

## I - LE PROGRAMME DE COMMANDE

Le **programme** d'un système automatisé traite des informations reçues pour définir les **conditions logiques** (ET, OU, NON, SI...) de la succession des étapes de fonctionnement du système (commande de la chaîne d'énergie)

Le programme d'un système automatisé peut être décrit textuellement (description du fonctionnement ou par un **algorithme**) ou de manière graphique sous la forme d'un **organigramme**. Sa modification permet d'adapter le système automatisé à une nouvelle fonction ou une nouvelle contrainte. Cela nécessite l'ajout, la correction ou la suppression d'une ou plusieurs commandes ou instructions.

### Exemple : Store de terrasse automatisé

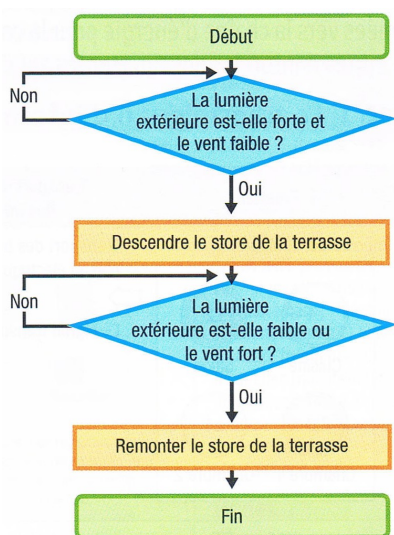
#### Description

Le volet est fermé  
 La lumière est forte et le vent est faible  
 Le store descend  
 La lumière est faible ou le vent est fort  
 Le store remonte

#### Algorithme

**DEBUT** : Le store est fermé  
**SI** lumière forte **ET** vent faible  
**ALORS** : Descendre store  
**SI** lumière faible **OU** vent fort  
**ALORS** : Remonter store  
**FIN**

#### Organigramme normalisé

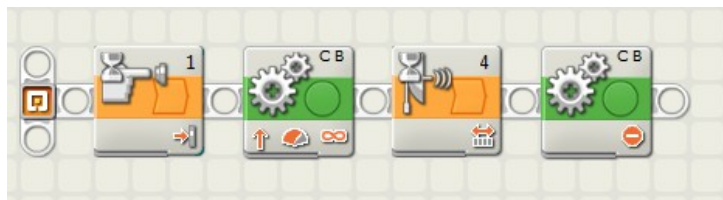


#### Programme Scratch



Selon les systèmes utilisés, la représentation graphique des organigrammes peut varier, mais les principes restent les mêmes que ce soit un programme informatique, la programmation d'un robot ou de n'importe quel système automatisé.

#### Lego NXT



#### Risbee



## II - LES MODES DE TRANSMISSION DES INFORMATIONS

Les ordres de **commande** de la chaîne d'énergie par la chaîne d'information sont **transmis** par une **interface**. Les signaux sont **transportés** par des câbles (électriques, téléphoniques, optiques) ou par des ondes électromagnétiques (infrarouge, radio). Le choix du **mode de transmission** dépend des applications mises en œuvre ou des besoins.