

Laboratoires

Laboratoire de Modélisation, Analyse et Prévention des Impacts Environnementaux (MAPIE)

• Présentation

Les activités du laboratoire sont centrées sur le développement de méthodes, outils et pratiques destinés à intégrer, dès la conception des produits, les différentes natures de contraintes à prendre en compte pour limiter les impacts environnementaux liés à l'obtention, l'usage et la fin de vie d'un produit industriel.

Les items que nous identifions comme influençant ces décisions (au-delà de la prise en compte des attentes clients et du respect de la législation) sont :

- Les produits eux-mêmes : de par leur structure (démontabilité, modularité, maintenabilité) et leur composition (dangerosité de certains composants, accessibilité à ces composants)
- Les procédés de revalorisation ? nobles et non nobles- de retraitement. La qualité des sous produits fournis, les capacités de ces filières, et les différentiels de coûts entre leur utilisation et la mise en décharge conditionnent leur développement.
- Les processus de gestion des données techniques et de la conception qui conditionnent les choix de solutions techniques et logistique.

Ces trois domaines d'activités sont bien évidemment interactifs et l'on y reconnaît clairement le champ actuel de la conception et de la gestion étendue de l'entreprise appliquée à la problématique particulière de l'environnement.

• L'Équipe de Recherche du Labo MAPIE

<p>Daniel Froelich, Professeur d'université, Directeur de la Recherche de L'institut Arts et Métiers ParisTech de Chambéry</p> <p>Ingénieur INSA, Docteur en Physique Chimie, il est responsable des actions environnementales de conception pour le recyclage et la minimisation des émissions des véhicules RENAULT pendant 10 ans, puis il est nommé Professeur et Directeur de l'institut Arts et Métiers ParisTech de Chambéry en 1998 - 2003.</p>	CV
--	----

<p>Alain Cornier, Professeur Arts et Métiers ParisTech, Directeur de l'Institut Arts et Métiers ParisTech de Chambéry depuis 2003. Après un diplôme d'Ingénieur à l'Ecole Nationale d'Ingénieur de Metz, rejoint l'�cole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers en tant qu' enseignant permanent. Spécialiste des techniques de jet d'eau haute pression et de l�co-conception.</p>	CV
<p>Maurice Houlot, Professeur agrégé spécialisé dans le recyclage et l'éco-conception</p>	CV
<p>Suzanne Cornier, Technicien de Recherche</p> <p>Après un DUT en Génie Mécanique et Technique d'Automatisation et un bref séjour dans l'industrie, elle rejoint l'�ducation Nationale en 1984. Elle se spécialise en Recherche dans le domaine du Jet d'Eau Haute Pression.</p>	CV
<p>Reidson Gouvinhas, Professeur invité</p>	CV
<p>Elisabeth Maris</p>	CV
<p>Sophie Omont, Participation au projet ECOPROM en partenariat avec l�INRA : �co-conception d�un nouveau procédé agro-alimentaire et analyse de cycle de vie comparative avec le procédé de référence. Rédactrice de la revue Eco-concept.</p>	CV

<p>Carole Charbuillet, doctorante, ingénieur du département Science et Génie des Matériaux de l'INSA Lyon.</p> <p><i>Sujet de thèse : « Proposition d'outils et de marches pour l'intégration de filières de recyclage de matières plastiques dans la supply chain automobile »</i></p>	<p>CV</p>
<p>Yann Leroy, doctorant</p>	<p>CV</p>
<p>Feliks Bezati, doctorant, ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie et de Physique de Bordeaux (ENSCP).</p> <p><i>Sujet de thèse : « Étude des procédés et des techniques d'incorporation de traceurs dans les polymères thermoplastiques, en vue de l'automatisation du tri de déchets plastiques de produits hors d'usage »</i></p>	<p>CV</p>
<p>Brigitte Langevin, doctorante</p>	<p>CV</p>
<p>Léonard Chemineau, doctorant</p>	<p>CV</p>

•

Moyens

<p>Décontamination de produits</p>	<p>Cellule de démontage avec outillage manuels ou pneumatiques et équipements spécifiques de démantèlement en fin de vie</p>
<p>Recyclage des plastiques</p>	<p>Broyeur à couteaux, percussion, microbroyeur, Cellule de tri par flottaison, Colonne de criblage, tri magnétique, malaxeur, mini extrudeuse, chambre de conditionnement thermique (+ 150 °C - 80 °C). Caméra Infrarouge pour la mesure des températures, microphotographie dynamique Système d'identification de polymères par spectrométrie moyen infra rouge avec système d'alimentation automatique. spectro UV, spectro absorption atomique. Presse à injecter</p>
<p>Démantèlement par jet d'eau HP</p>	<p>Pompe Jet d'eau 4000 Bar/5 l par min</p> <p>Pompe HP 1500 Bar/17 litres par minutes</p> <p>Machine CN 3 axes</p> <p>Bancs d'essai spécifiques</p>

