

**PLATE-FORME DE PRODUCTION DE PETITS LOTS DE NOUVEAUX
POLYMERES EN VUE DE L'EVALUATION DE LEURS PROPRIETES
APPLICATIVES**

***FICHE D'INFORMATION :
EQUIPEMENT- MOYENS HUMAINS- MODE DE FONCTIONNEMENT**

***Nom de la plate-forme :** MICHELIN Engineering & Services - Chemical

***Statut de la plate-forme :** Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

***Nom et adresse du responsable :**

Jacques Berbey
MICHELIN Engineering & Services
Manufacture Française des Pneumatiques Michelin
Ladoux - bât F35
63 040 Clermont Ferrand Cedex 9
Tél. mobile : + 33 (0) 6 08 97 46 80
E-mail : jacques.berbey@fr.michelin.com

*** Nom, fonction et adresse de la personne habilitée à signer les contrats de collaboration ou de prestation :**

Serge Lafon
Directeur de l'Unité Business Development
Manufacture Française des Pneumatiques Michelin
Ladoux - bât F35
63 040 Clermont Ferrand Cedex 9

***Conditions générales des contrats proposés :**

Processus habituel de collaboration :

- Accord de confidentialité pour échanges techniques
- Etude de faisabilité préalable
- Offre avec conditions générales, contrat commercial ou contrat cadre
- Réalisation des prestations dans une parfaite confidentialité

***Effectifs propres de la plate-forme :**

- Les équipes R&D du Centre de Technologies de Michelin spécialisées dans le domaine de la synthèse, du procédé et de la caractérisation des polymères.

***Compétences sur les polymères :**

- **Synthèse de polymères : polymérisation par voie anionique ou Ziegler-Natta** (homopolymères, copolymères (blocs, statistiques), polymères fonctionnels, macrostructure variable...). Gamme de production de quelques grammes à plusieurs centaines de kg.
- **Caractérisation physico-chimique de polymères** (Cf. plate-forme « caractérisation » pour plus de détails) : GPC (Triple Détection, RI/MALLS, RI/UV, FTIR), densité, viscosimétrie, réfractométrie, osmométrie, tonométrie, DSC, RMN, MIR, HPLC.

***Moyens matériels propres à la plate-forme :**

- Moyens de stockage sécurisé de l'ensemble des matières premières.
- Moyens de purification des monomères et solvants (distillation, adsorbant...).
- **Gammes de réacteurs de 0.2 à 300l équipés et adaptés pour la polymérisation par voie anionique et Ziegler- Natta.**
- **Capacité de production de quelques grammes à plusieurs centaines de kilogrammes.**
- Moyens de récupération du polymère après synthèse (différentes technologies de stripping, de séchage ...).
- Moyens de caractérisation physico-chimique (Cf. plate-forme « caractérisation »).

Remarque : tous les moyens techniques et humains, ainsi que les supports d'information, sont mis en œuvre dans un environnement confidentiel.

***Moyens extérieurs accessibles ou utilisés régulièrement par la plate-forme :**

- L'intégralité des prestations de la plate-forme est assurée par nos experts R&D au sein du Centre de Technologies Michelin.

***Dispositions concernant l'hygiène et la sécurité sur la plate-forme :**

- La plate-forme est certifiée ISO 14001.
- La plate-forme bénéficie des dernières techniques dans le domaine de la sécurisation.

***Certifications qualité :**

- Système qualité du Groupe Michelin.

***Budgets de la plate-forme des 5 dernières années :**

- Confidentiel.

***Références**

- Confidentiel.