

Série 3 : Programmation C++ (tableaux & pointeurs)

Exercice 1 :

Écrire, de deux façons différentes, un programme qui lit un nombre de valeurs à saisir **nbval**, puis saisie les **nbval** nombres entiers dans un tableau avant d'en rechercher le plus grand et le plus petit :

- en utilisant uniquement le « formalisme tableau » ;
- en utilisant le « formalisme pointeur », à chaque fois que cela est possible.

Exercice 2 :

Écrire une fonction qui ne renvoie aucune valeur et qui détermine la valeur maximale et la valeur minimale d'un tableau d'entiers (à un indice) de taille quelconque. On prévoira 4 arguments : le tableau, sa dimension, le maximum et le minimum. Pour chacun d'entre eux, on choisira le mode de transmission le plus approprié (par valeur ou par référence). Dans le cas où la transmission par référence est nécessaire, proposer deux solutions : l'une utilisant effectivement cette notion de référence, l'autre la « simulant » à l'aide de pointeurs.

Écrire un petit programme d'essai

Exercice 3 :

Écrire une fonction qui fournit en retour la somme des valeurs d'un tableau de flottants à deux indices dont les dimensions sont fournies en argument.

Exercice 4 :

Écrire un programme allouant dynamiquement un emplacement pour un tableau d'entiers, dont la taille est fournie en donnée. Utiliser ce tableau pour y placer des nombres entiers lus également en donnée. Créer ensuite dynamiquement un nouveau tableau destiné à recevoir les carrés des nombres contenus dans le premier. Supprimer le premier tableau, afficher les valeurs du second et supprimer le tout. On ne cherchera pas à traiter un éventuel problème de manque de mémoire.

Exercice 5 :

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de lui fournir un nombre entier entre 1 et 7 et qui affiche le nom du jour de la semaine ayant le numéro indiqué (lundi pour 1, mardi pour 2, ... dimanche pour 7).