

Cours 2 de robotique : Jeux d'engrenages - Cursus Éducation nationale

Réf. : LIV-EN-RO2

Dans ce 2e manuel de robotique, les élèves construiront d'abord un « attrape-blocs », une pince actionnée grâce à une manivelle, pour comprendre comment fonctionnent les engrenages. Après divers exercices pour comprendre le fonctionnement d'une crémaillère, ils construiront un lance-toupie avec une crémaillère et un engrenage rond.



Description détaillée

Objectif du manuel : comprendre comment fonctionnent les engrenages et les crémaillères.

Partie 1 : Faire un attrape-blocs

Objectif : Comprendre comment fonctionnent des engrenages.

- Exercices de compréhension consistant à assembler plusieurs engrenages et à les faire tourner. Objectif : constater que lorsqu'on tourne un engrenage, le 2e engrenage tourne dans la direction opposée.
- Faire un attrape-blocs : une pince que les élèves ferment et ouvrent à l'aide d'une manivelle.
- Temps de jeu : faire une tour en empilant chacun son tour une quille.

Partie 2 : Faire un lance-toupie

Objectif : Comprendre comment fonctionne une crémaillère.

- Exercices de compréhension consistant à assembler un engrenage rond à une crémaillère pour transformer une rotation en glissière.
- Faire un lance-toupie en s'aidant d'une crémaillère pour donner le mouvement à un engrenage rond qui fait office de toupie.