



# Cartes microcontrôleurs et programmation

publié le 16/06/2019 - mis à jour le 18/06/2019

## Descriptif :

Tous les documents donnés lors des stages concernant les cartes microcontrôleurs et la programmation.

## Sommaire :

- Les différents environnements de programmation
- Initiation à Python
- Carte microcontrôleur

Vous trouverez ci-dessous les différents documents donnés lors des stages concernant les cartes microcontrôleurs et la programmation.

### ● Les différents environnements de programmation

#### [IDE Python](#) (PDF de 3.8 Mo)

Programmer en Python nécessite l'installation de logiciels spécifiques pour écrire et interpréter ce code facilement. Ces logiciels sont appelés I.D.E. pour "environnements de développement intégrés", et il en existe plusieurs pour Python. Ce document décrit pour les enseignants de physique chimie, les procédures d'installation des principaux IDE, ainsi que quelques utilitaires. Ce document présente également des logiciels pour commander les cartes Arduino et Micro:bit.

### ● Initiation à Python

Le cours pour apprendre à programmer en Python dans le cadre des nouveaux programmes de Physique Chimie de Lycée est sur [le site académique avec les corrections des exercices](#) .

### ● Carte microcontrôleur

#### [Présentation des cartes microcontrôleurs](#) (PDF de 629.5 ko)

Une présentation des différentes cartes microcontrôleurs ainsi qu'une comparaison entre micro:bit et Arduino

## Cartes microcontrôleurs



#### [Prise en main de la carte micro:bit](#) (PDF de 894.1 ko)

Prise en main de la carte micro:bit (langage Python)



#### [Arduino en langage Arduino \(proche du C\)](#) (PDF de 1.4 Mo)

Une prise en main de la carte Arduino en langage Arduino



**Attention, ne fonctionne pas pour des mesures sur des temps inférieurs à une seconde.**

#### [Programmer la carte Arduino en python](#) (PDF de 3 Mo)

Initiation à la programmation de la carte arduino en Python

 <b>Activité TMP36</b> (OpenDocument Text de 313.3 ko) Une activité à améliorer avec un capteur de température TMP36	 <b>Activité TMP36</b> (OpenDocument Text de 459.1 ko) Une activité à améliorer avec un capteur de température TMP36	 <b>Activité CTN</b> (OpenDocument Text de 293.9 ko) Une activité à améliorer avec une thermistance
 <b>Activité ultrasons</b> (OpenDocument Text de 243 ko) Une activité à améliorer avec un émetteur d'ultrasons et un récepteur pour mesurer des distances ou la vitesse du son.	 <b>Activité ultrasons</b> (OpenDocument Text de 275.4 ko) Une activité à améliorer avec un émetteur d'ultrasons et un récepteur pour mesurer des distances ou la vitesse du son.	