

**Promotion 2016-2019**

Imérir

Dossier d’Organisation Projet

*BB-8*

BOUVIER Thibault

WILLAUMEZ Aurélien

GEORGET Marvin

6 décembre 2016

Version 1.0

**Ref DOP\_BB-8\_BOUVIER\_V1.0**

Historique des versions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | date | Modifications | Pages modifiées (1) |
| 1.0 | (date) | Création du document | toutes |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

(1) si modification globale, indiquer « toutes »

Sommaire

1. Cadre et objectifs du projet 3

2. Tâches et planning 3

3. Organisation 3

4. Tableau des risques 3

5. Qualité 4

6. Capitalisation de l’expérience 4

# Cadre et objectifs du projet

Dans le cadre du mini MakerFaire de Perpignan du 27 et 28 janvier 2017, nous avons pour objectif de modéliser un BB-8 (Le célèbre Robot de STAR WARS 7) de la conception à la réalisation.

Le MakerFaire est un événement mondial et itinérant regroupant ateliers, présentations et conférences autour des thèmes de la créativité, de la fabrication et des cultures « Do it Yourself ».

# Tâches et planning

Le Projet ce défini en 4 livrable :

Peinture

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Responsable | Durée | Passé | RAF |
| Parti design BB8 | Aurélien |  |  |  |
| Test de différente solution technique | Equipe | 2 | 1 | 1 |
| Peinture | Equipe | 3 | 0 | 3 |
|  |  |  |  |  |
| Parti mécanique |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Conception du plateau en 3D | Aurélien | 1 | 1 | 0 |
| Conception du support de la tête | Aurélien | 2 | 0 | 2 |
| Fabrication du support de la tête | Aurélien | 2 | 0 | 2 |
| Test magnétisme | Aurélien | 2 | 1 | 1 |
| Fabrication du plateau | Aurélien | 1 | 1 | 0 |
| Implantation des composants | Aurélien | 3 | 1 | 2 |
|  |  |  |  |  |
| Parti électronique | Thibault |  |  |  |
| Test moteur | Thibault | 1 | 1 | 0 |
| Câblage | Thibault | 1 | 1 | 0 |
|  |  |  |  |  |
| Parti Programmation | Marvin |  |  |  |
| Test arduino | Marvin | 1 | 1 | 0 |
| Programmation MP3 | Marvin/ Thibault | 3 | 1 | 2 |
| Programmation des moteurs | Marvin | 1 | 1 | 0 |
| Programmation PID | Marvin/ Thibault | 5 | 0 | 5 |
| Programmation Gyroscope | Marvin/ Thibault | 5 | 1 | 4 |
| Programmation RCCAR | Marvin | 1 | 1 | 0 |
| Programmation Bluetooth | Marvin | 2 | 2 | 0 |

# Organisation

CF PDF GANTT

# Tableau des risques

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Description | Fréq | Grav | Crit | Responsable | Action | Etat |
| Choisir la mauvaise solution technique pour la sphère | 4 | 4 | 16 |  | Faire des études pour choisir la solution technique la plus adapté | fin |
| Dépasser le budget | 3 | 3 | 9 |  | Définir ce dont on a besoin, avec soin pour fixer le budget | Fin |
| Glissement des tâches | 4 | 4 | 16 |  | Bien gérer le planning pour repérer les glissements avant qu’ils ne deviennent importants |  |
| Carte Arduino en panne | 1 | 5 | 5 |  | Avoir une carte de rechange grâce au Fablab | Fin |
| Carte Shield moteur en panne | 1 | 5 | 5 |  | Avoir une carte de rechange grâce au Fablab |  |
| Carte Shield Bluetooth en panne | 1 | 5 | 5 |  | Avoir une carte de rechange | Fin |
| Moteur en panne | 1 | 5 | 5 |  | Avoir un moteur de rechange |  |
| Câble électrique défectueux | 1 | 1 | 1 |  | Avoir des câble de rechanger |  |
| Batterie morte | 1 | 5 | 5 |  | Aucune action car nous avons couplé des batteries |  |
| Tête désolidarisé | 3 | 2 | 6 |  | Rajouter des aimants pour une meilleure attraction |  |
| Corps Disloqué | 2 | 5 | 10 |  | Mettre du chatterton |  |
| Aimant sous puissant |  |  |  |  | Rajouter des aimants pour une meilleure attraction | Fin |
| Personnel absent | 2 | 3 | 6 |  | Avoir un SVN propre pour savoir l’avancé de chaqu’un |  |
| Téléphone HS | 2 | 3 | 6 |  | Avoir un autre téléphone doté de l’application | fin |

# Qualité

Codage

Code commenté et documenté à chaque version par Doxygène

Code claire pour une compréhension facile

Mécanique

Conception 3D réalisé avant montage mécanique

Test cinématique sur la DAO

La sphère doit résister à un choc

La tête doit rester sur le corps

Design

Robot ressemblent au bb8 du film

# Capitalisation de l’expérience

*En fin de projet*