



## Profil de Poste - Ingénieur(e) R&D Matériaux Polymères

Date de diffusion	Janvier 2021
Prise de poste	Février/Mars 2021
Affectation	Le Mans

---

### Présentation de la Société

La Société d'Accélération du Transfert de Technologies « Ouest Valorisation » a été créée en juillet 2012 dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir. Elle assure la valorisation de résultats issus de la recherche publique en Bretagne et Pays de la Loire. Pour cela, elle travaille, en lien direct, avec 26 établissements - universités, écoles d'ingénieurs, CHU et organismes de recherche - qui lui ont confié leurs activités de valorisation ainsi qu'avec un important réseau d'entreprises. La SATT recrute aujourd'hui un (une) Ingénieur(e) R&D Polymères.

Retrouver l'actualité de la SATT Ouest Valorisation sur [www.ouest-valorisation.fr](http://www.ouest-valorisation.fr)

### Contexte du poste

Sous la responsabilité de la direction maturation de la SATT Ouest Valorisation et du responsable scientifique du projet, l'Ingénieur(e) aura en charge le **développement d'un procédé de production d'oligomères télchéliques hydroxylés à partir de poudrettes de pneumatiques en fin de vie**. Cela comportera l'optimisation des paramètres de synthèse pour la montée en échelle de la production et pour l'adaptation à différents cahiers des charges industriels, mais aussi la caractérisation de la structure chimique des oligomères ainsi que l'étude de leurs principales propriétés physico-chimiques.

### Activités essentielles

- Caractérisation des poudrettes (granulométrie, composition).
- Augmentation du rendement des deux étapes de synthèse pour obtenir des oligomères hydroxylés.
- Optimisation des paramètres pour assurer une bonne correspondance entre masse molaire moyenne visée et obtenue, détermination de la gamme des masses possibles.
- Amélioration du procédé de purification des oligomères, surtout concernant l'élimination du noir de carbone
- Caractérisation des oligomères par résonance magnétique nucléaire (RMN 1D et 2D), chromatographie à exclusion stérique (SEC), spectrométrie MALDI, spectroscopie infrarouge et Raman. Mesure de la viscosité et des propriétés thermiques (DSC et ATG), détermination du taux résiduel de soufre et de noir de carbone.
- Analyse des enjeux de la montée en échelle de la production des oligomères.

### Profil recherché

- Expérience en synthèse et caractérisation des polymères (élastomères et/ou polymères réticulés serait un plus)
- Connaissances générales en physicochimie des polymères, connaissance des techniques de caractérisation (RMN, SEC, MALDI, rhéologie)
- Capacités d'organisation et de planification, rigueur dans la réalisation et les analyses d'expériences
- Interactions avec des partenaires industriels du projet

### Formation – Expérience

- Thèse en chimie / physicochimie des polymères

### Contrat - Localisation

CDD - 15 mois non renouvelable.

Institut des Molécules et Matériaux du Mans, UMR CNRS 6283, Le Mans Université, Avenue Olivier Messiaen  
72085 Le Mans, France

Candidature (CV - lettre de motivation - prétentions salariales) à adresser par mail à [recrutement@ouest-valorisation.fr](mailto:recrutement@ouest-valorisation.fr)