



Projet d’intégration robotique 3ème années Kuka cobo



**28/09/2015**

**Version 0.3**

**Sommaire**

[I) Cadre et objectifs du projet](#h.3znysh7)

[1) Cadre](#h.2et92p0)

[2) Objectif](#h.3dy6vkm)

[II) Description des tâches et planning](#h.1t3h5sf)

[1) Rédaction Documentaire](#h.4d34og8)

[2) Tâches à effectuer](#h.4d34og8)

3) Planning

[4) Budgets](#h.26in1rg)

III) Répartition des tâches

1) Ressources humaines

2) Ressources humaines externes

[3) Moyens techniques](#h.3j2qqm3)

[4) Tâches de communication](#h.1y810tw)

[5) Absences prévues](#h.2xcytpi)

[IV) Identification des risques](#h.1ci93xb)

1) Tableaux des risques

2) Problèmes rencontrés

[V) Qualité](#h.3whwml4)

[VI) Capitalisation de l’expérience](#h.3as4poj)

# 

# 

# 

# **I) Cadre et objectifs du projet**

## 1) Cadre

Le projet se déroule du lundi 28 septembre au jeudi 8 octobre.

Dans le cadre du projet personnel de troisième année d’étude à l’IMERIR, Notre groupe programmera un robot kuka de type collaboratif. Il aura lieu à l’IMERIR dans les locaux habituels. Le projet sera développé en C# pour la partie IHM et le traitement des données pour le kuka sera en Java.

## 2) Objectif

## 

Les objectifs obligatoires sont les suivants :

- Création d'une IHM en C#

- Faire bouger un robot Kuka grace à un programme en java

- Envoyer des ordres de l'IHM au kuka

- Faire déssiner le Robot Kuka sur un

- Travailler avec un robot collaboratif.

# II) Description des tâches et planning

## 1) Rédactions documentaire

Nous réalisons ce document afin de pouvoir suivre l’évolution de ce projet et de le présenter. En conséquence de quoi, ce document viendra à être modifié, en sus des mises à jour dû à l’avancement du projet.

2) Tâche à effectuer

La phase de projet a démarré le 28/09/2015 et se poursuivra jusqu’au 08/10/2015. Pendant cette phase, les tâches seront les suivantes :

* Une partie coté Kuka en Java
  + Traiter les ordres reçus
  + Exécuter les ordres de mouvement reçus
  + Créer le mouvement d’approche de la surface
* Une partie IHM en C#
  + Communiquer avec un kuka
  + Envoie des ordres au kuka
  + Traiter un fichier SVG pour en retirer des points de passage
  + Récupérer les ordres de mouvement à partir des points

3) Planning

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Date | Évènement | Etat |
| 28/09/2015 | DOP | Fait |
| 30/12/2015 | Début du developpement | Non fait |
| 04/10/2015 | Fin du developpement, test et intégration | Non fait |
| 07/10/2015 | Fin du projet | Non fait |
| 08/10/2015 | Démo du programme sur le kuka | Non fait |

### 

## 4) Budgets

Le projet prévu pour ce projet est de 0€. Le matériel nécessaire nous est fourni par l’école ou par nous même, et tous les logiciels utilisés sont libre d’accès.

III) **Répartition des tâches**

## 1) Ressources humaines :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nom | Gestion de projet | Java Kuka | C# IHM |
| BIDEAU |  | X |  |
| AUBERT |  |  | X |
| BES |  | X |  |
| FAIVRE |  |  | X |
| HILAIRE | X |  |  |

### 

## 2) Ressources humaines externes :

* Baptiste et Christophe (Intervenant de l’association evotion)
* [Ahmed Rharmaoui](https://plus.google.com/u/0/107311244562309195852?prsrc=4) (Professeur IMERIR)

## 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
* Tableaux et feutres de couleur
* Robot Kuka collabortif
* Dépot Git https://github.com/Bideau/KukaDraw.git

## 4) 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 divers nécessités.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nom | N° téléphone | Adresse mail |
| BIDEAU | 06 63 04 56 51 | guilhem.bideau@imerir.com |
| AUBERT | 06 65 22 78 49 | christophe.aubert@imerir.com |
| BES | 06 60 76 13 74 | arnaud.bes@imerir.com |
| FAIVRE | 06 34 60 36 64 | quentin.faivre@imerir.com |
| HILAIRE | 06 63 08 34 82 | laurent.hilaire@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**

## 1) Tableau des risques

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Risque | Solutions | | Probabilité | Importance | Criticité | Responsabilité | État |
| **Préventive** | **Curative** |
| 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 absence prévu | 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 |
| Echec 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 | Equipe | 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 horaire d’accès au robot ne conviennent pas | Se mettre d’accord sur les horaires intérréssante | 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 | Rapeller les règle d’utilisation du robot régulièrement | En faire part au menbre du groupe | 2 | 4 | 12 | Équipe | Non |

## 

## 2) Problèmes rencontrés

Le réseau internet a été indisponible le lundi 28/09/2015 après-midi des diffictulté à travaillé correctement on était rencontré.

# V) **Qualité**

La première des qualités est le fonctionnement du logiciel. Toutes les règles de base doivent avoir été implémentées pour pouvoir prétendre à l’achèvement de la partie obligatoire du projet.

# VI) **Capitalisation de l’expérience**

Tout au long du projet il sera nécessaire de revenir sur le DOP et de l’enrichir.

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.