

# **Projet KUKA**

# Sommaire

<b>1) Cadre et objectif du projet.....</b>	<b>3</b>
<b>2) Présentation du projet.....</b>	<b>3</b>
<b>3) Les Echéances et les Taches (DeadLine le 08/10/2015).....</b>	<b>4</b>
<b>4) Organisation des ressources.....</b>	<b>5</b>
4.1) Ressources humaines et organisations.....	5
4.2) Ressources humaines externes :.....	5
4.3) Moyens techniques à mettre en place :.....	5
4.4) Démarches de communication :.....	6
<b>5) Identification des risques.....</b>	<b>6</b>
5.1) Disponibilités :.....	6
5.2) Qualité :.....	6
<b>6) Evaluation de la qualité.....</b>	<b>7</b>
<b>Annexe.....</b>	<b>7</b>

## **1) Cadre et objectif du projet**

Ce projet prend place dans le cadre des projets d'intégration de troisième année de l'IMERIR (Institut Méditerranéen d'Etudes et de Recherche en Informatique et Robotique). Il s'agit d'un projet de 10 jours.

Le but principal de ce projet est de permettre aux étudiants de maîtriser le robot KUKA, de mettre en pratique les connaissances acquises lors de l'année en groupe de 5 à 6 étudiants. Ce projet regroupe à la fois les connaissances informatique et robotique. Les étudiants devront mettre en œuvre tous les moyens permettant d'aboutir à la mise en place du projet.

## **2) Présentation du projet**

Dans le cadre de la troisième année d'enseignement à l'IMERIR, il est proposé aux élèves de réaliser un projet d'intégration sur 10 jours. Ce projet doit permettre aux élèves de mettre en application leurs connaissances acquises sur l'année en informatique et robotique et de les mettre en situation de travail en équipe.

Les objectifs de ce projet sont de développer le logiciel pour permettre au robot KUKA de pouvoir dessiner grâce à son bras robotique. Des options supplémentaires pourront être proposées pour compléter ce schéma.

### **3) Les Echéances et les Taches (DeadLine le 08/10/2015)**

<u>Noms</u>	<u>Taches</u>	<u>Durée de travail</u>	<u>Dépendances</u>	<u>Ressources</u>
WEB				
T1	Interface IHM	60H	Aucune	Jeremy Jouet, Matthieu
T2	Interface d'envoi des fichiers	12H	Aucunes	Brice Benoit
T3	Upload des images en AJAX	4H	Aucune	Brice Benoit
T4	Preview des images enregistrées	4H	T3	Brice Benoit
T5	Preview des images avant envoi	4H	T3	Brice Benoit
T6	Envoi des infos de l'image au serveur	4H	T2, T3	Brice Benoit
PHP				
T7	Réception des images/données	2H	T2	Remi Gandou
T8	Conversion des données sous forme de matrice	8H	T6	Remi Gandou
T9	Envoi via TCP	2H	Aucune	Remi Gandou
T10	Envoyer à l'interface les différentes données du robot	4H	T12	Remi Gandou
ROBOT				
T11	Réception des données (serveur)	8H	T2/T8	Dorian Fernandez, Guillaume Perez
T12	Traitement des données	12H	T7	Dorian Fernandez, Guillaume Perez
T13	Envoyer des infos au serveur	8H	T2	Dorian Fernandez, Guillaume Perez

## **4) Organisation des ressources**

### 4.1) Ressources humaines et organisations

- Matthieu Ménagé, chef de projet
- Brice Benoit
- Jeremy Jouet
- Dorian Fernandez
- Rémi Gandou
- Guillaume Perez

### 4.2) Ressources humaines externes :

- Baptiste Burles
- Ahmed Rharmoui

### 4.3) Moyens techniques à mettre en place :

Moyens / Matériel	Ressources externes
Robotique	Ahmed Rharmoui
IHM - Logiciel	Baptiste Burles
Electronique - Mécanique	Christophe

### 4.4) Démarches de communication :

Un dossier de projet (DOP) sera remis le premier jour, lundi 28 Septembre. Un DOP final sera ensuite rendu le dernier jour, mercredi 7 Octobre.

Un meeting journalier aura lieu tous les matins à 9h pendant une vingtaine de minutes. Ce meeting permettra de faire un point sur l'avancée de chacun et assurer la transmission des connaissances.

## **5) Identification des risques**

<b>Risques</b>	<b>Tâche concerné</b>	<b>Probabilité (échelle sur 5)</b>	<b>Gravité (échelle sur 5)</b>	<b>Solution</b>
Défaillance réseau WIFI	Communication Serveur	1	5	Création d'une Wifi via le mobile
Problème matériel robot	Robot	1	4	Remplacement des pièces défectueuses
Problème informatique	-	2	3	Remplacement des ordinateurs
Problème logiciel	-	1	4	Réinstallation des logiciels
Absence d'un membre du projet	-	1	3	Répartition des tâches
Mauvaise compréhension du sujet	Intégralité du projet	2	5	Nouvelle analyse et aide des enseignants
Problème de salle	-	1	4	Changement de salle, Télé travail

### **5.1) Disponibilités :**

L'équipe sera disponible de 9h à 12h et de 14h à 16h tous les jours ouvrés du lundi 28 Septembre au jeudi 8 Octobre.

### **5.2) Qualité :**

La qualité du projet sera déterminée par le succès des tests mis en place en avance de phase (voir tests ci-après p.7).

## 6) Evaluation de la qualité

Noms	Machine	Taches	Tests	Condition de réussite	Condition d'échec
T1	Ordinateur	Interface IHM	Navigation fonctionnelle	Accès à tous les menus	Lien non fonctionnel
T2	Ordinateur	Interface d'envoi des fichiers	Test d'envoi sur serveur	Interface fonctionnelle	Interface non fonctionnelle
T3	Ordinateur	Upload des images en AJAX	Uploader une image	Image bien uploadé	Image non uploadé
T4	Ordinateur	Preview des images enregistrées	Visualisation de l'image	L'image n'est pas visible	L'image est visible
T5	Ordinateur	Preview des images avant envoi	Visualisation de l'image	L'image n'est pas visible	L'image est visible
T6	Ordinateur	Envoi des infos de l'image au serveur	Afficher les infos envoyées au serveur	Infos concordantes	Infos non concordantes
T7	Serveur	Réception des images/données	Afficher les infos reçus	Infos concordantes	Infos non concordantes
T8	Serveur	Conversion des données sous forme de matrice	Lecture de la matrice sur le serveur	Infos concordantes	Infos non concordantes
T9	Serveur	Envoi via TCP	Afficher le message envoyé	Message reçu	Message non reçu
T10	Serveur	Envoyer à l'interface les différentes données du robot	Afficher les messages envoyés par le robot	Message reçu	Message non reçu
T11	Robot	Réception des données (serveur)	Allumer la LED	La LED s'allume	La LED ne s'allume pas
T12	Robot	Traitement des données	Exécuter les données	Exécution des bonnes données	N'exécute pas les données
T13	Robot	Envoyer des infos au serveur	Afficher les infos sur le serveur	Infos concordantes	Infos non concordantes

# Annexe

## Liens utiles

- Redmine (Project KUKA 3A)
- GitHub ([https://github.com/mmenage/Project\\_KUKA](https://github.com/mmenage/Project_KUKA))
- Horaires de passage (Google Docs)