



# Projet d'Etudes et Réalisations

---

Lumière Domotique

Présenté par Alan BELLO  
et Maxime MARMONT



# Une lumière intelligente

PROJET ER2

## ■ Du capteur à la lampe

1. Structure fonctionnelle
2. Partie analogique (matériel)
3. Partie numérique (logiciel)
4. Communication sans fil

## ■ Bilan du projet

1. Avancement
2. Conclusion

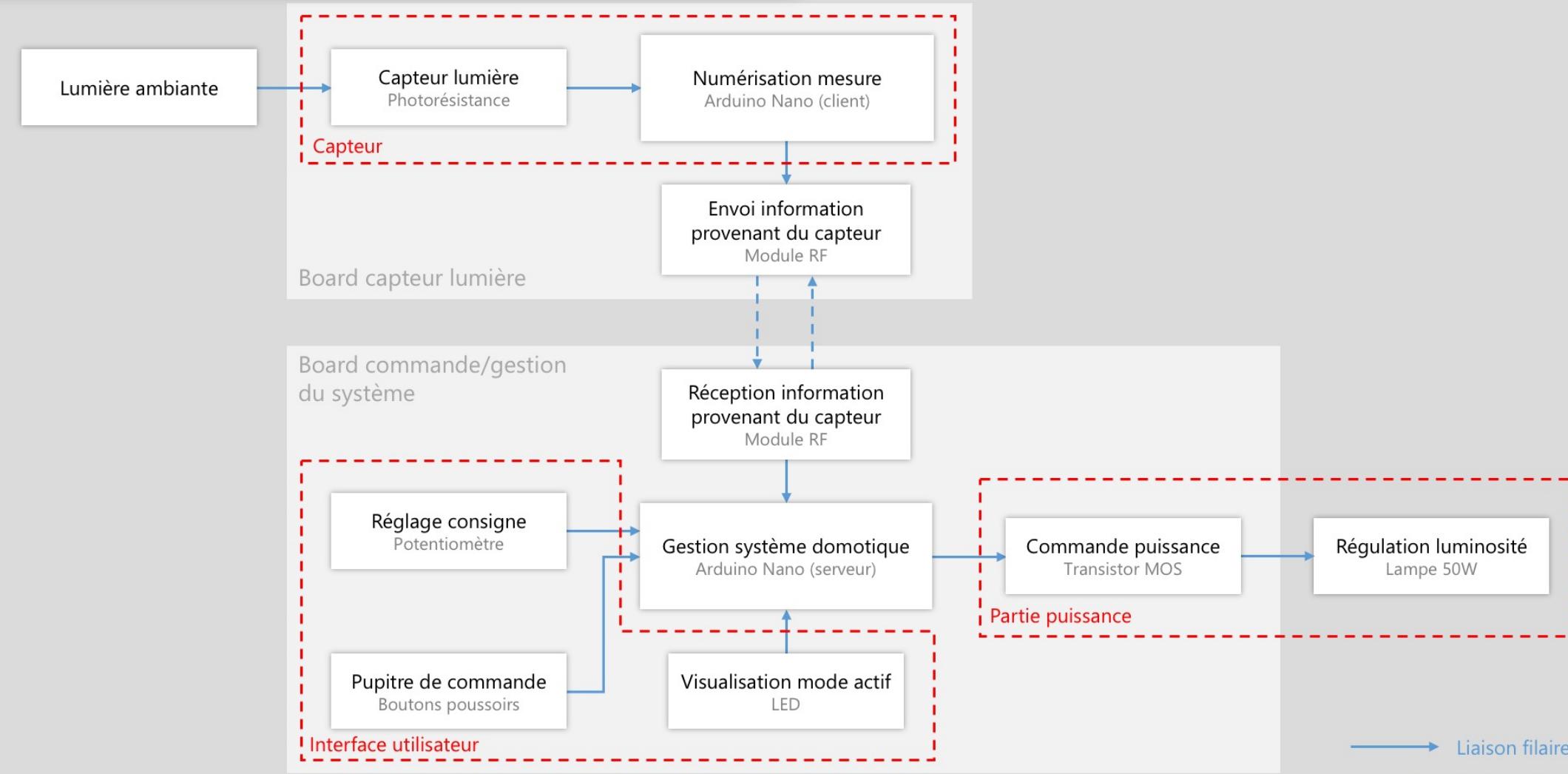


# 1. Du capteur à la lampe

## 1.1. Structure fonctionnelle

## PROJET ER2

1. Prototype
1. Struct. fonct.
2. Matériel
3. Logiciel
4. Sans fil
2. Projet
1. Avancement
2. Conclusion



# 1. Du capteur à la lampe

## 1.2. Partie analogique (matériel)

### PROJET ER2

#### 1. Prototype

1. Struct. fonct.

#### 2. Matériel

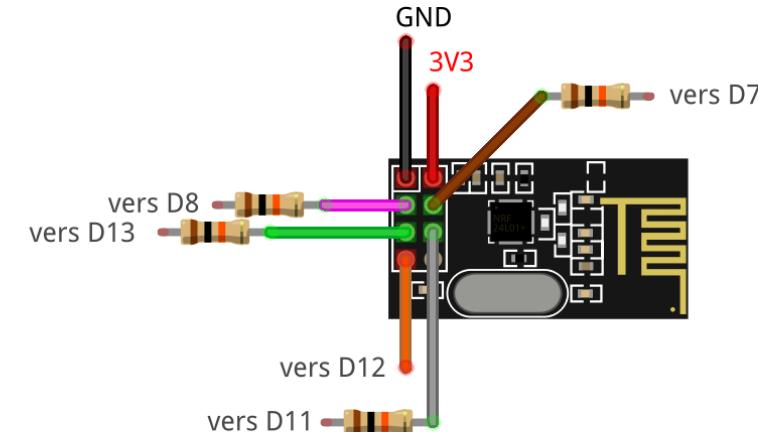
3. Logiciel

4. Sans fil

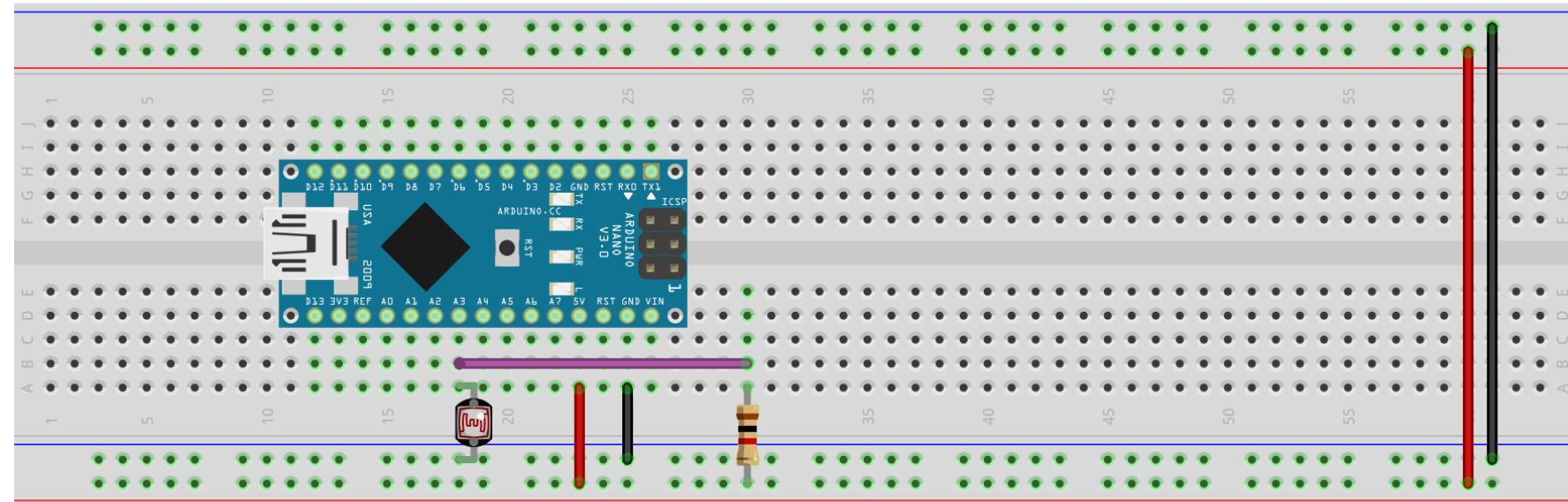
#### 2. Projet

1. Avancement

2. Conclusion



Partie Capteur



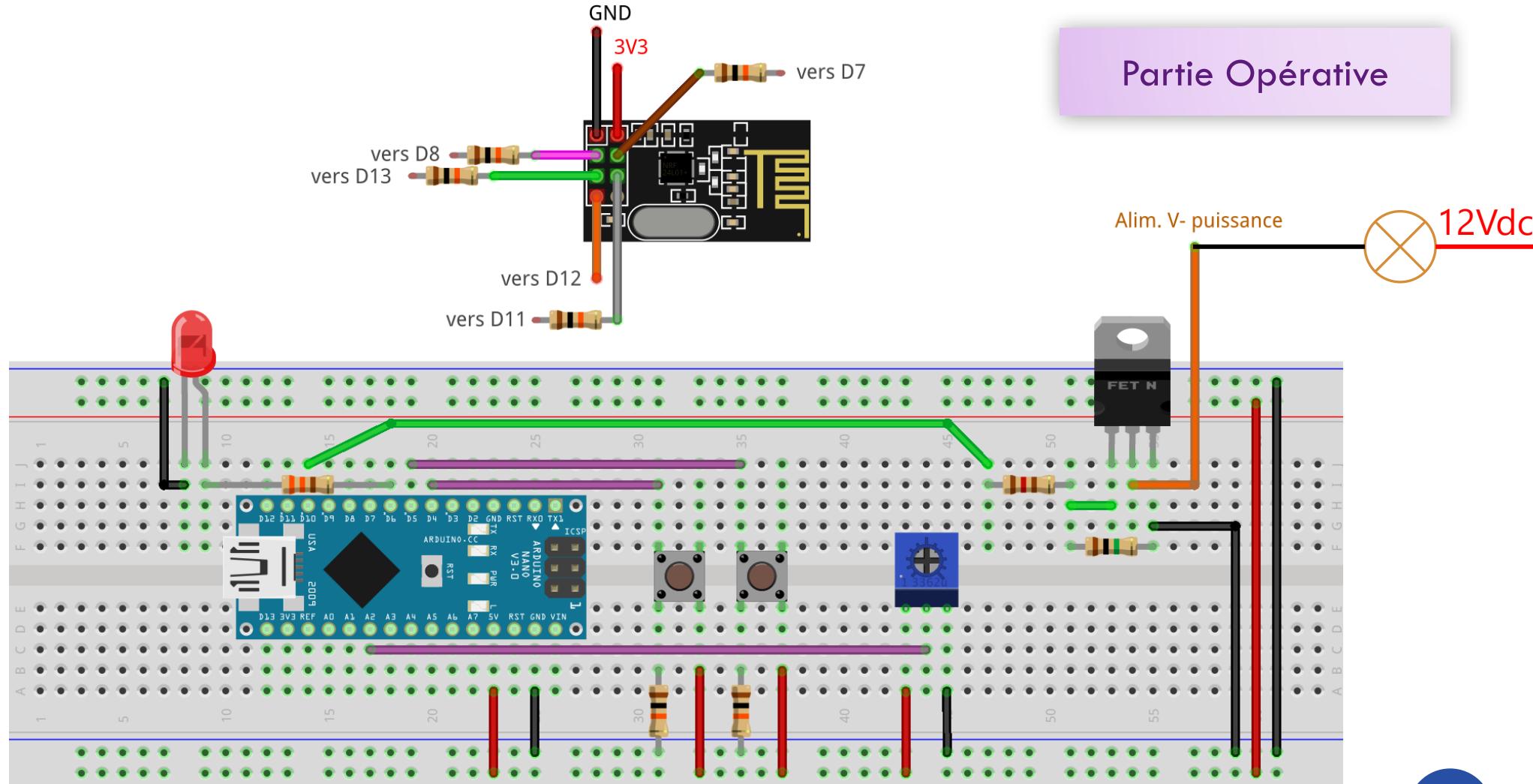
# 1. Du capteur à la lampe

## 1.2. Partie analogique (matériel)

### PROJET ER2

- 1. Prototype
- 1. Struct. fonct.
- 2. Matériel
- 3. Logiciel
- 4. Sans fil
- 2. Projet
- 1. Avancement
- 2. Conclusion

## Partie Opérative

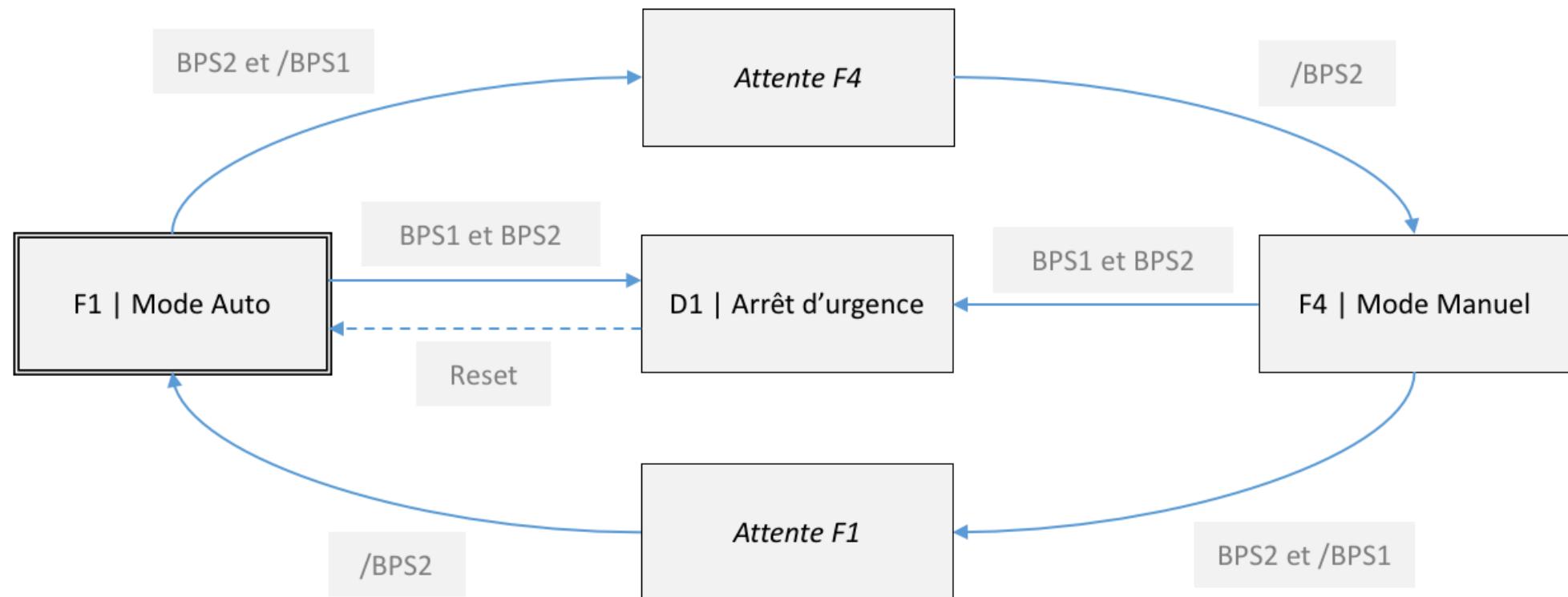


# 1. Du capteur à la lampe

## 1.3. Partie numérique (logiciel)

### PROJET ER2

1. Prototype
    1. Struct. fonct.
    2. Matériel
  3. Logiciel
  4. Sans fil
2. Projet
    1. Avancement
    2. Conclusion

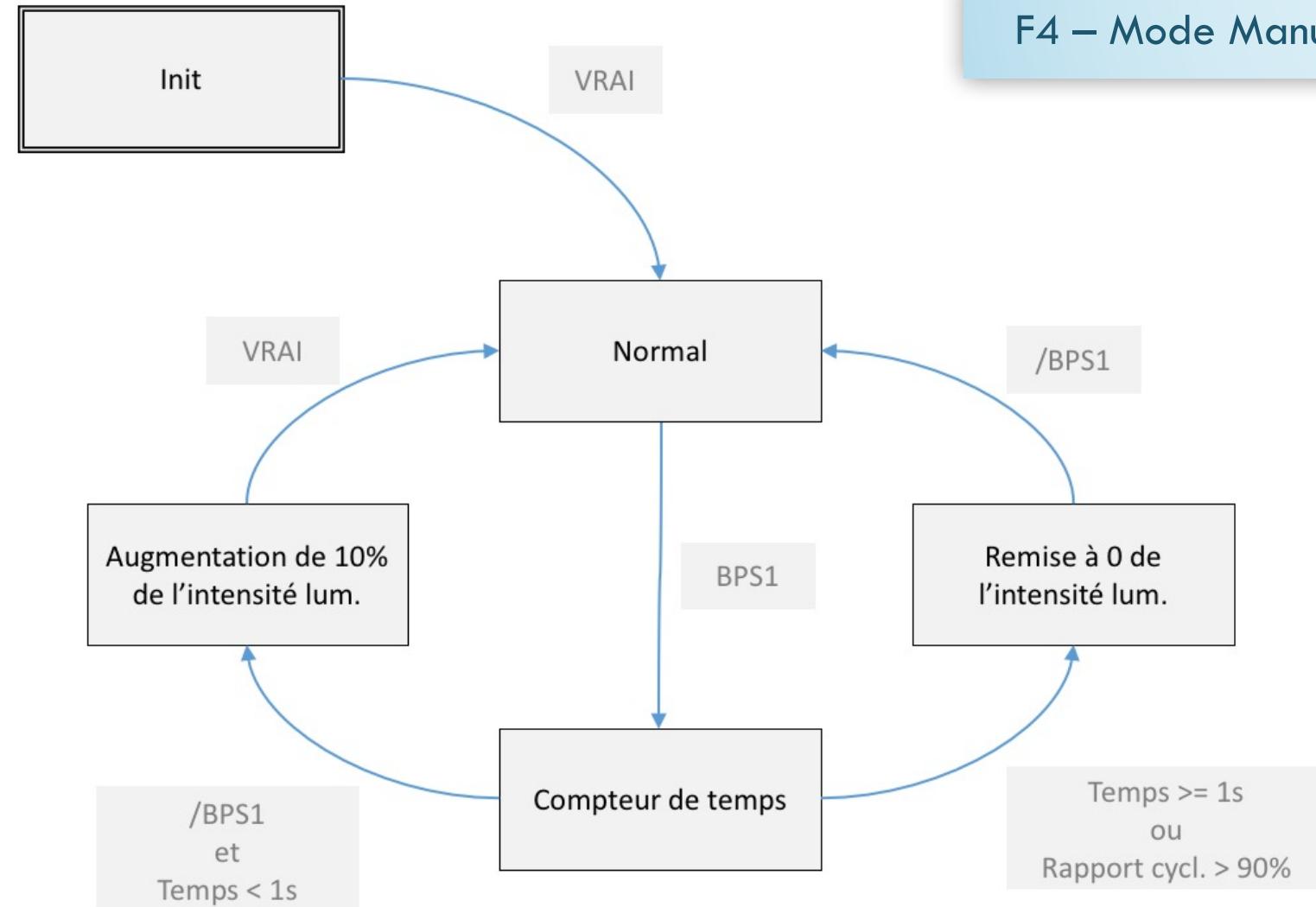


# 1. Du capteur à la lampe

## 1.3. Partie numérique (logiciel)

### PROJET ER2

- 1. Prototype
  - 1. Struct. fonct.
  - 2. Matériel
- 3. Logiciel
- 4. Sans fil
- 2. Projet
  - 1. Avancement
  - 2. Conclusion



# 1. Du capteur à la lampe

## 1.4. Communication sans fil

## PROJET ER2

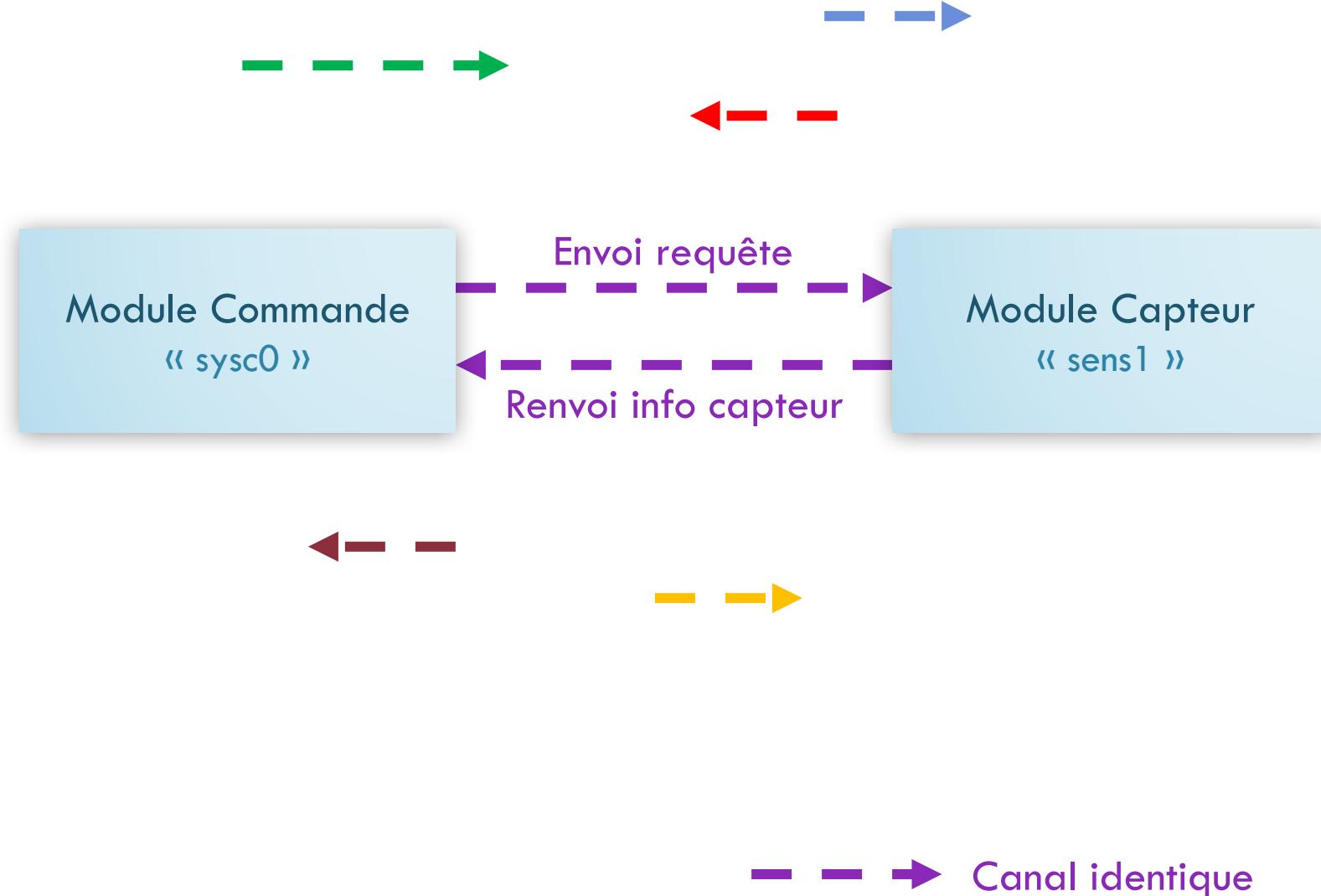
### 1. Prototype

1. Struct. fonct.
2. Matériel
3. Logiciel

### 4. Sans fil

#### 2. Projet

1. Avancement
2. Conclusion

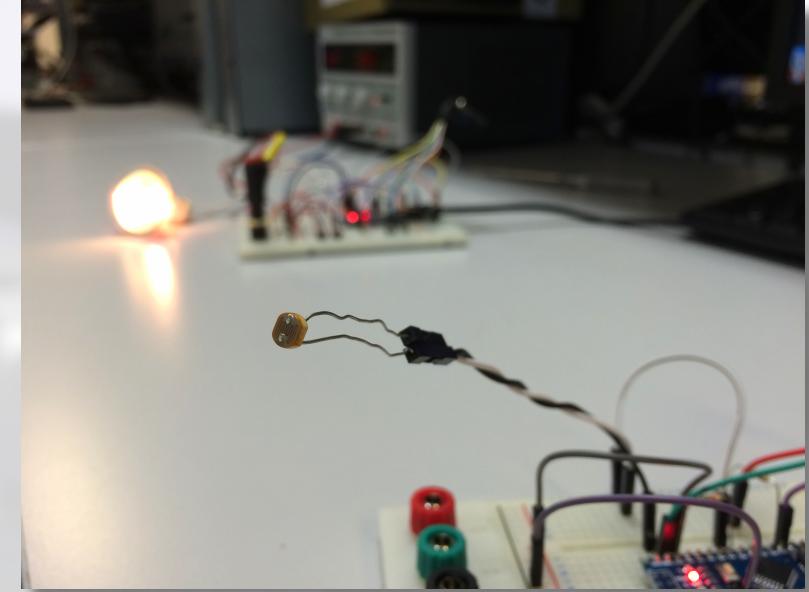


## PROJET ER2

1. Prototype
  1. Struct. fonct.
  2. Matériel
  3. Logiciel
  4. Sans fil
2. Projet
  1. Avancement
  2. Conclusion

## ■ Cahier des charges

- ✓ Capteur de lumière
- ✓ Variation intensité lumineuse
- ✓ Fonctionnement séquentiel
- ✓ Communication sans fil



## ■ Adaptation

- Liaison sans fil directe entre les deux cartes
- Passage de F1 à F4 : on garde le rapport cyclique

## PROJET ER2

1. Prototype
  1. Struct. fonct.
  2. Matériel
  3. Logiciel
  4. Sans fil
2. Projet
  1. Avancement
  2. Conclusion

- Produit autonome

- ✓ Mode automatique
- ✓ Robustesse (pertes de connexion/reconnexion automatique...)
- ✓ Sécurité (protocole propriétaire)

- Développement durable/confort

- ✓ Economie d'énergie
- ✓ Ambiance lumineuse homogène toute la journée
- ✓ Portée d'environ 30 mètres en intérieur

