

# Présentation du BE-Maison connectée



Presented by :

DJAROUD Mohamed

KOUSSAIMY Mounir



Objectif du projet

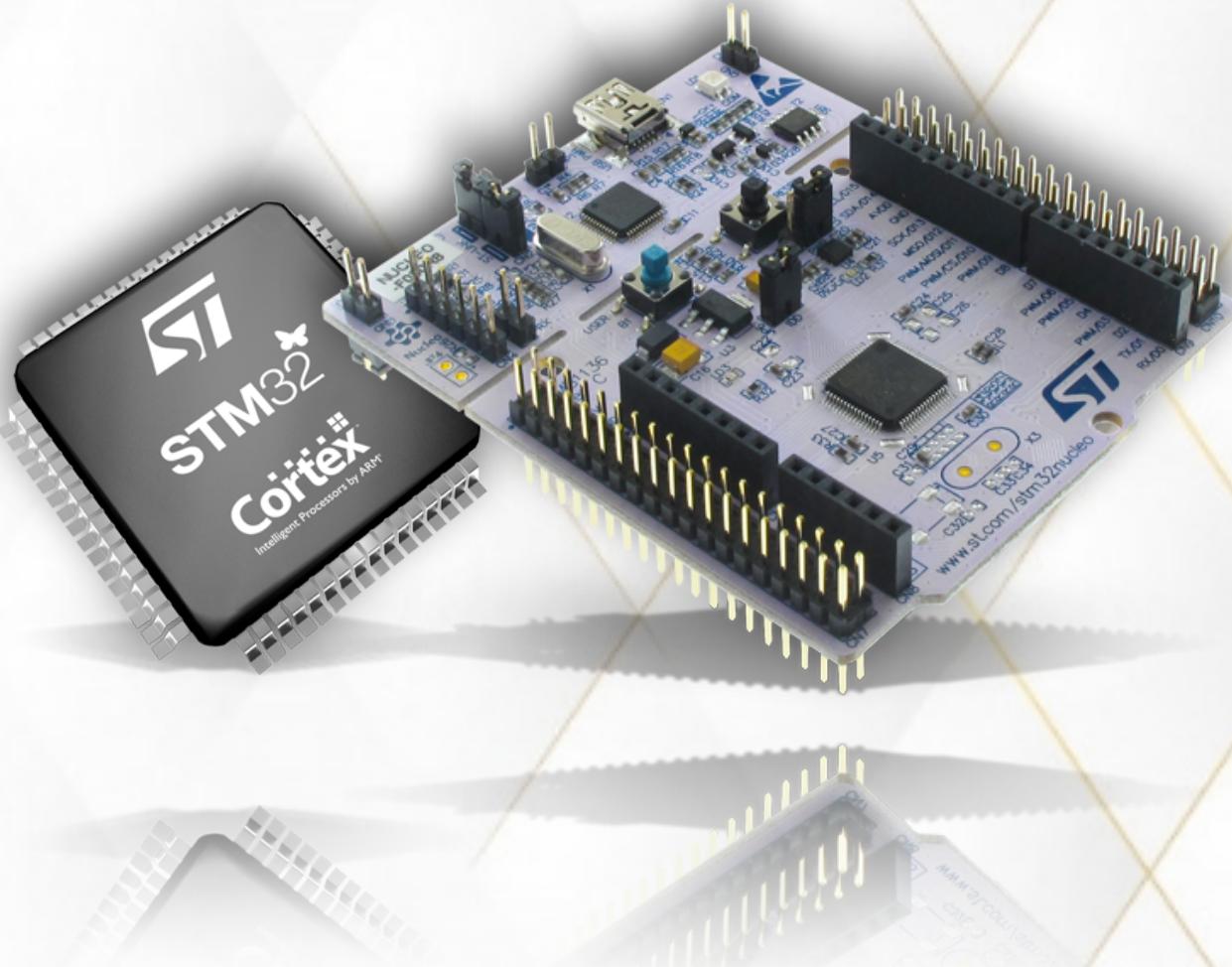
Vue d'ensemble du BE

*Connexion de la photorésistante au STM32*

*Connexion du Adjustable PIR Motion Sensor au STM32*

Conclusion

# OBJECTIF DU PROJET



Mesure de la luminosité



Détection de présence à l'aide du  
PIR SENSOR

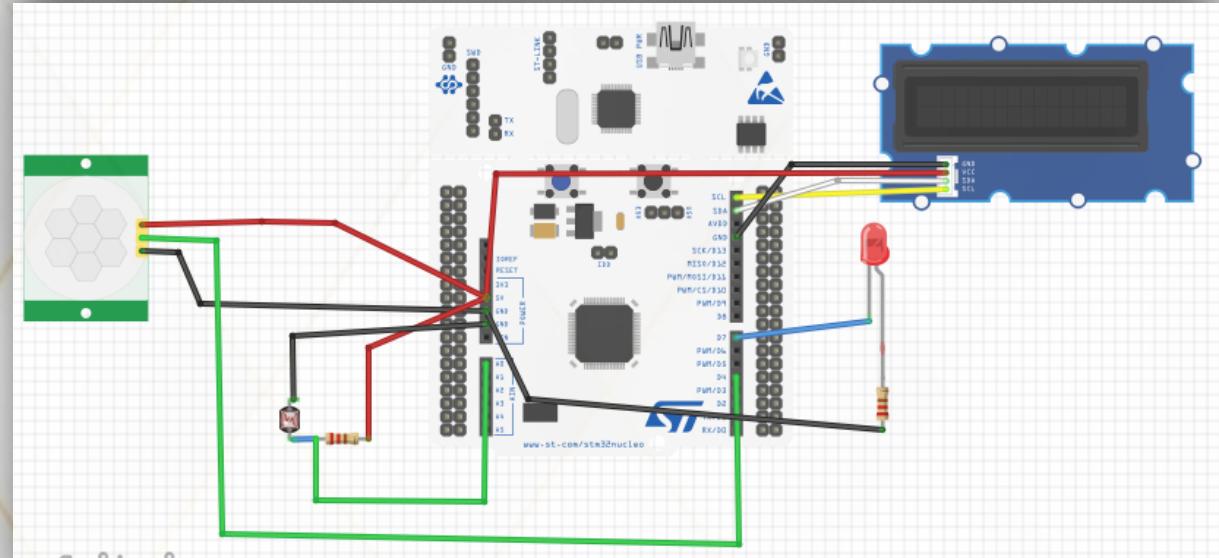


Allumer la lumière s'il fait nuit





## SCHEMA FONCTIONNEL



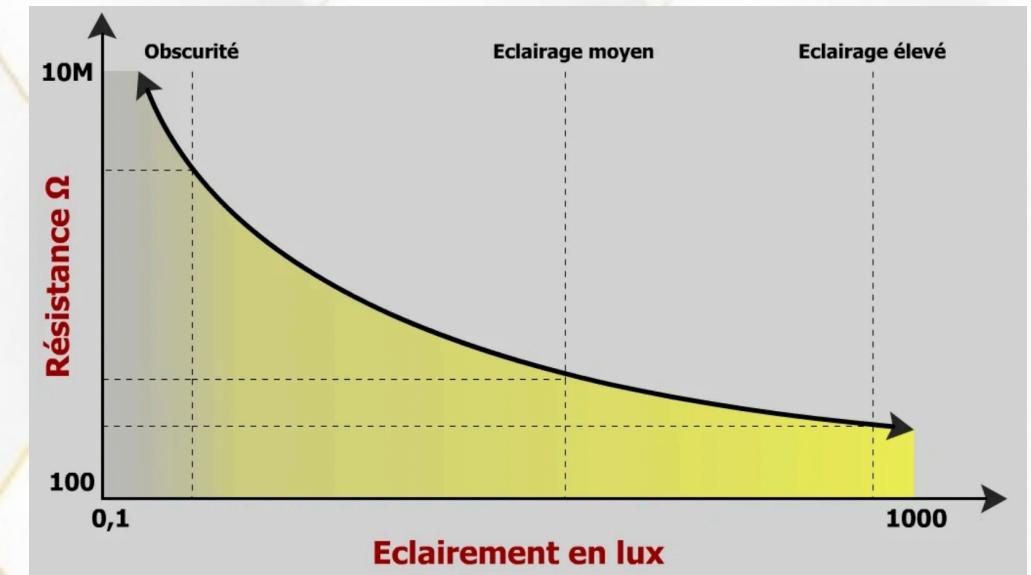
fritzing

fritzing



# CONNEXION A LA PHOTORÉSISTANCE

## Principe de fonctionnement



Courbe de l'éclairage et variation de la résistance (LDR)



## CONNEXION A LA PHOTORÉSISTANCE

Elle va être ici utilisée comme un **détecteur de luminosité** pour allumer une lumière à partir d'un seuil réglé au préalable.

🌙 2 lux **Nuit**

☀️ 2000 lux **Grand soleil plein jour**

Valeur d'éclairement en fonction de la journée ou des conditions climatiques

### Raccordement de la photorésistance

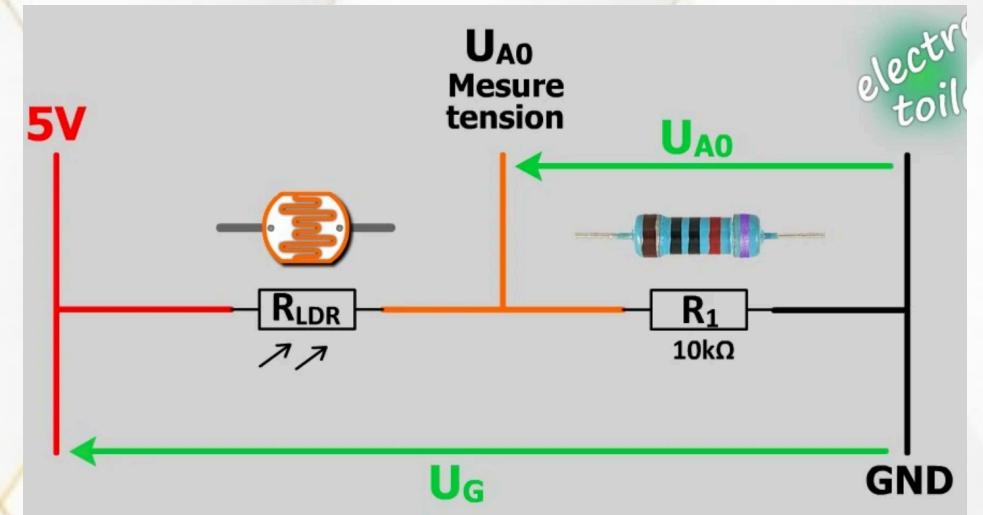


Schéma du pont diviseur de tension sur photorésistance



## Détecteur de présence PIR motion sensor

Interface digitale

Voltage 3.3V - 5V

High level on time <130s



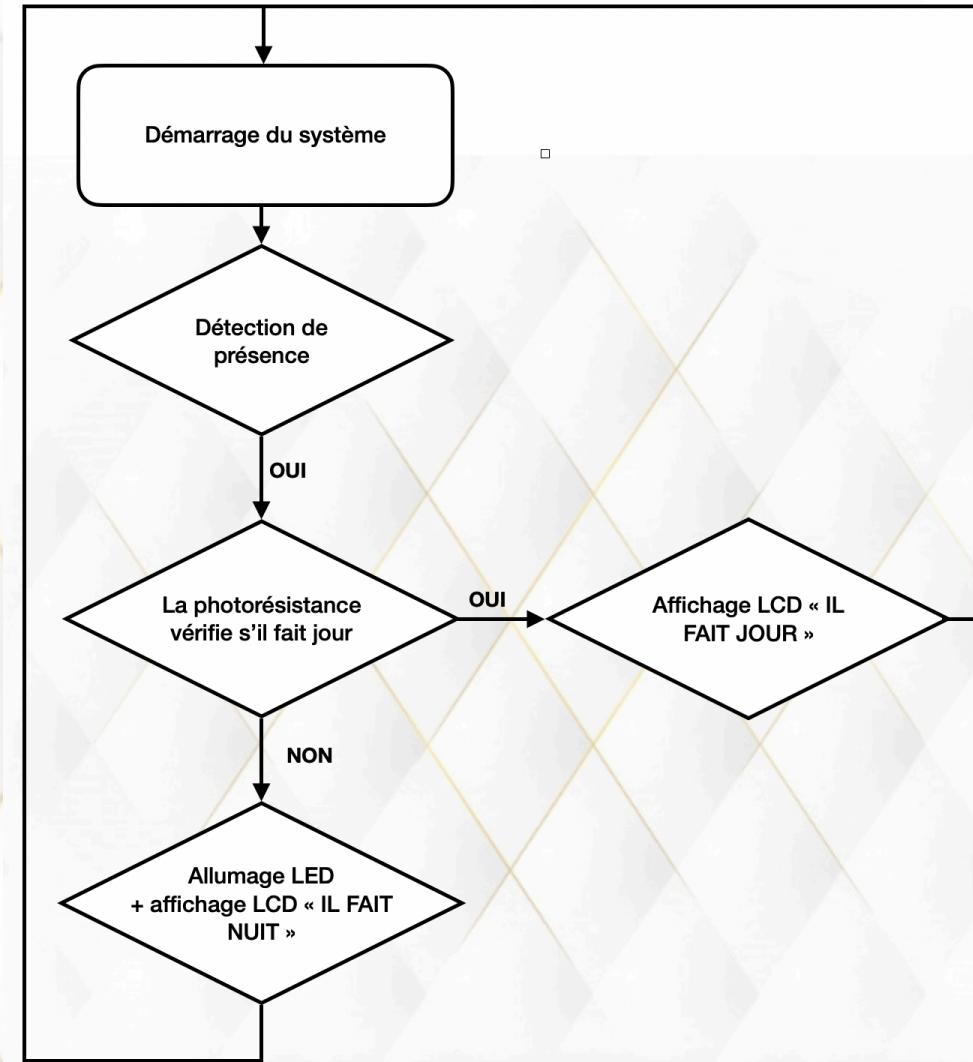
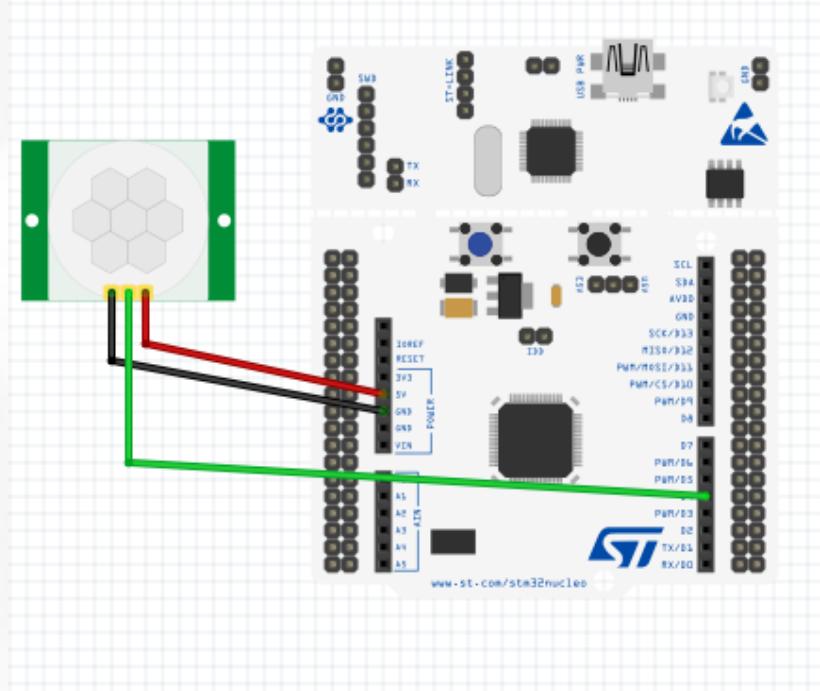
Détection distance 0 - 3m

Operating t°: -30°C - 70°C



# Détecteur de présence PIR motion sensor

## Schéma de câblage avec le STM32





## Détecteur de présence PIR motion sensor

Fonctionnement avec le STM32

PB5 en GPIO INPUT

Mouvement détecté, le capteur envoie un signal élevé (1)

A partir de la broche OUT, l'état haut persistera 5s puis repassera a l'état bas.

Le STM32 détectera ces niveaux élevés avec sa broche IN et allume la led (PB15)

LED ON(mouvement détecté),  
LED OFF(Aucun mouvement détecté)



# CONCLUSION