



Objet : Offre d'emploi – Ingénieur d'étude

Toulouse, le 14 juin 2021

**Intitulé du poste :** Ingénieur d'étude pour la caractérisation et le test de circuits intégrés dédiés au contrôle d'interrupteur de puissance MOSFET SiC pour application véhicule électrique.

**Profil recherché :**

- BAC+5 Ingénieur ou Master parcours EEEA électronique ou électronique de puissance.
- Bonne maîtrise des notions de base en électronique de puissance. Bonne aptitude au travail en équipe et autonome.

**Durée :** 24 mois à partir du mois de décembre 2021 (au plus tard)

**Contexte, le laboratoire commun SEMA :** Dans un contexte d'électrification des transports permettant d'apporter une réponse au besoin de réduction des émissions carbonées, et d'émergence des véhicules autonomes, la notion de sûreté de fonctionnement pour les électroniques de puissance embarquées à bord du véhicule électrique devient prépondérante. Aujourd'hui, les dispositifs électriques du véhicule doivent répondre à des normes (ISO 26262) et des niveaux d'exigence élevés (ASIL Automotive Safety Integrity Level) en termes de tolérance aux pannes et d'aptitude à maintenir une continuité de mission inconditionnelle. Pour relever ce défi, le LAPLACE, laboratoire de recherche sur les plasmas et la conversion d'énergie, et la société NXP, leader mondial de solutions de connexions sécurisées pour les applications embarquées, créent le [SEMA](#). (Laboratoire Commun des Systèmes Embarqués pour la Mobilité Autonome).

**Fiche du poste :**

L'objet de ce poste est de participer au sein des équipes de caractérisation d'NXP et en lien avec les chercheurs impliqués dans le lab. com. SEMA à la fabrication de cartes de test et à la caractérisation de circuits intégrés. Dans un contexte d'électrification du véhicule, le développement de convertisseurs 400V à 800V / 48V, 12V utilisant des interrupteurs de puissance Grand-Gap nécessitera également la mise en place de bancs de test HV pour l'étude et la caractérisation de leurs performances dynamiques et de leur rendement énergétique. En pratique, l'ingénieur sera présent en moyenne 80% de son temps à NXP et les 20% restant au laboratoire LAPLACE.

## **Informations pratiques :**

### Lieu d'activité :

- [NXP Semiconductors](#), 34 Avenue du Général Eisenhower, 31100 Toulouse.
- Laboratoire Plasma et Conversion d'Énergie (LAPLACE) site ENSEEIHT, groupe [Convertisseurs Statiques](#), 2 rue Charles Camichel, 31000 Toulouse, France.

### Contacts :

- Marc Cousineau, Directeur scientifique SEMA, Maître de conférences Toulouse INP-ENSEEIHT, équipe Convertisseurs Statiques du LAPLACE, [marc.cousineau@laplace.univ-tlse.fr](mailto:marc.cousineau@laplace.univ-tlse.fr)
- Jean-Luc Charlet, Directeur exécutif SEMA, Drivers & Energy Systems R&D Manager, [jean-luc.charlet@laplace.univ-tlse.fr](mailto:jean-luc.charlet@laplace.univ-tlse.fr)

Acte de candidature : CV détaillé avec lettre de motivation.

Statut et Salaire : Salarié CDD de l'administration accueilli en entreprise. Salaire conventionné avec l'ANR dans le cadre du plan France Relance.