



## Atelier Arduino

**AUX SCIENCES  
CITOYENS!**

**Objectif pédagogique** : prendre conscience que la robotique , n'est pas quelque chose d'élitiste elle est à portée de tous! Initiation à l'électronique, à la programmation et à la construction d'objet.

Pour cet atelier, nous proposons un mini-stage de 5 journées d'animation, exemple 10h12h et 14h 16h30.

### Jour 1

L'objectif de cette première journée est de dédramatiser l'outil technique et d'initier les enfants à l'électronique.

- Initiation à l'électricité /puis à l'électronique (pile + led etc..)
- Création d'une manette de jeux à partir d'un Kit Makey Makey (dérivé de Arduino)
- Grande Ludothèque

### Jour 2

L'emphase est mise sur la découverte de Arduino

- Défis numéro 1 : Faire clignoter des Leds (initiation à la programmation via l'outil ARDUIBLOCK)
- Défis numéro 2 : Faire fonctionner un moteur.
- Expérimentation libre. (composant + Kit Arduino)

### Jour 3

L'objectif est de comprendre les fonctionnalités de certains capteurs.

- Défis numéro 2 création d'un Buzzer. Explication liée au fonctionnement de certains composants : capteurs etc...
- Créer le buzzer à partir de matériel de récupération et d'un Kit Arduino (Make yourself).

### Jour 4

Cette journée est consacrée à la construction d'un objet

- Réalisation d'une voiture avec un Kit Arduino et du matériel de récupération.
- Comment ? Mise au point , répartition des groupes etc..
- Mise au travail , Expérimentation + Autonomie + Coopération

### Jour 5

La cinquième journée de finaliser l'atelier, de faire le bilan du stage, de valoriser le travail effectué et de voir les perspectives possibles suite à ce projet.

- Finalisation de la voiture
- Valorisation : Test de la voiture devant les parents ? + Goûter