



## ÉLECTRONIQUE

### INITIATION AU DEVELOPPEMENT ET PROTOTYPAGE SUR CARTE ARDUINO, RASPBERRY, ESP32

#### OBJECTIFS

Acquérir les compétences de base pour développer des applications fonctionnant à l'aide d'une carte Arduino, raspberry PI ou ESP32  
Les applications pratiques seront réalisées sur du matériel fourni (coût inclus dans la formation)..

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

##### JOUR 1

###### Théorie :

- › Initiation à la programmation informatique – bases de l'algorithmique
- › Types et codage des données – fonctions – bibliothèques

###### Pratique :

- › Prise en main de l'environnement Arduino et ESP32 – Aspects matériels et logiciels
- › Mise en œuvre de capteurs et actionneurs de technologie « Tout ou rien ».

##### JOUR 2

###### Pratique :

- › Arduino et ESP32 : Mise en œuvre de capteurs et actionneurs de technologie « Analogique ».

###### Théorie :

- › Présentation du Raspberry Pi – Généralités

###### Pratique :

- › Prise en main de l'environnement Raspberry PI
- › Mise en œuvre de capteurs et actionneurs

##### JOUR 3

###### Théorie :

- › Généralités sur la communication – Cas des communications série et Ethernet

###### Pratique :

- › Mise en œuvre d'une communication série,
- › Mise en œuvre d'une communication Ethernet,
- › Mise en œuvre d'un point d'accès wifi (AP),



#### DURÉE

3 jours  
20 heures



#### SESSIONS

- 11 - 13 juin 2025 en présentiel à Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 995 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens souhaitant développer des applications de prototypage en utilisant la technologie ARDUINO.  
Connaissances générales en conception électronique.

#### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60