



## BIOMATERIAUX

DANS LE JARGON DE LA PLASTURGIE, LE TERME « BIOMATÉRIAUX » DÉSIGNE UN DOMAINE COMPRENANT LES MATÉRIAUX BIODÉGRADABLES, DONT LA PRODUCTION A ÉTÉ MULTIPLIÉE PAR 10 EN MOINS DE 7 ANS, LES MATÉRIAUX ISSUS DE RESSOURCES RENOUVELABLES ET LES COMPOSITES À FIBRES NATURELLES VÉGÉTALES. LA VOLONTÉ DU LÉGISLATEUR, QUI A CONDUIT À LA DIRECTIVE 2010, A DOPÉ LES PREMIERS, MAIS LES SUIVANTS PRÉSENTENT UN POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT INTÉRESSANT, QUI COMMENCE À ÊTRE EXPLORÉ. CETTE FORMATION FAIT LE POINT SUR CES DIFFÉRENTES MATIÈRES, LEURS PROPRIÉTÉS, LEURS MODES DE TRANSFORMATION ET SUR CE QU'ELLES SONT SUSCEPTIBLES D'APPORTER.

### FILIÈRE

> LES FONDAMENTAUX

### POUR QUI ?

> COLLABORATEURS OU CADRES SOUHAITANT ACQUÉRIR DES CONNAISSANCES DE BASES DANS LES BIOMATÉRIAUX

### DATES & LIEU

> OYONNAX  
DU 25 AU 26/05  
DU 19 AU 20/10  
> PARIS  
DU 12 AU 13/10

### DURÉE

> 2 JOURS, SOIT 14 HEURES

### PRIX

> 910 € HT

### INSCRIPTION & RENSEIGNEMENTS

> TEL. : 04 72 68 28 28

> [HTTP://WWW.PLASTURGIE-FORMATION.COM](http://www.plasturgie-formation.com)

> [PLAST@CFP-FRANCE.COM](mailto:PLAST@CFP-FRANCE.COM)

### OBJECTIFS

Apporter des connaissances de bases dans le domaine des biomatériaux.

Présenter les produits disponibles du marché.

### LES PLUS PEDAGOGIQUES

Le centre de formation dispose d'une plateforme technologique où une mise en œuvre par injection de biopolymères ou de composites à fibres naturelles sera réalisée.

### PROGRAMME

Les Biopolymères  
(1 journée)

Définitions et rappels

- Les notions liées à l'origine : biobasés, ressources renouvelables, etc.
- Les notions liées à la dégradation
- Relation origine / propriété de dégradation

Les grandes familles de biomatériaux :  
définition et voies d'élaboration :

- Biopolymères issus de ressources renouvelables (amidons, protéines, lignines, PLA, PHAs, PHB, PHBV, PA11).
- Polymères biodégradables issus de ressources pétrolières (PBS, copolyesters)

Les propriétés

Les additifs

La biodégradation : les méthodes d'évaluation, les normes et labels

Impacts environnementaux liés à la fabrication et à l'utilisation des

Référence N° 563

Indice : 1





## BIOMATERIAUX

	bioplastiques Les matériaux disponibles industriellement : marchés et coûts Les procédés de transformation Les voies de développement
Les composites à fibres naturelles végétales (1/2 journée)	Définitions et rappels : Enjeux, avantages, inconvénients, impacts, etc... Les fibres naturelles végétales • structure, composition, • polymères constitutifs (lignine, cellulose, hémicellulose) : rôle et apport au sein de la fibre • différentes fibres naturelles • disponibilité et voies d'extraction • propriétés des fibres Amélioration de l'adhésion entre la fibre et la matrice Les différentes voies de mélanges et procédés Les composites renforcés fibres naturelles végétales : propriétés Les matériaux disponibles sur le marché en France et en Europe et les applications (WPC, NFC) Les voies de développement
Travaux pratiques : injection de biopolymères ou de composites à fibres naturelles (à définir préalablement) (1/2 journée)	Essais d'injection sur presse 150T Engel sur la plateforme technologique : • Appréhension des réglages machines et optimisation • Modification et impact de certains paramètres • Comparaison avec une matière classique

