



Découvrez notre Chaîne YouTube "[Ingénierie et Projets](#)"

Découvrez notre Chaîne Secondaire "[Information Neuronale et l'Ingénierie du Cerveau](#)"

**Titre:** Microcontrôleur [Arduino](#)

**Auteurs:** Frédéric Bouquet et Julien Bobroff

**Ecole:** [Université Paris Sud](#)

**Résumé:** La [carte](#) Arduino est un microcontrôleur open source, qui a été adopte par la communauté des Makers. De nombreuses réalisations, conseils, tutoriaux peuvent se trouver facilement sur le net. Arduino permet toute sortes de réalisations diverses, rendant facilement accessible ce qui nécessitait avant de l'[électronique](#) compliquée. Le but de ces séances est d'utiliser cet outil pour faire de la physique, de construire votre propre système de mesure.

Un microcontrôleur est un système qui ressemble a un ordinateur : il a une mémoire, un processeur, des interfaces avec le monde extérieur. Les [microcontrôleurs](#) ont des performances réduites, mais sont de faible taille et consomment peu d'énergie, les rendant indispensables dans toute solution d'électronique embarquée (voiture, porte de garage, robots, ...). La carte Arduino n'est pas le microcontrôleur le plus puissant, mais son architecture a été publiée en open-source, et toute sa philosophie s'appuie sur le monde du libre, au sens large.

La carte Arduino se relie a un ordinateur par un câble USB. Ce câble permet à la fois l'alimentation de la carte et la communication série avec elle. Attention : il y a quelques précautions a suivre pour ne pas endommager le matériel. Ne pas respecter ces consignes peut entrainer la perte de la carte, et potentiellement celle du port USB de l'ordinateur. Ces consignes sont données à la fin de ce document, respectez-les !

Extrait du sommaire:



- 1 Le Microcontrôleur Arduino
- 2 La platine d'expérimentation (breadboard)
- 3 Les entrées / sorties
- 4 Les entrées / sorties numériques
- 5 Les entrées analogiques
- 6 Les sorties analogiques
- 7 Les tensions de références
- 8 Le port USB . 10
- 9 Transférer un programme à la carte
- 10 Les précautions (ou comment ne pas détruire votre carte Arduino)
- 11 Le langage de programmation
- 12 LA SEANCE DE TRAVAIL : découvrir Arduino

[Formation\\_Programmation\\_Arduino\\_cours\\_7](#)

**Télécharger le fichier PDF:** [Microcontrôleur Arduino](#)

[Nous Soutenir](#) 

Le blog contient des publicités, elles permettent de financer l'hébergement et maintenir le blog en fonctionnement. Vous pouvez utiliser adblock pour une lecture sans publicités.