

## Série de révision

### Exercice 1 :

Ecrire un programme qui lit une chaîne de caractères CH et qui convertit toutes les majuscules en minuscules et vice-versa.

Le résultat sera mémorisé dans la même variable CH et affiché après la conversion.

### Exercice 2 :

- Ecrire un programme qui lit un texte et qui calcule et affiche le nombre de mots qu'il contienne.

**Attention !: les mots peuvent être séparés par 1 ou plusieurs (espaces/ tabulation)**

- Ecrire un programme qui teste si une chaîne de caractères est palindrome.

Exemples des chaînes palindromes : **non, ressasser**

### Exercice 3:

Calculer pour une valeur X donnée du type float la valeur numérique d'un polynôme de degré n:

$$P(X) = A_n X^n + A_{n-1} X^{n-1} + \dots + A_1 X + A_0$$

Les valeurs des coefficients  $A_n, \dots, A_0$  seront entrées au clavier.

### Exercice 4 :

Ecrire un programme qui lit la dimension N d'un tableau T du type **int**, remplit le tableau par des valeurs entrées au clavier et calcule la somme des éléments impairs.

### Exercice 5 :

Ecrire un programme qui affiche le maximum, le minimum et la moyenne d'un tableau .

### Exercice 6 :

Ecrire un programme qui calcule le **schtroumpf** des deux tableaux T1 de taille N1 et T2 de taille 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.

### Exemple :

Tableau 1 :

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

Tableau 2 :

3	6
---	---

Le Schtroumpf sera :

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

**Exercice 7 :**

Ecrire un programme qui permet de trier un tableau de N éléments.

**Exercice 8 :**

On dispose de deux tableaux A et B (de dimensions respectives N et M), triés par ordre croissant. Fusionner les éléments de A et B dans un troisième tableau FUS trié par ordre croissant.