

## TD n°4 : Tableaux

### Exercice 1 :

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de remplir un tableau de 10 nombres réels, puis qui parcourt ce tableau et remplace chaque nombre pair par 0 et chaque nombre impair par 1.

### Exercice 2 :

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de remplir un tableau de 10 chaînes de caractères, puis qui remplit un autre tableau de même taille tel que chaque élément  $i$  de ce tableau est la concaténation des éléments de 0 à  $i$  du premier tableau.

Exemple :

Ceci	est	un	test
------	-----	----	------

Ceci	Ceci est	Ceci est un	Ceci est un test
------	----------	-------------	------------------

### Exercice 3 :

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de remplir un tableau de 10 nombres réels, puis qui remplit un autre tableau de même taille qui contient les mêmes nombres mais dans un ordre croissant.

### Exercice 4 :

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de remplir un tableau de 10 nombres réels (qui peuvent être répétés), puis qui affiche, pour chaque nombre, combien de fois il est répété dans le tableau.

Exemple :

1	2	3	1	1	5	7	2	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Le nombre 1 est répété 4 fois

Le nombre 2 est répété 2 fois

Le nombre 3 est répété 2 fois

Le nombre 5 est répété 1 fois

Le nombre 7 est répété 1 fois

## **Exercice 5 :**

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de remplir un tableau de 10 nombres réels, puis qui effectue une rotation circulaire du tableau.

Généraliser l'algorithme pour un tableau dont la taille est saisie par l'utilisateur.

## **Exercice 6 :**

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir un mot puis qui supprime toutes les occurrences de ce mot dans un tableau de taille 100 de type chaîne de caractères. (On suppose que le tableau est rempli).

## **Exercice 7 :**

Ecrire un algorithme qui affiche la valeur minimale et la valeur maximale de chaque colonne d'un tableau 20 x 10 de réels, puis qui retourne le résultat sous forme d'un tableau 10 x 4 contenant dans chaque ligne, la valeur minimale, sa position, la valeur maximale et sa position.

## **Exercice 8 :**

Ecrire un algorithme qui permet de convertir un tableau de  $n \times m$  en un tableau de  $n*m$ .

Exemple :

