

## Groupe de Recherche En Sciences Pour l'Ingénieur /Laboratoire d'Etudes des Matériaux Polymères d'Emballage (GRESPI/LEMPE) – EA 4301

Esplanade Roland Garros – Pôle Henri  
Farman – 51686 Reims Cedex 02  
Tél : 03 26 91 37 64

**Directeur :**  
Prof. Lan TIGHZERT

**Contact :**  
Lan TIGHZERT / [lan.tighzert@univ-reims.fr](mailto:lan.tighzert@univ-reims.fr)

**Compétences :**  
Chimie des polymères. Mélanges des polymères/biopolymères. Relations structure / propriétés des polymères

**Axes de recherches :**  
Matériaux fonctionnels : matériaux barrière et matériaux interactifs (actifs / intelligents)  
Matériaux biosourcés. Matériaux composites et nanocomposites.

**Partenariats :**  
Le LEMPE participe à différents programmes de recherche soutenus par la région Champagne-Ardenne, en partenariat avec plusieurs laboratoires et industriels régionaux.  
Le LEMPE développe des relations avec différentes industries (ALCAN, VEGETAL&MINERAL WATER SAS, SPHERE, ...) sous forme de contrats d'étude et de recherche-développement

### **Techniques et équipements :**

#### **Equipements à caractère technologique**

- Ligne d'extrusion monovis et bi-vis
- Presses à injecter mono- et bi-matière
- Mélangeur interne
- Ensemble de filières instrumentées pour l'étude de la rhéologie en ligne
- Presse de laboratoire à plateaux chauffants
- Thermoformeuse

#### **Equipements à caractère analytique**

- Spectromètres infrarouge à Transformées de Fourier et UV-Visible
- Extracteur par CO<sub>2</sub> en phase supercritique
- Chromatographes liquides haute performance et d'exclusion stérique
- Chromatographes en phase gazeuse, détection ionisation de flamme (GC/FID) et

- spectromètre de masse (CG/MS)**
- **Mesures de perméabilité aux gaz et à la vapeur d'eau**
  - **Analyseurs thermiques DSC et ATG**
  - **Rhéomètre**

