COMPOSITES

Fabrication de pièces composites en aéronautique

PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs, techniciens, agents de maîtrise, de bureaux d'études et de méthodes, opérateurs, désireux d'approfondir leur connaissance des technologies de fabrication de pièces en RTM et infusion en aéronautique.

PRÉREQUIS

Aucun prérequis n'est exigé.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, vous serez capable :
• de connaître les matériaux composites (renforts et résines)
• de maîtriser les concepts de fabrication d'une pièce en RTM et infusion en aéronautique
• de connaître les défauts principaux pouvant survenir pendant la production.

CONTENU

MATIÈRES PREMIÈRES
• Les résines (matrice)
• Les fibres (verres, carbones, aramides)
• Les renforts (tissés, sergés, NCF, UD…)
• Les âmes (mousses, nid d'abeille…)
• Le comportement mécanique
• La transition vitreuse $T_{g.}$

PERMÉABILITÉ DES RENFORTS
• Définition et propriétés physiques
• Impact sur le processus.

TYPES ET VARIANTES DES TECHNOLOGIES DE FABRICATION RTM ET INFUSION
• Infusion : classique, variantes
• RTM (Light, Heavy, VARTM)
• Paramètres du procédé
• Simulation du procédé
• Sélection du processus optimisé pour l'application.

CONCEPTION DES OUTILLAGES INJECTION
• Système d'injection
• Mise en place d'un îlot d'injection
• Résine avec fiche de conformité
• Création d'une gamme de fabrication.

FICHE DE SUIVI
• Lecture et analyse d'une fiche procédé de fabrication.

CONTRÔLES NON DESTRUCTIFS DES MATÉRIAUX COMPOSITES

HSE - SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT
• Zone de travail et règles de sécurité
• Analyse fiche de sécurité
• Équipements de protection individuelle obligatoire.

FABRICATION DE PIÈCES COMPOSITES
• RTM
• Infusion.

Découvrir et comprendre les matériaux composites et les procédés de fabrication RTM et Infusion en aéronautique.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

■ Une pédagogie par objectifs est mise en œuvre.
■ Les cours s'appuient sur des études de cas réels.
■ Approche étape par étape.
■ La formation est animée par des ingénieurs et techniciens spécialisés et confirmés.

ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Étude de cas lors de la formation

POUR SE PRÉPARER

Cours COMP1

POUR ALLER PLUS LOIN

Cours DSM-AERO, TPC-AERO

Code stage	Durée	Tarif HT	Contact
COMP2	5 jours (35 h)	Stage seul : 2 750 €	Nous contacter : 03 82 59 49 28