

L'ELECTRONIQUE RASPBERRY PI

COMPÉTENCES ACQUISES

- ▶ Comprendre et mesurer les grandeurs physiques de l'électronique
- ▶ Savoir lire un schéma électrique
- ▶ Comprendre les différentes notations
- ▶ Reconnaître les composants usuels (résistances, capacités, potentiomètres, interrupteurs etc...)
- ▶ Effectuer les calculs de base pour modifier un circuit
- ▶ Choisir un composant adapté
- ▶ Fabriquer un circuit grâce à une planche de prototypage
- ▶ Anticiper la consommation d'un appareil électrique

ÉVALUATION

Vous écrirez un programme qui utilise un capteur et une série d'actionneurs pour rendre visible la captation d'une information du monde réel.

CERTIFICATION

A l'issue de l'évaluation, un Open Badge vous sera remis.

FORMATEUR

Barthélémy Caillard

Fab Facilitateur et ingénieur en électronique, photographe et costumier, Barth a cette passion d'apprendre de nouvelles choses et de les transmettre. Vous bénéficierez de ses compétences en fabrication numérique orientée électronique et programmation pour vous former à la réalisation de vos projets. Venez découvrir avec lui ce qu'il est possible de construire avec les outils actuels de prototypage en électronique.

PRÉ-REQUIS

Niveau d'anglais de 6ème

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Le matériel (ordinateur, machine) est mis à votre disposition ainsi que le matériel de laboratoire et les composants et consommables.

LIEU DE FORMATION

CCSTI Grenoble - La Casemate,
2 Place Saint-Laurent, 38000 Grenoble

PROGRAMME

9h - 12h

Après un accueil café et une découverte de la démarche Fab Lab, nous vous présenterons :

- ▶ Les grandeurs physiques de l'électricité, notations et composants usuels
- ▶ Comment mesurer un courant et une tension

13h30 - 17h30

Après une pause déjeuner, l'après-midi sera consacrée à l'électronique analogique :

- ▶ Calculs, loi des nœuds, mailles, consommation
- ▶ Datasheets, repérer les valeurs utiles
- ▶ Exercice pratique : réalisation d'un montage de LEDs
- ▶ Retour sur la journée et conclusion

