



- Société & développement durable
- Technologie
- Communication

# Les Algorithmes



## Exemple d'algorithme littéral

- Debut  
 - LIRE « capteur 1 »  
 - SI « Capteur1 = 0 »  
   - ALORS  
     - OUVRIR « Vanne »  
     - SINON  
       - FERMER « vanne »  
   - FIN SI  
 - ALLUMER « Voyant 1 »  
 .....

**Indentation**

## Symboles pour algorithmes

	<b>Début - Fin</b> Début, fin ou interruption d'un organigramme		<b>Embranchement</b> Pour représenter une décision ou un aiguillage après un test
	<b>Renvoi</b> Utilisé deux fois pour assurer la continuité d'un organigramme scindé		<b>Traitement</b> Opération ou groupe d'opérations sur des données
	<b>Commentaire</b> Pour donner des indications marginales		<b>Entrée / Sortie</b> Mise à disposition d'une information ou enregistrement d'une information
	<b>Liaison</b> Le sens général des liaisons doit être : - de haut en bas - de gauche à droite		<b>Processus prédéfini</b> Portion de programme considérée comme une simple opération

## Structure SEQUENTIELLE

Littéral	Graphique
- Instruction 1 - Instruction 2 - ... - Instruction n	

## Structures ITERATIVES

REPETER JUSQU'A (Repeat....Until)	REPETER TANT QUE (Repeat....while)	POUR...A...REPETER (For....To...)
- REPETER - Instruction 1 - Instruction 2 - Instruction n - JUSQU'A "Condition vraie"	- REPETER - Instruction 1 - Instruction 2 - Instruction n - TANT QUE "Condition vraie"	- POUR V=Vi A V=Vf Pas=P - REPETER - Instruction 1 - Instruction 2 - Instruction n - FIN POUR

## Structures ALTERNATIVES

ALTERNATIVE COMPLETE	ALTERNATIVE REDUITE
- SI « CONDITION VRAIE » - ALORS - Traitement 1 - SINON - Traitement 2 - FIN SI	- SI « CONDITION VRAIE » - ALORS - Traitement 1 - FIN SI