



PROGRAMME DE FORMATION



CQPM 0291 Assembleur Composites Aéronautique

Public concerné

- Demandeurs d'emploi.

Objectifs du stage

- Préparer le poste de travail.
- Préparer sa zone / Mettre en place les dispositifs de sécurité.
- Positionner la pièce.
- Réaliser l'accostage.
- Usiner (Perçer, alléser, détourer et fraisurer) en intégrant les exigences liées aux composites.
- Appliquer les techniques d'assemblage en fonction des matériaux composites utilisés.
- Vérifier l'assemblage en rapport avec les exigences demandées (étanchéité).
- Déposer le ou les assemblages mécaniques ou collés en conformité avec les modes opératoires spécifiques.
- Mettre en œuvre les principes de métallisations sur un assemblage composite.
- Mettre en œuvre les solutions de réparation définies par le BE (mineures).
- Renseigner les documents de production et rendre compte auprès de la hiérarchie à tout moment au cours de la tenue du poste.

Durée en centre : 401 heures

Durée en entreprise : 175 heures

Méthode et moyens

- Formation continue de 57 jours. Individualisation des parcours.
- Le formateur est un professionnel de l'aéronautique qui se base sur un cours théorique, suivi d'une mise en pratique sur cellules existantes.

PROGRAMME PROPOSÉ

PREPARATION DU POSTE DE TRAVAIL

La préparation

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir lire une gamme de travail.
 - Savoir prévenir les accidents (comportement, organisation).
 - Savoir identifier les déchets et faire le tri sélectif.
 - Savoir identifier les règles hygiènes et sécurités.
 - Savoir identifier les EPI nécessaires pour préparer la zone.
- Savoirs généraux associés :
 - Connaître le lexique du laquage aéronautique.

La démarche Qualité

- Savoirs technologiques associés :
 - Sécurité et satisfaction.
 - Mise en situation qualité.
 - Consultation et attestation Dossier Atelier.
 - Règles des 5M (Main-d'œuvre, Matériel, Matière, Méthode, Milieu).
 - Processus de qualification.
 - Démarche qualité composite.

CONTACT

Yann KERIHUEL, Responsable pôle Technique : 05 61 58 81 05 - yann.kerihuel@afpi-mp.com

Au regard de l'article L.900-2, cette formation entre dans la catégorie 6 : action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.



PROGRAMME DE FORMATION



CQPM 0291 Assembleur Composites Aéronautique (Suite du programme)

USINAGE

Préambule sur le perçage

- Savoirs technologiques associés :
 - Connaître les différentes machines et les outils pour percer le métal dans le milieu aéronautique
 - Savoir identifier un outil.
 - Connaître les consignes de sécurité lors du perçage du métal.
 - Connaître les risques liés (humain, matériels, environnement...) aux perçages pièces métal.
 - Respecter l'orientation des trous (perpendicularité à une surface).
 - Connaître le procédé et les paramètres de perçage/alésage.
 - Connaître les outils et montage des perceuses/aléseuses.
 - Savoir bien positionner un trou.
 - Obtenir un avant-trou au bon diamètre.
 - Savoir contrôler pièces après alésage.
 - Savoir contrôler pièce après perçage.
 - Connaître les exigences qualité des alésages.
 - Savoir appréhender et contrôler des paramètres de perçage.
- Savoir scientifiques associés :
 - Connaître les matières outils (carbure,...).
 - Savoir identifier les tolérances géométriques (co-axialité, concentricité...).
 - Épaisseur, perçage, état de surface (rugosité, ...)
 - Fraisages (contrôle de profondeur), dimension des perçages, ...
- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir identifier tous les types de machines.
 - Savoir se servir des instruments de contrôle (comparateur, pied à coulisse, jauge de profondeur,...).

Principe de l'usinage composite

- Savoirs technologiques associés :
 - Les matériaux composites dans l'aéronautique.
 - Savoir prévenir les accidents (comportement, organisation).
 - Connaître les consignes de sécurité lors du perçage du composite.
 - Connaître les risques liés (humain, matériels, environnement...) aux perçages pièces composites.
- Savoir scientifiques associés :
 - Savoir ce qu'est un matériau composite.
 - Connaître les différentes mises en œuvre du composite.
 - Connaître les différents procédés.
 - Connaître les différentes caractéristiques des matériaux composites.
 - Savoir faire le comparatif entre tous les types de matériaux.

L'usinage composite

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir identifier les défauts d'usinages.
 - Connaître les différentes machines et les outils pour percer le composite.
 - Connaître les machines de perçage sans avance maîtrisée.
 - Savoir contrôler un trou.
- Savoir scientifiques associés :
 - Savoir identifier les tolérances géométriques (co-axialité, concentricité...).

CONTACT

Yann KERIHUEL, Responsable pôle Technique : 05 61 58 81 05 - yann.kerihuel@afpi-mp.com

Au regard de l'article L.6312-1, cette formation entre dans la catégorie 2 : actions d'adaptation et de développement des compétences des salariés



PROGRAMME DE FORMATION



CQPM 0291 Assembleur Composites Aéronautique (Suite du programme)

L'usinage composite machine avance maîtrisée

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir identifier les défauts mineurs et majeurs et connaître la marche à suivre pour faire remonter le problème.
 - Connaître les machines de perçage avec avance maîtrisée.
 - Savoir appréhender la différence entre une machine avec avance maîtrisée et sans avance maîtrisée.

L'usinage composite machine sans avance maîtrisée

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir faire des reprises sur avant trou.
 - Savoir réparer un défaut d'usinage.
 - Connaître les principes du contrôle CND.
 - Savoir identifier la nécessité d'un contrôle CND : marche à suivre.
 - Savoir positionner sa posture.

ASSEMBLAGE

Accostage / Épinglage

- Savoirs technologiques associés :
 - Connaître les différents assemblages possibles et leurs caractéristiques.
 - Connaître les principes d'accostages et d'épinglages.
 - Savoir respecter les jeux entre chants de pièces.
 - Savoir garantir l'absence de contact direct entre pièces.
 - Savoir garantir un bon accostage des pièces à assembler.
 - Savoir contrôler la longueur de fût.
 - Savoir contrôler l'installation de la fixation vissée (dépassement filets etc.).
 - Assurer la continuité électrique ? Tresses ? Bronzeshield ?

Le calage

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir garantir une bonne portée entre pièces solides ou liquides.
 - Connaître les modes de calage (solide, liquide,...).
 - Savoir identifier le type de calage à réaliser suivant les besoins.
 - Savoir lire la gamme de montage.

Les fixations

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir identifier tous les types de fixations.
 - Savoir contrôler l'installation de la fixation sertie (dépassement, forme du fluage de la bague etc.).
 - Savoir choisir la fixation au bon repère longueur.
 - Savoir poser/déposer une fixation vissée.
 - Savoir poser/déposer une fixation sertie.
 - Savoir Contrôler le jeu sous tête de la fixation vissée ou sertie, protubérante ou fraisurée.
 - Connaître les matériaux hybrides.
 - Savoir lire la gamme de montage.

L'étanchéité

- Savoirs technologiques associés :
 - Connaître les produits d'étanchéité.
 - Savoir appliquer les produits utilisés pour l'assemblage aéronautique.
 - Connaître les procédés d'application.

Assemblage collé

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir poser et déposer un assemblage collé.
 - Savoir faire un mélange de bonne qualité.
 - Savoir identifier les mélanges de mauvaise qualité.
 - Savoir mesurer la quantité de colle à utiliser.
 - Savoir appréhender la pression à exercée.
 - Savoir contrôler un assemblage collé.

CONTACT

Yann KERIHUEL, Responsable pôle Technique : 05 61 58 81 05 - yann.kerihuel@afpi-mp.com



PROGRAMME DE FORMATION



CQPM 0291 Assembleur Composites Aéronautique (Suite du programme)

Assemblage final

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir contrôler l'assemblage final.
 - Savoir lire la gamme de montage.

METALLISATION

Principe de métallisation

- Savoirs technologiques associés :
 - Savoir identifier les principes de la métallisation.
 - Savoir maîtriser les techniques de métallisation.
 - Savoir contrôler la métallisation.
 - Savoir identifier et réparer en cas de non-conformité.
 - Savoir maîtriser le processus (métallisation, contrôle, que faire en cas de mauvais contrôle...).

TECHNIQUE DE RECHERCHE D'EMPLOI (T.R.E)

Connaître le milieu professionnel (leurs droits, mais aussi leurs obligations)

Savoir élaborer son CV et sa lettre de motivation

Se présenter en entreprise et passer des entretiens avec l'encadrement

Conformément à la législation sur la Formation Professionnelle Continue, lors de la clôture de la formation, un questionnaire d'évaluation est remis aux participants ainsi qu'un Certificat de Stage mentionnant les résultats de l'évaluation

CONTACT

Yann KERIHUEL, Responsable pôle Technique : 05 61 58 81 05 - yann.kerihuel@afpi-mp.com

Au regard de l'article L.6312-1, cette formation entre dans la catégorie 2 : actions d'adaptation et de développement des compétences des salariés