



Sujet de **STAGE - 4861**

Modélisation analytique des procédés de retordage textile

Contexte :

Les renforts textiles sont des composants essentiels de la structure des pneumatiques et Michelin cherche sans cesse à améliorer leur conception. Ceci passe par la maîtrise du lien entre les paramètres des procédés d'obtention des renforts et les propriétés de ces matériaux, qui doit permettre en outre de réduire les temps de réglage des machines.

Michelin utilise plusieurs procédés dits de surtordage et de retordage pour obtenir ses renforts textiles. Il s'agit d'améliorer la compréhension et la modélisation du fonctionnement de ces machines et du comportement des renforts pendant leur élaboration.

Mission :

Le stagiaire devra proposer une modélisation analytique des procédés de surtordage/retordage permettant de prédire l'impact des réglages machine sur les conditions subies par le renfort (tension, déformation, température) pendant son élaboration, puis sur certaines propriétés finales du renfort (niveau de torsion en particulier).

Délivrables :

- Bibliographie sur les machines de surtordage/retordage et les éléments de modélisation pré-existants,
- Modèle(s) de machine(s) de surtordage et de retordage et codes informatiques correspondants,
- Réalisation de mesures permettant de valider la modélisation proposée,
- Capitalisation : rapport et présentation.

Apport pour le candidat :

- Stage combinant à la fois un volet de modélisation et un volet expérimental
- Découverte de l'environnement de Recherche et Développement d'un grand groupe
- Interactions avec des métiers variés

Niveau d'étude : BAC+5

Localisation : Clermont-Ferrand



Pour postuler, visitez notre site : <http://recrutement.michelin.fr>