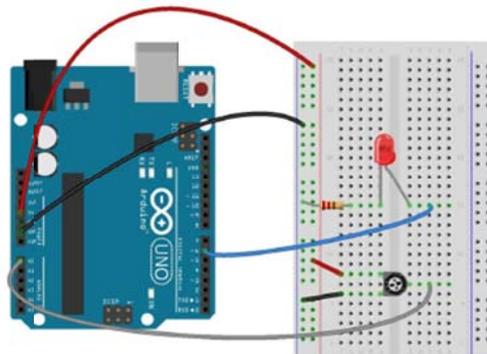
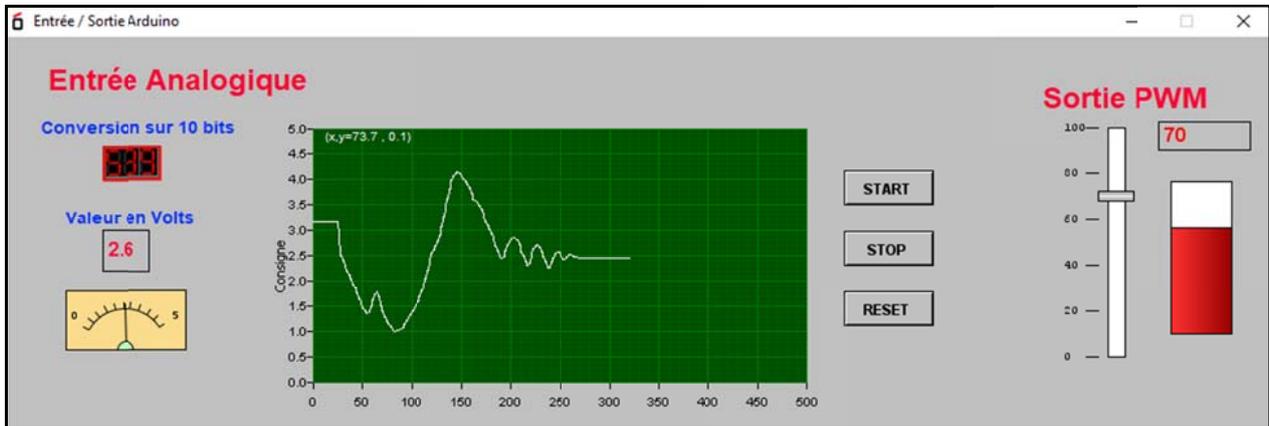


# MyOpenLab

## Notice technique

**Mots clés** : Alternative à LabVIEW – Open source – Traitement des données – Compatible Arduino



## 1) Présentation

### a) Objectifs

MyOpenLab est un logiciel gratuit similaire à LabVIEW.

Il permet de :

- acquérir des données et/ou commander un banc, une instrumentation... via une carte Arduino ou Raspberry
- traiter des signaux
- traiter des données : tableaux, graphiques (t, x-y), matrice, calculs, analyse de Fourier, PID ...
- générer des fonctions
- programmer sous Javascript
- lire et écrire des fichiers .csv, .txt, .wav.

### b) Cartes associées

Arduino ou Raspberry.

### c) Système d'exploitation

Windows, Linux et Mac.

### d) Avertissement

La pérennité de ce type de logiciel gratuit ne tient qu'à la volonté de leur(s) créateur(s) ce qui n'est pas le cas pour les logiciels payants d'entreprises ayant pignon sur rue depuis plusieurs années.

MyOpenLab n'a pas autant de fonctionnalités que LabVIEW. Sa fiabilité et sa justesse ne sont encore pas reconnues.

### e) Ressources

- Ouvrages : aucun livre disponible.
- Internet :
  - o Site officiel : [myopenlab.org](http://myopenlab.org) (en anglais)
  - o Site en français : [MyOpenLab.fr](http://MyOpenLab.fr) est l'un des rares sites existants. Il a servi de base pour cette notice (contact : [myopenlab@orange.fr](mailto:myopenlab@orange.fr)).
  - o Vidéo : [YouTube](https://www.youtube.com)

## 2) Installation

### a) Arduino

- L'installation de [l'IDE](#) (Integrated Development Environment) d'Arduino (environnement de développement permettant de faciliter la programmation) n'est pas indispensable pour faire fonctionner MyOpenLab mais c'est une fonctionnalité très intéressante pour faire de l'instrumentation de capteurs.
- Si vous souhaitez utiliser une carte arduino : Installer [l'IDE](#) d'Arduino.

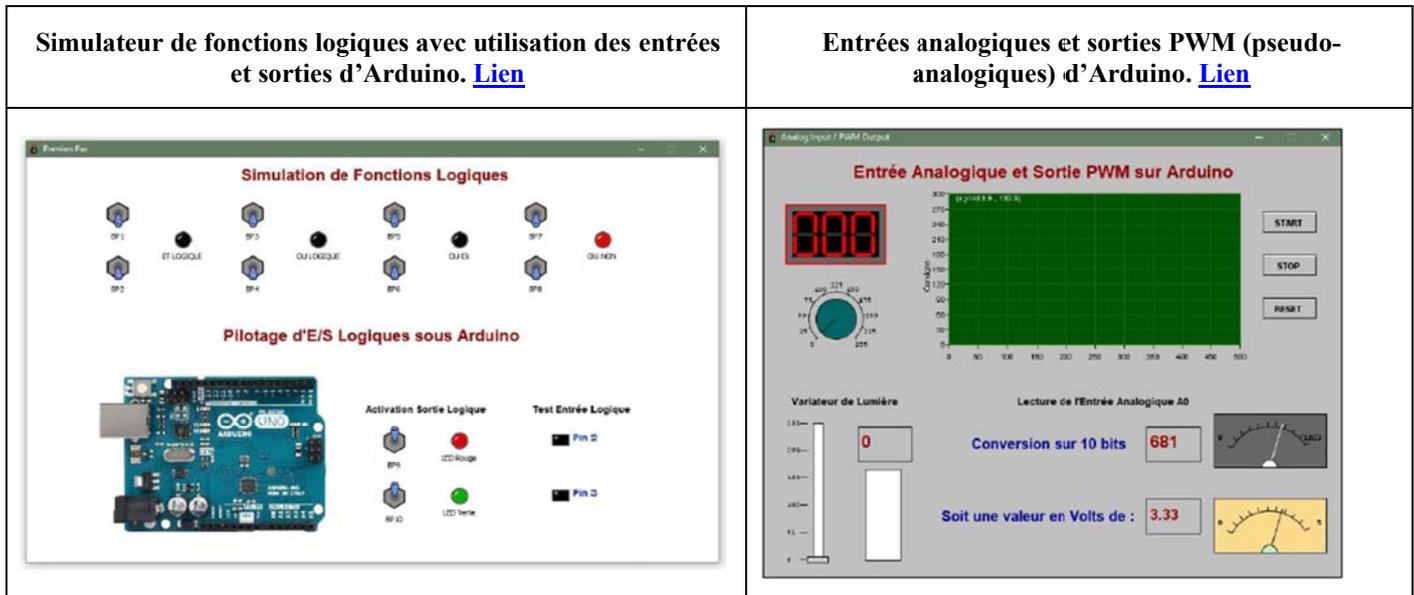
### b) MyOpenLab

- Décompressez l'archive "Myopenlab" (fournie dans FileSender) dans le répertoire des programmes de votre ordinateur.
- Si vous avez installé l'IDE d'Arduino : copier le dossier "Firmata" et le coller dans le dossier "bibliothèques" situé sous le dossier "Arduino" précédemment installé.
- Installer le moteur d'exécution JAVA "jre-8u161-windows-i586-iftw.exe".
- Décompressez l'archive "distribution\_win32\_3.11.0" dans le répertoire "MyOpenLab". C'est le programme en JAVA de Myopenlab.
- Créer un raccourci sur votre bureau du fichier «start\_Windows.bat» contenu dans l'archive MyOpenLab.
- Le renommer « Myopenlab ».
- Changer son icône : clic droit puis « Propriétés », cliquer Onglet « Raccourci », cliquer bouton « Changer d'icône », cliquer sur « Parcourir », cliquer sur le fichier « MyOpenLab2.ico », cliquer sur « Ouvrir » puis 2 fois sur « Ok ».
- Ouvrir MyOpenLab en cliquant sur l'icône précédemment créée.

### 3) Tutoriaux

#### a) Pour bien commencer

Ci-dessous, voici deux exemples de réalisation entièrement détaillés. Ils proviennent du site [MyOpenLab.fr](http://MyOpenLab.fr)



#### b) Pour se perfectionner

- Vidéo : [YouTube](#) (non testées).
- Exemples de projets (non testés) :
  - o Page générale : [Lien](#).
  - o [Balance](#)
  - o [Charge et décharge de condensateurs](#)
  - o [Communication série RS232 entre Arduino et Myopenlab](#)
  - o [Contrôler un servomoteur](#)
  - o [Dé électronique \(Logique programmable\)](#)
  - o [Interroger un capteur en ligne sans Firmata](#)
  - o [Javascript](#)
  - o [Wifi sur un ESP8266](#)