

# Manuel n°5 : Contrôler des voitures

Réf. : LIV-EN-CV

Le manuel 5 inaugure le niveau 2 (intermédiaire) de notre cursus de robotique.

Au programme de ce manuel, une voiture que les élèves devront programmer dans 1er temps pour qu'elle tourne et fasse des demi-tours, puis pour qu'elle soit autonome en la dotant d'un système anticollision et en lui faisant suivre la route grâce à un photoréflexeur infrarouge.



## Description détaillée

**Objectif du manuel : Programmer une voiture autonome**

**Chapitre 1 : Conduire avec deux moteurs**

**Objectif : Faire une voiture à 2 moteurs**

- Construire la voiture
- Programmer la voiture pour avancer, tourner et faire demi-tour

**Chapitre 2 : Systèmes de conduite autonome**

**Objectif : Rendre la voiture autonome**

- Programmer la voiture pour réaliser un parcours
- Utiliser des fonctions

**Chapitre 3 : Systèmes anticollisions**

**Objectif : Faire un système anticollision avec un photoréflexeur infrarouge**

- Observer les valeurs du photoréflexeur infrarouge pour déterminer un seuil
- Programmer l'évitement d'une collision

**Chapitre 4 : Voiture sur circuit**

**Objectif : Programmer la voiture à suivre une ligne noire**

- Observer les valeurs du photoréflexeur infrarouge pour déterminer un seuil
- Programmer la voiture à rouler le long d'une ligne noire