

Bibliothèque Studuino

Configuration (Macintosh)



Ce manuel explique comment configurer la bibliothèque Studuino. Utilisez ce manuel pour configurer l'environnement de développement sous langage Arduino avant d'utiliser les processus suivants :

- Contrôler l'accéléromètre en utilisant le langage Arduino
- Éditer un programme (code source) converti vers la langage Arduino dans l'environnement de programmation Studuino.

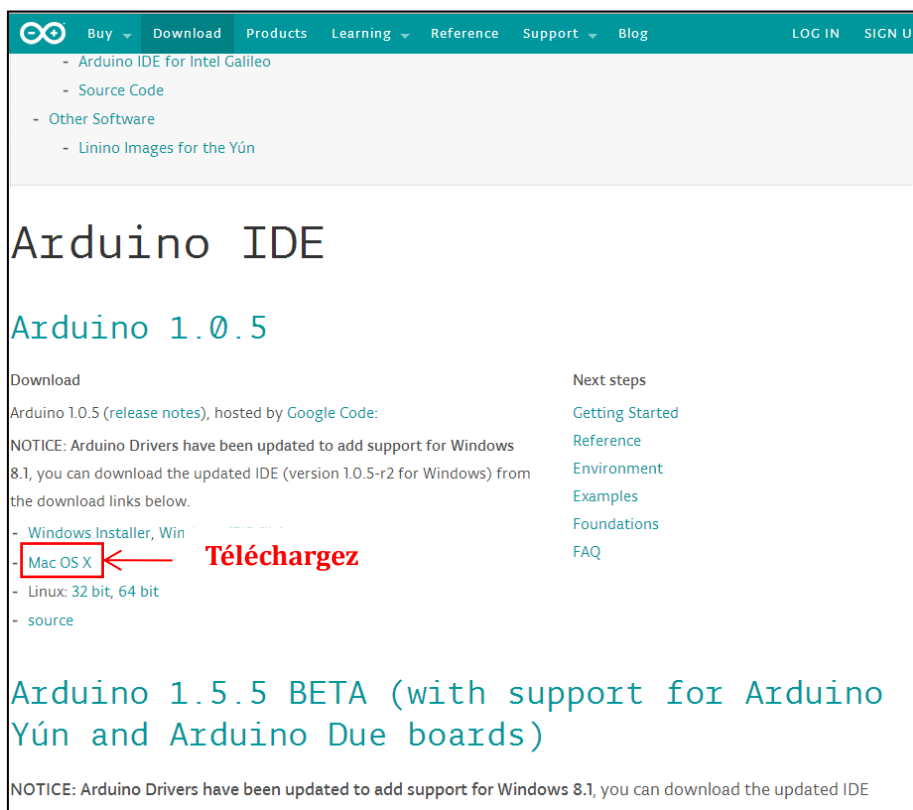
Sommaire

1. Installer l'IDE Arduino.....	3
2. Configurations de l'IDE Arduino.....	4
2.1. Configurations du fichier microcontrôleur.....	4
2.2. Enregistrer la bibliothèque Studuino.....	6

1. Installer l'IDE Arduino

L'IDE Arduino («Integrated Development Environment» ou encore «environnement de développement intégré») est un logiciel qui est utilisé pour créer un programme sous langage Arduino. Si l'IDE Arduino est déjà installé sur l'ordinateur que vous utilisez, passez aux **configurations de l'environnement** en 2. **L'IDE Arduino**

1. Allez sur la page web Arduino (<http://arduino.cc/en/Main/Software>) et téléchargez la dernière version de l'IDE Arduino.



2. À la fin du téléchargement, un fichier nommé **arduino.app** se crée. Déplacez **arduino.app** vers le dossier «application» ou n'importe quel autre dossier de votre choix.

L'installation de l'IDE Arduino est maintenant complète.

2. Configurations de l'IDE Arduino

Maintenant, nous allons configurer l'IDE Arduino afin de créer un programme qui utilise la bibliothèque Studuino. Les instructions de la section suivante servent à l'installation d'Arduino 1.0.5.

2.1. Configurations du fichier microcontrôleur

Afin de permettre à Studuino et Arduino de communiquer, il est nécessaire de configurer les fichiers du microcontrôleur pour l'IDE Arduino.

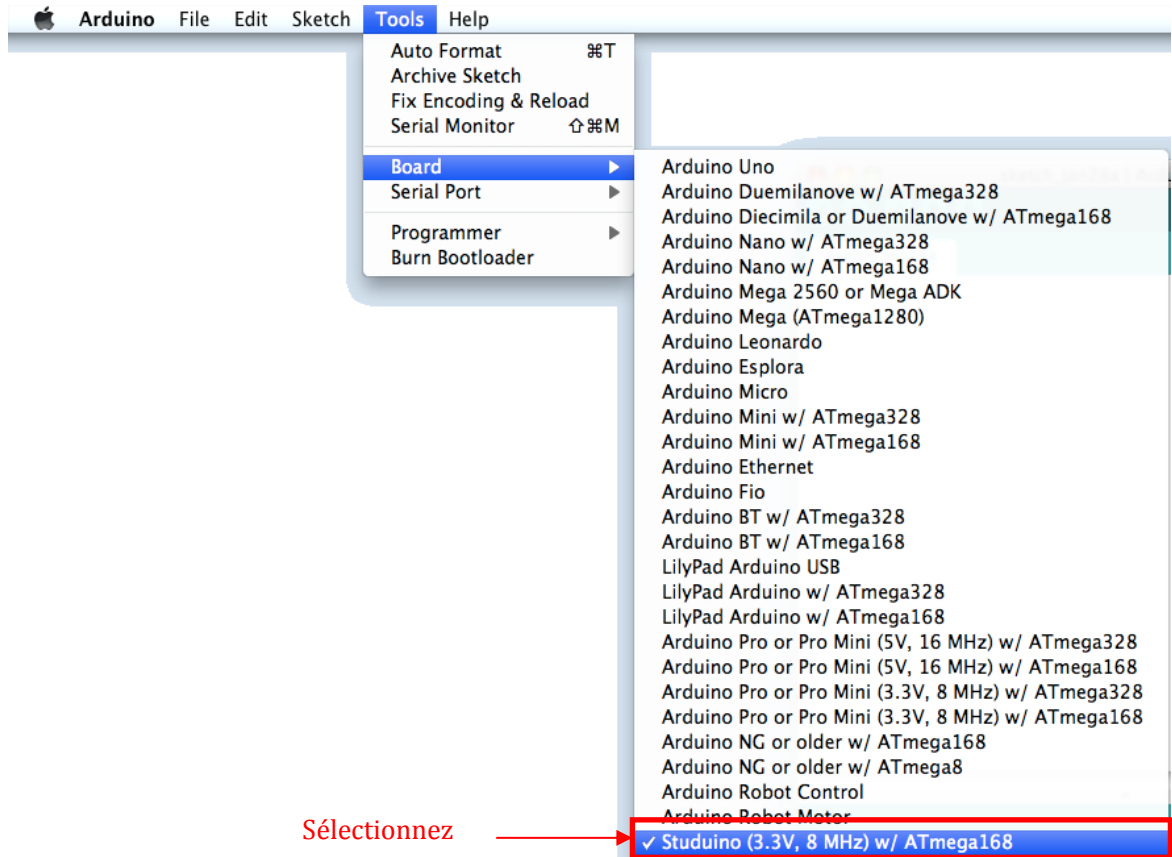
1. Allez sur la page «Téléchargements et support» du site École Robots, (<https://www.ecolerobots.com/studuino/>) et téléchargez le fichier microcontrôleur **boards.zip**.

Langage de programmation	Système d'exploitation	Téléchargement
Arduino (en langage C)	Windows	Données de sélection du microcontrôleur Studuino selon votre version de l'IDE Arduino : IDE Arduino 1.05 - IDE Arduino 1.6 Bibliothèques Studuino pour Arduino
	Mac OSX 10.6 ou plus	

2. À la fin du téléchargement, un fichier nommé **boards.txt** se crée. Déplacez le fichier **boards.txt** vers le dossier de l'IDE Arduino créé précédemment (\Applications\Arduino.app\Contents\Resources\Java\hardware\arduino). Cliquez droit sur arduino.app et sélectionnez **visualiser le contenu**.



3. Lancez l'IDE Arduino
4. Dans le menu Arduino, sélectionnez «**Tools**» > «**Board**» > [**Stduino (3.3V, 8MHz) w/ ATmega168**].

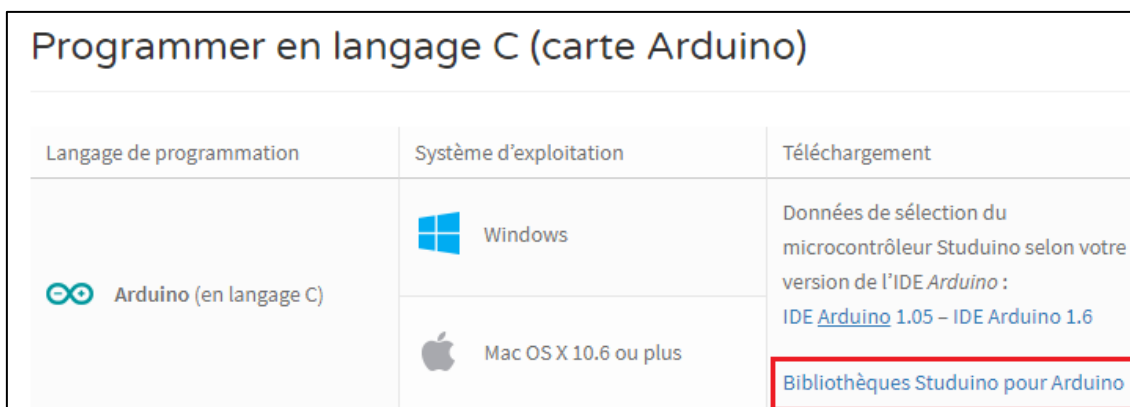


Maintenant, Stduino et Arduino communiquent avec succès.

2.2. Enregistrer la bibliothèque Studuino

Ensuite, il vous sera nécessaire d'enregistrer la bibliothèque Studuino afin de contrôler les fonctions Studuino dans l'IDE Arduino.

1. Allez sur la page Téléchargements et support du site École Robots, (<https://www.ecolerobots.com/stduino/>) et téléchargez la bibliothèque Studuino nommée libraries.zip.



2. À la fin du téléchargement, un dossier **libraries** se crée. Assurez-vous de déplacer l'ensemble de ses dossiers dans le dossier de l'IDE Arduino (\Applications\Arduino.app\Contents\Resources\Java\libraries).

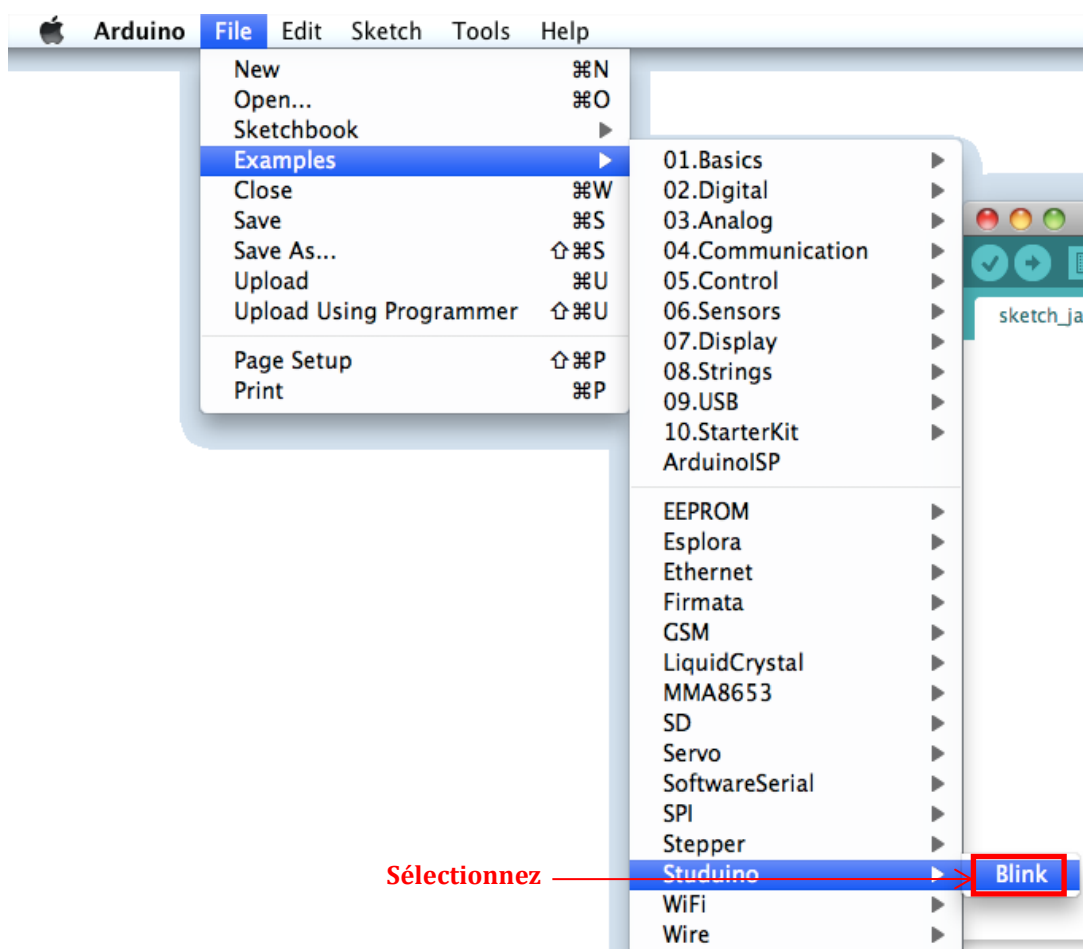



Le dossier **MMA8653** contient une bibliothèque permettant de contrôler l'accéléromètre sous le langage Arduino. Le dossier **Studuino** contient une bibliothèque permettant de contrôler Studuino sous le langage Arduino.

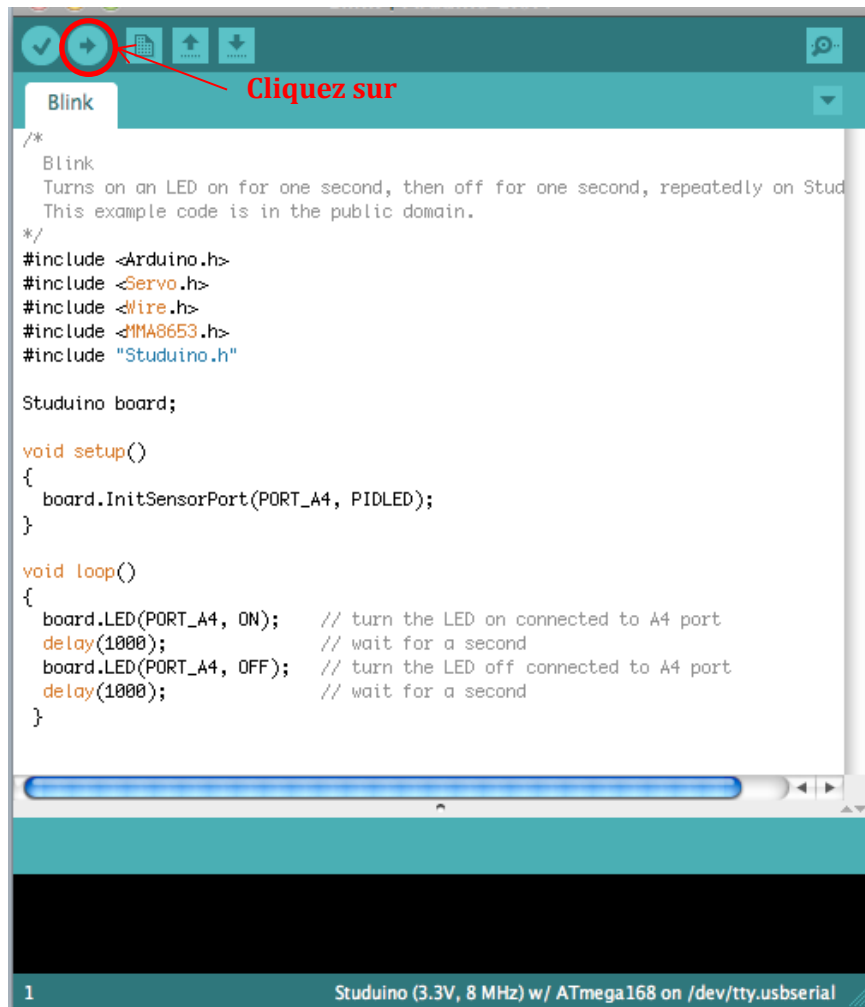
Vous avez paramétré un environnement pour les programmes créés dans la bibliothèque Studuino et utilisant le langage Arduino. Nous allons maintenant nous assurer que ces programmes peuvent être créés et transférés d'Arduino vers Studuino en utilisant la bibliothèque Studuino.

3. Lancez l'IDE Arduino

4. Sélectionnez «**Blink**» dans le menu de l'IDE Arduino en passant par «**File**»>«**Examples**»>«**Studuino**».



Assurez-vous que la LED est bien connectée à A5 et que Studuino est connecté au PC en utilisant le câble USB. Cliquez sur le bouton  de l'IDE Arduino pour transférer le programme vers votre Studuino. La LED connectée au circuit Studuino clignotera à 1 seconde d'intervalle une fois le transfert achevé.



Pour les détails de programmation liés à l'IDE Studuino, merci de vous référer aux références de fonctions de la bibliothèque Studuino.