



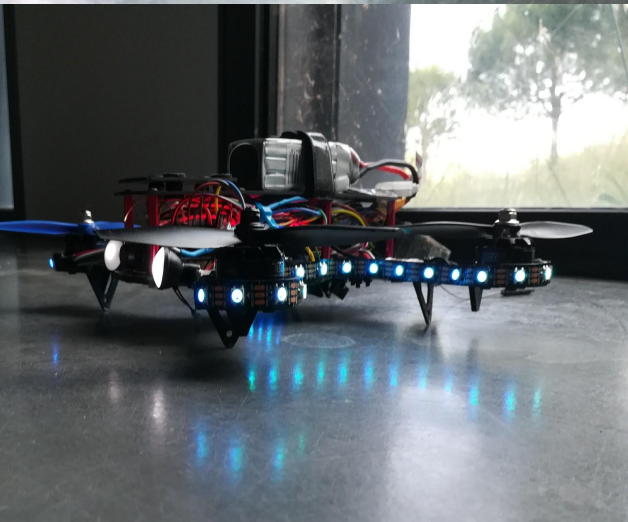
# DRODUINO

*Suite et fin des aventures de notre Flash McDrone*

EL BOUCHIKHI Rizlène - BAUCE Camille - ERRIADI Yasmin

# SOMMAIRE

- ❖ INTRODUCTION
- ❖ MATÉRIEL UTILISÉ
- ❖ FONCTIONNEMENT
- ❖ PROBLÈMES RENCONTRÉS ET SOLUTIONS TROUVÉES
- ❖ DIAGRAMMES DE GANTT
- ❖ CONCLUSION



# ***INTRODUCTION***

## ❖ **DESCRIPTION DU PROJET :**

Nous avons pour projet de réaliser un drone (Flash McDrone) munis d'une caméra FPV avec et des composants supplémentaires :

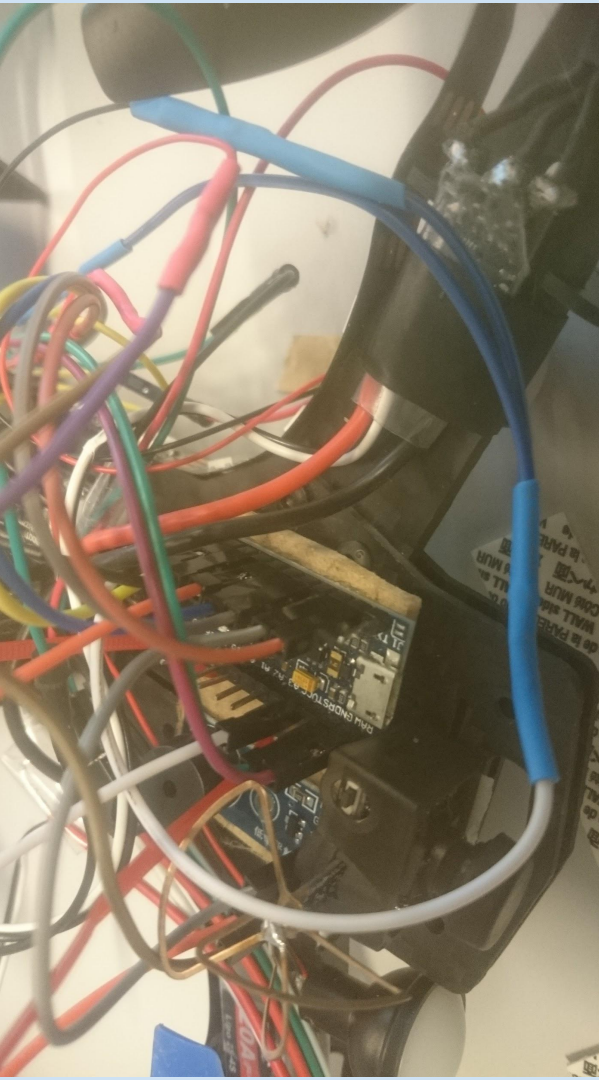
- leds de positions dont les couleurs sont modifiées à distance
- buzzer déclenchable à distance
- phares dont l'intensité est gérées à distance
- une led batterie indicatrice du niveau de batterie

## ❖ **OBJECTIFS**

:

- Réalisation du drone
- Ajout des éléments supplémentaires





# ***MATÉRIEL UTILISÉ***

## ❖ **MATÉRIEL PRINCIPALE :**

- Kit drone : châssis , esc , moteurs , hélices...
- Récepteur et radio commande PWM
- Caméra et son casque FPV

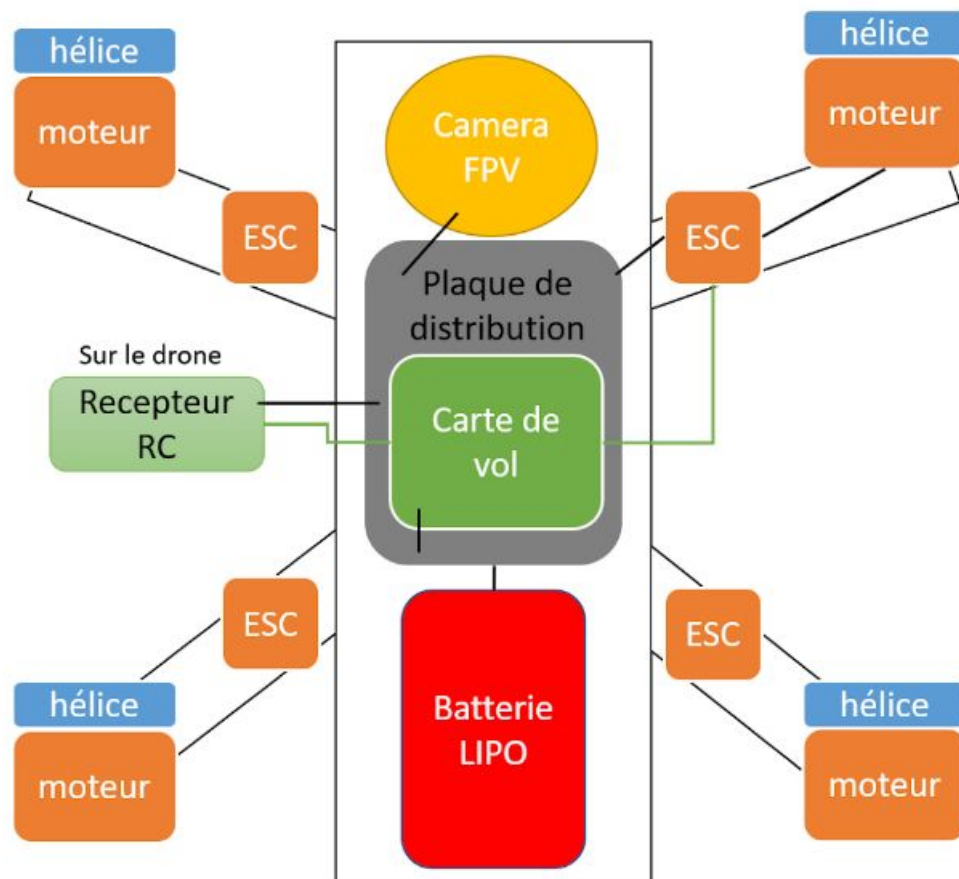
## ❖ **MATÉRIEL POUR LES AJOUTS :**

- Buzzer 5V
- Phares 5V
- Led strip 60 leds
- Arduino pro micro

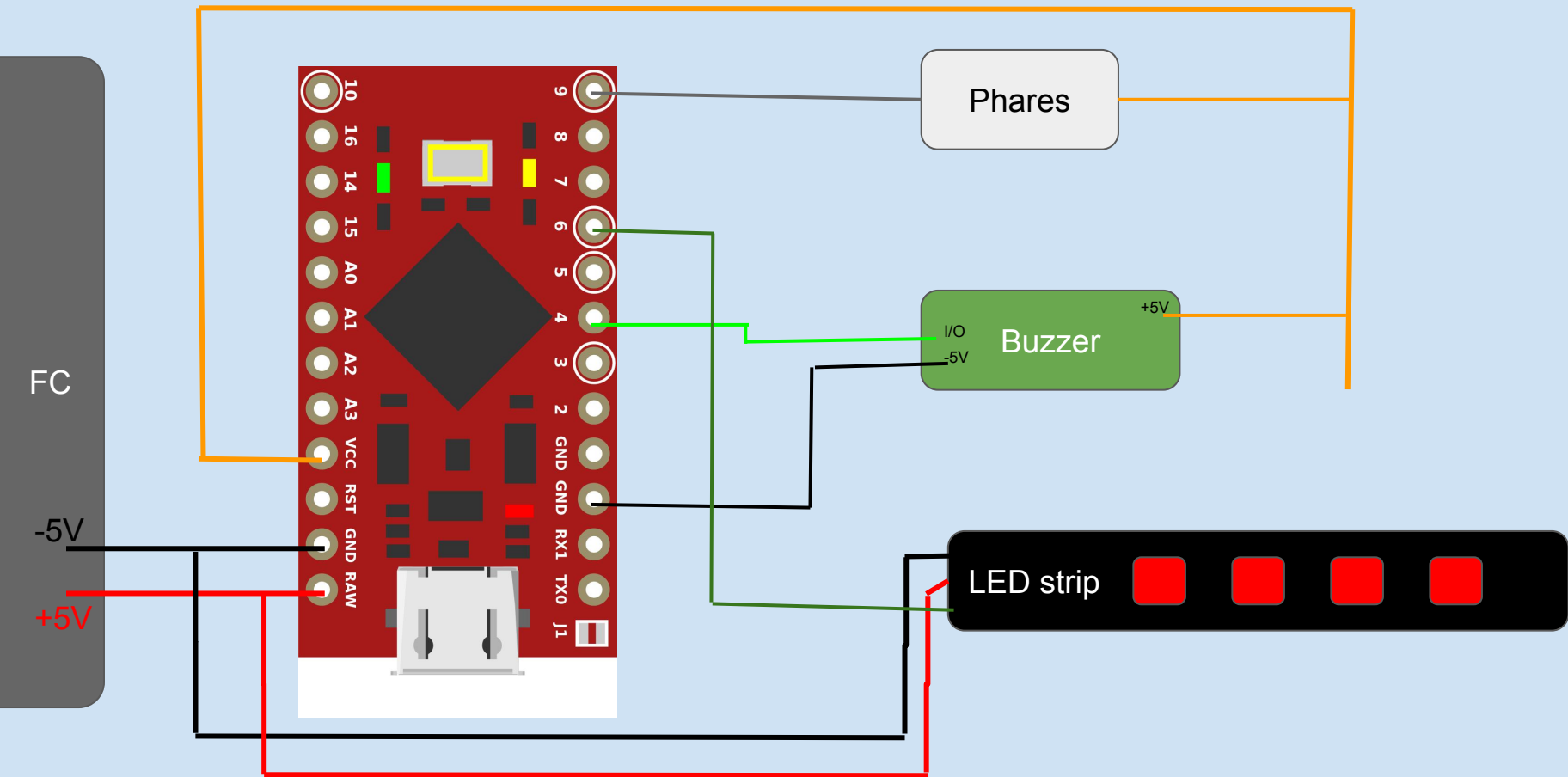
**FONCTIONNEMENT**

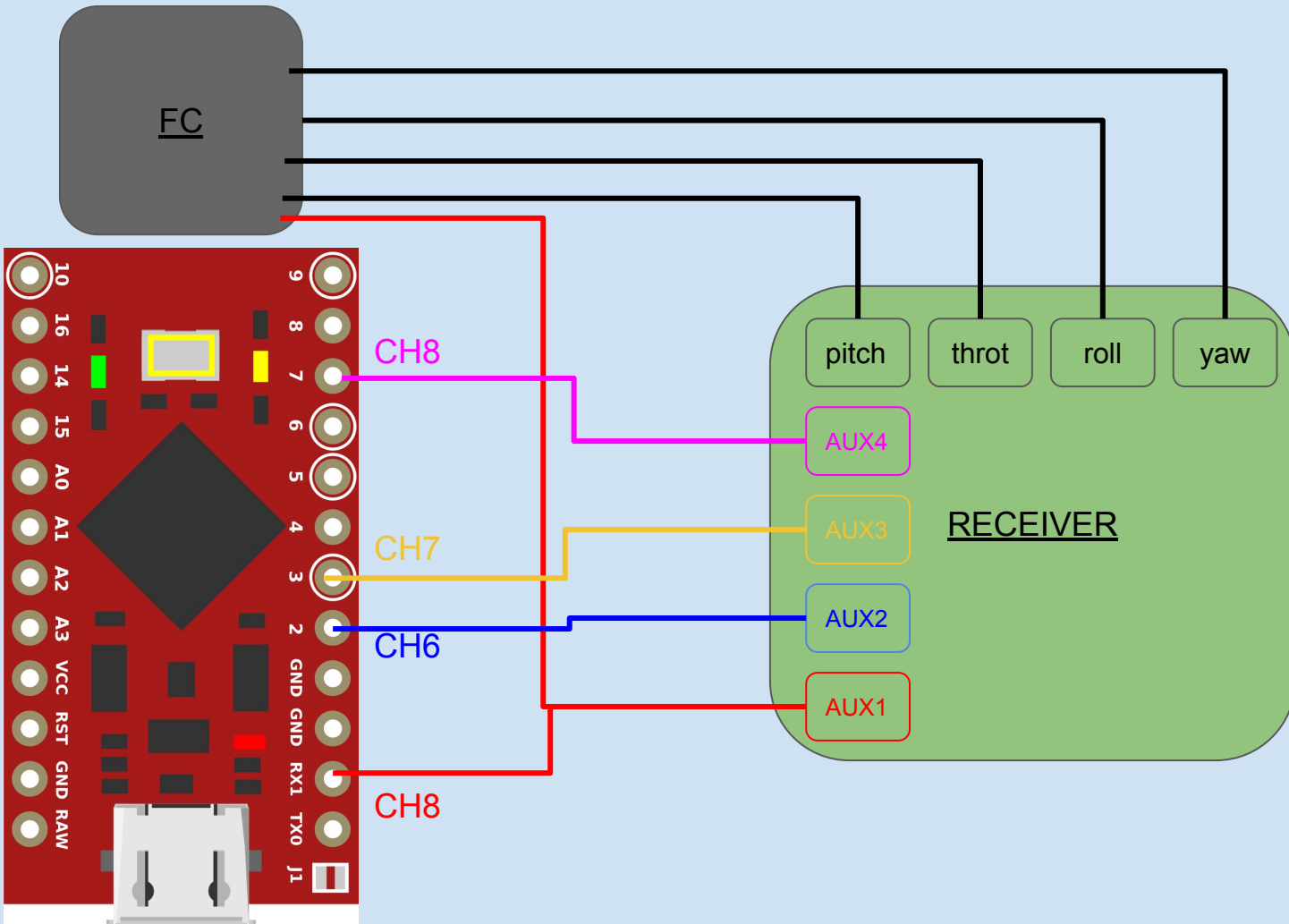
power

commande

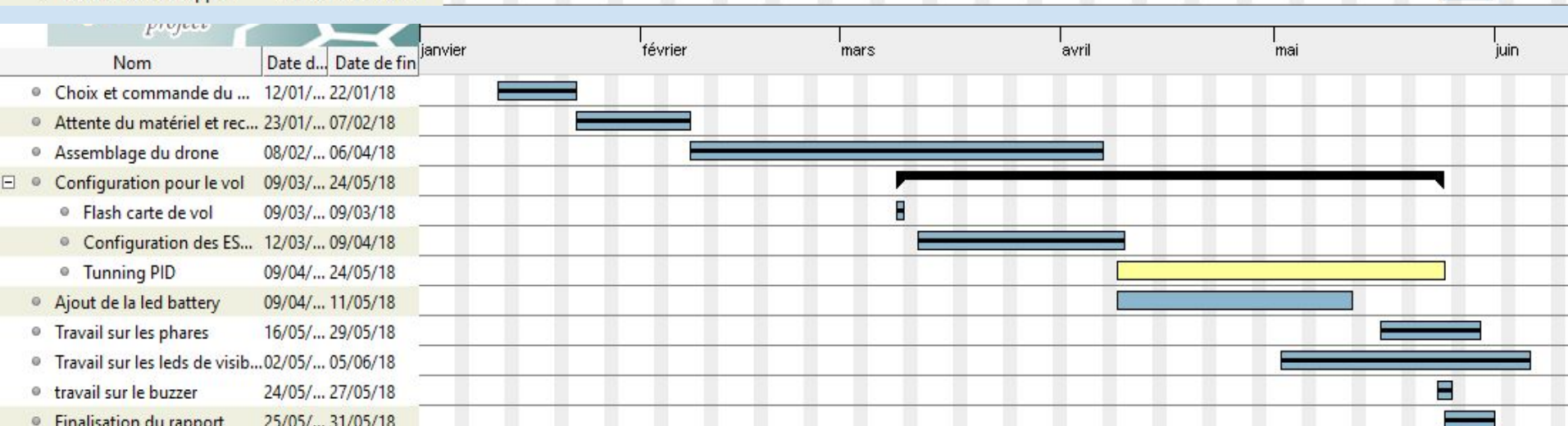
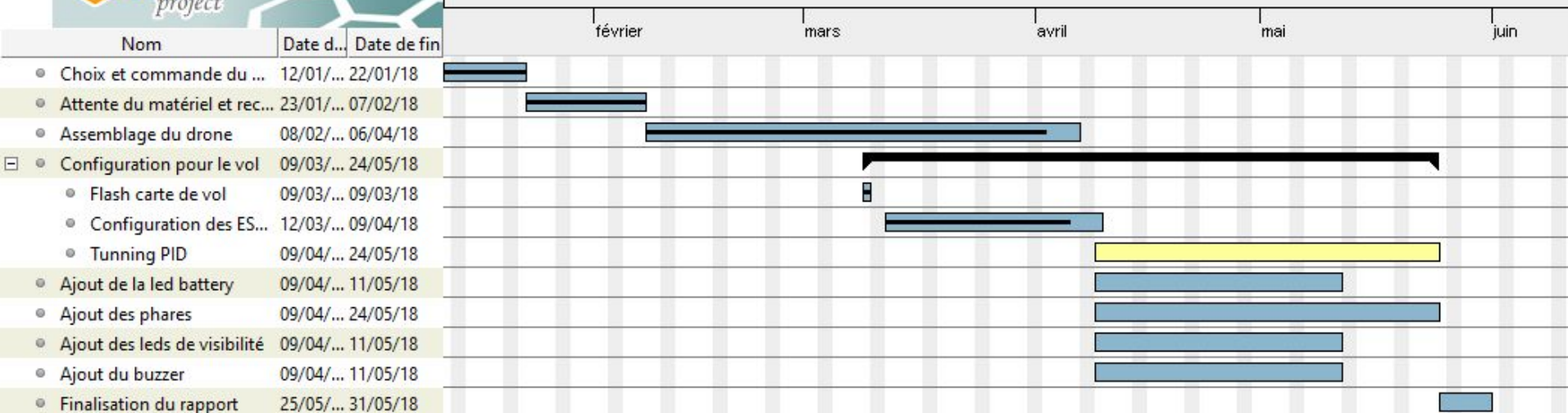








# **DIAGRAMMES DE GANTT**



# **PROBLÈMES RENCONTRÉS ET SOLUTIONS**

## ***PROBLEMES D'ELECTRONIQUE***

Configuration des ESC

→ Inversement  
des soudures

Combustion d'un ESC

→ Remplacement  
de l'ESC

Pins partagées

→ Fabrication de  
nouveaux fils

## ***PROBLÈMES D'INFORMATIQUE***

CleanFlight

delay() dans le code  
des leds

→ Nouveau code  
avec des millis()

show() de Adafruit  
faussant l'acquisition

→ Arrêt acquisition  
pendant la fonction  
puis redémarrage

## ***PROBLÈMES D'ERGONOMIE***

FC et PDE

Arduino et buzzer

Les phares

La quantités de fils

La caméra FPV et sa  
batterie



**CONCLUSION**

## ❖ ***SYNTHÈSE***

- Un de nos projets les plus intéressant
- Une démarche de recherche et de réflexion sur des problèmes concrets
- Réalisation de presque tous nos objectifs

## ❖ ***PERSPECTIVES***

- Ajout de la led batterie manquante
- Configuration des PIDs pour l'optimisation de vol
- Changement des hélices



C'était  
DRODUINO