

COMPANIS 3D

Conception et Fabrication Optimisées de Pièces Anisotropes en Matériaux Composites à Structures Textiles 3D

Résumé du projet :

COMPANIS 3D doit permettre d'exploiter le potentiel des composites tissés 3D à fibres continues afin de contribuer - par une baisse significative de masse de l'automobile - à la réduction des émissions CO₂.

Des applications aéronautiques sont aussi étudiées.

COMPANIS 3D sera un outil de simulation à usage industriel optimisant les solutions proposées en traitant les aspects conception, dimensionnement, fabrication et coûts.

Objectifs visés par le projet :

COMPANIS 3D a pour objectif de livrer, au terme du projet :

- Un système expert de conception, de dimensionnement et de fabrication de pièces composites 3D.
- Des démonstrateurs répondant au cahier des charges et validant la pertinence de l'outil développé.
- Un plan de diffusion du savoir développé et de commercialisation du système expert pour créer une filière nouvelle et innovante de fabrication de pièces en composite 3D en France.

Principales retombées attendues :

Retombées scientifiques et techniques :

- Maîtrise de conception et de fabrication optimisées de pièces composites avec une structure matrice/fibre adaptée aux contraintes des pièces mécaniques à sollicitations complexes.
- Maîtrise des coûts de pièces composites fabriquées selon les cadences automobiles.
- Remplacer des pièces (ou fonctions) réalisées à ce jour en solution métallique par des pièces en composites 3D.
- Contribuer, par l'allègement, à la réduction des émissions CO₂.

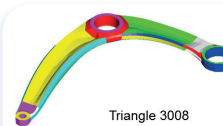
Retombées économiques :

Au terme du projet, la distribution des savoirs développés doit permettre la création d'une nouvelle filière industrielle de fabrication de pièces composites à structures textiles 3D, avec la création (ou requalification) de plusieurs centaines d'emplois et un C.A. potentiel de l'ordre du MM d'€ vers 2020.

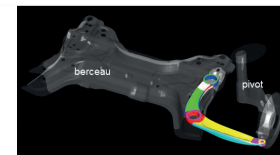
Cette filière de production s'adossera à une évolution significative des producteurs de textiles techniques.

État d'avancement (Octobre 2011) :

- Le projet est en phase de démarrage.



Triangle 3008



Triangle en situation



Partenaires :

- ECM
- CEDREM
- PSA

- SLCA
- HEXCEL
- PPE

- ONERA
- TEXTILES DE FRANCE
- ALTAIR



Durée [48 mois

Budget global [3 838 742,55 €

(dont 1 209 708,64 € de financements publics)

Contact [Charles HERVAL [ECM [charles.herval@ecm-be.com [+33(0)1 30 70 16 00 [+33(0)6 73 48 68 64



Yvelines
Conseil général



Projet labellisé par les pôles *mov'eo* et *materalial* (uptex)