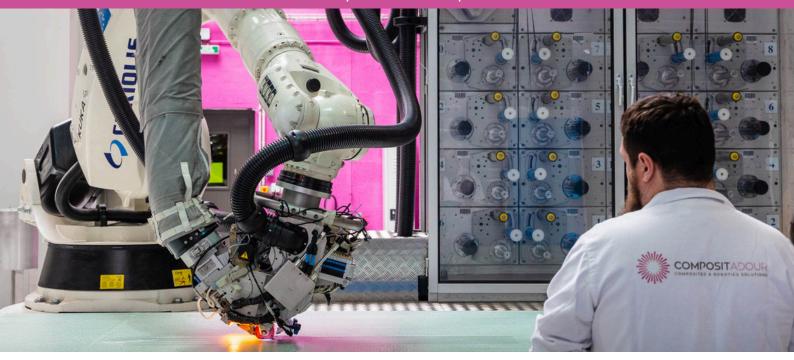


RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT | FORMATION | TRANSFERT DE TECHNOLOGIE



COMPOSITES

Compositadour est une plateforme technologique spécialisée dans les procédés avancés: Composites, Robotique et Fabrication Additive. Véritable plateforme d'expérimentation des technologies numériques et robotiques de l'Usine du Futur, Compositadour propose des équipements de pointe pour développer des projets innovants.

MOTS CLEFS

Composites Thermodurcissables / Thermoplastiques
Fibres sèches / AFP (Automated Fiber Placement)
ATL (Automatic Tape Lay-up) /
RTM (Resin Transfer Molding) /
LRI (Liquid Resin Infusion) / Estampage /
Thermocompression /
Recyclage des composites





THÉMATIQUES DE RECHERCHE

- · Allégement des structures pour le domaine de la mobilité
- · Amélioration des performances en production
- · Simulation numérique des procédés
- Utilisation matériaux biosourcés recyclé/recyclable de composites

SERVICES

Étude de faisabilité

Conception et dimensionnement des structures

Screening procédés et matériaux

Développement procédés et machines spéciales et outillage spécifique

Réalisation prototype échelle 1:1

Pièce de qualification

Formation et transfert technologique



MOYENS

Logiciels

Coriolis Composites | CATFiber® / CADFiber®

Dassault Systems | CATIA® (CPE, CPM) / 3DEXPERIENCE®

ESI Group | PAM RTM®

Équipements

Atelier de drapage automatisé

régulé en température et hygrométrie, 2 ponts roulants 5T

- AFP grandes dimensions
 - Coriolis C1 (16 fibres), IR et Laser
 R 3600 mm, positionneur horizontal 6T x 9m
 - Coriolis C1.2 (8 fibres), IR et Laser, R 3800 mm, positionneur horizontal 12 x 10m, 1,6x1,6x2
- AFP petites dimensions
 - Coriolis C-solo, IR et Laser, 0 à 38,1m ,positionneur vertical 1T
 - Carbon Axis, positionneur, 1mx1mx1m
 - Add.composites postionneur 1T, 2mx2mx2m, R 2 m

Atelier de drapage manuel

régulé en température et hygrométrie

• Laser de projection

Atelier de polymérisation

- Étuve : 250°C 4700 x 2000 x 2000 mm3
- Autoclave : 400°C 10 bars Ø 1000 mm x 1800 mm
- Cellule d'estampage thermoplastique : presse 300 T, plateaux chauffants 400°C 1650 mm x 950 mm
- RTM/LRI : 2 machines avec piston injecteur (120°C 7 bar) et cuve d'infusion 20 L avec régulation, contrôle et enregistrement des paramètres d'injection

Laboratoire de contrôle

- Machine automatisée de contrôle ultrason en simple réflexion et double transmission : 1900 x 1250 x 1500 mm3
- Contrôle géométrique : bras de mesure R1500 et Laser Tracker Leica AT960 (Tmac et TScan) en partenariat avec ELKAR
- Coupe micrographique : moyen de découpe, enrobage, polisage et macro zoom x0.7-x4.5, microscope Leica x5-x100
- MEB de table HITACHI TM4000 Plus II
- Machine SYNTAX 300 3R Labo 300kN

CONTACT



Pôle Composites

Simon DESEUR s.deseur@estia.fr +33 (0)5 59 44 28 85



David RODRIGUEZ VELASCO - david.rodriguezvelasco@estia.fr -

+33 (0)6 64 72 35 49