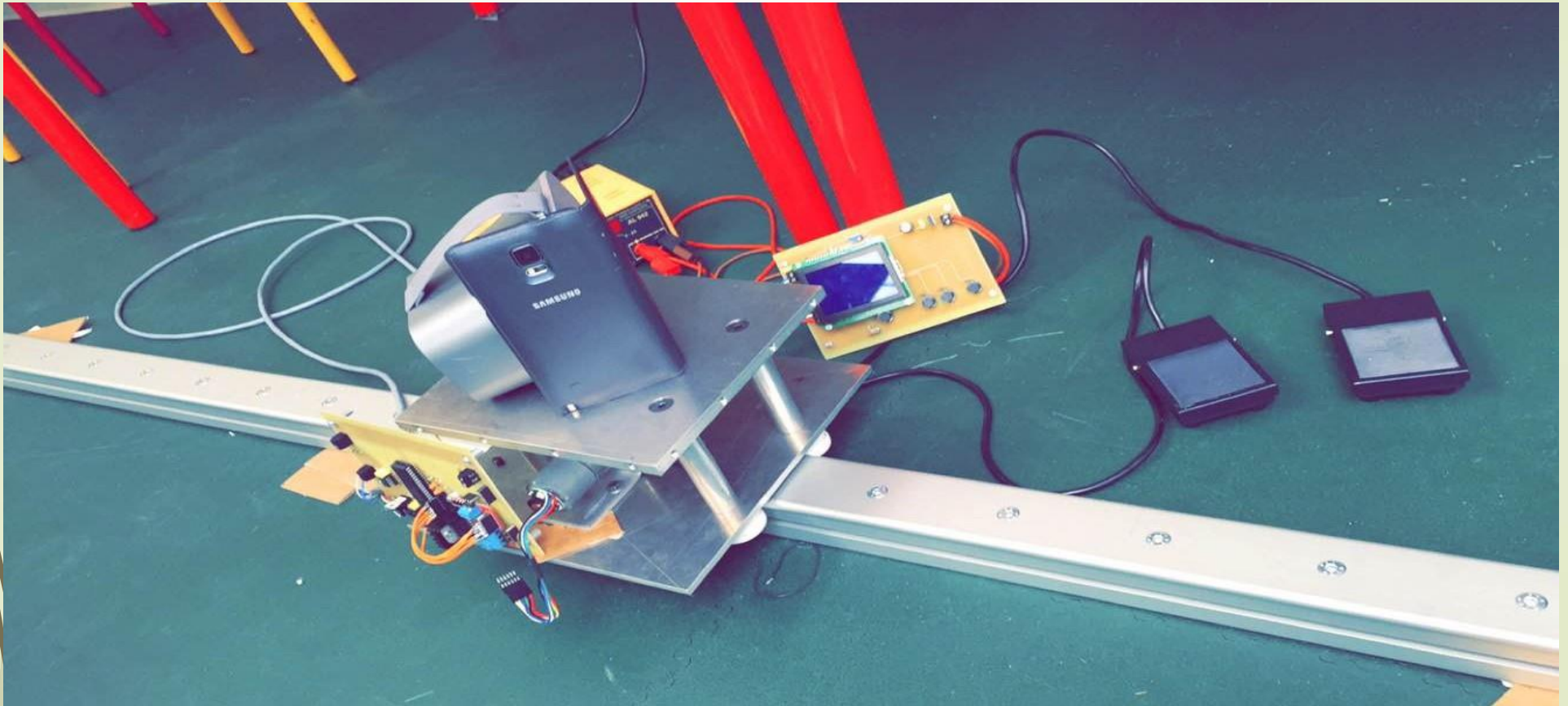


Projet Travelling Vidéo



Atko-Gaudilliere-Kowalkiewicz-2015-2016



Sommaire

- Introduction
- Déroulement des différentes phases du projet
- Etude théorique
- Explication des différentes cartes
- Conclusion

Introduction

➤ Cahier des charges

◆ Objectif

étudier un système de traveling vidéo destiné à être installé dans divers lieux de manifestation artistiques (salle de concert, salle de spectacle)

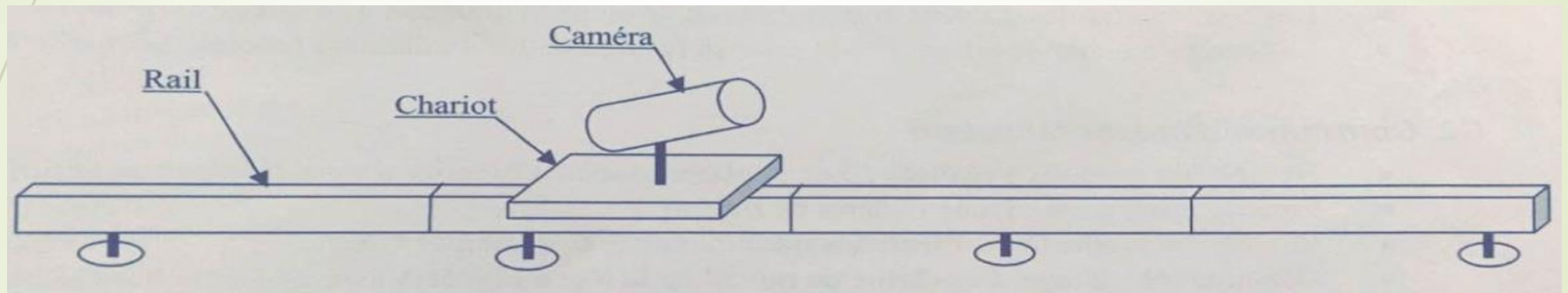
◆ Client

Lycée Jules Viette (Montbéliard)

Introduction

➤ Cahier des charges

◆ Présentation du Projet :



- traveling vidéo installable et démontable facilement par un technicien du spectacle.
- Pilotage du chariot depuis la Régie
- Deux alimentations électriques seront nécessaires sur le chariot
- Le rail support devra être modulable (par tronçons de 2 mètres)
- système de rangement devra faire partie de l'étude mais sera proposé en option pour le client.

Introduction

➤ Cahier des charges

Données Techniques :

- Masse et encombrement de la caméra : 4,5kg environ.
- Energies nécessaires : électrique 220v
- Vitesse Maxi du chariot : 0,25m/s maxi
- Longueur du rail : jusqu'à 8m, par tronçons de 2m
- Hauteur de la caméra par rapport au sol : 150mm du Sol

Durée de Vie : 10 ans minimum

Introduction

➤ Cahier des charges

Fonctions Essentielles a réaliser:

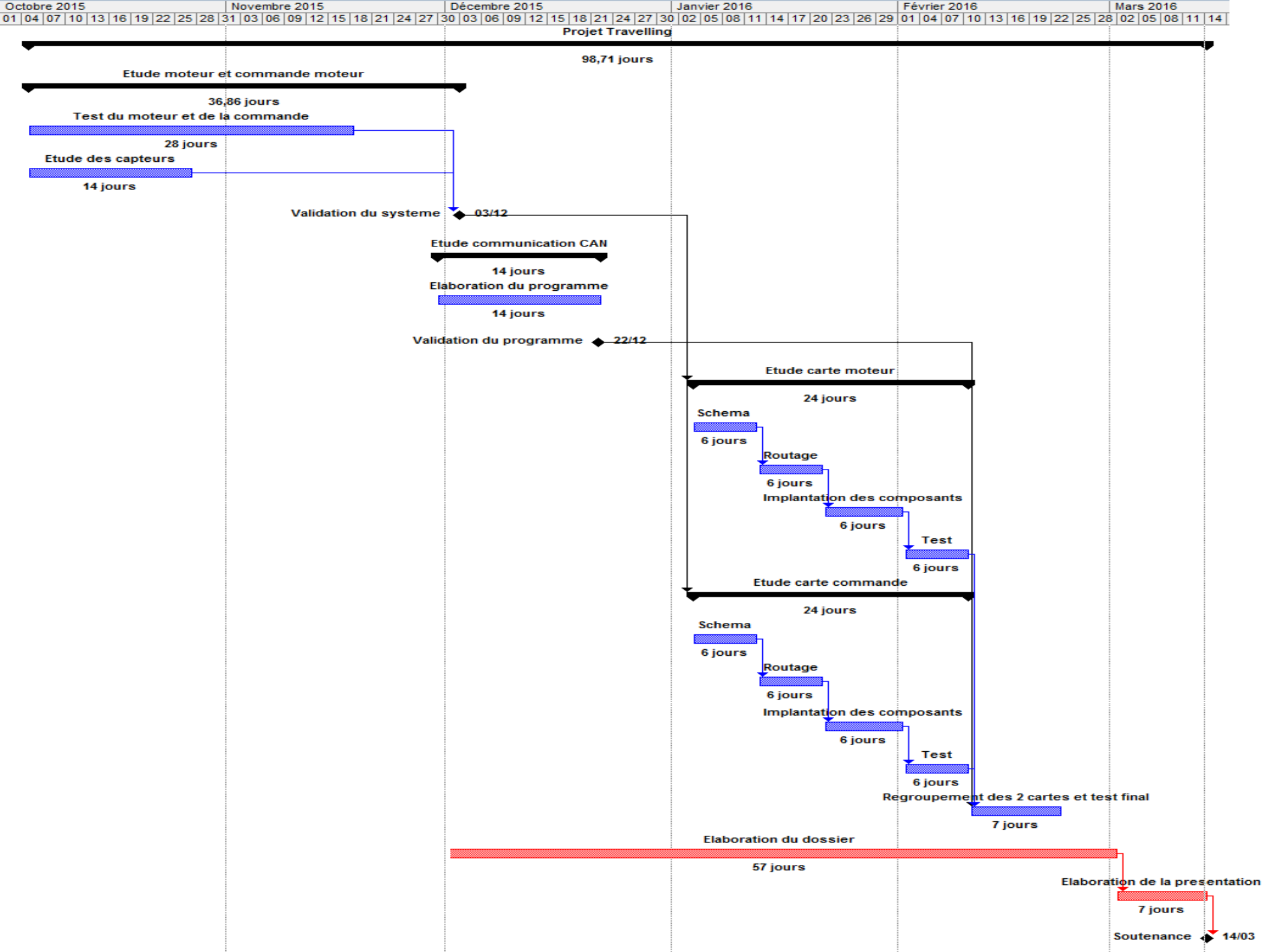
- Supporter la caméra
- Garantir les déplacements de la caméra.
- Assurer le suivi des différents câbles lors des mouvements

Contraintes:

- Contraintes de Conception
- Contraintes d'industrialisation

Résultat Attendu:

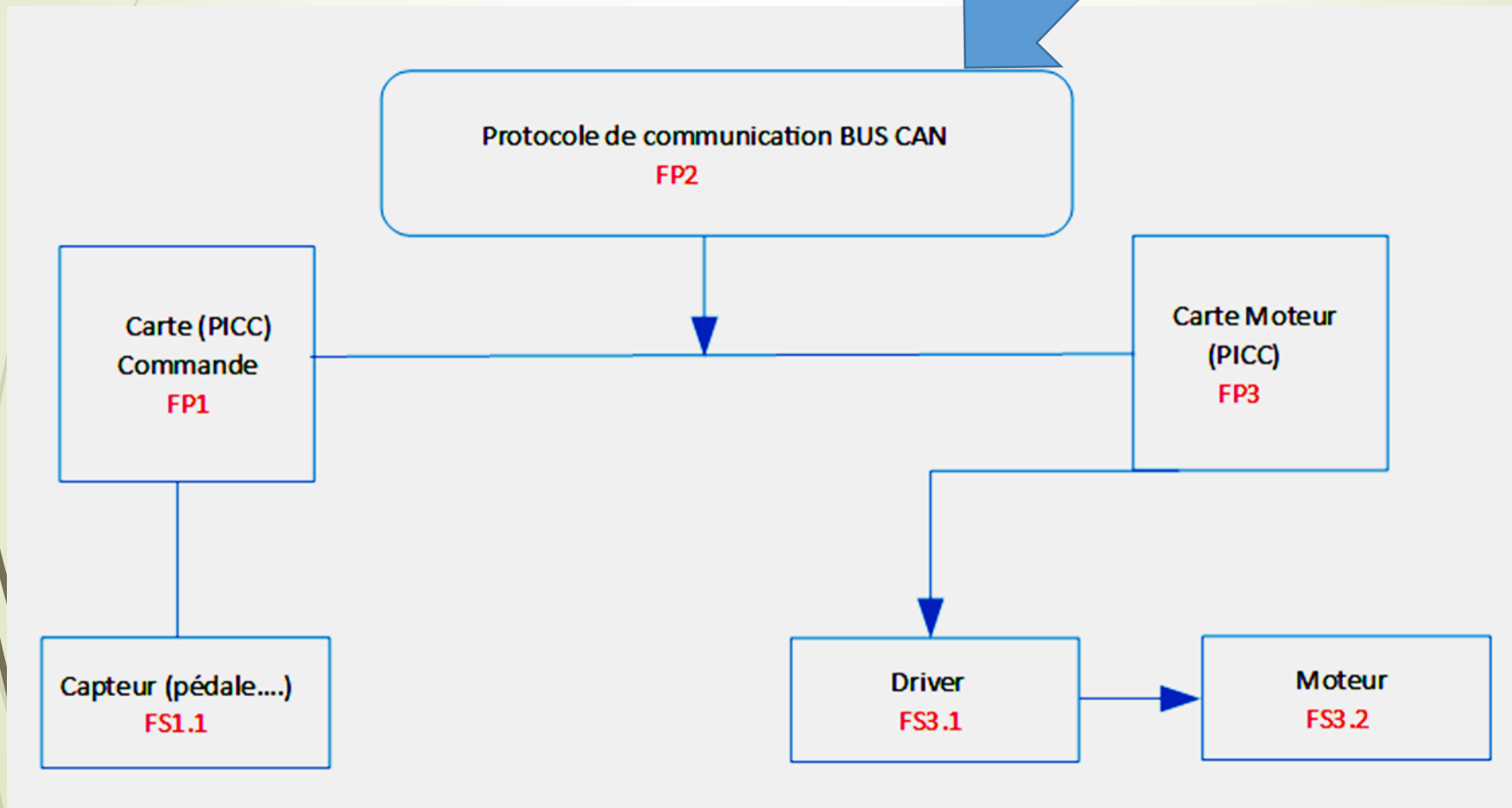
- Plan d'ensemble avec nomenclature complète.
- Plans des pièces à fabriquer



Etude théorique

Schéma fonctionnel

125kbits/s



Etude théorique

♦ **Problèmes rencontrés :**

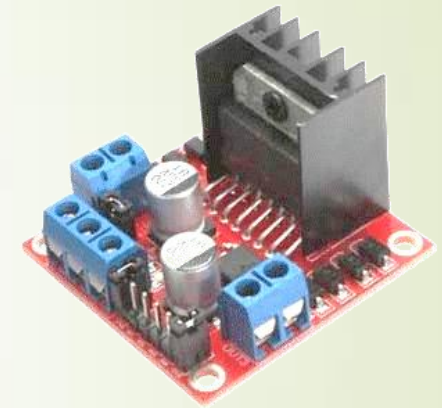
- *Moteur pas a pas*
Avec driver Pololu
- *Moteur a courant continu*

Etude théorique

► Choix du moteur et driver



Moteur avec réducteur 100:1



Driver avec LM298

Etude théorique

► Choix des composants



Afficheur graphique

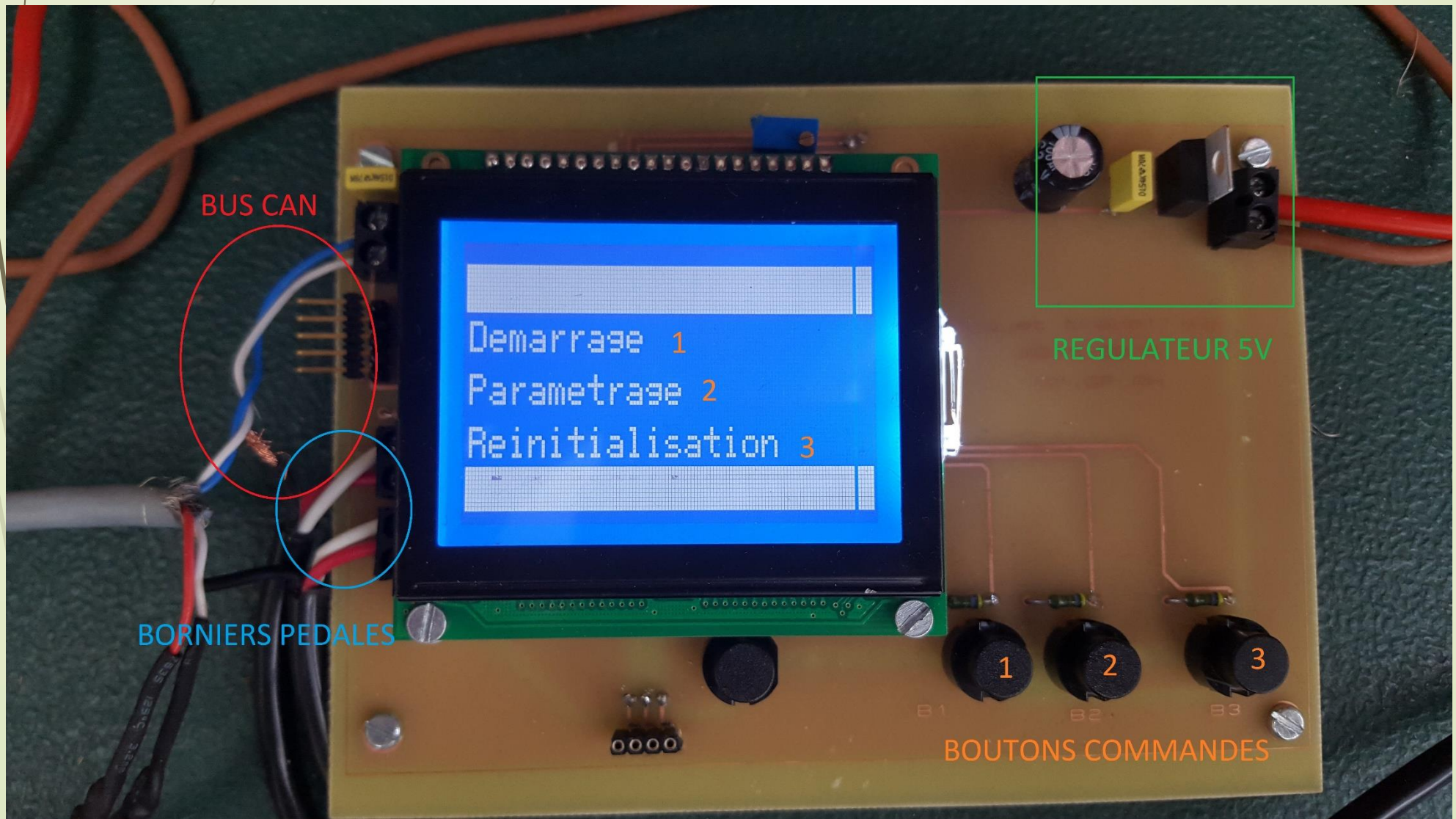
Résolution: 128x64 pixels



Pédales disposant de deux modes de fonctionnement

Explication des différentes cartes

► Carte commande



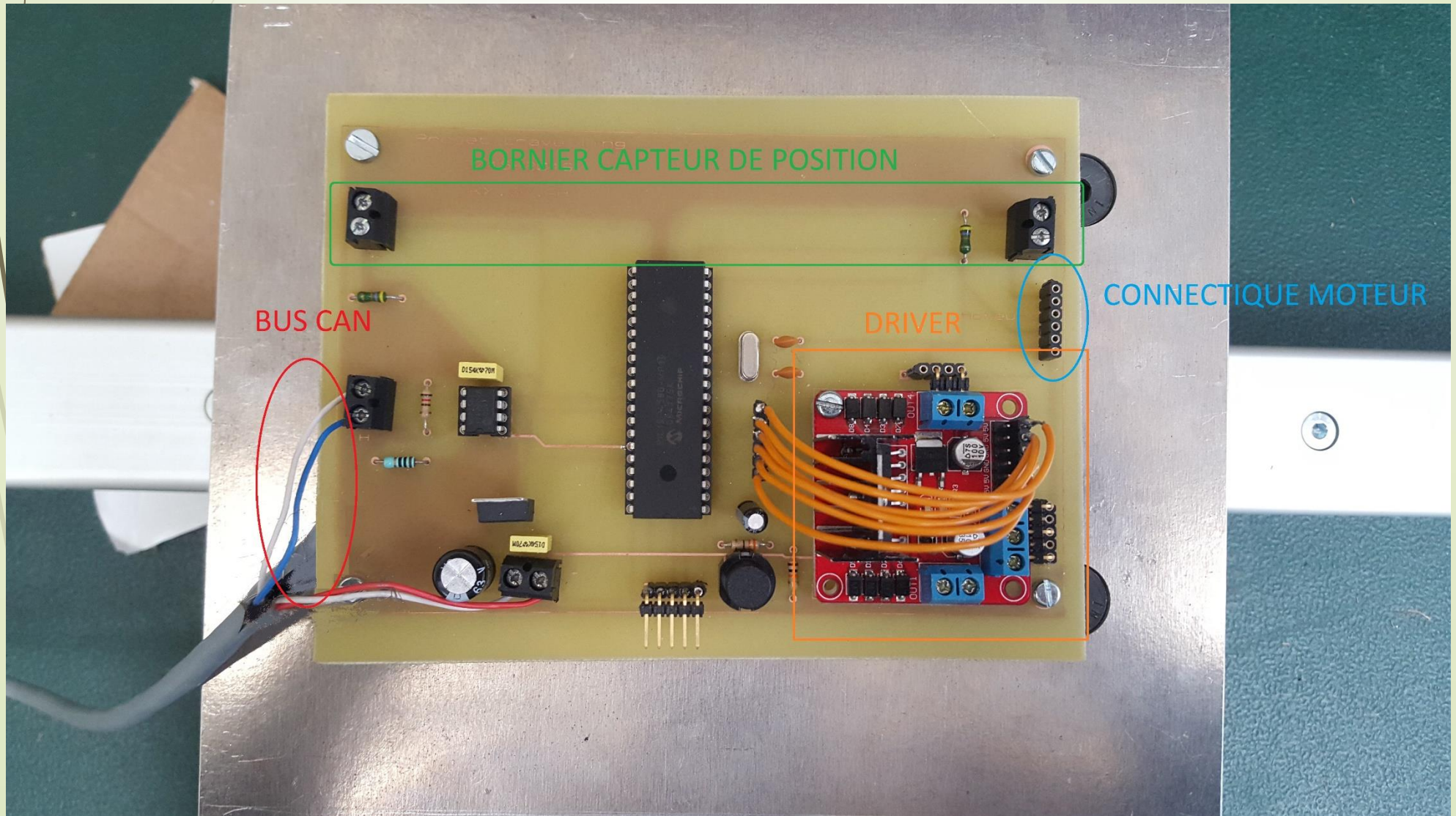
Explication des différentes cartes

► Carte commande



Explication des différentes cartes

► Carte moteur





Conclusion

- Résolution des problèmes rencontrés
- 60 % terminé
- A finir:
 - Déplacement fluide & gestion des impulsions;
 - Développer les menus de l'afficheur
- A commencer :
 - Mémorisation des positions (EEPROM)