



Promotion 2016-2019

Imérir

# Dossier d'Organisation Projet

## *Vision*

Breton Valentin  
Fournier Yannick  
de Claverie Guillaume

25/01/2017  
Version 4.0

## Historique des versions

---

Version	date	Modifications	Pages modifiées (1)
1.0	06/12/2016	Création du document	Création
2.0	12/12/2016	Modifications générales	Toutes
3.0	04/01/2017	Modifications générales	Toutes
3.1	12/01/2017	Mise à jour tableaux des taches	3-4
4.0	25/01/2017	Modifications générales	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.....	5
5. Qualité .....	6
6. Capitalisation de l'expérience .....	6

## 1. Cadre et objectifs du projet

Création d'un ensemble support, caméra, servomoteurs permettant d'obtenir une vision immersive à l'aide d'un smartphone et de google cardboard. Ce projet devra être réalisé pour le 27 et 28 janvier dernier délai dates du Maker Faire de Perpignan.

## 2. Tâches et planning

1. Rédiger le Cahier des charges et tenir à jour la documentation
2. Obtenir le matériel (Caméra, carte Raspberry, servomoteurs, ...)
3. Communiquer avec la carte Raspberry et la caméra
4. Mise en place de la caméra (prêter par le Fablab)
5. Mise en place d'une solution permettant de voir ce que le robot voit sur un smartphone (application, récupération d'image)
6. Création d'un support comportant deux servomoteurs pour la caméra
7. Récupération des données du gyroscope et lecture de ses données pour contrôle des servomoteurs avec le smartphone
8. Mise en place de l'ensemble support, servomoteur, caméra sur un casque

## 3. Organisation

Breton Valentin : Développeur

Yannick Fournier : Développeur

Guillaume de Claverie : Chef de projet

	Responsable(s)	Durée	Durée réel	Reste à faire
Prise d'information sur les servomoteurs	Valentin Breton	1 jour et ½ journée	1 jour et ½ journée	Terminée
Récupération servomoteurs au FabLab	Valentin Breton	½ journée	½ journée	Terminée
Conception du support pour la caméra	Valentin Breton	3 jours	5 jours	Terminée
Imprimer en 3D le support caméra	Valentin Breton	2 jours	1 jour ½ journée	Terminée
Mise en place de l'ensemble support sur le casque	Valentin Breton Yannick Fournier Guillaume de Claverie	1 jour	1 jour	En cours
Faire fonctionner l'ensemble caméra,	Valentin Breton			

servomoteur, smartphone	Yannick Fournier Guillaume de Claverie	5 jours	5 jours	Terminée
Récupérer une image en temps réelle nette et précise de la caméra	Yannick Fournier	3 jours	1 jour et ½ journée	Terminée
Récupération du flux vidéo sur un serveur	Yannick Fournier	2 jours	1 jour	Terminée
Maintenir à jour la documentation	Guillaume de Claverie	1 jour	2 jours	Terminée
Assister Valentin dans la création du support caméra	Guillaume de Claverie	1 jour	2 jours	Terminée
Créer le serveur pour le flux vidéo	Yannick Fournier Guillaume de Claverie	2 jours	1 jour	Terminée
Récupération des données du gyroscope	Yannick Fournier	2 jours	2 jours	Terminée
Lecture de ses données pour contrôle des servomoteurs avec le smartphone	Yannick Fournier Guillaume de Claverie	5 jours	8 jours	Terminée
Création d'une application récupérant le flux vidéo sur un smartphone	Valentin Breton Guillaume de Claverie	2 jours	2 jours	Terminée
Division de l'image obtenue sur le smartphone en SBS (side by side) pour un meilleur rendu visuelle en VR	Valentin Breton	2 jours	3 jours	Terminée

**Le 27 et 28 Janvier 2017** : Fin du projet et début de la présentation au Maker Faire.

**Le 29 Janvier 2017** : Fin de la période de Projet.

### Ressources techniques :

Caméra (prêtée par le FabLAB, USB), carte Raspberry, clé wifi, rétroprojecteur, ordinateurs, smartphone, servomoteurs, imprimante 3D, documentation, internet, casque.

## 4. Tableau des risques

Description	Fréq	Grav	Crit	Responsable	Action	Etat
Impossibilité de finir le projet dans les temps	5	5	25	de Claverie Guillaume	Rédiger un planning des tâches et s'y référer régulièrement afin de prendre les mesures nécessaires en cas de retard.	OK
Problème mécanique	2	5	10	Breton Valentin	Demander à un technicien compétent du FabLab en cas de problème mécanique	OK
La documentation n'est pas claire et tenue à jour	3	3	9	Breton Valentin, Fournier Yannick, de Claverie Guillaume	Penser régulièrement à mettre à jour la documentation et participer aux réunions hebdomadaires pour la présentation de l'avancement du projet, pouvoir vérifier rapidement et facilement que les documents sont mis à jour.	OK
Manque de communication dans l'équipe ou avec le client	2	4	8	de Claverie Guillaume	Faire un bilan du travail de l'équipe chaque soir pour savoir où on en est. Faire le point avec le client lors de la réunion hebdomadaire.	OK
Toujours pas de caméra à la fin du projet	3	5	15	de Claverie Guillaume	Commander rapidement la caméra ou voir avec le FabLab pour en obtenir une afin de la recevoir dans les délais	OK
La caméra achetée/prêtée est incompatible avec la carte Raspberry	2	5	10	Fournier Yannick	Utiliser la Documentation disponible sur le site constructeur du WifiBot et de la Caméra	OK
Difficulté à installer correctement la caméra au support	2	5	10	Breton Valentin	Faire appel à un technicien compétent ou chercher une notice de montage	OK
Difficulté à programmer la caméra et son interface	3	5	15	Fournier Yannick, de Claverie Guillaume	Se renseigner sur internet pour la communication entre une caméra et une carte Raspberry	OK
Servomoteurs indisponibles ou incompatibles avec notre système	2	3	6	Breton Valentin	Servomoteurs de rechange disponible au Fablab	OK
Maladie	2	3	6	Breton Valentin, Fournier Yannick, de	Se soigner en cas de symptômes apparent, sauvegarder les données régulièrement pour le	OK

				Claverie Guillaume	partage, communication constante.	
Impossibilité de retirer une image nette et fluide de la caméra	5	5	25	Fournier Yannick	Demander de l'aide à des personnes compétentes au sein de l'établissement ou du FabLab	OK
Impossibilité à récupérer l'image sur un smartphone	5	5	25	de Claverie Guillaume	Demander de l'aide à des personnes compétentes au sein de l'établissement ou du FabLab	OK
Achat non effectuer/ non livré	5	5	25	de Claverie Guillaume	Préférer l'achat de fourniture disponible en magasin et le plus rapidement possible	OK
Problème avec la raspberry, servomoteurs, caméra (ne fonctionne plus)	5	5	25	de Claverie Guillaume	Possibilité d'en récupérer une autre au Fablab et sauvegarder régulièrement les données sur le drive	OK
Difficulté à l'assemblage de l'ensemble Caméra, servomoteurs, support, casque	5	5	25	Breton Valentin, Fournier Yannick, de Claverie Guillaume	Demander de l'aide à des personnes compétentes au sein de l'établissement ou du FabLab	OK
Problème de sécurité durant le Maker Faire	2	3	6	Breton Valentin, Fournier Yannick, de Claverie Guillaume	S'assurer qu'il y est toujours quelqu'un pour surveiller et faire respecter les distances de sécurité autour de l'utilisateur	OK
Problème d'alimentation	5	5	25	de Claverie Guillaume	Mise à disposition par le Fablab de plusieurs batteries externes compatibles	OK

## 5. Qualité

- Les délais sont respectés (Vérifier régulièrement sur le planning l'avancement du projet).
- Documentation présente, clair et maintenu régulièrement à jour (Vérifier grâce aux différentes réunions et aux documents mis en ligne sur le drive).
- Programme clair (insérer des lignes de commentaire) afin qu'un programmeur extérieur puisse le comprendre.
- Les interfaces et les commandes devront être claires et précises.
- L'image obtenue devra être nette et fluide.
- Les servomoteurs seront correctement mis en place et la caméra aura une bonne fixation pour un rendu nette (faire attention au montage mécanique et prendre en compte l'usure et l'environnement).
- Une présentation du projet sera faite au Maker Faire (Diapositives, présentation orale et démonstration)
- Tout fonctionne et le client est satisfait.

## 6. Capitalisation de l'expérience

*En fin de projet*