

**Application système:**  
**Simulation 3D de robots JOG**  
Rapport d'avancement

Etudiant: Jeremy Nicola  
Encadrant: Benoît Zerr

**Etat du projet:**

Actuellement, le modèle 3D du robot JOG peut évoluer dans un environnement virtuel et être contrôlé à l'aide du clavier. Les paramètres physiques du modèle ont finalement pu être correctement réglés dans Blender, après quelques avancées par tâtonnement.

L'interfaçage entre le simulateur 3D et un programme Java quelconque est maîtrisé, et se fera à l'aide de sockets en utilisant les “services” des composants du robot, et non les “data stream”, puisqu'il n'est pas nécessaire de connaître les mesures en permanence.

**Difficultés rencontrées:**

Entre le début du projet et aujourd'hui, le simulateur est passé de sa version 0.6 à 1.0 Beta. Si une telle activité de développement vient conforter mon choix sur l'utilisation de ce simulateur, elle rend le développement du projet un peu plus compliqué.

En effet, l'interfaçage avec les différents composants de MORSE est très souvent modifié d'une version à l'autre. Les mises à jour corrigeant plusieurs bugs, il n'est pas tout à fait possible de se cantonner à une version sans effectuer ces mises à jour.

Avec du recul, la manière avec laquelle je souhaitais interfacer l'API Jarmadeus et le simulateur était clairement sur-dimensionnée, et trop complexe (prise en compte de tout les registres FPGA/I2C offerts par l'API, tout les pseudo-fichiers...). Il est donc nécessaire de repenser cet interfaçage, en adoptant une approche “Keep It Simple”.

**Travail à effectuer:**

L'API Jarmadeus2, reliant Jarmadeus au simulateur, doit être repensée pour être largement simplifiée. Les capteurs doivent être ajoutés au robot.

Le rapport et la soutenance doivent être préparés dans la semaine du 4 mars, en raison d'un départ avancé en Stage de Fin d'Etudes.