

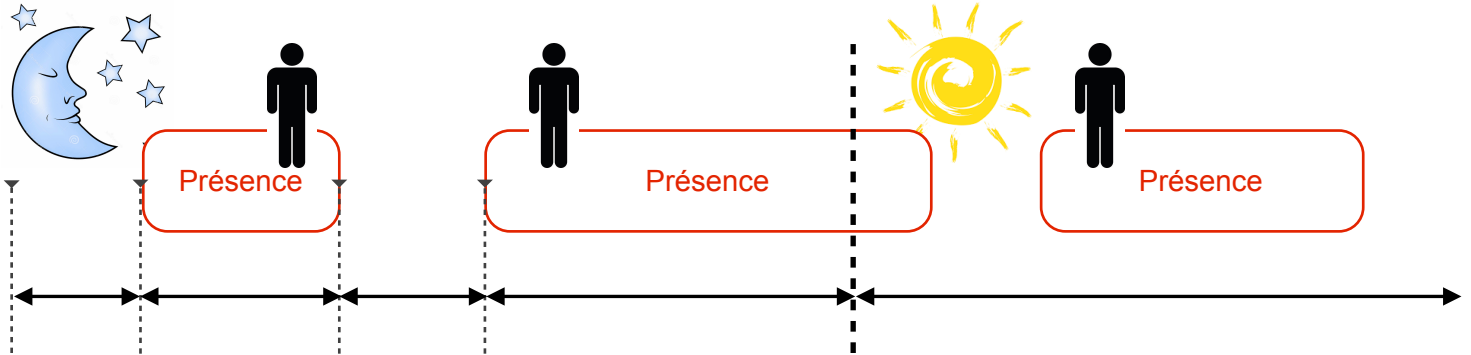
COMMENT PILOTER UN ÉCLAIRAGE INTELLIGEMENT ?



Nom prénom :



<https://youtu.be/4DoLuHI84Nk>



ANALYSE DU FONCTIONNEMENT

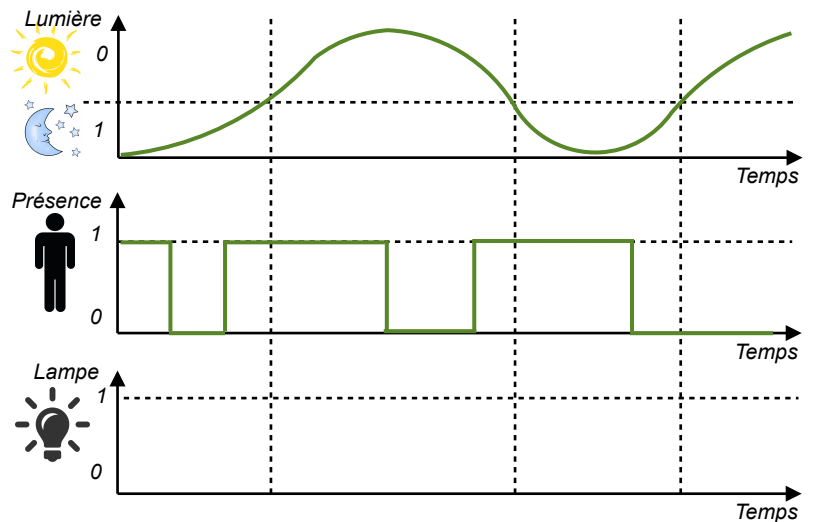
Mission du système

Nuit ?	Présence	Lampe

1 : Nuit
0 : Jour

1 : Présence
0 : Aucune présence

1 : Allumer
0 : Eteindre



FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES ASSOCIÉES

Fonction principale

Doit permettre
(Voir mission du système)

Fonctions techniques

Alimenter en énergie électrique

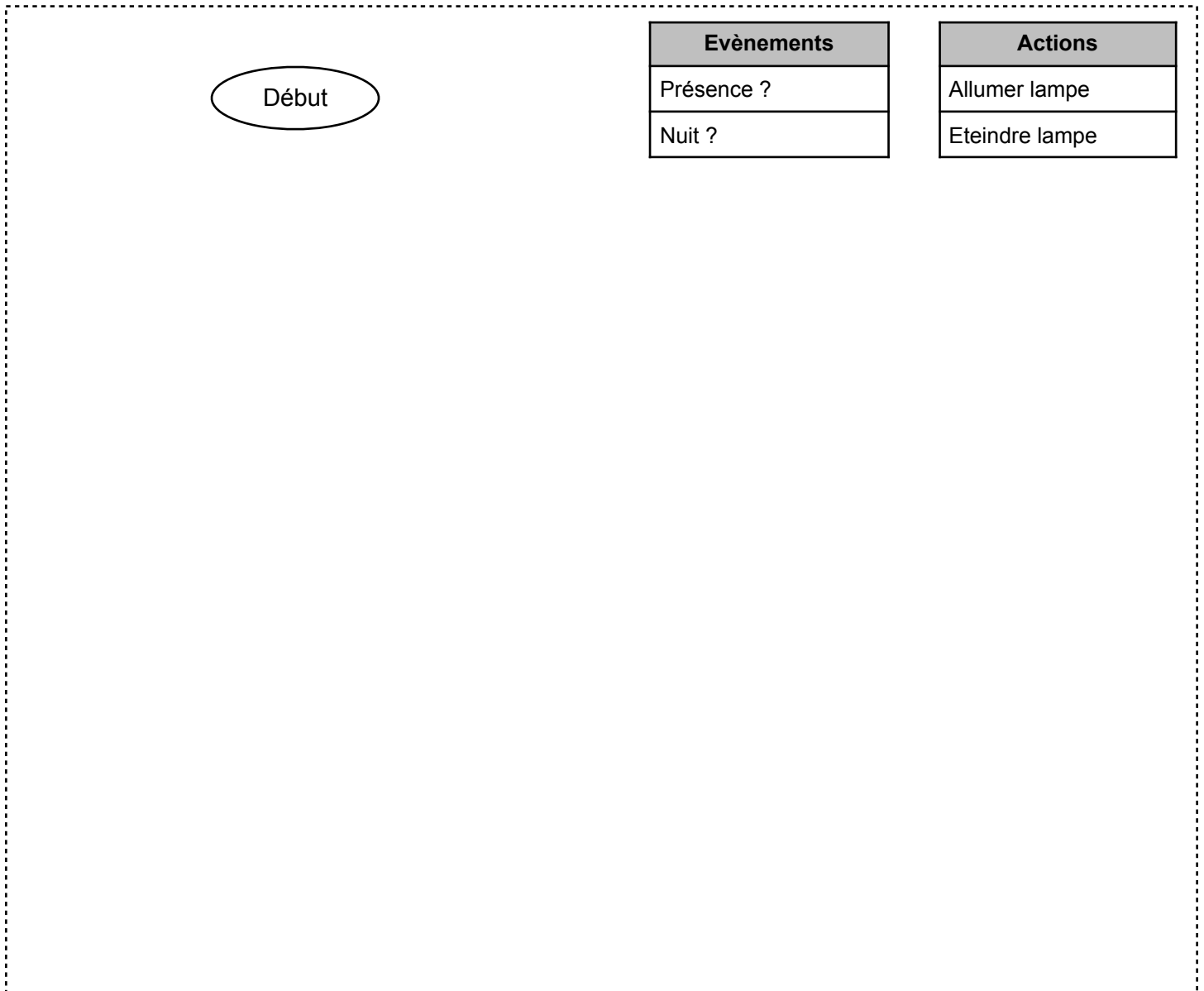
Solutions techniques

Interface programmable

Energie électrique

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Description par logigramme

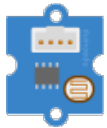


SIMULATION DU FONCTIONNEMENT

Simulation Components:

- Inputs:**
 - touche **espace** ▼ pressée ? (Simulates night)
 - touche **p** ▼ pressée ? (Simulates presence)
- Visual Feedback:**
 - Coup de pouce** (Thumbs up icon)
 - Lampe-ON** (Lit lightbulb icon)
 - Lampe-OFF** (Unlit lightbulb icon)
- Costume Switches:**
 - basculer sur le costume** **Lampe-ON** ▼ (Options: Lampe-ON, Lampe-OFF)
 - basculer sur le costume** **Lune** ▼ (Options: Lune, Soleil)
- Variable Usage:**
 - Possibilité d'utiliser une variable :**
 - Créer une variable** (Create a variable button)
 - ☒ **Capteur_Nuit** (Variable name)
 - mettre** **Capteur_Nuit** ▼ **à** **0** (Set variable to 0)
- Visuals:**
 - Sun icon (Soleil)
 - Moon icon (Lune)
 - Scratch cat character

FONCTIONNEMENT RÉEL DU SYSTÈME



Si détection nuit : Signal = 1
Si détection jour : Signal = 0



Si non détection présence : Signal = 0
Si détection présence : Signal = 1



Signal = 0 : Eteindre lampe
Signal = 1 : Allumer lampe

Lire l'état logique <Saisie libre> sur la broche D2

D2
D3
D4
D5
D6
D7
D8
D0

= 1

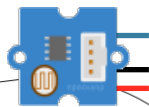
Mettre la led blanche sur la broche D? à haut

haut
bas

↔ Signal = 1

↔ Signal = 0

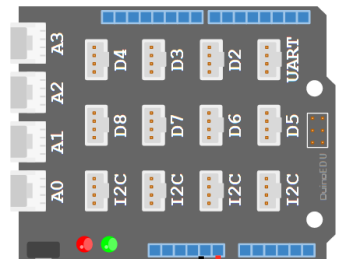
Détecteur de Nuit



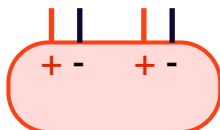
Interface de puissance



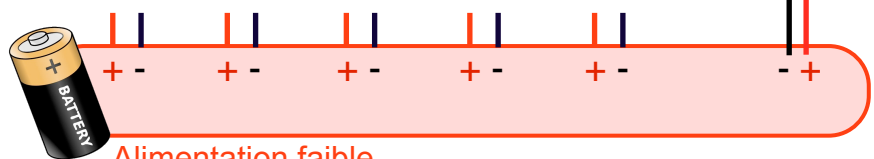
Capteur de présence



Interface programmable

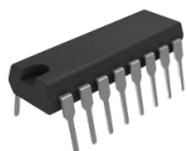
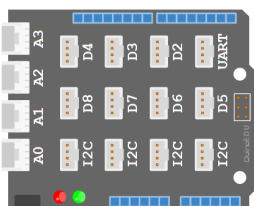


Alimentation puissante



Alimentation faible

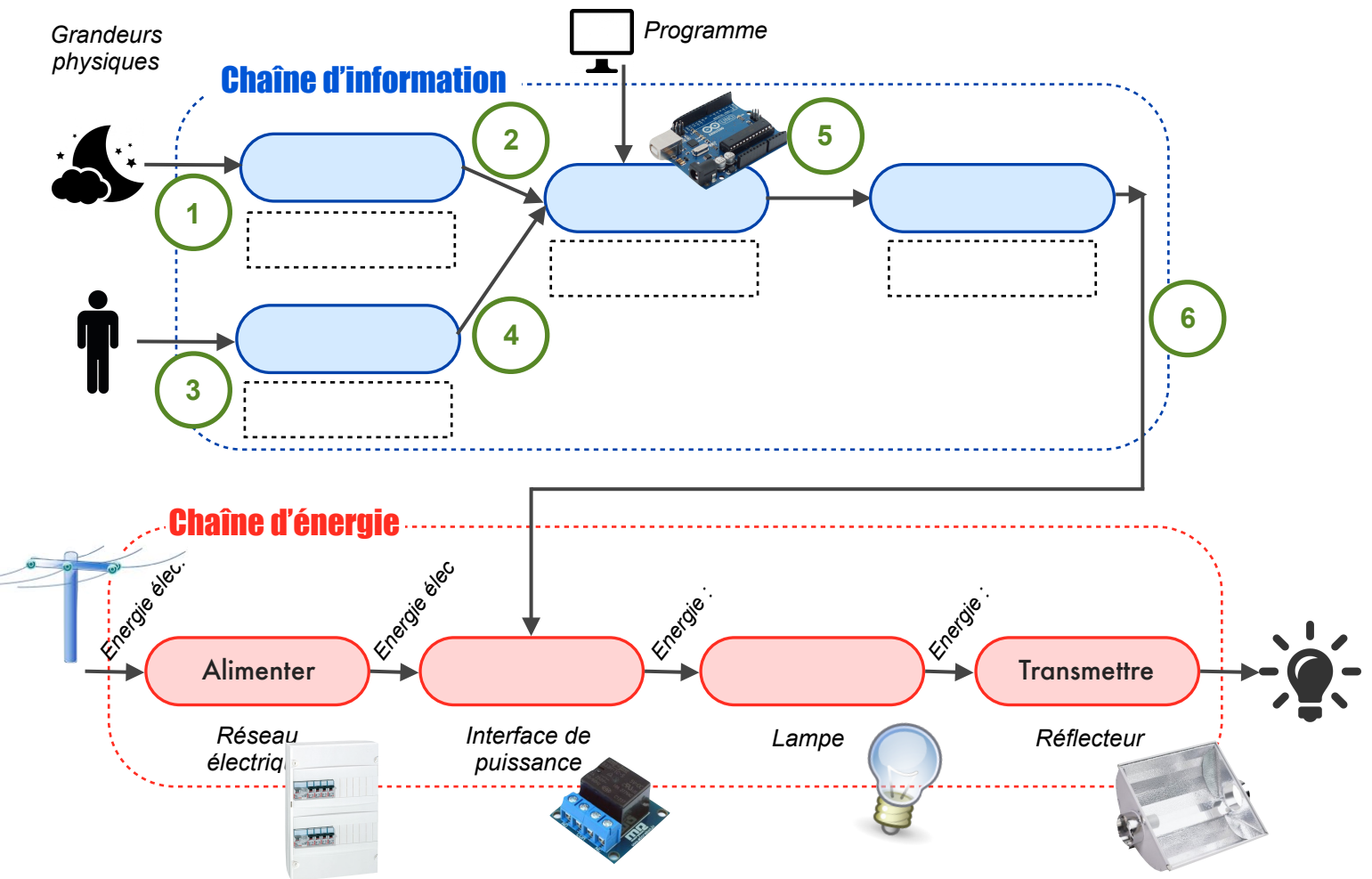
Interface programmable



Microcontrôleur

Ports	Solutions techniques
D2	
D3	
D4	
D5	
D6	
D7	
D8	

SYNTHÈSE DU SYSTÈME : CHAÎNE D'INFORMATION / CHAÎNE D'ÉNERGIE



GESTION DES L'INFORMATIONS

1

Information :

2

Information :

Type d'information : ☐ Logique ☐ Analogique

3

Information :

4

Information :

Type d'information : ☐ Logique ☐ Analogique

5

Information :

Type d'information : ☐ Logique ☐ Analogique

6

Information :

Type d'information : ☐ Logique ☐ Analogique