

INGÉNIERIE - FABLAB

# Prototypage au Fablab : introduction à l'électronique numérique et à la programmation avec Arduino

Cette formation est une initiation au prototypage électronique et à la programmation et permettra aux participants de faire un premier pas vers l'internet des objets (IoT). Au travers de la réalisation de plusieurs circuits et cas pratiques, les participants apprendront à utiliser divers capteurs et actionneurs pour interagir avec leur environnement.

## PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

Ingénieurs en reconversion, scientifiques, techniciens, designers.

### ET PRÉ-REQUIS

Appétence pour l'informatique (curiosité pour le codage, l'écriture de scripts ou de macros, le fonctionnement d'un OS, la ligne de commande...).

## PROGRAMME

- Bases de la programmation : syntaxe, fonctions, boucles, blocs if...
- Pilotage des entrées et des sorties de l'Arduino,
- Fonctionnement des composants de base.

## OBJECTIFS & COMPÉTENCES

- Comprendre le fonctionnement d'un microcontrôleur,
- Écrire un programme et le charger dans l'Arduino,
- Connecter des capteurs simples et prendre des mesures,
- Déclencher des événements automatiquement.

## LES + DE LA FORMATION

- Formation conçue en cohérence avec les besoins identifiés sur le marché du travail,
- Méthode pédagogique orientée vers l'acquisition de compétences opérationnelles, efficaces et innovantes,
- Formateur ingénieur diplômé de la Fab Academy.

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

### Méthodes

Les formations du fablab s'appuient sur une pédagogie active et placent rapidement les participants dans le cadre de projets concrets en s'appuyant sur des logiciels métier.  
Documents : Supports de cours PDF

### Informations clés

**🕒 Durée :**  
14 heures

**€ Tarif :**  
600 €

### 📘 Informations

**Catégorie de l'action de développement des compétences :**  
(Article L6313-1 du Code du Travail)

Action de formation

**Effectifs :** Min 6 pers. / Max 8 pers.

**Documents :** Supports de cours PDF

**Évaluation et validation :**

Attestation de fin de formation

**Possibilité de sessions sur-mesure**

### Contact

sciences-ftlv-fpc@sorbonne-  
universite.fr

## ET APRÈS ?

---

Cette formation permet aux individus de sécuriser leur parcours professionnel en leur donnant les compétences nécessaires pour accompagner les entreprises dans les enjeux liés à leur secteur d'activité et s'adapter aux évolutions technologiques associées.

### POUR CANDIDATER

---

**Inscription via formulaire (voir site web).**