de deux tableaux

Écrire un programme qui prend en entrée deux tableaux d'entier de même longueur et qui retourne un nouveau tableau qui contiendra la somme des éléments des deux tableaux.

### Exercice 2 : Minimum

Ecrire un programme permettant de chercher le minimum dans un tableau T de 'N' entiers.

### Exercice 3 : Recherche séquentielle

Ecrire un programme qui permet de chercher un élément x dans un tableau T. Le programme renvoie Vrai s'il est existant et Faux sinon.

### Exercice 4 :

Ecrire un programme qui permet de saisir des entiers dans un tableau. Une fois la saisie terminée, l'algorithme doit dire si les éléments du tableau sont tous consécutifs ou non.  
Exemple :

**Les éléments sont tous consécutifs**

9	10	11	12	13	14	15
---	----	----	----	----	----	----

**Les éléments ne sont pas tous consécutifs**

10	9	13	14	15	11	12
----	---	----	----	----	----	----

### Exercice 5 :

Pour réaliser des études statistiques sur la croissance démographique, on vous demande :

1. Ecrire un programme qui permet de demander à N utilisateurs leur année de naissance et de les stocker dans un tableau **TabNaissance**.

Afin d'aller un peu plus loin dans cette étude, on voudrait s'intéresser aux trois catégories d'âges, à savoir : les jeunes, les adultes et les vieux.

2. On vous demande de compléter le programme précédent pour qu'il puisse répartir les données du tableau **TabNaissance** sur trois tableaux
  - a) **TabJeunes** : un tableau des jeunes : personnes âgées de moins de 24 ans.
  - b) **TabAdultes** : un tableau des adultes : personnes âgées plus 24 ans et moins de 60 ans.
  - c) **TabVieux** : un tableau des vieux : personnes âgées plus de 60 ans.

3. afficher à la fin le pourcentage des jeunes, des adultes, des vieux

### Exercice 5 : Maximum

Soit Mat une matrice de réels à deux dimensions m et n (dimensions maximales: 100 lignes et 100 colonnes). Ecrire un programme qui détermine les valeurs maximales de chaque lignes et les mettre dans un vecteur .