

ROVUS :  Estimer de temps

# Module de puissance V1

Édouard Villemure

*2020-12-*31

|  |  |
| --- | --- |
| 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 de la batterie 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 isolante |  |
| Faire les achats |  |
| 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 |  |
| Faire les achats |  |
| 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 |  |
| Faire les achats |  |
| Organiser le système |  |
| Décider comment on place les câbles dans le véhicule (routage) |  |
| Choisir un système de couleur pour les différentes branches |  |
| Instancier un schéma bloc électrique |  |
| Instancier un schéma de routage |  |
| Installer le harnais |  |
| Installer les œillets et les clips de fixation |  |
| 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 |  |
| Faire les achats |  |
| 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 |  |
| Aux besoins, Instancier un/plusieurs PCB(s) |  |
| Faire les achats |  |
|  |  |
| Gérer le module de puissance |  |
| Initiation |  |
| Définir la portée du projet |  |
| Instancier une structure de découpage |  |
| Mettre en évidence les critères pour chaque livrable |  |
| Estimer le temps des activités |  |
| Mettre en évidence la dépendance des tâches |  |
| Estimer le coût des livrables |  |
| Mettre les documents d’initiation sur le répertoire GIT |  |
| Interfacer les activités sur un logiciel de gestion |  |
| Recrutement |  |
| Faire une liste de logiciels importants à se procurer |  |
| Mettre de l’ordre dans la documentation |  |
| Attribuer des tâches/défis aux nouveaux |  |
| Déterminer les disponibilités et le temps d’ouvrage des nouveaux |  |
| Gestion d’équipe |  |
| Planifier des rencontres d’équipes hebdomadaires |  |
| Prévoir un ordre du jour pour les rencontres |  |
| Tenir un registre des avancements et des nouvelles idées |  |
| Suivi du projet |  |
| Préparer et tenir un registre pour les tâches additionnelles |  |
| Préparer et tenir une courbe en S |  |
| Préparer et suivre un diagramme Gantt |  |
| Préparer et tenir un registre pour noter les critiques du processus de gestion |  |
| Préparer et tenir un registre pour les rencontres des chefs |  |
|  |  |
|  |  |