



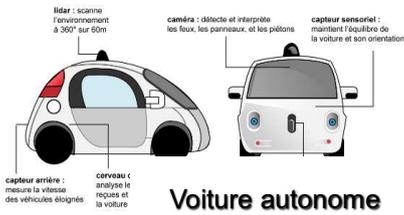
CT 5.1  
MOT 5.2

Utiliser les outils numériques pour communiquer des résultats, traiter des données, simuler des phénomènes, représenter des objets techniques

Les objets programmables

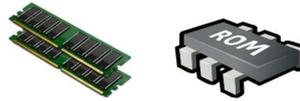
Les objets techniques qui fonctionnent seuls (totalement ou partiellement) sont des objets **programmables**.

VOITURE AUTONOME



Voiture autonome

Les objets programmables contiennent un **microprocesseur** qui exécute un programme informatique stocké dans **ses mémoires** internes.



Mémoires



Microprocesseur

Notions d'algorithmes

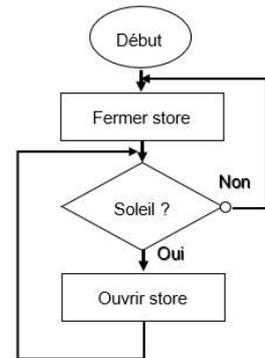
Un **algorithme** est une suite d'instructions disposées dans un ordre précis, permettant de contrôler un objet technique programmable.



Store automatique

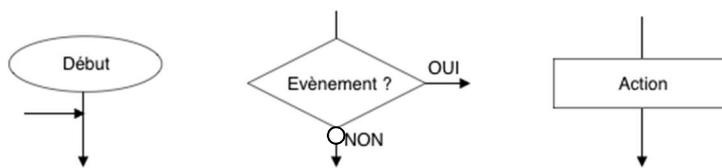
Le store automatique entre et sort automatiquement en fonction du soleil grâce à un capteur solaire et un **algorithme simple** :

S'il y a du soleil **alors** le store descend, **sinon** il remonte.

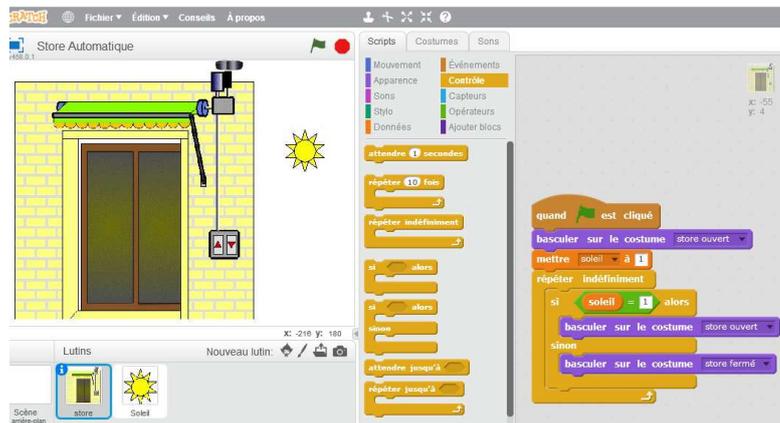


Cette description peut être en langage naturel (si, alors, sinon, tant que...) ou graphique.

Elle est alors appelée **algorigramme**. Dans ce cas des normes d'écriture sont à respecter :



Programmer avec Scratch



**Scratch** est un langage de programmation disponible sous la forme de logiciel ou en ligne.

Il permet de s'initier à la construction d'algorigrammes où les instructions sont des « **briques** », classées en **catégories** repérées par des couleurs.

Une fois créés les **scripts** traduisant les algorigrammes peuvent être exécutés.

