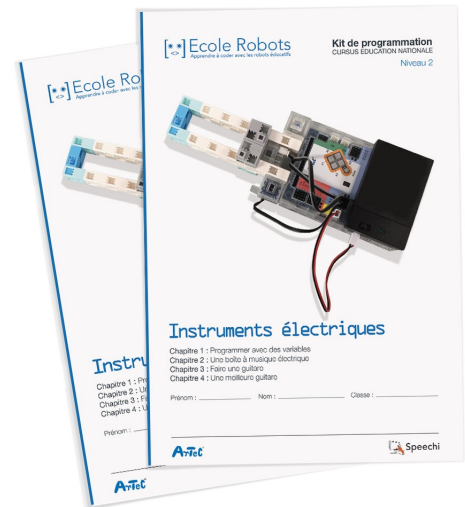


Manuel n°6 : Instruments électriques

Réf. : LIV-EN-IE

Ce manuel, centré sur la découverte des variables et des fonctions, aborde dans sa 1ère partie la domotique. Les élèves y programment des feux de différentes couleurs qui s'allument ou restent éteints en fonction du nombre d'applaudissements détecté.

Le reste du manuel approfondit la question des variables et des fonctions en musique par la reproduction et la programmation d'une boîte à musique et d'une guitare.



Description détaillée

Objectif du manuel : Confectionner un instrument électrique

Chapitre 1 : Programmer avec des variables

Objectif : Comprendre la notion de variable

- Qu'est-ce qu'une variable ?
- Faire un feu s'allumant de différentes façons en fonction du nombre de fois qu'un bruit est détecté

Chapitre 2 : Une boîte à musique électrique

Objectif : Programmer une boîte à musique

- Utiliser des variables pour choisir la longueur des notes
- Faire jouer la musique Brille, brille, petite étoile

Chapitre 3 : Faire une guitare

Objectif : Faire une guitare avec un photorélecteur infrarouge

- Construire une guitare
- Jouer des notes en utilisant les boutons A0 et A1

Chapitre 4 : Une meilleure guitare

Objectif : Jouer plus de notes

- Étendre la gamme de deux octaves en ajoutant les boutons A2 et A3
- Jouer Brille, brille, petite étoile à la guitare