

**Dossier d'Organisation Projet**

KUKAKULA

**25/09/2015**

**BIDEAU Guilhem**

**HILAIRE Laurent**

**FAIVRE Quentin**

**BES Arnaud**

**Version 1.0**

**Sommaire**

[I) Cadre et objectifs du projet](#h.gjdgxs)

[1) Cadre](#h.30j0zll)

[2) Objectif](#h.tyjcwt)

[II) Description des tâches et planning](#h.4d34og8)

[1) Liste des tâches](#h.17dp8vu)

[A) Diagramme de Gantt](#h.3rdcrjn)

[B) Diagramme des Ressources](#h.26in1rg)

[3) Dates clés du projet](#h.35nkun2)

[4) Budgets](#h.ec8joidtr09x)

[1) Ressources humaines :](#h.nlpjv2gyk4jp)

[A) Création du DOP](#h.2jxsxqh)

[B) Tâche](#h.z337ya)

[2) Ressources humaines externes :](#h.nn48en88tpgl)

[3) Moyens techniques :](#h.4fghayr2jouf)

[4) Tâches de communication :](#h.4i7ojhp)

[5) Absences prévues](#h.o1olpacgcvrv)

[IV) Identification des risques](#h.6ytkyenu6sn4)

[V) Qualité](#h.bhdupgvfaoae)

[VI) Capitalisation de l’expérience](#h.81twabpjyrym)

[VII) Annexe](#h.1pxezwc)

# 

# 

# 

# I) Cadre et objectifs du projet

## 1) Cadre

Le projet se déroule entre le lundi 2 Novembre 2015 et le mardi 10 Novembre 2015.

Le sujet est d’arriver à piloter un robot de la marque Kuka via une souris 3D. A la fin du projet le robot doit pouvoir apprendre des points et des trajectoires puis pouvoir les exécuter de façon automatique. Le projet est découpé en quatre parties à réaliser.

## 2) Objectif

Ce projet permet de renforcer et étendre les connaissances acquises à l’IMERIR. L’objectif est de pouvoir déplacer le robot pour lui faire apprendre de nouvelles séries de mouvements pour faciliter le changement de tâche du robot.

# II) Description des tâches et planning

## 1) Liste des tâches

* DOP: Rédaction du Dossier Organisation Projet
* Lecture des données de la souris
* Envoie d’ordres simples au robot
* Gérer les capteurs de la cellule
* Manipuler le robot en temps réel grâce à la souris 3D
* Enregistrer des trajectoires
* Rejouer les trajectoires apprises
* Savoir déterminer les dimensions du stock

2) Planning

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Date | Évènement | Etat |
| Du 02/11/2015 au 04/11/2015 | DOP | En cours |
| Du 03/11/2015 au 03/11/2015 | Lecture des données de la souris  Envoie d’ordres simples au robot | Fait |
| Du 04/11/2015 au 05/11/2015 | Gérer les capteurs  Manipuler le robot le temps réel | Non fait |
| Du 06/11/2015 au 06/11/2015 | Enregistrer des trajectoires  Rejouer les trajectoires | Non fait |
| Du 09/11/2015 au 09/11/2015 | Savoir déterminer le stock | Non fait |
| Du 10/11/2015 au 10/11/2015 | Démonstration | Non fait |

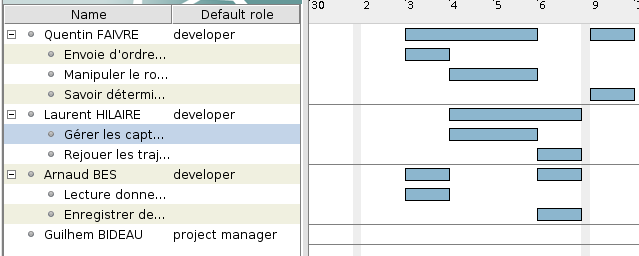
### 

### **A) Diagramme de Gantt**

### 

### Screenshot - 04112015 - 10:14:43.png

### **B) Diagramme des Ressources**



## 3) Dates clés du projet

* 4 Novembre 2015 : Remise du DOP première version
* 6 Novembre 2015 : Robot bouge et enregistre des trajectoires
* 12 Novembre 2015 : Présentation du projet

## 4) Budgets

Le matériel nécessaire nous est fourni par l’école ou par nous-même, et tous les logiciels utilisés sont libre d’accès. Deux DLL sont fournies par les intervenants pour permettre la connexion à la souris et au robot.

III) **Répartition des tâches**

## 1) Ressources humaines :

### **A) Création du DOP**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nom | Identification de l'objectif | Identification des risques | Définir le planning | Répartitions des tâches |
| BIDEAU | X | X | X | X |
| BES |  |  |  |  |
| HILAIRE |  | X |  |  |
| FAIVRE |  |  |  |  |

### **B) Tâche**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nom | Lecture des données de la souris | Envoie d’ordres simples au robot | Gérer les capteurs de la cellule | Manipuler le robot en temps réel grâce à la souris 3D | Enregistrer des trajectoires | Rejouer les trajectoires apprises |
| BIDEAU |  |  |  |  |  |  |
| BES | X |  |  | X |  | X |
| HILAIRE |  |  | X |  | X |  |
| FAIVRE |  | X |  | X |  |  |

## 

## 2) Ressources humaines externes :

* A. RHARMAOUI Professeur IMERIR
* S. BACH intervenant NOVALYNX
* R. PARLOUAR intervenant NOVALYNX

## 3) Moyens techniques :

* Ordinateurs portables personnels
* Ordinateurs fixes de l’IMERIR
* Rétroprojecteur et toile de projection (fournis par l’IMERIR)
* Supports numériques ou papiers des cours
* Robot Kuka
* Souris 3D
* Depot Git https://github.com/Bideau/KukaKula

## 4) Tâches de communication :

Chaque étudiant aura le moyen de communiquer avec les autres membres du projet durant la réalisation des différentes tâches.

Ci-dessous les informations pour la communication en cas de diverses nécessités.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nom | N° téléphone | Adresse mail |
| BIDEAU | 06 63 04 56 51 | guilhem.bideau@imerir.com |
| BES | 06 60 76 13 74 | arnaud.bes@imerir.com |
| HILAIRE | 06 63 08 34 82 | laurent.hilaire@imerir.com |
| FAIVRE | 06 34 60 36 64 | quentin.faivre@imerir.com |

## 

## 5) Absences prévues

Sauf indications contraires, aucune absence des membres de l’équipe n’est prévue. Le DOP sera mis à jour le cas échéant.

# 

# 

# IV) Identification des risques

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Risque | Solutions **Préventive** | **Curative** | Probabilité | Importance | Criticité | Responsabilité | État |
| Absence incongrue d’un membre | Prévoir du temps supplémentaire et des personnes en plus pour les tâches | Mise en place des personnes en plus sur la tâche | 2 | 4 | 8 | Équipe | Non |
| Absence prévu d’un élève non noté | Établir un planning des absences prévues | Mise en place d’une autre personne sur la tâche | 1 | 4 | 4 | Équipe | Non |
| Indisponibilité de toutes les salles | Réserver à l’avance une salle. | Aller chez l’un des membres pour travailler. | 1 | 3 | 3 | Équipe | Non |
| Indisponibilité de rétroprojecteur | Réserver à l’avance un rétroprojecteur. | Imprimer des supports papier. | 2 | 2 | 4 | Équipe | Non |
| Pas d’accès à internet pour les documentations | Télécharger les documentations en avance. | Passer par la connexion internet mobile afin d'accéder aux sites voulus. | 2 | 4 | 8 | Équipe | Non |
| Retard du projet | Technique de management. Bonne organisation. | Mettre en place un suivit des personnes du groupe. | 4 | 5 | 20 | Équipe | Non |
| Échec du projet | 1 | 5 | 5 | Équipe | Non |
| Difficultés du projet | 3 | 3 | 9 | Équipe | Non |
| Défaut de compétence sur un domaine | Rajout de personnes compétentes sur la tâche. | Faire appel à des personnes compétentes dans le domaine ou/et au corps professoral. | 2 | 2 | 4 | Équipe | Non |
| Gestion des horaires et des pauses | Fixer les horaires dès le début du projet. | Discussion avec les personnes concernées. | 4 | 3 | 12 | Équipe | Non |
| Les horaires d’accès au robot ne conviennent pas | Se mettre d’accord sur les horaires intéressante | Discussion avec les personnes du groupe | 5 | 2 | 10 | Équipe | Non |
| Planning d’accès au robot non respecté | Fixer les horaires dès le début du projet. | Discussion avec les chefs de projet | 4 | 3 | 12 | Les chefs de projet | Non |
| Utilisation du robot Kuka non conforme | Rappeler les règles d’utilisation du robot régulièrement | En faire part au membre du groupe | 2 | 4 | 12 | Équipe | Non |

# 

# 

# V) Qualité

* L'évaluation de la qualité portera sur le code et la présentation du résultat final.

# VI) Capitalisation de l’expérience

De façon à améliorer notre expérience de part : les points qui mériteraient d’être approfondis, l’identification et la compréhension des erreurs, et, ainsi capitaliser sur l’expérience acquise.

Il sera aussi intéressant de noter les points de satisfaction.

# VII) Annexe

1. Compte rendu
   1. 05 Novembre

Le langage choisi est WinDev pour sa facilité et sa rapidité d'écriture de code. Certains problèmes sont apparus suites à ce choix. Les DLL ont posées des problèmes à l'intégration dans WinDev. Après plusieurs tests le problème a pu être résolu.

Nous avons aussi eu des difficultés à avoir accès au robot du au partage des ressources. Pour régler ce problème un planning a été mis en place entre les différents chefs de projets.

* 1. 06 Novembre

Plusieurs tests ont été réalisés pendant la journée, suite à ça des problèmes ont été détecté pour les fermetures et ouvertures de la pince. Un problème été existant dans les appels de la DLL.

* 1. T