



CT 2.5 CT 4.2  
CT 4.3 CT 5.1  
MOT 5.2

Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information

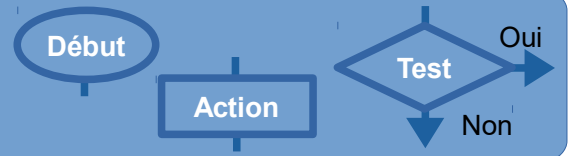
Nom : .....  
Classe : ..... Date : .....

### Notion d'algorithme

#### L'algorithme

Un **algorithme** est une **suite d'instructions** permettant de **résoudre un problème** ou **d'obtenir un résultat**.

L'algorithme est un algorithme présenté sous forme graphique en associant des cases entre elles.



Exemple : Pour sortir du labyrinthe tu dois ...

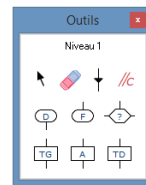
Algorithme →



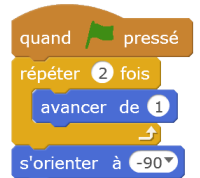
- Avancer de 2 pas ;
- Tourner à droite ;
- Avancer de 8 pas ;
- Tourner à gauche ;
- ...
- Si porte franchie, Alors arrêter et dire « Je suis arrivé »

#### Langage et programme informatique

A partir de l'algorithme, l'informaticien choisit un langage pour créer le programme qui exécutera les instructions.



RobotProg et son langage

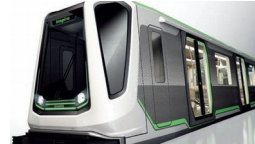


mBlock et son langage

### Les objets programmables

Les objets programmables sont de plus en plus présents à la maison et dans notre environnement.

26 millions de robots domestiques devraient se vendre dans le monde dans les années à venir pour répondre à nos nombreux besoins.



Un métro sans conducteur



Un système de navigation

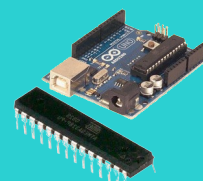
#### Les services rendus par Buddy, robot d'assistance à domicile



Un robot aspirateur

#### Le traitement des instructions

Les instructions du programme de commande sont traitées par un composant appelé **microcontrôleur** ou **microprocesseur**.



Microcontrôleur



Microprocesseur

- Surveillance domicile
- Maison intelligente
- Interaction sociale
- Multimédia
- Assistance aux seniors
- Ludo / Education
- Assistant personnel

<http://www.bluefrogrobotics.com>