

1

LA SITUATION PROBLEME

Qu'est ce qu'un robot ?

2

SUPPORT DE L'ETUDE

LE ROBOT THYMIO

Auto évaluation de la maîtrise des compétences visées pendant l'activité



Non Acquis



En cours
d'Acquisition

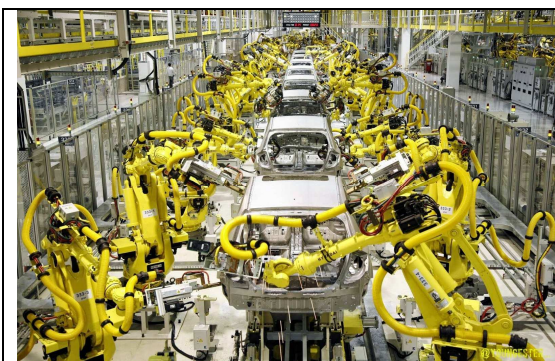


Acquis

Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information → Le stockage des données, notions d'algorithmes, les objets programmables.

Si les smileys « Non acquis » ou « En cours d'acquisition » sont cochés, je pense à remplir la fiche bilan pour l'aide personnalisée

1 / Quelques robots : Voici des robots, à quoi servent-ils ?



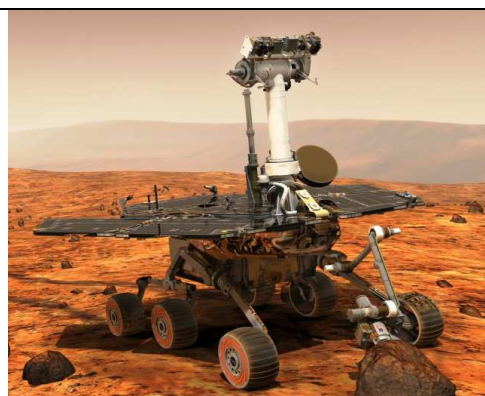
Robots industriels sur une chaîne de fabrication automobile







Robot aspirateur



Robot tondeuse



ROVER OPPORTUNITY de la NASA utilisé pour explorer la planète Mars

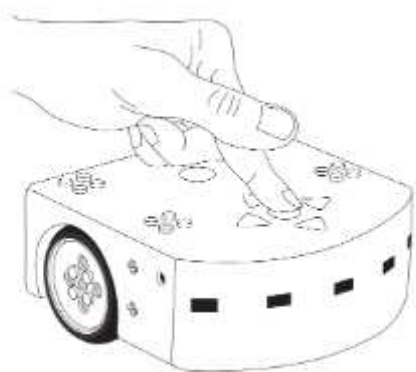
	
Robot démineur	Robot jouet
	
Robot médical	Robot voiture autonome Google

2 / C'est quoi ce truc ?

Objectif : Il s'agit de découvrir le robot Thymio 2 en totale autonomie.

Déroulement : Le robot est donné aux enfants. La consigne est simple : ils doivent découvrir Thymio, sans aucune indication.

A la fin de cette activité, les enfants doivent savoir allumer le robot et constater qu'en appuyant sur les flèches, Thymio change de couleur.



Thymio est un petit robot qui peut rouler, s'allumer et faire du son. Il sent quand on le touche, nous entend, voit les distance, peut suivre des pistes, et il peut aussi mesurer la température. Il peut s'allumer de 6 couleurs différentes. Chaque couleur correspond à un comportement.

Allumer et éteindre le robot

Pour **allumer le robot**, il suffit d'appuyer et de maintenir le doigt sur le rond qui se trouve au centre des flèches jusqu'à ce que le robot émette un son et devienne vert. Cela prend quelques secondes.

Pour **éteindre le robot**, il suffit de maintenir le doigt sur le rond central quelques secondes jusqu'à ce que le robot joue une mélodie et s'éteigne complètement.

3

CE QUE JE DOIS RETENIR

ROBOT : Le terme « robot » vient du tchèque « robota » qui signifie « travail, besogne, corvée ». Le robot est une **machine** créée par l'homme pour accomplir ces tâches.

Les robots peuvent avoir différentes formes et servir à différentes choses. Par exemple, il y a de gros robots dans les usines qui construisent des voitures, et qui ressemblent à de gros bras en fer avec une pince au bout ou un outil pour souder. D'autres robots un peu de la même forme sont utilisés pour aider les chirurgiens à opérer et soigner les gens. Il y a des robots à roues ou à chenilles qui servent à aller explorer les autres planètes, comme le robot Curiosity sur la planète Mars. Il y a des robots humanoïdes, avec deux jambes, deux bras et une tête, qui existent dans les laboratoires, et qui ressemblent un peu aux robots dans les films, mais ceux dans la réalité sont beaucoup moins perfectionnés. Les robots peuvent aussi être petits et utilisables par les enfants, comme le robot Thymio.



Robot sur roues



Robot médical



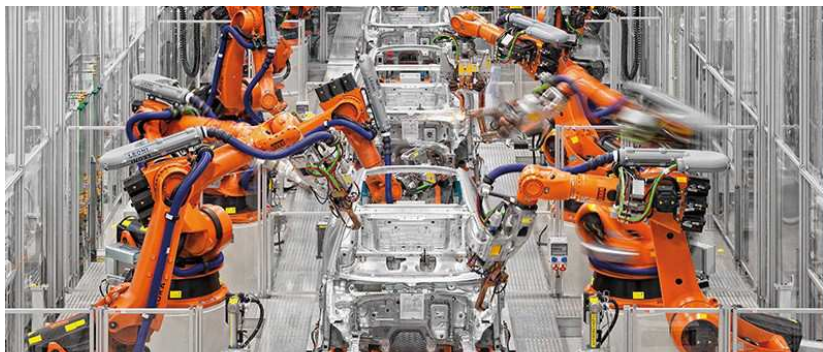
Robot sur chenilles



Robot humanoïde



Robot - chien



Robot pour la construction automobile
(bras articulé)



Robot d'exploration spatiale
(Curiosity)