



Examen final SMI S3 Programmation

Exercice 1 :

1. Développez un programme en C qui permet de déclarer un tableau de deux dimensions (TAB), de saisir les éléments de cette matrice TAB puis d'afficher ses éléments sur l'écran ?
2. Développez un programme en C qui permet de calculer la somme de n matrices TAB ? la matrice résultat s'appellera SOMM :
$$\text{SOMM} = \text{TAB} + \text{TAB} + \text{TAB} + \dots + \text{TAB} \text{ (n fois)}$$
3. Modifier le programme précédent pour calculer le produit de TAB n fois.
La matrice résultat s'appellera PROD :
$$\text{PROD} = \text{TAB} * \text{TAB} * \text{TAB} * \dots * \text{TAB} \text{ (n fois)}$$

Exercice 2 :

Ecrire un programme C qui définit une fonction récursive qui calcule la somme des entiers entre zéro et un nombre passé en paramètre.

Exercice 3 :

Ecrire un programme C qui, à partir de la saisie d'une date de naissance, affiche le signe du zodiaque correspondant.

- ❖ Capricorne : 22/12 au 20/1
- ❖ Verseau : 21/1 au 19/2
- ❖ Poissons : 20/2 au 20/3
- ❖ Bélier : 21/3 au 20/4
- ❖ Taureau : 21/4 au 20/5
- ❖ Gémeaux : 21/5 au 21/6
- ❖ Cancer : 22/6 au 22/7
- ❖ Lion : 23/7 au 23/8
- ❖ Vierge : 24/8 au 23/9
- ❖ Balance : 24/9 au 23/10
- ❖ Scorpion : 24/10 au 22/11
- ❖ Sagittaire : 23/11 au 21/12