UE Projet
Master 2 SAR – 2017/2018

Intitulé du projet :

Caractérisation d’une installation robotisée Plug & Play.

Nom du laboratoire ou de l'entreprise : PSA groupe

Lieu de réalisation : UPMC / Réunions potentiles avec le contact PSA sur site

Nom de l'encadrant : Mario Pinto Ferreira

Tel **:** Email de l'encadrant : mario.pintoferreira@mpsa.com

Ce projet comporte :

- une étude bibliographique : oui
- des spécifications de système : oui
- de la programmation : non
- des expérimentations : non

Ce projet est destiné à un monôme

Ce sujet est pré-attribué : non

Contexte :

Dans le cadre des réflexions sur « l’usine excellente », le Groupe PSA a lancé des projets de transformation de ses usines pour renforcer leur compétitivité. Pour cela les outils de production doivent être repensés afin de les rendre plus interconnectés, flexibles et agiles et ainsi répondre à des besoins de plus en plus spécifiques des clients. Le concept de cellules robot Plug and Play aura pour objectif une reconfiguration rapide et transparente de l’installation mais également une intégration moins couteuse et une maintenabilité prédictive. De nouvelles architectures devront être repensées afin qu’elles puissent communiquer de façon transversale avec leur environnement. L’ajout d’un nouvel composant pourra être automatiquement reconnu à l’image d’une clef USB sur un système informatique. Son interconnexion avec l’IT devra permettre de remonter et descendre des informations.

Objectifs :

L’objectif de l’étude est de proposer et de caractériser une architecture hardware et software d’une cellule robotisée de chargement (pick and place de pièces), équipée d’une caméra de localisation de pièces et communiquant avec un système de supervision pour la gestion de la diversité des pièces à charger.

Prérequis :