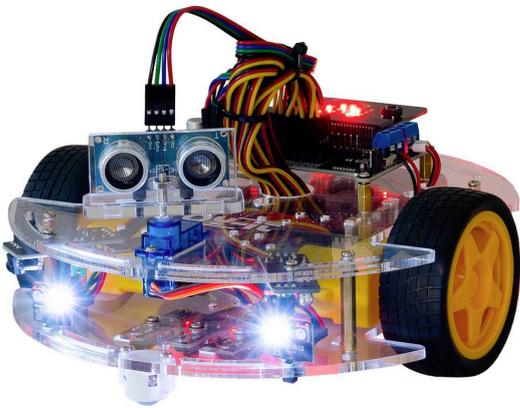


## Nouvelle génération de robots

### Description

La société SOLEC a racheté une compagnie de production de **plateformes robotiques pédagogiques** se basant sur la solution Joy-It Car (voir photo ci-dessous - Image : [Conrad.fr](http://Conrad.fr) / Joy-It Car )



Cette plateforme contient un ensemble de capteurs et d'actionneurs permettant diverses applications pour l'apprentissage de la robotique (et plus généralement de la programmation) à des lycéens.

Cette base est actuellement conçue pour être pilotée par une carte Micro:bit en micropython. La société SOLEC aimerait pouvoir proposer une base équivalente pour des élèves ingénieurs autour d'une carte de type Nucléo.

### Travail à réaliser

Les principales étapes de conception et de développement pour ce projet sont les suivantes :

- assemblage d'une plateforme Joy-It Car
- prise en main des différents éléments électroniques (actionneurs et capteurs)
- portage des bibliothèques Python (microbit) vers des fonctionnalités en C++ Nucléo (Keil Studio)
- développement de nouvelles bibliothèques en C++ Nucléo
- conception et développement d'une carte électronique de pilotage basée sur une carte Nucléo 64 broches (ou 32 broches)
- développement d'une application de contrôle à distance

---

*Nous rappelons que les expert·e·s employé·e·s par SOLEC pour vous aider sont qualifié·e·s dans le domaine de l'électronique embarquée. Ils·Elles ne sont pas spécifiquement qualifié·e·s en développement d'interface graphique.*

*Il est cependant conseillé d'utiliser des bibliothèques Python (PyQt6 par exemple).*