

# Silicon Mobility

Projet de Stage

Mise en œuvre d'un prototype  
DC/DC 4 phases

*(SM-STC006-2019)*

## Présentation du stage

<b>Entreprise et lieu du stage</b>	<p><b>SILICON MOBILITY SAS</b> (<i>immatriculée 815 085 659 000 28 RCS Grasse</i>)  <b>Siège social</b> : Les Aqueducs – Bât 2 – 535, route des Lucioles – 06560 Valbonne Sophia-Antipolis          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(e) stagiaire pour son centre de Recherche et Développement, situé au sein du parc technologique de Sophia-Antipolis sur la Côte d'Azur.</p>
<b>N° de l'offre</b>	SM-STC006-2019
<b>Intitulé du stage</b>	Mise en œuvre d'un prototype DC/DC 4 phases avec la solution OLEA® T222
<b>Période</b>	Environ 6 mois – démarrage entre Janvier et Mars 2019
<b>Durée hebdomadaire</b>	35 heures
<b>Rémunération</b>	1000€/mois + Tickets Restaurant
<b>Niveau de formation</b>	Stage de fin d'études d'ingénieur
<b>Description du stage</b>	<p>Silicon Mobility a mis en œuvre un flot de développement de génération automatique à partir de modèles sous MATLAB sur la cible OLEA T222 : OLEA® COMPOSER T222. Silicon Mobility fournit en complément de COMPOSER un ensemble de bibliothèques permettant la mise au point rapide d'applications : OLEA® LIB T222.</p> <p>L'objectif du projet est donc mettre à disposition de nos clients le prototype d'une application DC/DC 4 phases boost/buck s'appuyant sur les produits OLEA® COMPOSER et OLEA® LIB.</p> <p>Durant cette première partie du projet, 3 phases d'activités seront menées :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Exploration</u>              Durant cette phase, le stagiaire se familiarisera avec les différents éléments mis en jeu pour le développement d'une application client. Ces éléments sont :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le microcontrôleur OLEA® T222 avec sa partie flexible embarquée et cœur ARM</li> <li>• Le flot de modélisation sous Matlab/simulink</li> <li>• Le flot de génération de code HW/SW depuis Matlab/simulink</li> <li>• Les différentes bibliothèques algorithmiques fournies par la R&amp;D</li> <li>• Le domaine applicatif ciblé : convertisseur d'énergie DCDC avec son environnement hardware/software.</li> </ul> </li> <li>2. <u>Spécification et Conception</u>              En coordination avec les équipes de R&amp;D, le stagiaire spécifiera les besoins à mettre en œuvre pour réaliser ce développement. Une étape de conception sera alors réalisée afin d'identifier la meilleure solution technique.</li> <li>3. <u>Développement</u>              Dans cette phase le stagiaire développera, validera et documentera le prototype à réaliser. Des notes d'application seront écrites et mises en œuvre pour illustrer l'utilisation du prototype dans un environnement applicatif.</li> </ol>
<b>Compétences mises en œuvre et développées durant ce stage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmes de contrôle de système de puissance.</li> <li>• Carte électronique faible et forte puissance.</li> <li>• Développement de Model Matlab/Simulink, utilisation de génération de code automatique.</li> <li>• Forte notion de temps réel et système critique embarqué.</li> <li>• Culture générale en développement de microcontrôleurs.</li> <li>• Développement de logiciel embarqué sur processeur ARM</li> <li>• Bonne approche qualité</li> </ul>

Si vous êtes intéressé(e), Merci d'envoyer votre candidature à : [internship2019@silicon-mobility.com](mailto:internship2019@silicon-mobility.com) en rappelant la référence SM-STC006-2019.