Structure de découpage du projet

# Module de puissance V1

# Choisir une batterie

## Préciser les spécifications de la batterie

### Déterminer la capacité nécessaire

### Obtenir la limitation en courant minimal

### Liste de batterie respectant les spécifications

## Test de la batterie

### Produire un plan de test

### Faire un rapport de performance

## Installation

### Faire un CAD de la batterie

### Déterminer l’emplacement sur le rover

### Concevoir un système d’encrage sécuritaire

### Installer la batterie

## Se procurer un système de recharge

### Se procurer un système de recharge sécuritaire pour la compétition

# Concevoir le Harnais Électrique

## Choisir des câbles

### Déterminer le courant nominal pour chaque branche

### Déterminer le courant maximale pour chaque branche (Les fils doivent-ils être conçu pour résister au courant maximal)

### Déterminer la longueur des câbles pour chaque branche

### Déterminer le diamètre des fils pour chaque branche

### Déterminer les spécifications de la gaine isolantes

## Choisir les Connecteurs/terminaux

### Faire une liste des terminaux pour chaque circuits/appareils

### Déterminer les terminaux nécessitant un connecteur

### Trouver les connecteurs adéquats pour chaque terminal

## Concevoir le soutien mécanique

### Déterminer l’emplacement physique des circuits/appareils

### Faire une liste des pièces nécessaires pour fixer les circuits/appareils

### Choisir des œillets si les câbles traversent une surface

### Déterminer les emplacements où il y aura des clips de fixation

### Choisir les clips de fixation pour chacun des emplacements nécessaires

## Organiser les câbles

### Décider comment on place les câbles dans le véhicule (routage)

### Choisir un système de couleur pour les différentes branches

### Instancier un schéma block électrique

### Instancier un schéma de routage

## Installer le harnais

### Installer les œillets et les mountings clips

### Souder les connecteurs/terminaux aux fils pour chaque branche

### Installer les isolants aux points de cuivre à découvert

## Mise à la terre

### Déterminer le nœud sur le circuit on la masse va être brancher Déterminer le point sur le châssis qui va être connecté au châssis

# Concevoir l’électronique du système de puissance

## Convertisseur

### Déterminer les rails qui doivent être interfacé

### Déterminer les caractéristiques du convertisseur selon les spécifications des nœuds de conversion

### Faire un choix des modèles

### Aux besoins, Instancier un/plusieurs pcb(s)

### Faire les achats

## Circuits de protection

### Déterminer le temps de réaction permis dans les branches

### Choisir les appareils et/ou circuits de protections

### Aux besoins, Instancier un/plusieurs pcb(s)

### Faire les achats

## Bouton d’arrêt d’urgence

### Déterminer les limitations en courant, tension et puissance dans le bus de batterie

### Déterminer le temps de réaction permis

### Choisir l’appareil du bouton d’arrêt

### Aux besoins, Instancier un pcb

## Circuit de mesure

### Déterminer les sections à mesurer

### Déterminer quel type de mesure doit être prise pour chaque section

### Déterminer quel appareil (Processeur ou actuateur) doit recevoir la mesure

### Choisir un circuit de mesure adéquat

### Instancier le circuit sur PCB si nécessaire

### Faire les achats

# Gestion