##### **Exercice 29**

Réalisez une fonction qui permet de retourner "Bonjour" suivi du nom et du prénom de quelqu’un.

**Solution**

**fonction Message()**

**debut**

**var Nom, Prenom : Chaine;**

**ecrire(“entre votre Nom: ”);**

**lire (Nom);**

**ecrire(“entre votre Prenom: ”);**

**lire (Prenom);**

**ecrire(“Bonjour ”+ Nom + Prenom);**

**fin**

**algoritm RetournerBonjour**

**debut**

**Message();**

**fin**

##### **Exercice 30**

Vous devez créer un algorithme qui va permettre à l’utilisateur de saisir un nombre. Après sa saisie l’utilisateur pourra choisir de calculer la factorielle ou la somme des n premiers nombres en fonction de celui saisi.

Vous devriez créer trois fonctions :

* Une qui affiche le menu avec les différentes possibilités.
* Une qui calcule et retourne la factorielle d’un nombre saisi au clavier.
* Une qui calcule et retourne la somme des n premiers nombres saisis au clavier.

L’algorithme ne s’arrête pas lorsque l’utilisateur le demande.

**Solution**

**fonction Menu()**

**debut**

**var Choix : int**

1. **Factorielle**
2. **Somme**

**ecrire (“votre choix”);**

**lire(Choix);**

**while (Choix != 1 ou Choix != 2)**

**debut**

**ecrire(“pouvez-vous vous assurer que votre choix est correct”);**

**ecrire (“votre choix:”);**

**lire(Choix);**

**fin while**

**si (choix == 1) alors**

**Factorielle();**

**sinon si (choix == 2) alors**

**Somme();**

**fin**

**fonction Factorielle()**

**debut**

**var i, factnombre, res=0 : int;**

**Ecrire(“Entree un Nombre”);**

**Lire(“factnombre”);**

**si (factnombre=0) alors**

**ecrire (“factorielle de” factnombre “ est 1” );**

**sinon**

**pour(i=1 jusaue a i= factnombre pas 1)**

**debut**

**res = i\*res;**

**fin pour**

**fin si**

**ecrire (“factorielle de” factnombre “ est ” res);**

**fin**

**fonction Somme()**

**debut**

**var i,nNombre, somme=0 :int**

**var T[] :tablue**

**ecrire (“combien de nombre?”)**

**lire (nNombre);**

**pour (i=1 jusque a T[nNombre] pas 1 )**

**debut**

**ecrire(“entre le nombre : ” i “ ?”)**

**lire(T[i]);**

**somme = somme + T[i];**

**fin pour**

**ecrire(“La somme do” nNombre “ Nombre est : ” somme );**

**fin**

**algorithm MenuChoix**

**debut**

**Menu();**

**Fin**

#### ***Exercice 31***

1. Réalisez l’algorithme suivant :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

1. Essayez d’optimiser le pseudo-code

**Solution**

**algorithm Tablue**

**variable tableau[8] : Tableau de chaine de caractère**

**variable i : int**

**debut**

**tableau[0] <- 2;**

**tableau[1] <- 3;**

**tableau[2] <- 4;**

**tableau[3] <- 5;**

**tableau[4] <- 6;**

**tableau[5] <- 7;**

**tableau[6] <- 8;**

**tableau[7] <- 9;**

**pour (i de 0 jusque a tableau[8-1] pas de 1 )**

**ecrire(“indice ” T[i] “, ”)**

**fin**

#### ***Exercice 32***

Réalisez un algorithme contenant 6 notes qui permet de calculer leur moyenne. Toutes les notes seront définies aléatoirement et seront contenues dans un tableau.

1. Sans fonction.
2. Avec une fonction qui fait le calcul de la moyenne d’un tableau passé en paramètres.

**Solution**

**Solution**

**Fonction Moyenne(tab[n]: entier);**

**Var**

**somme, moy, i: entier;**

**Debut**

**somme = 0;**

**Pour (i= 1 à n):**

**somme = somme + T[i];**

**moy = somme / n;**

**renvoyer moy;**

**Fin**

**Algorithm CalculeMoyenne**

**Variable T[] : tableau ;**

**Variable n : entier;**

**Debut**

**n = 5**

**T[0] = 2;**

**T[1] = 4;**

**T[2] = 1;**

**T[4] = 6;**

**T[5] = 8;**

**Moyenne(T[n])**

**Fin**