



Stage R&D - Développement de mesures de propriétés dynamiques locales par microscopie à force atomique - H/F

[Postuler](#)

📍 Clermont-Ferrand

🕒 Offre publiée il y a 4 jours

📄 R-2022038850

Stage R&D - Développement de mesures de propriétés dynamiques locales par microscopie à force atomique - H/F

Contexte

L'innovation dans le domaine des matériaux est une préoccupation majeure pour proposer des pneumatiques toujours plus performants tout en limitant la consommation de carburant et les émissions de CO₂. Dans ce contexte, de nombreux leviers de formulation récents consistent en l'utilisation de structuration de phase du matériau. Toutefois, ces coupages mettent en défaut certains de nos modèles prédictifs de propriétés qui ont été construits sur la mesure de propriétés moyennes.

L'enjeu de ce stage est de développer des méthodes de caractérisation locales de ces propriétés dynamiques pour alimenter les modèles. Ce stage fera intervenir des experts de PM/EPC et PM/MAT et vis à produire des modèles impactant la communauté de concepteur matériaux développant des matériaux avec structuration de phase (ADV et MAT) dans le cadre du domaine 1.

Missions

Dans le cadre de ce stage, vous **développerez des méthodes de caractérisations de propriétés mécaniques dynamiques à des échelles nanométriques** grâce à un microscope à force atomique. A terme, les mesures issues de ce stage alimenteront des modèles prédictifs de performances de pneumatiques.

En collaboration avec des experts en microscopie à force atomique et des spécialistes en physique des

polymères, vous aurez l'occasion d'**enrichir vos compétences dans le domaine de la caractérisation des matériaux** et contribuer au développement d'innovation permettant de maximiser les performances de pneumatiques tout en limitant la consommation de carburant et les émissions de CO2.

Compétences requises

- Connaissances en Science des matériaux polymères
- Connaissances en Physico-chimie des polymères
- Travail en équipe
- Curiosité
- Esprit de synthèse et d'analyse
- Adaptabilité

Apports pour le/la candidat.e

Contribuer aux challenges techniques de demain dans le domaine des matériaux grâce à l'utilisation de moyens de pointe et des méthodes de caractérisations toujours plus innovantes

Profil recherché

Niveau d'études : BAC +5 – Formation Ingénieur(e) 3ème année ou Master 2 en science des matériaux

Date de début et durée du stage

- Mois de début : à compter de janvier - février 2023
- Durée du stage : 6 mois
- Lieu : Lieu du stage : Centre de Recherche et Développement Michelin, ZI Ladoux

Michelin, entreprise engagée dans la mobilité durable, porte une attention particulière à l'alternance et aux stages !

Nos distinctions :

- Une note de 99/100 à l'index de l'égalité femmes-hommes
- N°1 au classement Happy Trainees depuis 3 années consécutives, avec 94,8 % des stagiaires et alternants qui nous recommandent

Pour en savoir plus sur le Groupe : <https://recrutement.michelin.fr>
