

189 Python pour Arduino



Suite du cours d'initiation à Arduino, ce cours vous permettra de découvrir le langage Python sur une plateforme Arduino.

Nous utiliserons MicroPython qui est une implémentation du langage de programmation Python 3 pour microcontrôleur.

Le développement de MicroPython est résolument orienté vers l'efficacité et la légèreté. MicroPython est assez compact pour tenir dans un espace de 256 KiB de mémoire flash et 16 KiB de RAM. De fait, il peut fonctionner sur des environnements à fortes contraintes tels que des microcontrôleurs et/ou ordinateurs avec faibles ressources.

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 closures, list comprehension, des générateurs, le multitâche coopératif avec asyncio, la gestion des exceptions, et bien plus encore.

Le cours s'étale sur 8 séances pour apprendre la programmation avec le langage Python et comment interagir avec les entrées/sorties du microcontrôleur.

Nous utiliserons pendant ce cours une carte microcontrôleur Raspberry Pi Pico et un kit de composants dont le coût total devrait être aux alentours de €30.

Chaque auditeur devra acheter le matériel nécessaire pour le cours.
Le cours est organisé uniquement en présentiel.

Prérequis : avoir suivi le module « Initiation Arduino » ou justifier d'une expérience équivalente.

Video de présentation de MicroPython sur plateforme Raspberry Pi Pico :

<https://www.youtube.com/watch?v=e9xyDsP78aA>