

• **Introduction** : **Algo** est un logiciel de programmation simple d'utilisation. Il nous permettra facilement et rapidement de s'initier à l'algorithmique et à la programmation.

**Téléchargement** : <http://www.xmlmath.net/algobox/download.html>

Exemples	Algorithmes	Programmes Algo
<p><b>Exemple 1 :</b> Exemple de programme qui permet de calculer une puissance de 2 c'est-à-dire <math>2^n</math></p> <p><b>Programme en langage courant :</b> Choisir un entier naturel non nul n. Initialiser une variable S en lui affectant la valeur 2. S prend la valeur <math>S^n</math> Afficher S</p>	<p><b>Variables</b> n S</p> <p><b>Initialisation</b> S prend la valeur 2</p> <p><b>Entrée</b> Saisir n</p> <p><b>Traitement</b> S prend la valeur <math>S^n</math></p> <p><b>Sortie</b> Afficher S</p>	<pre> VARIABLES ├── n EST_DU_TYPE NOMBRE ├── S EST_DU_TYPE NOMBRE └── DEBUT_ALGORITHME     ├── S PREND_LA_VALEUR 2     ├── LIRE n     ├── S PREND_LA_VALEUR pow(S,n)     └── AFFICHER S FIN_ALGORITHME </pre>
<p><b>Exemple 2 :</b> Exemple de programme qui permet de calculer la somme de 2 valeurs a et b</p> <p><b>Programme en langage courant :</b> Choisir deux entiers naturels non nul a, b. S prend la valeur a+b Afficher S</p>	<p><b>Variables</b> a b S</p> <p><b>Entrée</b> Saisir a Saisir b</p> <p><b>Traitement</b> S prend la valeur a+b</p> <p><b>Sortie</b> Afficher S</p>	<pre> VARIABLES ├── a EST_DU_TYPE NOMBRE ├── b EST_DU_TYPE NOMBRE ├── S EST_DU_TYPE NOMBRE └── DEBUT_ALGORITHME     ├── LIRE a     ├── LIRE b     ├── S PREND_LA_VALEUR a+b     └── AFFICHER S FIN_ALGORITHME </pre>
<p><b>Exemple 3 :</b> Exemple de programme qui affiche négatif ou positif suivant la valeur d'un nombre entier relatif non nul n.</p> <p><b>Programme en langage courant :</b> Choisir un entier relatif non nul n. Suivant le signe de la valeur de n afficher positif ou négatif le cas échéant</p>	<p><b>Variables</b> n</p> <p><b>Entrée</b> Saisir n</p> <p><b>Traitement</b> Si n &gt; 0 alors     Afficher le mot positif FinSi Si n &lt; 0 alors     Afficher le mot négatif FinSi</p>	<pre> VARIABLES ├── n EST_DU_TYPE NOMBRE └── DEBUT_ALGORITHME     ├── LIRE n     ├── SI (n&gt;0) ALORS     │   ├── DEBUT_SI     │   ├── AFFICHER "Positif"     │   └── FIN_SI     └── SI (n&lt;0) ALORS         ├── DEBUT_SI         ├── AFFICHER "Négatif"         └── FIN_SI FIN_ALGORITHME </pre>
<p><b>Exemple 4 :</b> Exemple de programme qui affiche la liste de n nombre à partir de 1</p> <p><b>Programme en langage courant :</b> Choisir un entier relatif non nul n. Afficher la liste des n nombres à partir de 1. Par exemple, si n = 8, ce programme devra donc afficher :</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p><b>Variables</b> n i</p> <p><b>Entrée</b> Saisir n</p> <p><b>Traitement</b> Pour i de 1 jusqu'à n     Afficher i FinPour</p>	<pre> VARIABLES ├── n EST_DU_TYPE NOMBRE ├── i EST_DU_TYPE NOMBRE └── DEBUT_ALGORITHME     ├── LIRE n     └── POUR i ALLANT_DE 1 A n         ├── DEBUT_POUR         ├── AFFICHER i         └── FIN_POUR FIN_ALGORITHME </pre>