

## Atelier SNT : Informatique embarquée et Objets connectés

# micro:bit

*Le micro:bit (aussi noté BBC micro:bit ou micro bit) est un ordinateur à carte unique doté d'un processeur ARM. Conçu au Royaume-Uni pour un usage éducatif dans un premier temps, le nanoordinateur est maintenant disponible au grand public dans de nombreux pays.*

*Un outil parfait pour accompagner l'élève au quotidien.*

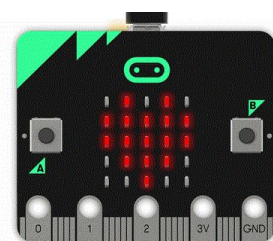
### Objectifs pédagogiques

- s'initier aux objets connectés grâce à la programmation par blocs
- découvrir micro:bit
- organiser des ateliers clés en main en classe

**Public cible** : collège et lycée

### Matériel de base

- carte micro:bit
- possibilités de rajouter capteurs, LEDs, etc
- ordinateur
- wifi



### Ressources pour se former / aller plus loin

Apprentissage de l'algorithmie avec Code.org <https://studio.code.org>

Découvrir micro:bit : <https://microbit.org/fr/>

Plateforme de tutoriels micro:bit : <https://makecode.microbit.org/>

Projet Yes We Code ! de la Fondation C Génial : [www.cgenial.org](http://www.cgenial.org)

Class'Code : [www.classcode.fr](http://www.classcode.fr) | MOOC Class'Code SNT: <https://www.fun-mooc.fr>

Webinaire SNT Objets connectés (en replay, choisir mode "invité") :

<https://cvirtuelle.phm.education.gouv.fr/webinairesnt>

Ressources SNT DANE Académie de Versailles : [www.dane.ac-versailles.fr/snt](http://www.dane.ac-versailles.fr/snt)

### Contacts

Enseignant-Formateur : Karl Thomas, [karl.thomas@ac-creteil.fr](mailto:karl.thomas@ac-creteil.fr)

Réseau Class'Code IDF : Lucie Jagu, [ljagu.ext@simplon.co](mailto:ljagu.ext@simplon.co)

## Atelier SNT : Informatique embarquée et Objets connectés

# arduino

*Le projet Arduino a commencé en 2003 à l'Institut de Design interactif d'Ivree (IDII) en Italie. Le but était de créer un outil simple et économique, pour permettre au plus grand nombre d'élaborer des projets numériques. Les composants et le logiciel sont open-source.*

*Le microcontrôleur peut être programmé pour analyser et produire des signaux électriques, de manière à effectuer des tâches très diverses comme la domotique (le contrôle des appareils domestiques — éclairage, chauffage...), le pilotage d'un robot, de l'informatique embarquée, etc.*

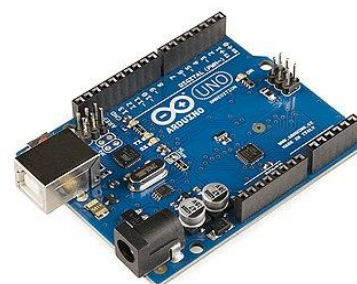
### Objectifs pédagogiques

- s'initier à arduino et aux objets connectés grâce à un Environnement de Développement Intégré (ou IDE : Integrated Development Environment) programmé en Java
- organiser des ateliers clés en main en classe

**Public cible** : collège et lycée

### Matériel de base

- carte arduino
- possibilités de rajouter capteurs, LEDs, etc
- ordinateur
- wifi



### Ressources pour se former / aller plus loin

Apprentissage de l'algorithmie avec Code.org [www.studio.code.org](http://www.studio.code.org)

Découvrir arduino : [www.arduino.cc](http://www.arduino.cc) | Fablab Simplon (Paris 20) : [www.fablab.simplon.co](http://www.fablab.simplon.co)

Class'Code : [www.classcode.fr](http://www.classcode.fr) | MOOC Class'Code SNT : <https://www.fun-mooc.fr>

Webinaire SNT Objets connectés (en replay, choisir mode "invité") :

<https://cvirtuelle.phm.education.gouv.fr/webinairesnt>

Tutoriels Openclassroom :

<https://openclassrooms.com/fr/courses/2778161-programmez-vos-premiers-montages-avec-arduino>

Ressources SNT DANE Académie de Versailles : [www.dane.ac-versailles.fr/snt](http://www.dane.ac-versailles.fr/snt)

### Contacts

Formateurs : Nasseridine Bourguerne & Louis Audeon, [nbouguerne@simplon.co](mailto:nbouguerne@simplon.co) / [laudeon@simplon.co](mailto:laudeon@simplon.co)

Réseau Class'Code IDF : Lucie Jagu, [ljagu.ext@simplon.co](mailto:ljagu.ext@simplon.co)