Ecrire un algorithme en pseudocode permettant le calcul de la somme de n1er nombre entier.

Nombre N sera saisi par l’utilisateur grâce à une fonction appelé « lire entier ». Dans cette fonction « lire entier », je dois avoir la demande de la saisi à l’utilisateur et qui me renvoie la valeur sous la forme d’un entier.

A retrouver dans le programme principal :

N : entier

N := lireEntier()

Trame/bloc :

Programme

Les instructions

Fonction lireEntier(){

Le contenu de la fonction

}

Faire ce programme avec trois solutions différentes : tantque, répété jusqu’à, pour

Sur algobox :

- Pour créer une nouvelle fonction locale, se placer sur FONCTIONS\_UTILISEES, cliquer sur "Nouvelle ligne" puis sur "Déclarer nouvelle fonction".

- Pour déclarer une variable locale nécessaire à une fonction, se placer sur la ligne "VARIABLES\_FONCTION" correspondant à la fonction et cliquer sur "Déclarer variable locale".

- Le bouton "Ajouter RENVOYER valeur" permet de définir ce que renverra la fonction.

- Le bouton "Appeler Fonction" sert à appeler une fonction qui ne renvoie pas de valeur.

CORRECTION

Program SommeNombreEntier (avec un tant que)

Fonction lireEntier()

Variable SaisieClavier : entier

Début

Ecrire « Veuillez saisir un entier »

Lire SaisieClavier

Renvoyer SaisieClavier

Fin

Variables N : entier

Resultat : entier

Cpt : entier

Début

Resultat := 0

**N := lireEntier()** // le plus important

Cpt := 1

Tantque (cpt <= N) faire

Resultat = resultat + cpt

Cpt := cpt +1

Fintantque

Ecrire ( « le résultat est : » ,resultat)

Fin

Avec un répéter jusqu’à :

Program SommeNombreEntier

Fonction lireEntier()

Variable SaisieClavier : entier

Début

Ecrire « Veuillez saisir un entier »

Lire SaisieClavier

Renvoyer SaisieClavier

Fin

Variables N : entier

Resultat : entier

Cpt : entier

Début

Resultat := 0

**N := lireEntier()** // le plus important

Cpt := 1

Répéter

Resultat := resultat + cpt

Cpt := cpt +1

Jusqu’à cpt > N

Ecrire ( « le résultat est : » ,resultat)

Fin

|  |  |
| --- | --- |
|  | INVERSE |
| <  >  <=  >=  =  = barré  ET  OU | >=  <=  >  <  = barré  =  OU  ET |

Solution avec le POUR

Program SommeNombreEntier

Fonction lireEntier()

Variable SaisieClavier : entier

Début

Ecrire « Veuillez saisir un entier »

Lire SaisieClavier

Renvoyer SaisieClavier

Fin

Variables N : entier

Resultat : entier

Cpt : entier

Début

Resultat := 0

**N := lireEntier()** // le plus important

Pour cpt allant de 1 à N

Resultat := resultat + cpt

Fin pour

Ecrire ( « le résultat est : » ,resultat)

Fin