

SERIE D'EXERCICES SUR LES STRUCTURES CONDITIONNELLES**Exercice 1 :**

Ecrire un programme qui permet à l'utilisateur de saisir son âge et d'afficher le message " Adulte " si l'âge est supérieur ou égal à 18ans et " Mineur " si l'âge est inférieur à 18 ans.

Exercice 2 :

Ecrire un programme qui permet d'afficher le signe du produit de a et b sans faire la multiplication.

Signe (positif – négatif – nul)

Ex : a=-2 b=1 résultat= négatif

Exercice 3 :

Ecrire un programme qui permet à l'utilisateur de saisir un nombre et de vérifier si le nombre est pair ou impair.

Nb : un nombre est pair s'il est divisible par 2

Exercice 4 :

Ecrire un programme qui permet à l'utilisateur de saisir 2 entiers et l'opérateur de son choix (+ - / * %). Le programme affiche le résultat calculé.

Exercice 5 :

Ecrire un programme qui permet à l'utilisateur de saisir 2 entiers et l'opérateur de son choix (+ - / * %). Le programme affiche le résultat du calcul.

NB :Utiliser**l'instruction Switch ()****Exercice 6:**

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir la note et le programme qui affiche la mention comme suite :

- insuffisant en dessous de 10
- passable de 10 à 11
- assez bien de 12 à 13
- bien de 14 à 15
- très bien de 16 à 20

SERIE D'EXERCICES SUR LES STRUCTURES CONDITIONNELLES**Exercice 7 :**

Ecrire un programme qui permet de saisir 3 entiers et d'afficher le maximum - intermédiaire - minimum.

Ex : a=1 b=5 c=4 b est le maximum, c l'intermédiaire et a le minimum.

Exercice 9 :

Ecrire un programme qui permet de saisir 2 entiers a et b.

Si a est paire : Calcul $a*(b-1) + a$

Si a est impaire : Calcul $a*(b+1)$

Exercice 10 :

Ecrire un programme qui permet de saisir l'heure complet (heure – minute-seconde) et d'afficher l'heure complet une seconde après.

Ex : 12h-13mn-45s Une seconde après : 12h-13mn-46s

Exercice 11:

Ecrire un programme qui permet de saisir l'heure de départ et l'heure de d'arriver (Le même jour) et vous calculer la durée du vol.

Ex : Départ : 12h-13mn-45s Arrivée : 14h-13mn-46s Durée : 2h-0mn-1s

Exercice 12 :

Ecrire un programme qui permet de saisir l'heure de départ et l'heure de d'arriver (Le même jour ou Le jour suivant) et vous calculer la durée du vol.

Exercice 13 :

Ecrire un programme qui permet de vérifier si l'année est bissextile ou pas.

Exercice 14 :

Ecrire un programme qui permet de saisir un chiffre et de l'afficher en lettre.

Exercice 15 :

Ecrire un programme qui permet de résoudre une équation du premier degré.

$$bx+c=0$$

Exercice 16 :

Ecrire un programme qui permet de résoudre une équation de second degré.

$$ax^2 + bx + c = 0$$

SERIE D'EXERCICES SUR LES STRUCTURES CONDITIONNELLES**Exercice 17 :**

Ecrire un programme qui permet de vérifier si le caractère saisi est voyelle, consone ou autre

Exercice 18 :

Les élections législatives, en Guignolerie Septentrionale, obéissent à la règle suivante :

- Lorsque l'un des candidats obtient plus de 50% des suffrages, il est élu dès le premier tour.
- En cas de deuxième tour, peuvent participer uniquement les candidats ayant obtenu au moins 12,5% des voix au premier tour.

Vous devez écrire un algorithme qui permette la saisie des scores de quatre candidats au premier tour. Cet algorithme traitera ensuite le candidat numéro 1 (et uniquement lui) : il dira s'il est élu, battu, s'il se trouve en ballottage favorable (il participe au second tour en étant arrivé en tête à l'issue du premier tour) ou défavorable (il participe au second tour sans avoir été en tête au premier tour).

Exercice 20 :

Ecrivez un algorithme qui après avoir demandé un numéro de jour, de mois et d'année à l'utilisateur, renvoie s'il s'agit ou non d'une date valide

Il n'est sans doute pas inutile de rappeler rapidement que le mois de février compte 28 jours, sauf si l'année est bissextile, auquel cas il en compte 29.

L'année est bissextile si elle est divisible par quatre. Toutefois, les années divisibles par 100 ne sont pas bissextiles, mais les années divisibles par 400 le sont.