

On va programmer une fonction qui dit si une année est bissextile ou pas.

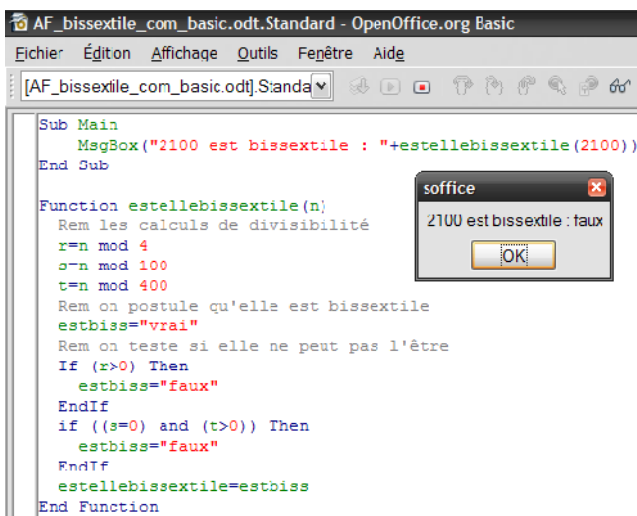
### Avec quoi écrire l'algorithme

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).

### Écrire l'algorithme

<pre>Sub Main     MsgBox("2100 est bissextile : "+estellebissextile(2100)) End Sub  Function estellebissextile(n)     Rem les calculs de divisibilité     r=n mod 4     s=n mod 100     t=n mod 400     Rem on postule qu'elle est bissextile     estbiss="vrai"     Rem on teste si elle ne peut pas l'être     If (r&gt;0) Then         estbiss="faux"     EndIf     if ((s=0) and (t&gt;0)) Then         estbiss="faux"     EndIf     estellebissextile=estbiss End Function</pre>	<p>&lt;- affichage de la réponse pour 2100</p> <p>&lt;- on utilise modulo (mod) pour tester si l'année est divisible par 4, 100 et 400 auquel cas r, s et t vaudront 0.</p> <p>&lt;- la variable estbiss contient la réponse : on l'initialise à "vrai"</p> <p>&lt;- test « pas multiple de 4 ? »</p> <p>&lt;- 2 tests logiques avec un ET (and) : « multiple de 100 » ET « pas multiple de 400 »</p> <p>&lt;- on transmet la réponse de la fonction</p>
---	--

### Copie d'écran



### Alternative de l'algorithme

La variable estbiss est une chaîne.

Ce pourrait être un booléen, type ne valant que vrai ou faux, en anglais true ou false, et utilisé en réponse à une condition.

<pre>estbiss=true Rem on teste si elle ne peut pas l'être If (r&gt;0) Then     estbiss=false EndIf if ((s=0) and (t&gt;0)) Then     estbiss=false EndIf</pre>
---

La fonction estellebissextile deviendrait alors une fonction conditionnelle en elle-même : on pourrait l'utiliser dans un test sans préciser la condition sur sa valeur.

Par exemple :

```
if (estellebissextile(2100)) Then
    ...
EndIf
```