



# TD programmation : Les Tableaux

## Ex 1 :

Écrire un programme C permettant de comparer deux tableaux T1 et T2 de n entiers remplis par l'utilisateur deux tableaux sont égaux si tous les éléments se trouvent dans le même indice sont égaux.

## Ex 2:

Écrire un programme C qui lit la taille n d'un tableau T de type entier, remplit le tableau par des valeurs entrées au clavier et triées par ordre croissant

## Ex 3 :

Écrire des programmes C qui permettent de chercher une valeur X entrée au clavier dans un tableau d'entiers avec les possibilités suivantes :

1. Déterminer si l'entier X appartient au tableau T
2. Compter le nombre d'occurrence de l'entier X
3. Afficher la première position de l'entier X s'il existe
4. Afficher la dernière position de l'entier X s'il existe
5. Afficher toutes les positions de l'entier X s'il existe

## Ex 4:

Écrire un programme C qui calcule le schtroumpf des deux tableaux T1 et T2 de taille N1 et N2 remplis par l'utilisateur. Pour calculer le schtroumpf, il faut multiplier chaque élément du tableau 1 par chaque élément du tableau 2, et additionner le tout.

Tableau 1 :

4	8	7	12
---	---	---	----

Tableau 2 :

3	6
---	---

Le Schtroumpf sera :

$$3 * 4 + 3 * 8 + 3 * 7 + 3 * 12 + 6 * 4 + 6 * 8 + 6 * 7 + 6 * 12 = 279$$

## Ex 5:

Écrire un programme qui lit la taille N d'un tableau T du type entier, remplit le tableau par des valeurs entrées au clavier et affiche le tableau.

Créer ensuite un tableau T1 contenant les entiers pairs de T et un tableau T2 contenant les entiers impaires de T, et afficher les deux tableaux T1 et T2.