

Analyse de l'usage client pour le châssis et la liaison au sol (DEA SC)– Lardy – Début 2020 Bac+5 – 6 mois - (ref. 190013S3)

Avec plus de 10 millions de voitures vendues par an dans 200 pays, le Groupe Renault, Nissan et Mitsubishi Motors représente le plus grand groupe automobile du monde.

Dans la prochaine décennie, l’industriel automobile connaitra plus de changements que dans les 50 dernières années. Electriques, connectés, autonomes, nos véhicules deviennent de véritables concentrés de technologies.

Au cœur de l’Ingénierie Système et de l’Alliance Renault Nissan, la direction « Systèmes Châssis » développe des Systèmes Châssis sûrs, fiables, performants et adaptés aux attentes de ses clients.

**Vos missions**

Dans le cadre de l’optimisation des processus de validation, vous aurez à corrèler l’usage client avec la sévérité des spécifications.

Pour cela, vous :

Analyserez des données issues d’enregistrements clients, et développerez des méthodes d'analyse statistiques pour évaluer la représentativité d'un set d'enregistrement et catégoriser les sévérités d'usages en fonction des motifs routiers sollicitant élémentaires (virage, dos d'âne, …).

Les méthodes développées doivent permettre d'évaluer l'exhaustivité des usages dans une perspective big-data et proposer une méthode de sélection d'un jeu limité de trajets, réels ou virtuels, qui optimise la description du set de données complet.

Ceci revient à minimiser le nombre de kilomètres d'enregistrements nécessaire à la description, fidèle et complète, d'une distribution d'usage client.

Les méthodes d'analyses utilisées peuvent s'appuyer sur la statistique ou les techniques de machine Learning (clusterisation).

La modélisation de l’usage client permet de faire le lien entre le comportement mécanique des différents composants du châssis et les sollicitations en conduite, ce qui permet de réaliser des dimensionnements robustes et optimisés.

Ce stage vous permettra d’acquérir des connaissances dans le domaine du châssis, l’automatisation de flux de traitements de données, la modélisation de distributions statistiques et finalement la construction de la stratégie de validation et de dimensionnent des pièces Châssis, en lien avec l’usage client.

**Qui êtes vous ?**

Vous préparez une dernière année en formation Ingénieur(e) spécialisée en mécanique générale ou traitement du signal et vous recherchez un stage de 6 mois. Vous avez des connaissances en programmation, traitement du signal et en mécanique.

Vous possédez un bon relationnel, vous êtes rigoureux et autonome.

Cette offre vous intéresse ? Envoyez votre candidature en précisant la référence à : aurelie.castelle@renault.com

