


Un robot, c'est un dispositif mécatronique (alliant mécanique, électronique et programmation informatique), polyarticulé, et capable d'accomplir automatiquement certaines tâches imitant les actions des êtres vivants, telles que la saisie d'objets ou la locomotion.

EPI Robotique - Les robots, le futur de l'homme ?



1 En quoi consiste notre projet ?

- en Français : le robot dans la société. Les questions d'éthique que cela soulève.
- en Maths : programmer un robot, c'est quoi ?
- en Technologie : mise en pratique avec les mBot

2 Des robots toujours plus sophistiqués

- le robot télécommandé, guidé par l'homme
- le robot "automate", programmé pour exécuter seul des tâches "simples" qu'on lui donne
- développement de l'I.A. (intelligence artificielle) : le robot autonome, voire le robot apprenant, capable d'adapter son comportement à son environnement

3 La programmation informatique, depuis le cycle 3 et développée au cycle 4.

- Pourquoi apprendre à programmer dès le collège ?
- Un exemple : le robot aspirateur
 - le robot télécommandé par l'utilisateur
 - vers le robot autonome

5 Les robots et les hommes

- La place du robot dans l'imaginaire collectif
- Avantages
- Inconvénients / dangers potentiels

4 Le concours "robotique"

- Les capteurs : éléments importants pour que le robot ait des interactions/informations avec son environnement.
- Le robot mBot devra être programmé pour effectuer seul un certain nombre de tâches (aller chercher des plots, ne pas sortir d'une zone...).