

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

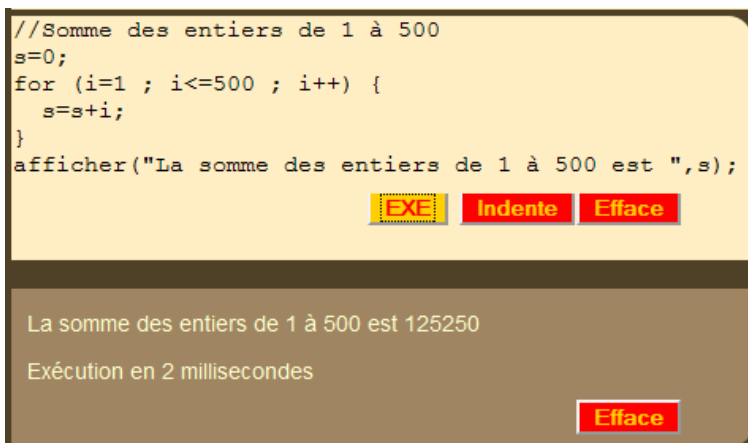
Avec quoi écrire l'algorithme

Dans l'éditeur <http://emmanuel.ostenne.free.fr/mepirem/algo/> (en haut à droite, effacer l'exemple proposé)

Écrire l'algorithme

<pre>//500 premiers entiers non nuls for (i=1 ; i<=500 ; i++) { afficher(i); }</pre>	<p><i>i</i> est la variable compteur de la boucle, <i>i</i>≤500 est la condition de poursuite de la boucle, <i>i</i>++ est le mode de modification du compteur : on ajoute 1 à <i>i</i> par cette syntaxe <i>i</i>++ qui est un raccourci rapide pour <i>i</i>=<i>i</i>+1</p>
<pre>//Somme des entiers de 1 à 500 s=0; for (i=1 ; i<=500 ; i++) { s=s+i; } afficher("La somme des entiers de 1 à 500 est ",s);</pre>	<p><i>s</i> est la variable qui contiendra la somme. On l'initialise à 0. Puis on lui ajoute à chaque boucle la valeur du compteur <i>i</i>.</p> <p>On affiche le résultat.</p>

Copies d'écran



Dans la peau du 2nd programme

Au départ la variable somme *s* est à 0

Boucle For : *i* vaut 1

{ Instructions : on ajoute à *s* la valeur de *i* soit 1
s vaut 1

Marque } : *i* vaut maintenant 2 :

on repart à l'accolade { après le For !

{ Instructions : on ajoute à *s* la valeur de *i* soit 2
s vaut 3

Marque } : *i* vaut maintenant 3 :

on repart à l'accolade { après le For !

{ Instructions

...

Marque } : *i* vaut maintenant 500 :

on repart après le For !

{ Instructions : on ajoute à *s* la valeur de *i* soit 500
s vaut 125250

Marque } : *i* vaut maintenant 501 :

on dépasse 500 donc on quitte la boucle.

Affichage du résultat *s*.