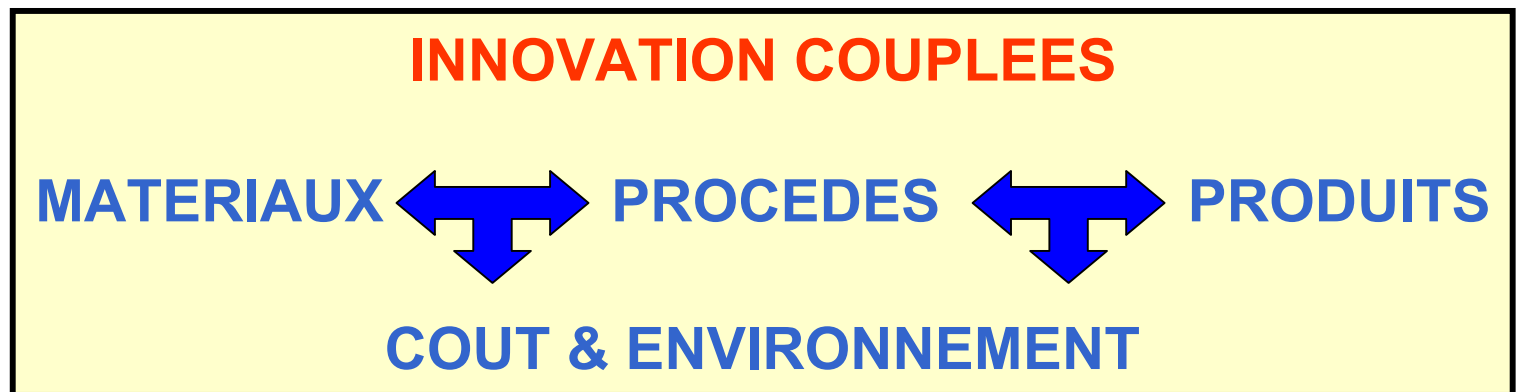


FACTEURS D'INNOVATION EN PLASTURGIE

- **Matériaux (nouveaux, modifiés, combinés)**
- **Procédés de production**
 - ✓ **Machines**
 - ✓ **Outillages**
 - ✓ **Technologies de transformation et de finition**
- **Produits (qualité et performances)**
- **Aspects environnementaux (recyclage, éco-conception)**



SECTEUR DES TRANSPORTS

(automobile, VI, ferroviaire, naval, aéronautique)

Tendance



**Productivité / Coût / Qualité / Fiabilité /
Allègement / Intégration de fonctions**

- **Solutions sur mesure (matériaux ou process)**
- **Substitution de pièces métalliques pour applications structurelles (planchers, châssis) ou sous capot moteur (freinage, embrayage, conduite)**
- **Qualité perçue (visuel, tactile, auditif)**



- ◆ **Polymères nouveaux/modifiés et combinaisons de matériaux**
- ◆ **Procédés nouveaux/étendus et couplages de technologies**
- ◆ **Réductions ou intégration d'étapes de procédés**

SECTEUR DES TRANSPORTS

Côté matériaux

- Nanocomposites polymères (stabilité dimensionnelle)
- Composites à fibres naturelles (recyclabilité)
- Thermoplastiques à fibres longues (ptés mécaniques)
- Perception sensorielle (vue, toucher, odeur, bruit)

Côté procédés

- Conduite auto-adaptative des procédés, process intelligent
- Evolution des procédés d'injection:
 - ✓ assistance par eau (temps de cycle -70%),
 - ✓ injection RTM sur renfort
- Décoration (surmoulage de films, peinture par poudre)
- Couplages injection+compression, extrusion+compression, compoundage en ligne sur presse

Côté conception & fabrication intégrées / virtualisation

- Progression des codes de simulation
- Prototypage rapide pour la conception des outillages

SECTEUR DE L'EMBALLAGE

Tendance

- Amélioration des propriétés d'usage (agro-alimentaire, cosmétique, pharmacie ...)
- Réduction de l'impact sur l'environnement
- Protection anti-fraude et traçabilité

Côté matériaux

- Nanocomposites, multicouches (propriétés barrières)
- Polymères naturels (bio-dégradabilité, recyclabilité)
- Polymères actifs (absorbants O₂, biocides)
- Perception sensorielle (vue, toucher, odeur)

Côté procédés

- Intégration de systèmes électroniques (surmoulage)
- Injection parois minces

Côté conception des produits

- Systèmes d'ouverture facile (médical, alimentaire)

SECTEUR DU BATIMENT

Tendance

- Développement d'éléments d'architecture extérieurs (construction ou rénovation) et applications structurales

Côté matériaux

- Nouvelles « grilles » de renforcement (panneaux, parois isolantes à ventilation intégrée)
- Composites structuraux (poutres)

Côté procédés

- Pultrusion et enroulement filamentaire (charpentes)
- Sandwiches (parois, planchers)

SECTEUR MEDICAL

Tendance

- Miniaturisation
- Stérilisation
- Bio-compatibilité

Côté matériaux

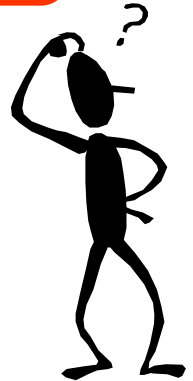
- Bio-fonctionnalisation (principes actifs anti-microbiens, anti-rejet, anti-coagulant, anti-adhérence)

Côté procédés

- Micro-injection (miniaturisation)
- Presses électriques (travail en salle blanche)

COMITE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE LA PLASTURGIE

Initiation par la Fédération de la Plasturgie
fin 2000



OBJECTIFS :

- Développer, avec les industriels, l'innovation et la recherche
- Développer les potentiels de synergie et complémentarités des centres de ressources
- S'engager dans une démarche collective de partage des connaissances

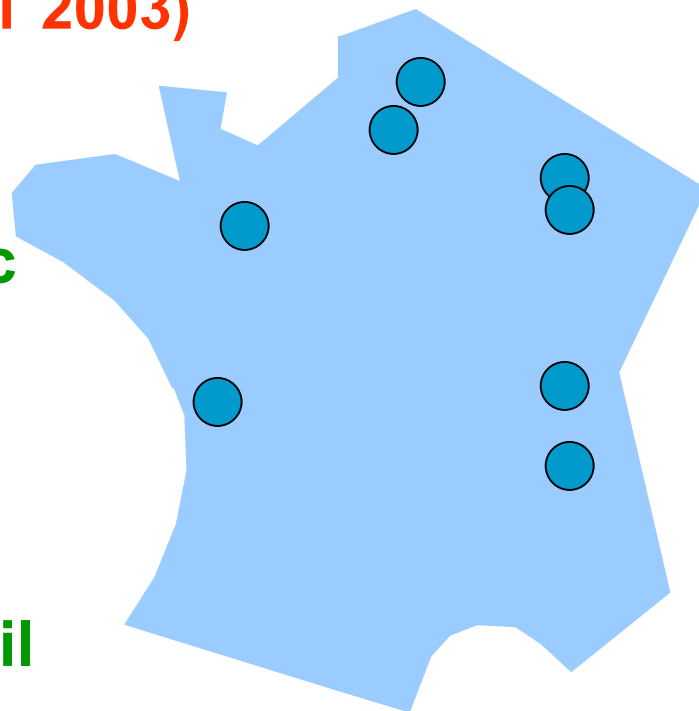


Participation au Pôle Technologique MIDEST 2003

CENTRES EXPERTS DE LA PLASTURGIE

(présence MIDEST 2003)

- ISPA d'**Alençon**
- Ecole des Mines de **Douai**
- Compositec **Le-Bourget-du-lac**
- Apollor **Nancy**
- PEP d'**Oyonnax**
- CRITT Matériaux **Rochefort**
- PPE de **St-Avoid**
- CRITT Polym. Picardie **Verneuil**



Apporter des réponses concrètes aux industriels pour répondre au besoin croissant d'innovation dans la plasturgie