



Sujet de stage :

Ajustement de modèles forces et moments du pneumatique

Contexte: Le monde du pneumatique devenant de plus en plus compétitif, Michelin s'appuie sur des outils de simulation afin de concevoir ses pneus et lui permettre d'en accroître les performances.

Parmi les performances modélisées, le comportement du pneumatique occupe une place importante, en particulier pour les pneumatiques sport. Il s'agit de représenter les efforts subis par le pneumatique qui influent directement sur le ressenti du pilote et le comportement du véhicule sous différentes sollicitations.

Les outils utilisés font appels à des stratégies d'ajustements de modèles sur des mesures.

Mission: L'objectif du stage consiste à implémenter l'un des modèles Forces & Moments préconisé par les ingénieurs performances à l'intérieur d'un outil prototype. Le stagiaire mettra en place une stratégie d'optimisation robuste sur des mesures machine. Les résultats seront validés par les ingénieurs performances sur plusieurs pneumatiques.

Délivrables:

- Développement d'un module d'optimisation d'un modèle mathématique Forces & Moments qui fonctionne sur plusieurs pneumatiques avec documentation associée.
- Mise en place d'un processus de validation automatique.

Apport pour le candidat: Au cours de son stage qui se déroulera au centre de technologies de Ladoux, l'étudiant aura l'opportunité de travailler avec des ingénieurs en mathématiques appliquées menant des projets dans les domaines de l'optimisation, du traitement de signal, des datasciences... et des ingénieurs de la performance comportement spécialistes de la physique du pneumatique. Il appréhendera les enjeux du numérique chez Michelin et approfondira dans un contexte industriel les connaissances acquises durant son cursus.

Niveau d'études: BAC +5

Profil recherché : en deuxième année de master à l'université ou bien en dernière année d'école d'ingénieur, le candidat sera spécialisé en mathématiques appliquées avec des connaissances en optimisation. Il sera également à l'aise en programmation. Un bon sens physique sera également apprécié.

Localisation : Michelin Ladoux, Campus RDI
63118 Cébazat



D'une durée de 6 mois en 2019, le stage sera rémunéré.

Pour postuler, merci d'envoyer votre cv et votre lettre de motivation à : sophie.fourtouill@michelin.com