

**Série 2****Exercice 1 :**

Ecrire un algorithme qui donne le maximum de trois nombres saisis au clavier.

**Exercice 2 :**

Écrire un algorithme qui permet de discerner une mention à un étudiant selon la moyenne de ses notes :

- "Très bien" pour une moyenne comprise entre 16 et 20 ( $16 \leq \text{moyenne} \leq 20$ )
- "Bien" pour une moyenne comprise entre 14 et 16 ( $14 \leq \text{moyenne} < 16$ )
- "Assez bien" pour une moyenne comprise entre 12 et 14 ( $12 \leq \text{moyenne} < 14$ )
- "Passable" pour une moyenne comprise entre 10 et 12 ( $10 \leq \text{moyenne} < 12$ )

**Exercice 3 :**

Écrire un algorithme qui permet de résoudre une équation du second degré

( $a x^2 + b x + c = 0$  avec  $a \neq 0$ )

**Exercice 4 :**

Ecrire un algorithme qui permet de saisir le sexe (h/f), la taille (cm), et le poids (kg) d'une personne et d'afficher :

1. PI, le poids idéal d'une personne, sachant que ce poids théorique est donné par la formule de Lorenz comme suit :

Pour un homme :

$$PI = (\text{taille} - 100) - (\text{taille} - 150) / 4$$

Pour une femme :

$$PI = (\text{taille} - 100) - (\text{taille} - 120) / 4$$

2. BMI, l'indicateur d'obésité (Body Mass Index) où  $BMI = \text{poids} / \text{taille}^2$  (avec taille en mètre )

3. Si une personne est considérée comme : Normale ( $BMI \leq 27$ ), ou obèse ( $BMI > 27$ ) ou Malade ( $BMI \geq 32$ ).

**Exercice 5 :**

Ecrire un programme qui, demande à l'utilisateur de saisir un nombre entre 1 et 12 et qui affiche le mois correspondant au nombre saisi.(utiliser selon)

**Exercice 6 :**

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir 2 nombres entiers, un opérateur (+, -, \*, ^, /, %) et qui affiche le résultat de l'opération choisi.

**Devoir****Exercice 1 :**

Ecrire un algorithme qui détermine si un entier saisi au clavier est pair ou impair.

**Exercice 2 :**

Ecrire un algorithme qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si leur produit est négatif, positif ou nul (attention : on ne doit pas calculer le produit des deux nombres).

**Exercice 3 :**

Un patron décide de calculer le montant de sa participation au prix du repas de ses employés de la façon suivante :

Si le salarié est célibataire                      participation de 20%

S'il est marié    participation de 25%

S'il a des enfants                                      participation de 10% supplémentaires par enfant

Si le salaire mensuel est inférieur à 5000 MAD la participation est majorée de 10%

La participation est plafonnée à 50%

Ecrire l'algorithme qui lit les informations au clavier et affiche le montant de la participation à laquelle a droit le salarié.