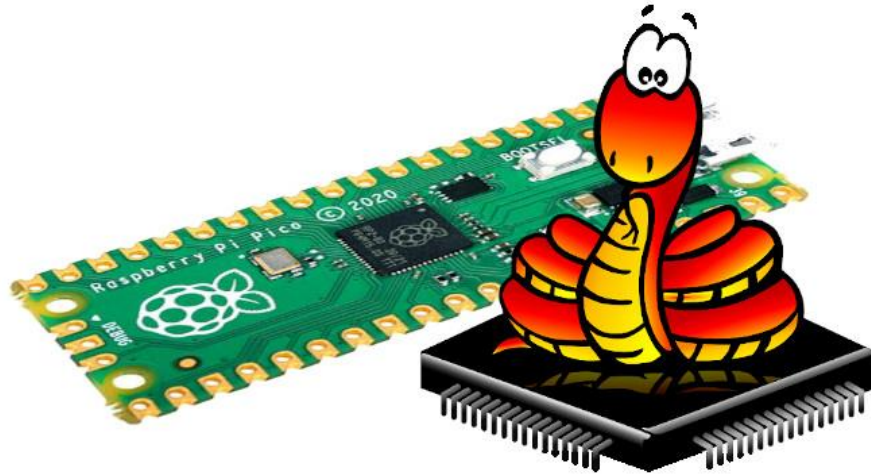


189 Micropython



Objectifs :

Progresser dans vos compétences sur Arduino avec ce cours qui vous permettra de découvrir le langage Micropython sur votre plateforme préférée

Nous nous appuyerons sur le kit Freenove Super Starter Kit for Raspberry Pi Pico disponible sur internet (amazon, AliExpress...) qui comprend la carte processeur Raspberry Pi Pico, tout ce qui est nécessaire pour câbler les modules entre eux et une vingtaine de composants tels que capteurs, passifs, actif, actionneurs, etc.

Prérequis :

Avoir suivi le cours Arduino Initiation ou avoir des connaissances suffisantes en électronique numérique.

Notions d'électricité, curiosité pour apprendre à programmer et utiliser des composants électroniques.
Bonne aptitude à utiliser un PC sous Windows (gestion de fichiers, installation de programme)

Contenu du cours

Cours composé de 6 sessions orientées théorie et pratique.

Pendant ce cours, nous aborderons les notions essentielles à la mise en œuvre d'un système Arduino en utilisant le langage Micropython sur plateforme Raspberry Pi Pico

Micropython dispose de toutes les fonctionnalités avancées de Python 3, comme une ligne de commande interactive, des entiers à précision arbitraire, des chaînes Unicode, les lists, tuples, sets et bien plus encore.

Nous verrons en détail les structures de données et de programme du langage Python adaptées aux microcontrôleurs : Notions de base, variables, structures de programme, utilisation de bibliothèques

189 Micropython

Environnement de travail

Installation et prise en main de l'environnement de développement « Thonny»

Charger un programme (script dans le jargon Python) et l'exécuter

Utiliser l'éditeur de programme

Gérer les bibliothèques logicielles

Note

Ce cours est organisé uniquement en présentiel.

Chaque auditeur devra acheter lui-même le kit indiqué pour réaliser les expériences pendant le cours.

(Vérifier avec l'enseignant le choix du kit qui peut évoluer)