10, Place des Archives – 69002 LYON

Valérie Thoraval
04.72.32.50.60

contact@cpe-formation.fr
cpe-formation.fr

ÉLECTRONIQUE

INITIATION AU DEVELOPPEMENT ET PROTOTYPAGE SUR RASPBERRY PI

OBJECTIFS

Acquérir les compétences de base pour développer des applications fonctionnant à l'aide d'un Raspberry Pi.
Les applications pratiques seront réalisées sur du matériel fourni (coût inclus dans la formation).

CONTENU PÉDAGOGIQUE

Jour 1

THÉORIE

- Généralités sur l'environnement Raspberry Pi
- Les distributions Linux
- Notions de bases en électricité (circuit de commande et de puissance)
- Entrées / Sorties et Interruptions (GPIO)
- Initiation à la programmation Python, C/C++

TRAVAUX PRATIQUES

- Utilisation de boutons poussoirs, diodes, potentiomètres et autres composants de base,
- Commande de marche/arrêt de moteur à courant continu,
- Commande de servomoteur,
- Acquisition de grandeurs environnementales

Jour 2

THÉORIE

- Réseau : configuration Ethernet et Wifi, serveur web, contrôle à distance,
- Bus, communication (SPI, I2C, Bluetooth, RS232, CAN,...)
- Interfaces graphiques (IHM, Ecran tactiles)

TRAVAUX PRATIQUES

- Mise en œuvre d'une application distante client web,
- Mise en œuvre d'une communication de bus avec des capteurs et actionneurs,
- Mise en œuvre d'une Interface Homme Machine (IHM) sur un écran tactile

DURÉE

2 jours
14 heures

SESSIONS

- 10 et 11 juin 2024 en présentiel à Lyon

FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 595 € HT

PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Directeurs R&D, chefs de projets, ingénieurs et techniciens, concepteurs de cartes électroniques et systèmes embarqués. Connaissances générales en conception électronique.

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60