FACULTE: ELJADIA



S M I A S T U D I E S

# Contrôle (INFO 3)

## 1) Question de cours

Quelle est la définition d'un pointeur, et quel est son intérêt en langage C.

### 2) Série

Ecrire un programme en langage C qui demande à l'utilisateur un nombre entier n et calcule et affiche la somme S suivante :

$$S = 1x + 2x^2 + 3x^3 + 4x^4 + ... + nx^n$$

#### 3) Tableau

Ecrire un programme en C qui lit un tableau d'entiers, et le classe par ordre croissant en utilisant le formalisme pointeur.

# 4) Chaîne de caractères

Écrire un programme en C qui lit une phrase en minuscule et qui transforme le début de chaque mot en majuscule.

### 5) Matrices

Ecrire en langage C:

- une fonction qui lit une matrice,

- une fonction qui affiche une matrice,

- une fonction qui calcule le nombre de fois qu'une valeur se répète dans une matrice carrée.

Et enfin un programme principal qui utilise ces fonctions pour : lire 2 matrices carrées de tailles respective N et M, et les affiche. Ensuite il calcul la somme des nombres de fois que chaque élément de la première matrice se répète dans la deuxième matrice.