

Utiliser l'environnement de de programmation pour afficher une suite de nombres ainsi que leur somme..

## Avec quoi écrire l'algorithme

Dans l'éditeur Basic d'OpenOffice.org : faire un nouveau document traitement de textes (nommé Sans Nom 1 par défaut) puis menu Outils, Macros, Gérer les macros >, OpenOffice.org Basic ..., dans la liste de gauche « Macro de » choisir le nom du fichier (Sans Nom 1), ouvrir sa liste Standard et cliquer sur le bouton Nouveau : valider le nom Module1 (par défaut). Remarque : évidemment le tableur serait plus pertinent.

## Écrire l'algorithme

```
Sub Main
  Rem initialisation pour l'affichage
  s=""

  Rem la boucle
  For i=1 to 500
    s=s+i+" ; "
  Next i

  Rem affichage
  MsgBox(s)
End Sub
```

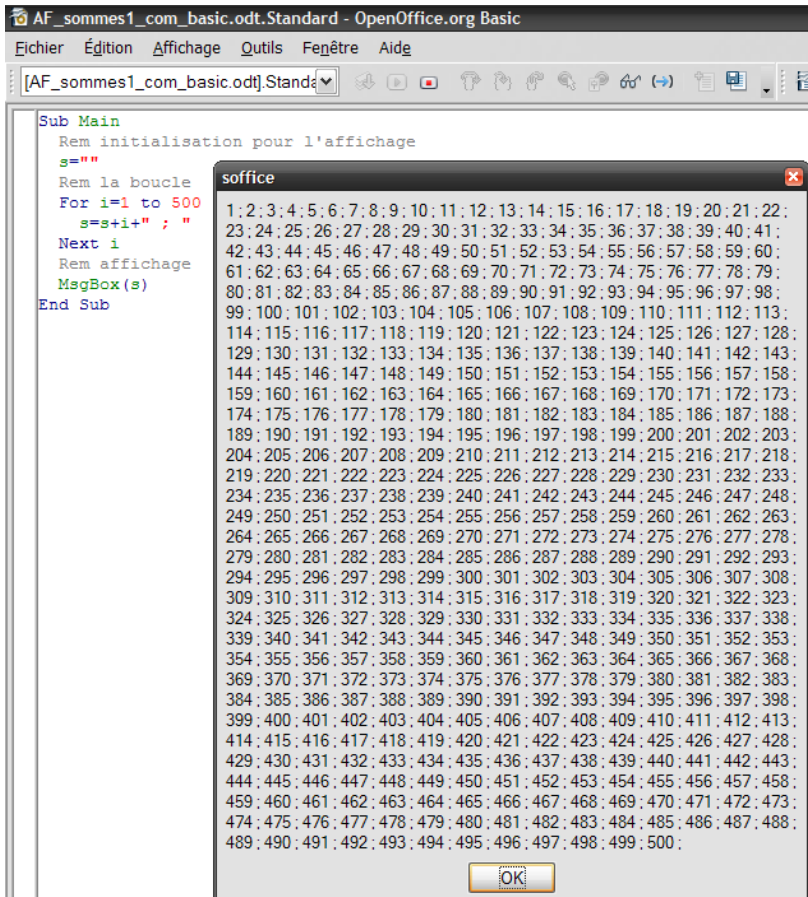
On va utiliser une variable s, chaîne de caractères pour n'afficher qu'un seul message contenant tous les nombres. <- s est vide au départ : ""

**La boucle** commence par « Pour i valant 1 jusque 500 » : i vaut 1 puis augmentera de 1 dès que les instructions de la boucle auront été traitées : ces instructions s'arrêtent au marqueur Next i.

Quand i vaudra 500, la boucle sera exécutée une dernière fois puis la suite du code après le Next i sera traitée.

**Les instructions de boucle** sont simples : on ajoute à la chaîne le nombre i en cours, suivi de ; pour séparer les valeurs ainsi mises côte à côte.

## Copie d'écran



## Dans la peau du programme

Au départ la chaîne s est vide : ""

Boucle For : i vaut 1

Instructions : on complète la chaîne s avec le texte "1 ; "

s vaut "1 ; "

Next i : i vaut maintenant 2 :

on repart après le For !

Instructions : on complète la chaîne s avec le texte "2 ; "

s vaut "1 ; 2 ; "

Next i : i vaut maintenant 3 :

on repart après le For !

Instructions ....

Next i : i vaut maintenant 500

on repart après le For !

Instructions : on complète la chaîne s avec le texte "500 ; "

s vaut "1 ; ... 499 ; 500 ; "

Next i : i vaut maintenant 501 :

on dépasse 500 donc on quitte la boucle.

Affichage de s.

Pour la somme le principe est le même, mais au lieu de travailler avec un chaîne texte on travaille avec un nombre.

```
Sub Main
  Rem initialisation
  pour l'affichage
  s=0

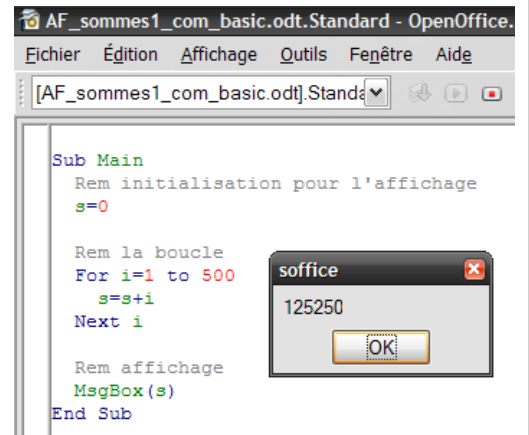
  Rem la boucle
  For i=1 to 500
    s=s+i
  Next i

  Rem affichage
  MsgBox(s)
End Sub
```

<- s vaut 0 au départ

<- on ajoute la valeur du compteur de boucle à la valeur de s

<- on affiche le résultat, somme des 500 premiers entiers non nuls.



The screenshot shows the OpenOffice Basic editor window titled "AF\_sommes1\_com\_basic.odt.Standard - OpenOffice.". The menu bar includes "Fichier", "Édition", "Affichage", "Outils", "Fenêtre", and "Aide". The code in the editor is identical to the one in the first column. A small message box titled "soffice" is overlaid on the code, displaying the number "125250" and an "OK" button.