

Objeniōus  
by Bouygues Telecom

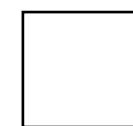
Development

KIT



# SOMMAIRE

- ✓ Présentation
- ✓ Le KIT Objenious
- ✓ Installation & configuration SDK
- ✓ Getting started !
- ✓ Exemples

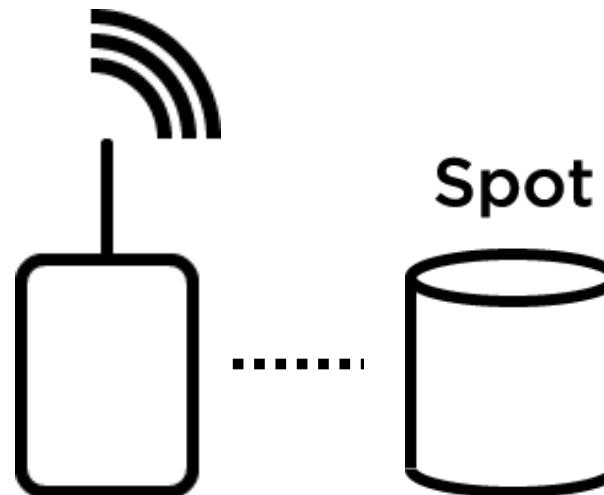


# Présentation

Le KIT Objenious a été spécialement conçu pour vous permettre de donner vie à vos objets

Development KIT

Tout pour prototyper vos objets connectés LoRa



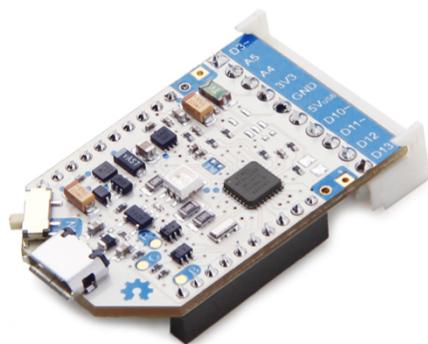
Plateforme « Spot »

Une connectivité au réseau LoRa d'Objenious



# Le KIT Objenious

# The Airboard

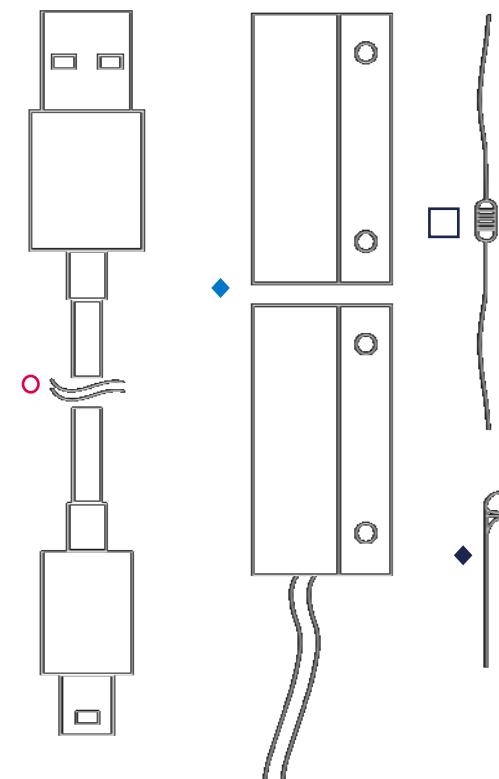
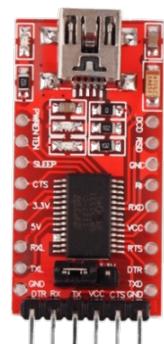


# Module LoRa



1

FTDI

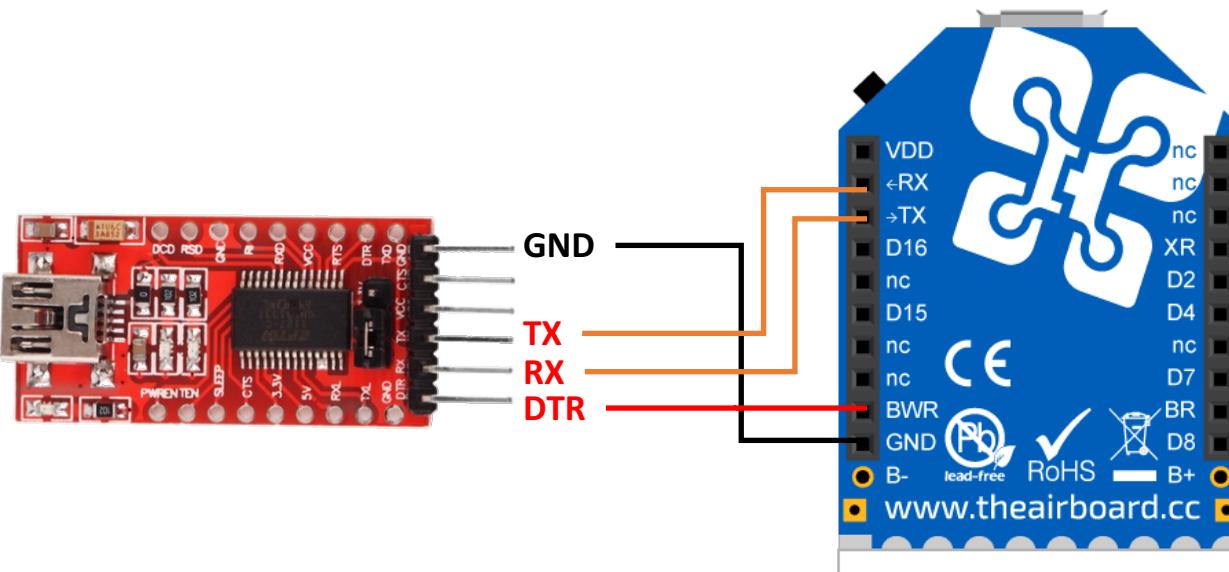


- Câble USB
  - ◆ DéTECTEUR d'ouverture
  - Résistances 10k Ohms
    - ◆ Thermistance
  - Bouton poussoir
  - Fils

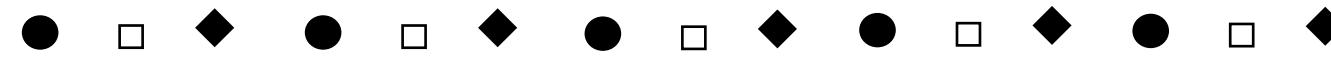


# Connexion du KIT à l'ordinateur

- ✓ Séparer The Airboard du module LoRa
- ✓ Raccorder le FTDI à The Airboard
- ✓ Connecter le câble USB au FTDI et à l'ordinateur



FTDI	The Airboard
GND	↔ GND
TX	↔ RX
RX	↔ TX
DTR	↔ BWR

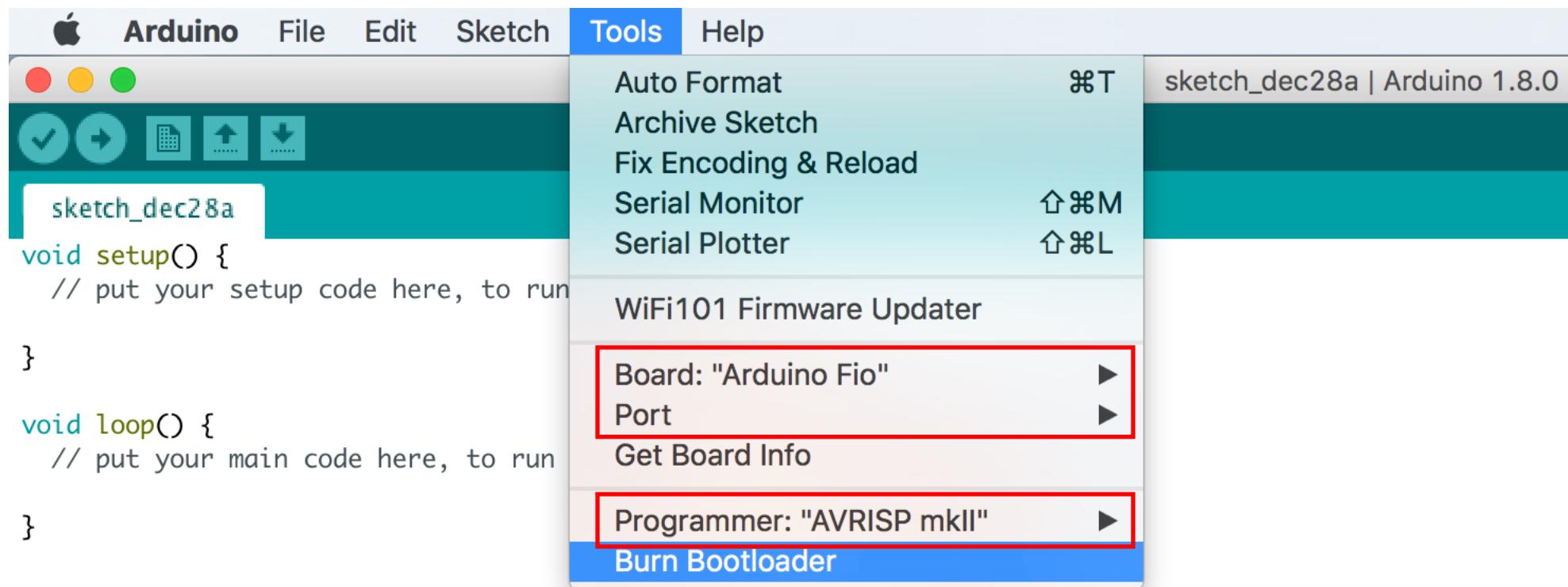


# Installation & configuration SDK

- ✓ Télécharger & installer l'IDE Arduino depuis <http://www.arduino.cc>
- ✓ Configurer dans le menu « Outils » :
  - Carte (« *Board* ») : « Arduino Fio »
  - Programmeur (« *Programmer* ») : « AVRISP mkII »
  - Port (« *Port* ») suivant le système d'exploitation :
    - Windows : COMx
    - OSX : /dev/cu.usbserialxxx
    - Linux : /dev/ttyUSBx

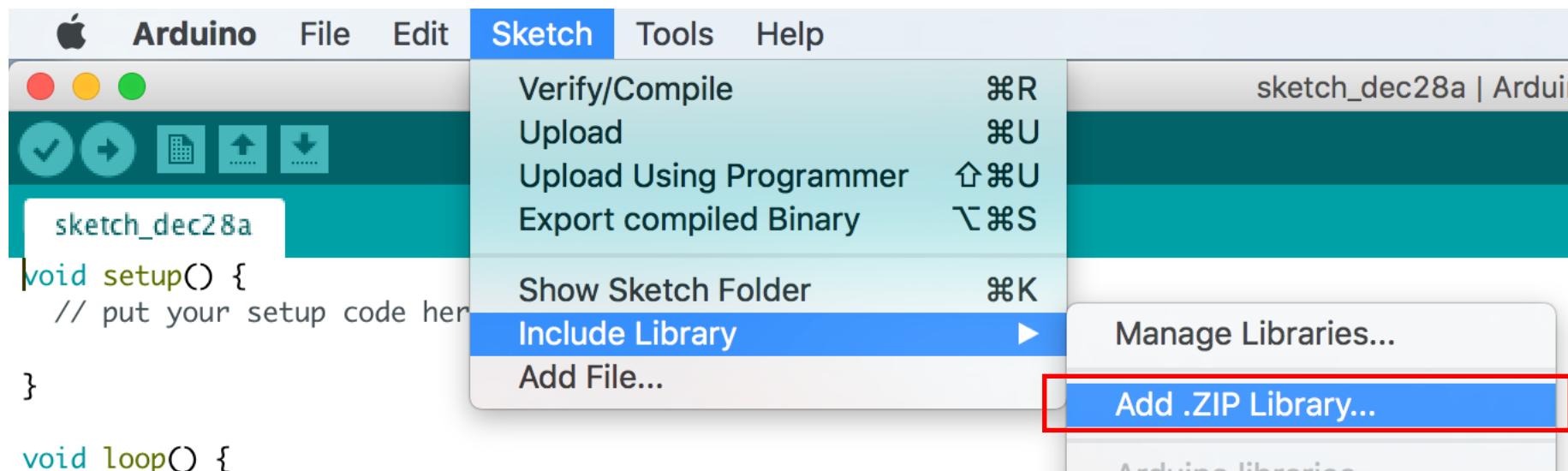


# Configuration IDE Arduino



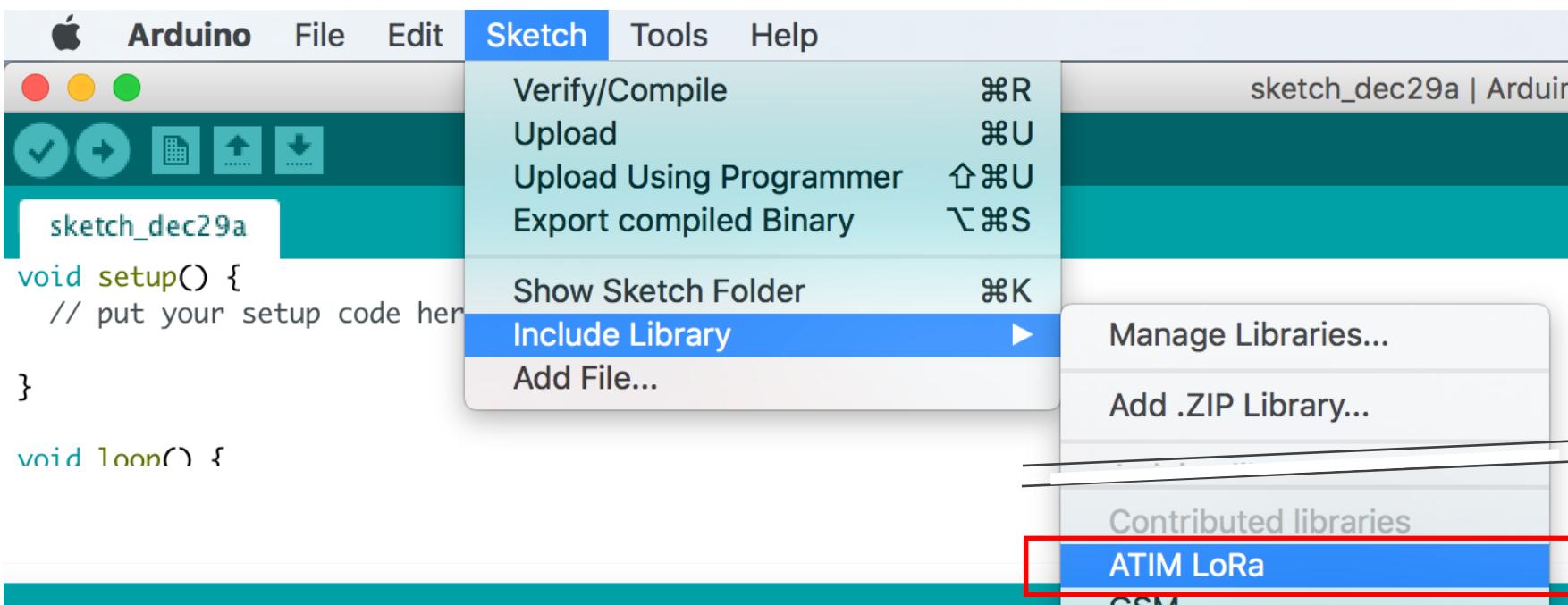
# Installation bibliothèques Arduino

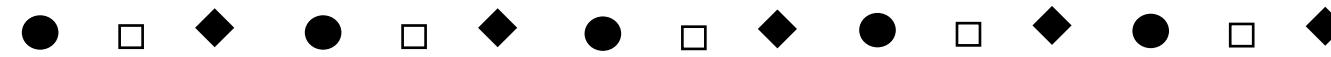
- ✓ Télécharger les bibliothèques Arduino : <https://objenious-community.github.io/devkit/>
- ✓ Installer la bibliothèque dans l'IDE Arduino via le menu « Sketch » :



# Gestion des bibliothèques

- ✓ Vérifier la présence de la bibliothèque ATIM-LoRa





# Getting started!

Démarrer l'expérience Objenious en réalisant  
*votre capteur de température connecté !*

Etapes clés :

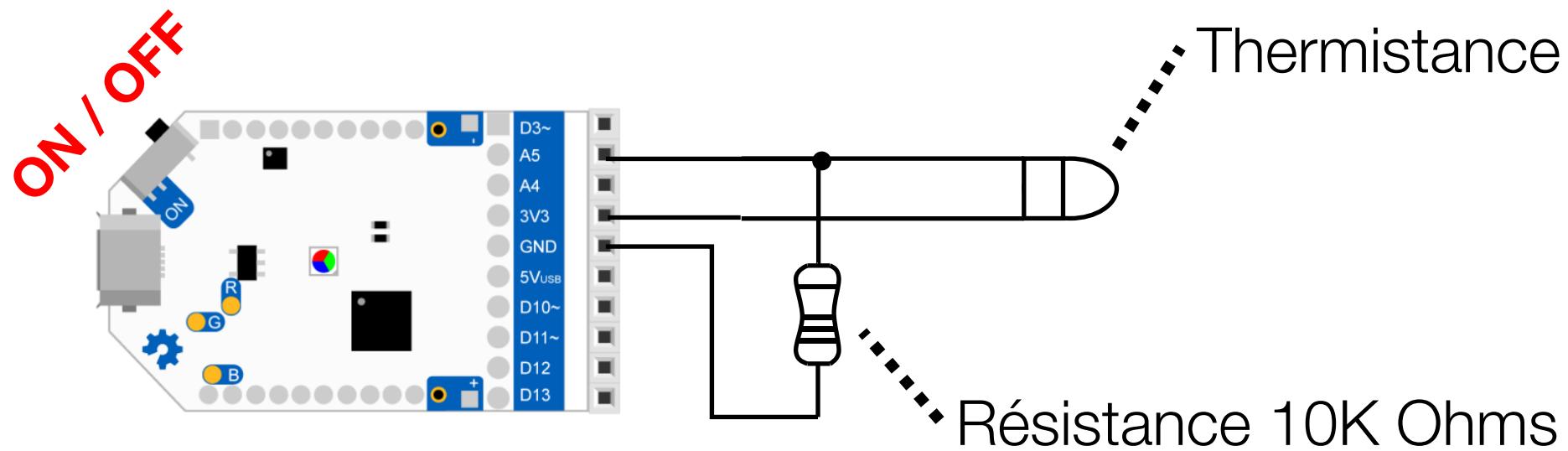
- ✓ Réaliser le prototype électronique
- ✓ Intégrer l'application exemple
- ✓ Compiler & télécharger l'application « binaire » sur le capteur
- ✓ Démarrer le capteur
- ✓ Visualiser les données sur « Spot »





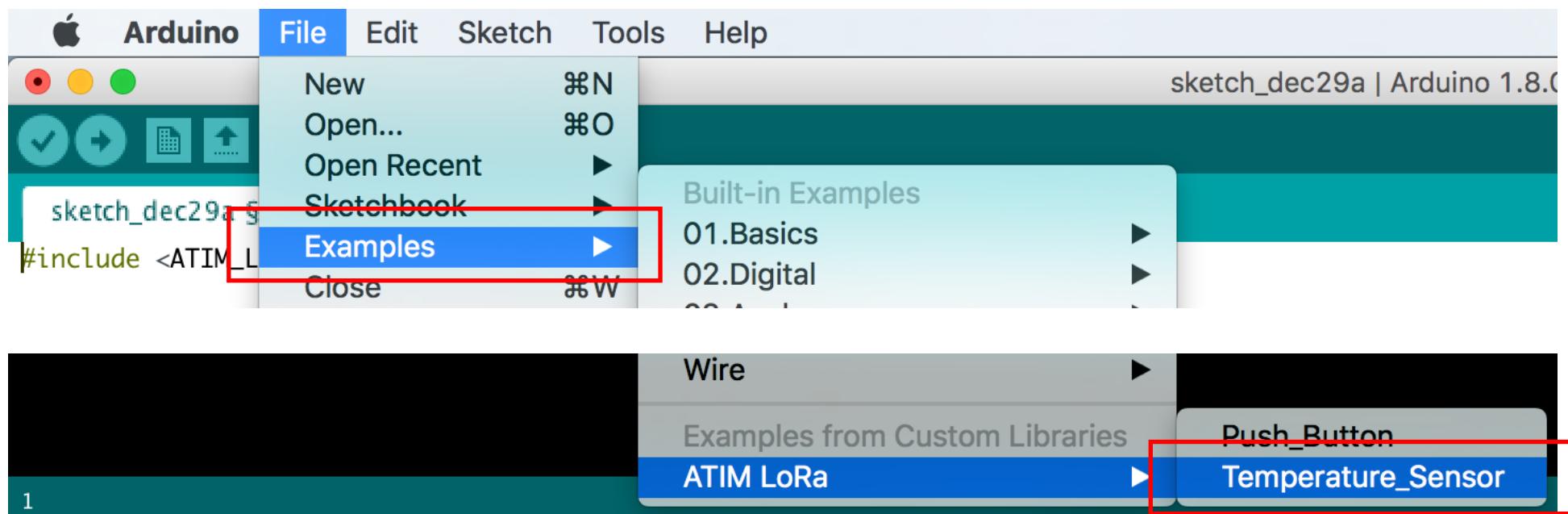
# Prototype électronique

- ✓ Connecter la thermistance sur **A5** et **3v3**
- ✓ Connecter la résistance sur **A5** et **GND**



# Application exemple

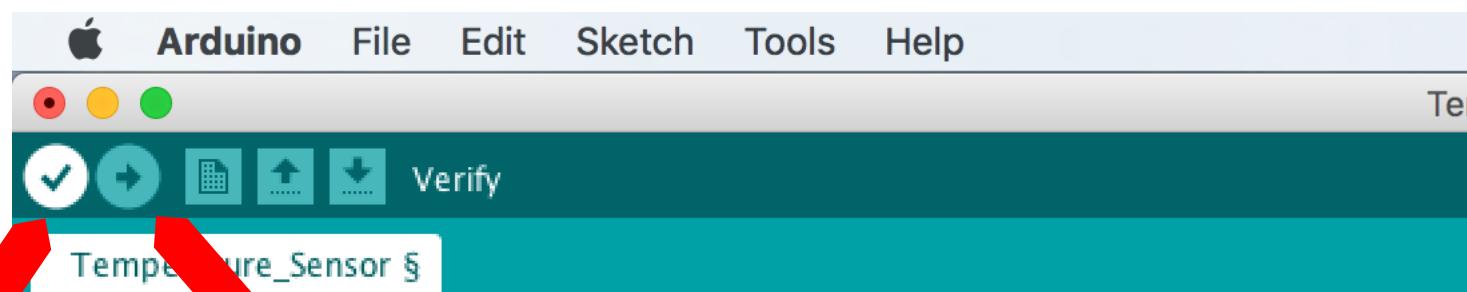
- ✓ Ouvrir l'application exemple « Temperature\_Sensor » :



# Compiler & télécharger le « binaire »

- ✓ Lancer la compilation et le téléchargement :

*ATTENTION : Ne pas oublier d'allumer The Airboard (« ON ») avant de télécharger*



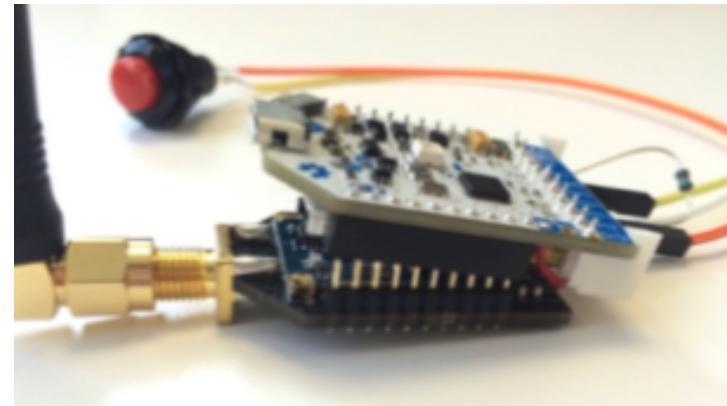
Vérifier  
(Compiler)

Télécharger



# Démarrer le capteur, Let's GO !

- ✓ Eteindre The Airboard (« OFF »)
- ✓ Assembler The Airboard ave le module LoRa
- ✓ Visser l'antenne sur le connecteur SMA
- ✓ Allumer The Airboard (« ON ») ... Et c'est parti !





# Plateforme « Spot »

« Spot »,

le cœur de l'intelligence de votre système

Etapes clés :

- ✓ Gestion de la flotte de capteurs
- ✓ Visualisation des données



# Visualiser les données

Connectez-vous sur la plateforme IoT d'Objenious :  
<https://spot.objenious.com>

The screenshot shows the 'OBJENIOUS DÉMO' dashboard. On the left, a sidebar menu includes 'DASHBOARD' (selected), 'MESURES', 'CAPTEURS', 'MONITORING', and 'CONFIGURATION'. The main area features a large image of a city skyline at night. On the left, a sidebar menu includes 'DASHBOARD' (selected), 'MESURES', 'CAPTEURS', 'MONITORING', and 'CONFIGURATION'. The main area features a large image of a city skyline at night. In the center, the title 'OBJENIOUS DÉMO' is displayed above a summary section. The summary section includes a large digital clock showing '73' and '45', a red warning icon labeled 'ALERTES', and a pie chart showing connectivity status: 69 CONNECTES (white), 5 NON ACTIVES (grey), and 0 ERREURS DE CONNEXION (grey). Below the summary, a table provides details for 'Mon parc' across five categories: Capteur Générique (31), Show-room (0), Smart Agriculture (1), Smart Building (5), and Smart Energy (12). A 'STATUT TECHNIQUE DU GROUPE' section is also present.

OBJENIOUS DÉMO

Mon parc

CATÉGORIE	Nombre
Capteur Générique	31
Show-room	0
Smart Agriculture	1
Smart Building	5
Smart Energy	12

STATUT TECHNIQUE DU GROUPE

Statut	Nombre
CONNECTÉS	69
NON ACTIVES	5
ERREURS DE CONNEXION	0

DASHBOARD

MESURES

CAPTEURS

MONITORING

CONFIGURATION

API DOC

Trouvez dans cet

Trouvez dans cet  
onglet notre  
documentation  
APIs

## HACKATHON

GROUPE

Hackathon Supelec



## Hackathon Supelec

Gérez vos capteurs

Team 10  
Team 11  
Team 12  
Team 13

14

CAPTEURS

Le nombre de capteurs  
dans votre flotte

Vos alertes

0

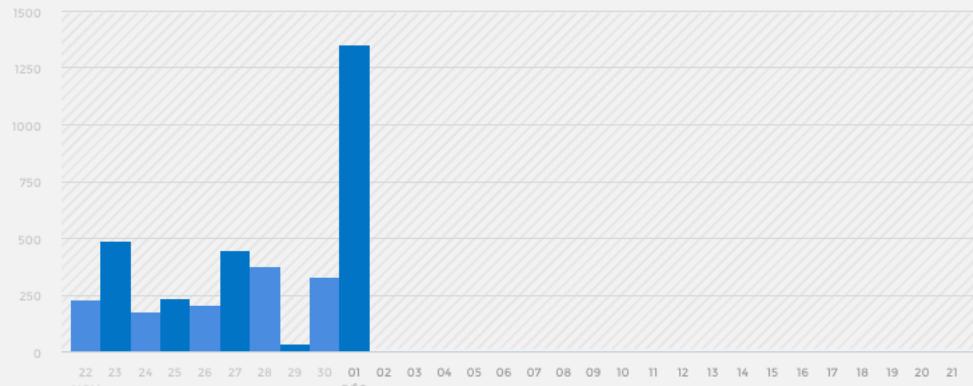
ALERTES

0 DECONNECTES  
5 NON ACTIVES  
0 ERREURS DE CONNEXIONTABLEAU DE  
BORD

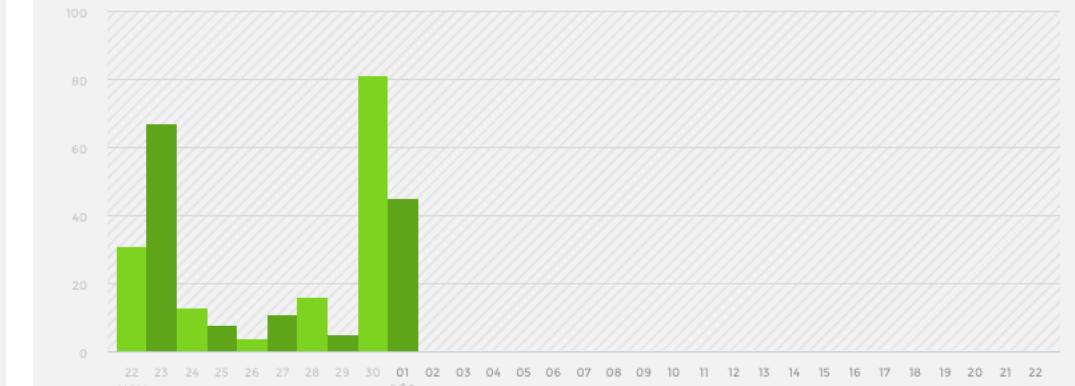
Vos dashboards

Vue publiée 04/11/2016 14:49

## UPLINKS

0.11 PAR JOUR PAR CAPTEUR  
EN MOYENNE SUR LE PARC

## DOWNLINKS

0.01 PAR JOUR PAR CAPTEUR  
EN MOYENNE SUR LE PARC

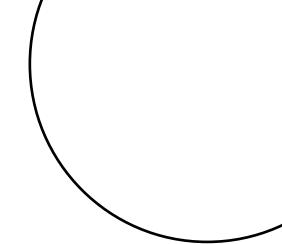
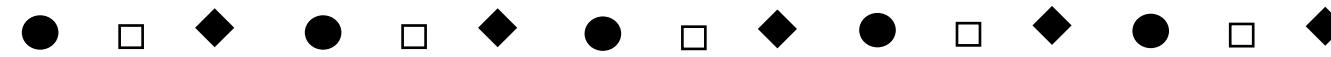
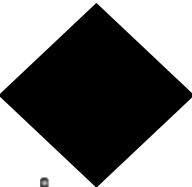


# Plus d'informations sur la plateforme SPOT

Plus d'informations sur SPOT, n'hésitez pas à regarder la vidéo suivante : <https://objenious-community.github.io/api/>

Pour plus d'informations sur le décodage des données, n'hésitez pas à regarder le tutoriel suivant : [https://objenious-community.github.io/assets/files/devkit\\_tutorial\\_decodage.pdf](https://objenious-community.github.io/assets/files/devkit_tutorial_decodage.pdf)





# Questions ?

Retrouver toutes les documentations sur l à l'adresse :  
<https://objenious-community.github.io/devkit/>

Pour toute question, merci d'adresser un courriel à :  
[objenious-community@objenious.com](mailto:objenious-community@objenious.com)



Objeniōus  
by Bouygues Telecom

Donnez  
du génie  
à vos objets