Le guide du jeune roboticien

Steamy - Nous formons les inventeurs de demain.

Ce guide t'accompagne dans tes premiers pas en robotique : pas besoin d'un laboratoire, seulement de curiosité et d'un peu de matériel.

Sommaire : 1. Qu'est-ce qu'un robot ? 2. Les trois briques d'un robot. 3. Ton premier projet. 4. Bien travailler.

1. Qu'est-ce qu'un robot ?

Un robot est une machine qui perçoit son environnement, prend une décision et agit.

Un aspirateur automatique, un bras qui trie des colis ou une voiture qui suit une ligne sont des robots.

Le tien commencera petit : un moteur, une carte et quelques lignes de programme.

2. Les trois briques d'un robot

Les capteurs : ils mesurent la lumière, la distance, la température.

Le cerveau : une carte programmable qui lit les capteurs et décide.

Les actionneurs : moteurs, LED, haut-parleurs. Ils transforment la décision en action.

3. Ton premier projet

Objectif : un robot qui avance tout droit et s'arrête devant un obstacle.

Étape 1 : branche les deux moteurs et fais-les tourner dans le même sens.

Étape 2 : ajoute un capteur de distance à l'avant.

Étape 3 : programme l'arrêt quand la distance passe sous 10 cm.

Teste, observe, corrige : c'est ainsi que travaillent les ingénieurs.

4. Bien travailler

Débranche toujours l'alimentation avant de modifier un circuit.

Note ce que tu changes : tu retrouveras plus vite ce qui a marché.

Demande de l'aide à un adulte pour les outils coupants ou chauds.

Envie d'aller plus loin ? Découvre les parcours guidés sur Steamy.