

Initiation à l'électronique : prototypage et interaction avec Arduino

Arduino est une plateforme libre de prototypage électronique, basée sur du matériel et un logiciel faciles d'accès, créée à l'attention des artistes, designers, passionnés, et de toute personne intéressée par la création d'objets ou d'environnements interactifs.

<http://arduino.cc>

A l'issue de la formation, les participants pourront :

- Utiliser des outils opensource de conception de schémas électroniques
- Concevoir et réaliser un mini-programme sur arduino (micro-contrôleur)
- Concevoir et réaliser une liaison avec un capteur (température, distance, lumière torsion, etc...)
- Concevoir et réaliser une liaison avec un actionneur (moteur, relais, diode, etc...)
- Connaître et choisir des composants en fonction des contraintes de dimensionnement et d'usage
- Lire et comprendre un schéma électrique

Publics : Cette formation s'adresse aux artistes et techniciens ayant déjà quelques notions de programmation informatique.

Méthodes : Cette formation s'articule autour d'apports de connaissances (théoriques et pratiques), de démonstrations et d'ateliers pratiques. Elle est organisée et construite autour d'outils libres de conception et de développement de circuits électroniques.

Documentation : La documentation est composée de ressources en lignes.

Évaluation : Une attestation de fin de stage est délivrée à l'issue de la formation.

Au cours de cette formation seront abordés les contenus suivants :

- Rappels des principes de l'électricité
- Les principaux composants électroniques et leurs usages
- Quelques circuits de base (ponts diviseurs, etc...)
- Micro-contrôleurs et automates
- Arduino : découverte et programmation
- Conception et scénarisation d'un circuit interactif
- Outils de conception de schémas électroniques

Intervenant :

Cédric Doutriaux, artiste multimédia.

Durée et horaires :

3 jours (21 heures)

10h-13h / 14h-18h

Lieux :

La formation se déroulera dans les locaux de l'association PiNG :

38 rue du Breil - 44100 Nantes

Coût :

900 euros TTC / prise en charge possible par Uniformation, l'AFDAS ou les autres fonds d'assurance formation dans le cadre de la formation professionnelle continue.

150 euros pour les demandeurs d'emploi et bénéficiaires du RSA (sur présentation d'un justificatif datant de moins de 1 mois).

Les repas du midi sont organisés par PiNG et inclus dans le coût de la formation.

Inscriptions :

Par mail à formation@pingbase.net ou par téléphone au 02.40.16.86.78