

Réaliser des mesures et des circuits électroniques

Public cible

Personne ayant besoin de comprendre les bases de l'électronique et le fonctionnement d'un circuit.

Objectifs

Être capable de :

- Comprendre et de créer des circuits électroniques basiques.
- Mesurer des tensions, des signaux analogiques sur des circuits simples.
- Alimenter un circuit.
- Créer et réaliser un circuit imprimé et placer des composants à l'aide du pick and place.

Méthode pédagogique

Pendant la formation, nos formateurs donnent les informations théoriques et démontrent le processus ou l'opération à réaliser.

Chaque participant est ensuite amené à reproduire les gestes ou l'opération. Cette formation s'appuie essentiellement sur le learning by doing qui facilite les apprentissages.

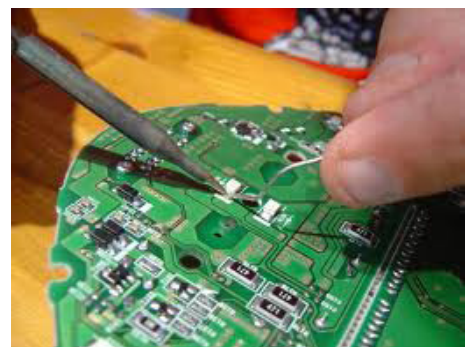
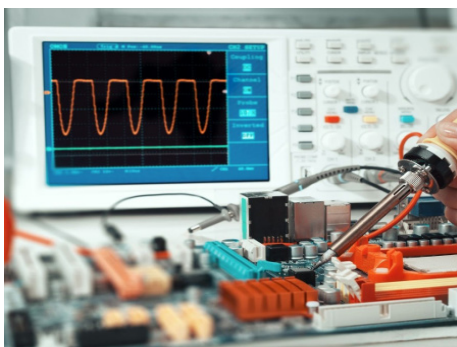
Nos formations se déroulent en groupe de 6 participants maximum.

Les acquis sont évalués en fin de formation.

Moyens techniques

TechShop est équipé d'un atelier électronique avec des équipements numériques et traditionnelles : usinage PCB, oscilloscope, pick & place, cartes Arduino, four à refusion, fer à souder, etc.

Un support de formation sera remis à chaque participant.



Pré-requis

Socle de connaissances (lire, écrire, compter).
Connaissances de base en informatique.

Programme

Soudure et bases de l'électronique

Apprendre à souder et à déssouder des circuits électroniques.

Découvrir les composants de base et comprendre le fonctionnement des circuits électroniques.

Instruments de mesure

Apprendre à mesurer des tensions et des signaux analogiques sur des circuits simples.

Alimenter un projet et vérifier les composants : résistance, condensateur, etc.

Fabriquer un circuit imprimé

Utiliser un logiciel de création de circuit imprimé, placer les composants et créer les pistes du circuit.

Apprendre à utiliser la fraiseuse numérique pour PCB afin de fraiser une plaque de cuivre et de créer un circuit sans produits chimiques.