



Projet de stage

OLEA® LIB TARGET Development
(*SM-STC002-2020*)

Présentation du projet

Entreprise	SILICON MOBILITY SAS (immatriculée 815 085 659 000 28 RCS Grasse) <u>Siege social</u> : Les Aqueducs – Bât 2 – 535, route des Lucioles – 06560 Valbonne Sophia-Antipolis L'industrie automobile vit une révolution. L'électrification, la conduite autonome, la diversité des formes de mobilité, la connectivité sont des tendances qui impactent drastiquement les règles de l'industrie. Parmi les sujets décisifs révolutionnant les véhicules dans un proche avenir, Silicon Mobility est engagé pour soutenir l'avènement rapide des véhicules électriques et hybrides. Silicon Mobility est un leader technologique pour une mobilité plus propre, plus sûre et plus intelligente. L'entreprise conçoit, développe et commercialise des solutions semi-conducteurs flexibles, temps-réel, sûres et ouvertes utilisées par l'industrie automobile pour augmenter l'efficacité énergétique, réduire les émissions polluantes tout en assurant la sécurité des passagers. La Société recherche un stagiaire pour son centre de Recherche et Développement, situé au sein du parc technologique de Sophia-Antipolis sur la Côte d'Azur. Envoyez votre candidature à : internship2020@silicon-mobility.com
N° de l'offre	SM-STC002-2020
Intitulé du projet	OLEA® LIB TARGET Development
Période	Environ 6 mois– démarrage entre Janvier et Mars 2020
Durée hebdomadaire	35 heures
Rémunération	1000€/mois + Tickets Restaurant
Niveau de formation	Stage de fin d'études d'ingénieur
Description du projet	En accompagnement de son offre de circuits intégrés innovants, la société Silicon Mobility développe un écosystème logiciel complet permettant de déploiement rapide et efficace d'applications pour ces composants. Cet environnement de développement logiciel, appelé « OLEA® COMPOSER », permet la conception et la génération automatique de code application à partir d'une modélisation de haut niveau sous Matlab/Simulink. Un élément clé de cet environnement, appelé « OLEA® LIB TARGET », assure le lien entre le domaine de la simulation et le monde physique en fournissant sous forme de bibliothèque une couche d'abstraction du système réel. Ce sujet de stage propose de participer à la définition, au développement et à la vérification de nouveaux éléments dans cette bibliothèque. Durant le stage, un module de bibliothèque sera développé. Il se compose de plusieurs éléments distincts : • Un modèle de simulation Matlab/Simulink implémentant le comportement fonctionnel du composant physique. • Un « masque » de configuration graphique sous Matlab. • Un ou plusieurs générateurs codés en langage Matlab. Les étapes d'ingénierie suivantes seront nécessaires : • Analyse du cahier des charges et faisabilité. • Spécification et architecture • Développement sous Matlab/Simulink • Vérification sous Matlab et sous Modelsim • Rédaction du manuel utilisateur
Profil Recherché	Pour ce stage nous recherchons un(e) étudiant(e) de fin de cycle ingénieur dans le domaine des systèmes embarqués.

	La connaissance de la modélisation sous Matlab/Simulink sera appréciée (particulièrement si cette expérience à portée sur la modélisation d’algorithmes de contrôle en électrotechnique numérique). Une culture générale en développement de systèmes numériques est également souhaitée. Les qualités d’autonomie, de rigueur et de capacité à travailler efficacement en équipe sont primordiales. Un bon niveau en Anglais est requis.
Compétences mises en œuvre et développées durant ce projet	• Analyse des exigences, élaboration d’une spécification • Modélisation sous Matlab/Simulink • Développement logiciel applicatif (en particulier en langage ‘M’) • Développement logiciel embarqué en C. • Usage des outils de simulation numérique (Modelsim) • Utilisation des outils de gestion de configuration (SVN) • Développement de connaissance sur les systèmes sur puce (SoC)