

## APPLICATION EDUCATIVE LAB



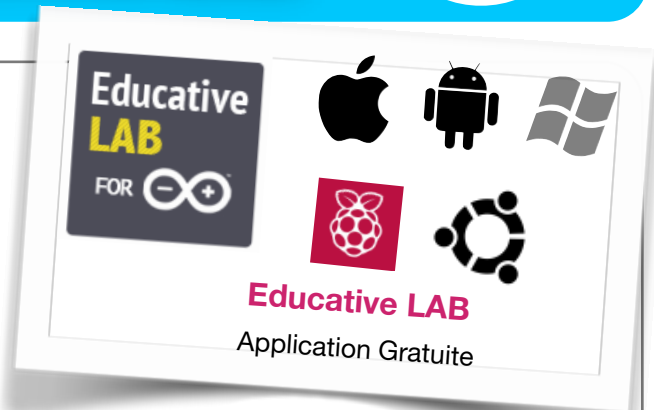
### Comment interagir avec Arduino en temps réel ?

Educative LAB permet une découverte rapide et simple de l'Arduino sans programmer. Cette application permet de contrôler chaque broche de l'Arduino graphiquement, que ce soit en entrée ou en sortie.

Une fonction ENREGISTREUR permet d'enregistrer et rejouer les actions faites sur l'interface.

Une fonction OSCILLOSCOPE permet d'observer les variations de tension sur une des entrées analogiques.

Enfin, il est possible de « LIER » logiquement une entrée à une sortie de manière à piloter avec un potentiomètre, par exemple l'intensité d'une led, l'angle d'un servo moteur etc.

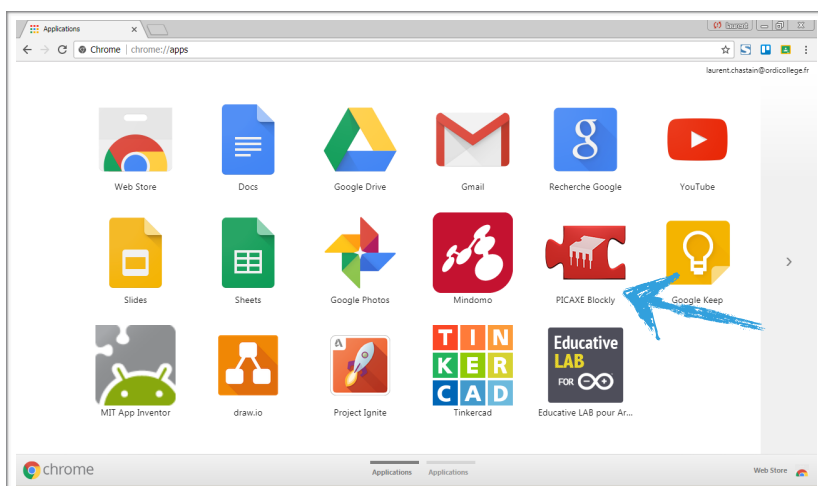


Educative LAB est une Chrome APP, c'est-à-dire une application fonctionnant directement dans le navigateur Chrome sans nécessité d'installation sur votre machine. Vous pouvez faire fonctionner Educative Lab sur PC, MAC mais aussi Linux et même sur de petites machines du type RaspBerry PI 3, la seule condition est d'installer le navigateur Google Chrome ou Chromium.

Source :



<http://quai-lab.com/educative-lab/>



1

pour accéder au lien d'installation, aller sur ....

2

Cliquer sur un des liens pour accéder au chrome web store

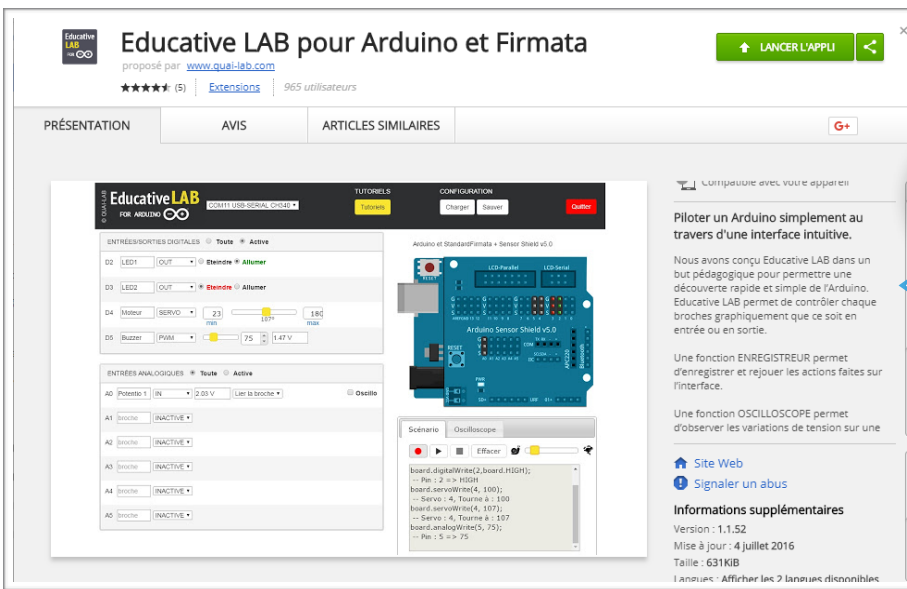
Téléchargez Educative Lab pour Arduino

Côté installation :

**Educative LAB est une Chrome APP**, c'est-à-dire une application fonctionnant directement dans le navigateur Chrome sans nécessité d'installation sur votre machine. Vous pouvez faire fonctionner Educative Lab sur **PC, MAC mais aussi Linux** et même sur de petites machines du type **Linux ou Chromium**.

Cliquez sur ce lien direct pour installer Educative Lab dans votre navigateur Chrome

<https://chrome.google.com/webstore/detail/educativelab/gkfbbohigjeocmllifdacfdjhanphmi>

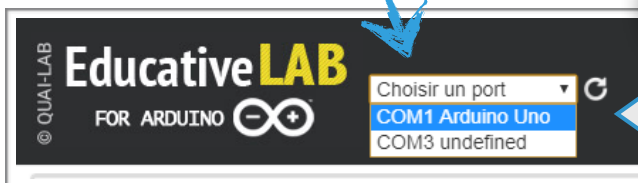
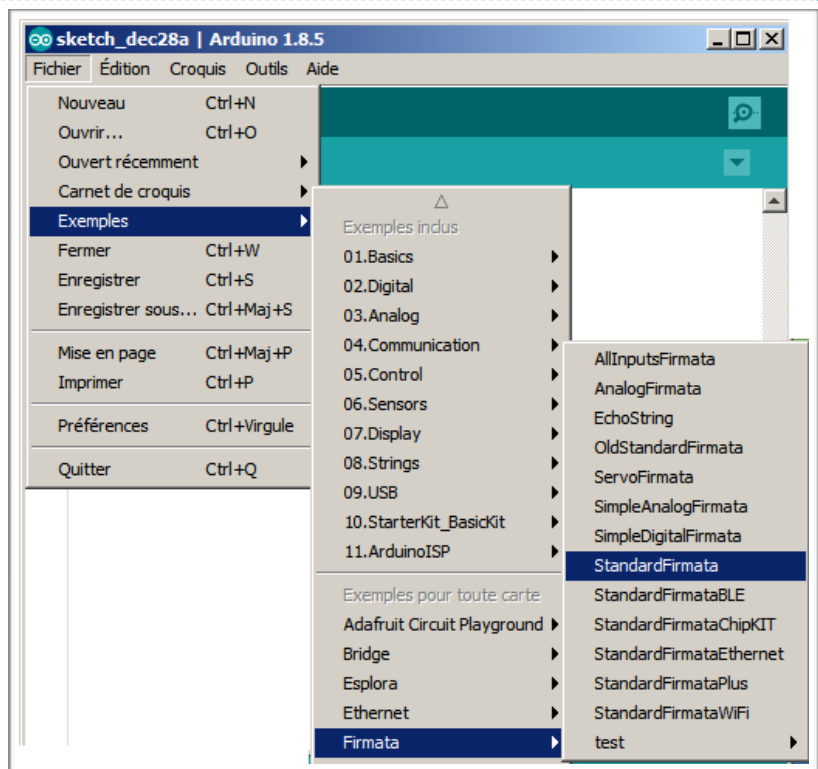


3  
Installer et Lancer l'appli



Pour qu' educative LAB puisse détecter et communiquer avec la carte arduino, il faut programmer celle-ci en téléversant le programme "standardFirmata.ino"

Dans **Arduino IDE --> Fichier --> Exemples --> Firmata --> Standard firmata.**



4  
Le StandardFirmata est chargé, choisir le port de communication.

# L'interface "EDUCATIVE LAB"

Accéder aux outils de configuration

The screenshot shows the 'Educative LAB' interface for an Arduino Uno. The top navigation bar includes 'TUTORIELS' and 'CONFIGURATION' (with 'Charger', 'Sauver', and 'Quitter' buttons). The main content area is titled 'ENTRÉES/SORTIES DIGITALES' and is currently set to 'Toute' (All) and 'Active'. It displays a list of digital pins from D2 to D12, each with a 'broche' (pin) dropdown and an 'INACTIVE' status. A blue arrow points to the 'COM1 Arduino Uno' dropdown in the top bar. Another blue arrow points to the 'INACTIVE' status of pin D6. A third blue arrow points to the 'Arduino et StandardFirmata + Sensor Shield v5.0' hardware image on the right, which is a blue Arduino Uno with a Sensor Shield v5.0 attached. The shield features various modules like LCD-Parallel, LCD-Serial, and a Bluetooth module.

Visualiser l'état logique des GPIO

Activer/Désactiver les GPIO  
Configurer les GPIO en entrée/sortie numérique  
Piloter les GPIO  
Visualiser les valeurs reçues

The screenshot shows the 'ENTRÉES ANALOGIQUES' (Analog Inputs) section of the interface. It is set to 'Toute' (All) and 'Active'. It displays a list of analog pins from A0 to A5, each with a 'broche' (pin) dropdown and an 'INACTIVE' status. A blue arrow points to the 'INACTIVE' status of pin A0.

Activer/Désactiver les entrées analogiques  
Visualiser les valeurs reçues

Visualiser le relevé de l'état d'une entrée analogique sous forme de chronogramme.

Enregistrer/lire une séquence, un cycle d'instructions. Vitesse réglable

The screenshot shows the 'Enregistreur' (Recorder) and 'Oscilloscope' tool interface. It features a play button, a stop button, and an 'Effacer' (Erase) button. Below these controls is a large empty area for recording or displaying data. A blue arrow points to the play button.

