

Travaux Pratiques n°3

Exercice 1

Ecrire un programme C “Calculatrice simple” en utilisant une instruction conditionnelle à choix multiples qui :

- demande à l'utilisateur de saisir deux entiers ;
- demande à l'utilisateur de saisir le caractère (+, -, * ou /) représentant l'opérateur arithmétique à effectuer sur les deux entiers ;
- calcule et affiche le résultat.

Exercice 2

Ecrire un programme qui prend un caractère décrivant une saison en entrée et renvoie une liste d'objets à amener lorsqu'on sort. Utiliser une instruction conditionnelle à choix multiples.

Saison = {été, hiver, automne, printemps} = {e,h,a,p}

e = maillot de bain.

p = écharpe.

a = écharpe, parapluie.

h = écharpe, parapluie, manteau.

autrement ← Je ne sais pas dans quel saison on est, j'amène tout avec moi : maillot de bain, écharpe, parapluie, manteau.

Exercice 3

Deux personnes J_1 et J_2 jouent au jeu "Pierre-Feuille-Ciseaux". Ecrire un programme permettant de déterminer qui de J_1 ou J_2 remporte la partie.

Exercice 4

Ecrire l'algorithme permettant de calculer la somme des n premiers entiers au carré.

Exercice 5

Un opérateur saisit des entiers non-nuls au clavier. Il indique que la saisie des entiers est terminée en entrant 0. Proposer un algorithme permettant de chercher le nombre d'occurrences d'un entier x dans une série d'entiers saisie par l'opérateur.

Exercice 6

Ecrire le programme permettant de déterminer le nombre de siècles S, d'années A, de mois M et de jours J inclus dans un nombre total de jours JT . On suppose pour simplifier qu'il existe :

- 100 ans par siècle
- 12 mois par an
- 30 jours par mois