



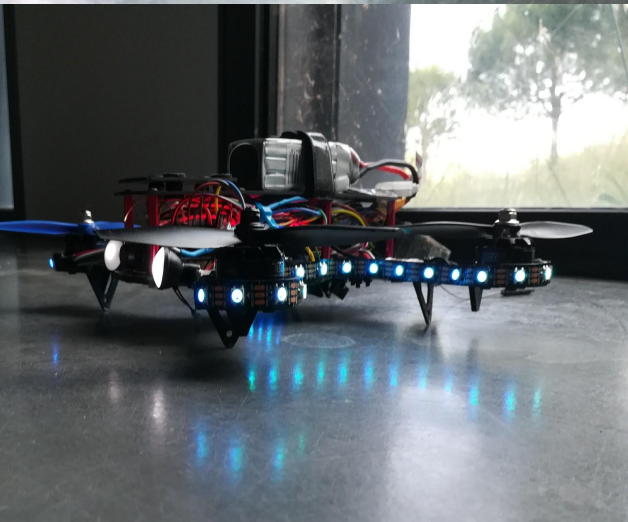
DRODUINO

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 :**

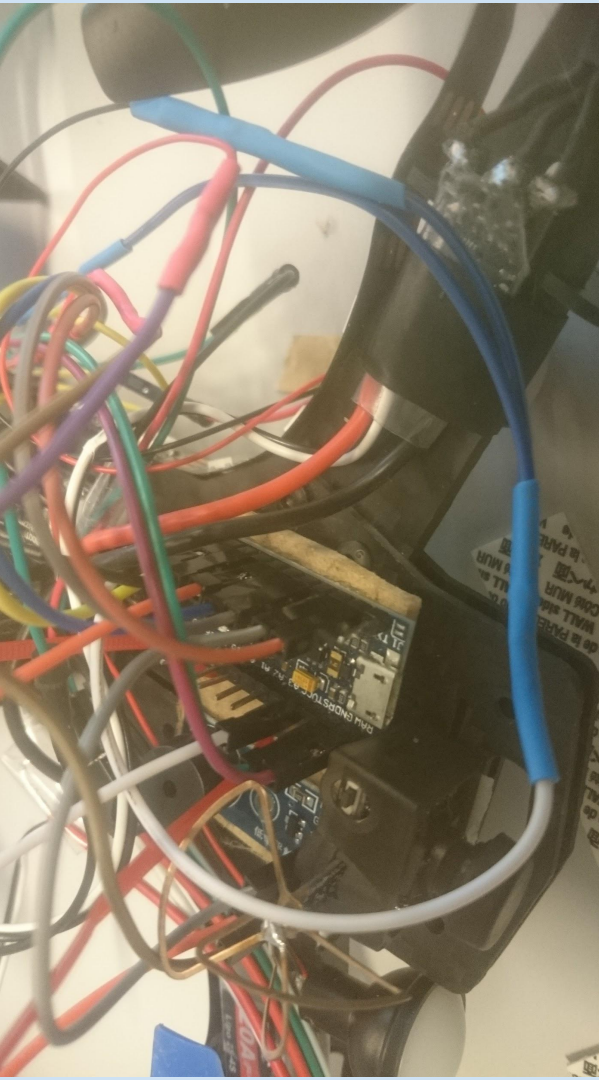
Nous avons pour projet de réaliser un drone (Flash McDrone) munis d'une caméra FPV avec et des composants supplémentaires :

- 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

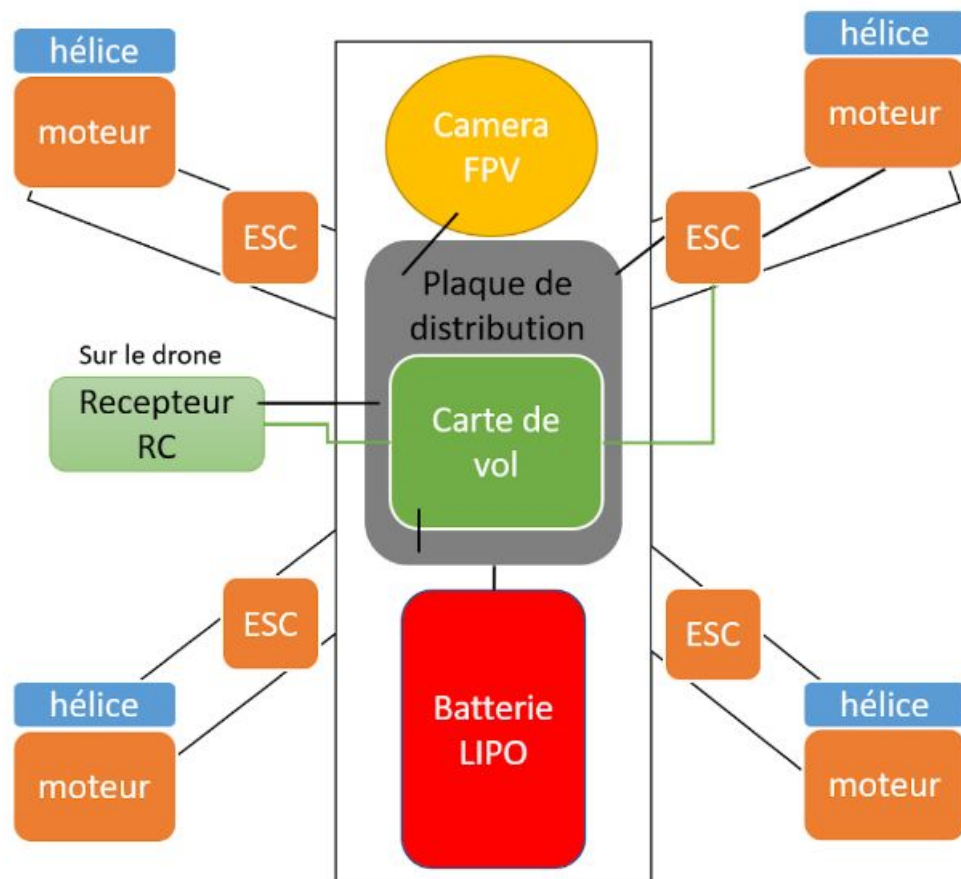
❖ ***MATÉRIEL POUR LES AJOUTS :***

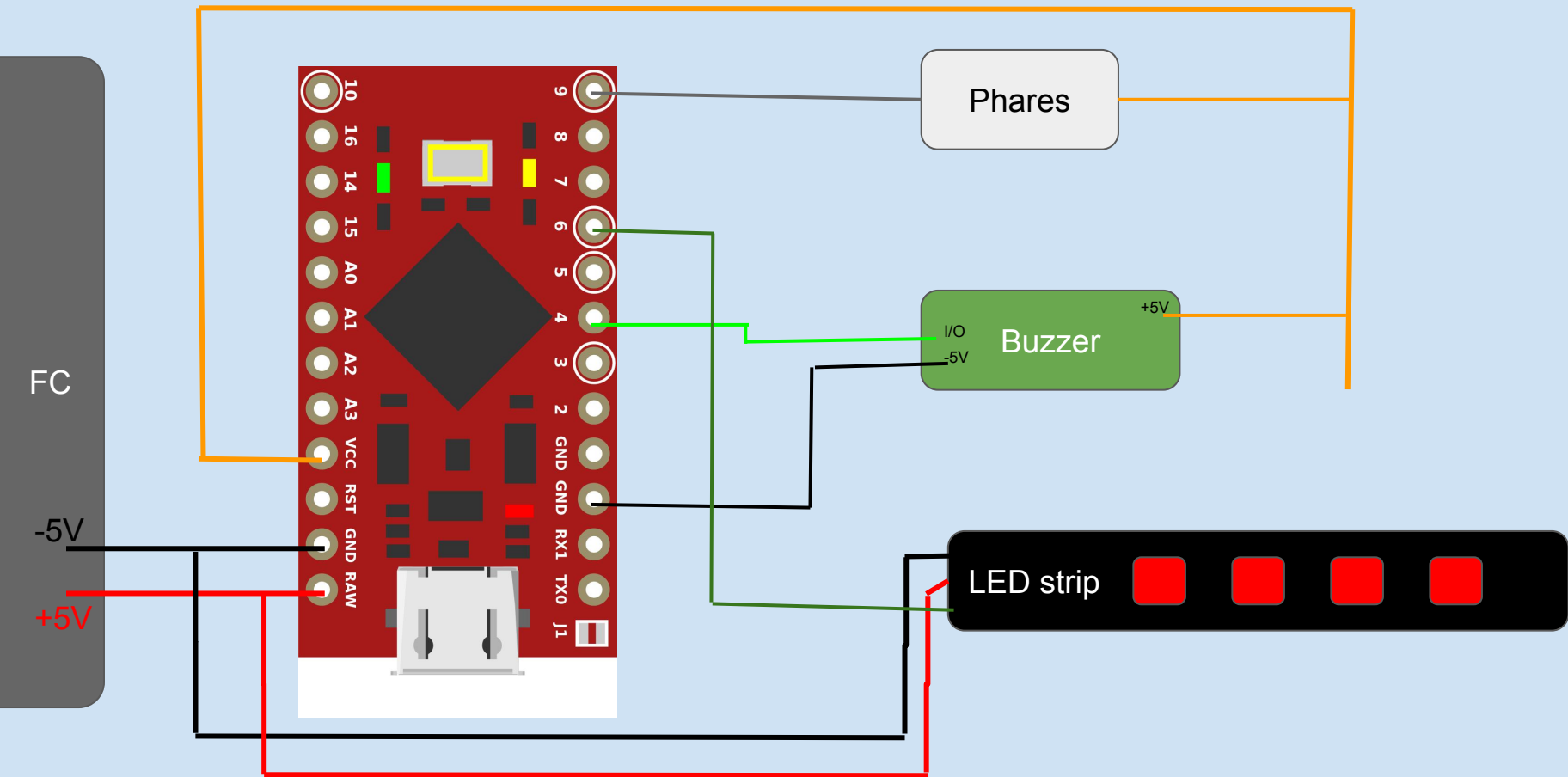
- Buzzer 5V
- Phares 5V
- Led strip 60 leds
- Arduino pro micro

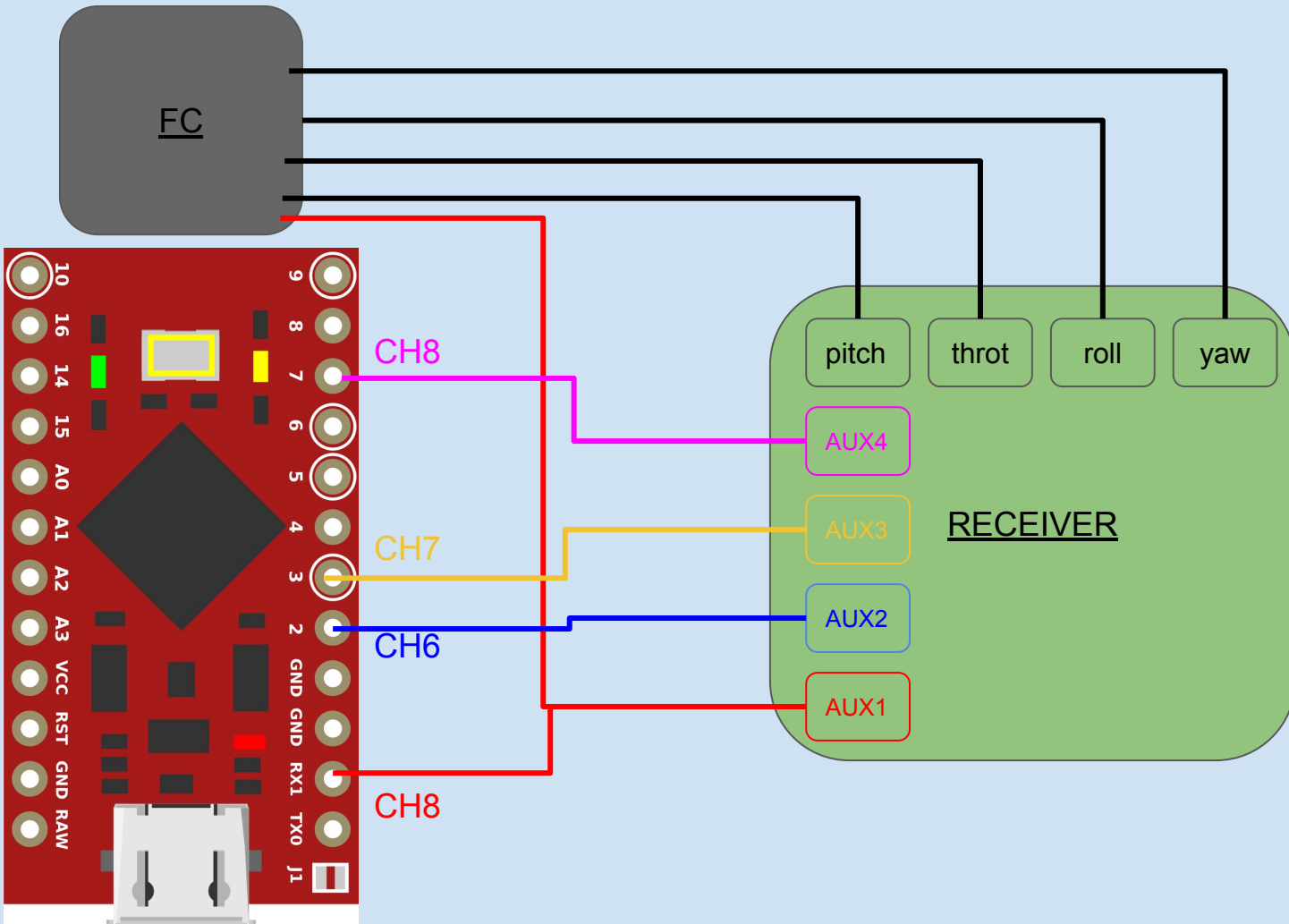
FONCTIONNEMENT

power

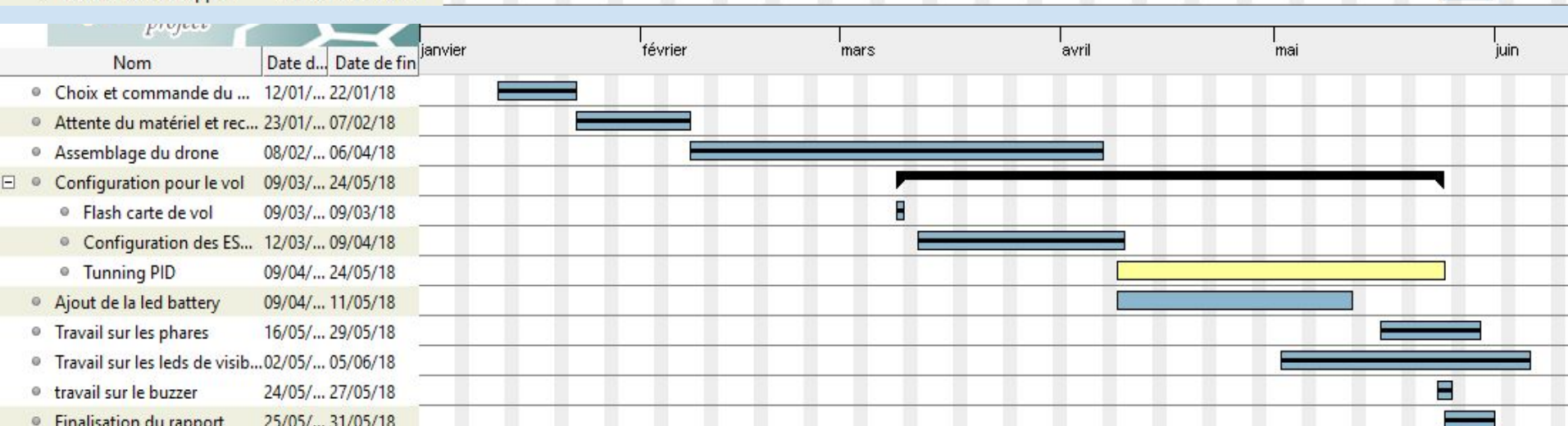
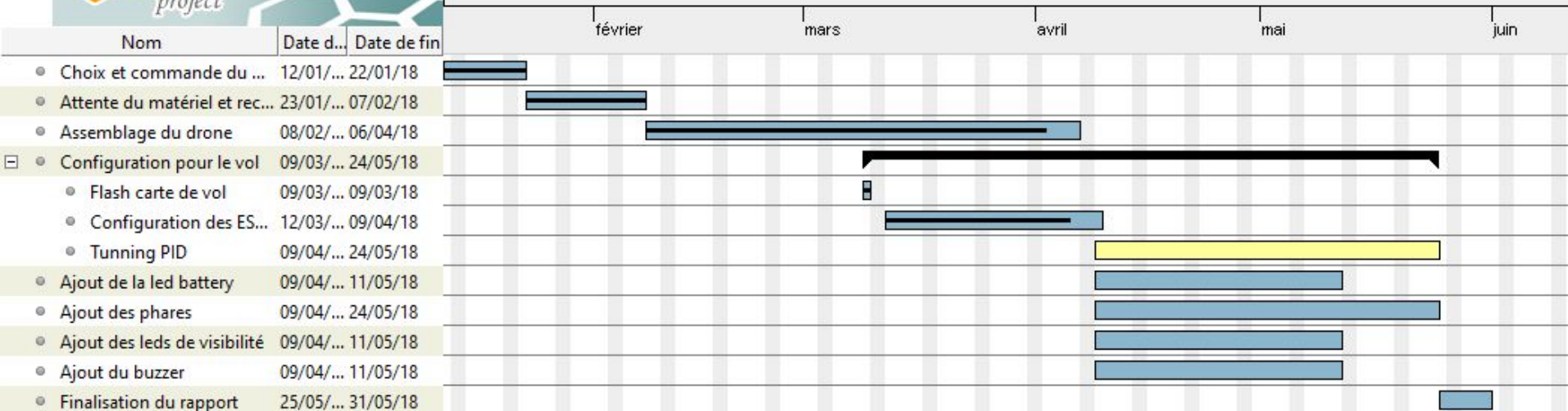
commande







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

