CQPM AJUSTEUR MONTEUR CELLULES AERONEFS

Présentiel - Synchrone

Public Visé

Personnel débutant et souhaitant acquérir les bases du métier d'ajusteur monteur cellules aéronefs

Pré Requis

Pas de pré requis

Objectifs professionnels

Assembler des structures d'aéronefs en conformité avec les exigences de qualité

Objectifs opérationnels

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Préparer l'assemblage de structures aéronefs
-Ajuster et assembler la pièce pour l'intégrer au sein de la structure aéronef
-Mettre en œuvre des procédés de protection de structures aéronefs
-Effectuer une réparation mineure sur un élément de structures d'aéronefs

Contenu de formation

DESSIN ET LECTURE DE PLANS
- Descriptif d'un plan général d'avion et éléments constituants de ce dernier.
- Vocabulaire aéronautique
- Présentation d'un plan
- La disposition des différentes vues (système européen et anglo-saxon)
- Les vues extérieures
- Les coupes
- Représentations particulières
- Représentations normalisées
- Définition
- Références avions (RHF, PRV, RHV, Dièdre)
- Les cotations linéaires, en coordonnées
- Présentation d'une liasse
- Etude des dessins d'ensembles et sous-ensembles
- Lecture des plans à fabriquer avec nomenclature associée
- Distinction pièces droites et pièces gauches

TRAÇAGE
- Initiation aux développés
- Projections du point
- Projections de la droite
- Vraie grandeur de la droite par : Rotation, Rabattement, Plan auxiliaire

CALCULS PROFESSIONNELS
- Rappel des 4 opérations
- Les pourcentages
- Théorème de Pythagore
- Théorème de Thalès
- Trigonométrie

METALLURGIE
- Les métaux et alliages utilisés en aéronautique
- Normalisation des métaux et alliages
- Les différentes compositions
- Les différentes caractéristiques mécaniques
- Les traitements thermiques des métaux et alliages utilisés en aéronautique

TECHNOLOGIE AERONAUTIQUE
- Description d'un avion
- Les différents types d'aéronefs et motorisations

ASFO ADOUR - Agence Ustaritz - 116 Impasse de Guadelupea - 64480 USTARITZ
Tél. : 05 59 46 14 41 - Site internet : www.asfo-adour.org - E-mail : asfo.bayonne@asfo-adour.org - N° Siret : 78209967500046 - N° TVA Intra. : FR84782099675 - Code NAF : 8559A
- Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 72400000340 auprès du Préfet de la Région Nouvelle Aquitaine -
- Certification QUALIOPI N° 2401_CN_04160 – V.1 -

CQPM AJUSTEUR MONTEUR CELLULES AERONEFS

- Notions d'aérodynamique
- Mécanique de vol de l'avion

TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE
- Perçage, alésage, fraisurage
- Tes techniques d'assemblage par rivetage
- Les différents rivets
- Désignation des rivets
- Disposition des rivets (le pas – la pince)
- Détermination des longueurs
- Le contre perçage
- La rivure : mode opératoire, contrôle
- Montage machine outillage
- Produit d'étanchéité (PRC) et montage
- Visserie
- Brochage, goupillage
- Assemblages démontables par filetage
- Outillage pour le montage des éléments filetés
- Lecture du pied à coulisse et mesures de côtes

SECURITE
- Les éléments individuels de protection
- Symbolisation du risque et balisage
- Sécurité aux postes de travail

CONTROLE QUALITE
- Définition de la qualité
- Normes (ISO – JAR)
- Mesures dimensionnelles
- Vérifications visuelles
- Rôle du contrôleur
- Procédure en cas d'anomalie

TRAVAUX PRATIQUES SUR ALLIAGE ALUMINIUM
- Ajustage d'une pièce rectiligne et courbe (précision de l'image)
- Perçage manuel et machine
- Taraudage manuel et machine
- Sciage manuel et machine
- Découpage (cisaille manuelle et à levier)
- Fraisurage
- Rivetage manuel (fraises à ébavurer, mise en place, choix du pas, trempe des rivets)
- Rivetage au marteau pneumatique : rivures C fraisées, rivures à contre coup
- Rivetage à la main et à la machine : rivets spéciaux et rivets aveugles
- Confection de profilés pliés
- Exercices pratiques : - Ferrure - Plaquette percée, rivée, fraisée - Porte et bordure de porte - Ensemble porte rivée - Caisson d'essai étanche - Eléments de voilure - Montage de cadres.

GENERALITES SUR LE CARBONE ET SECURITE DANS SON UTILISATION
- Intérêt du carbone dans la construction aéronautique
- Les avantages, inconvénients de l'utilisation du carbone
- Les contraintes liées à l'environnement de travail du carbone
- Propreté et risques associés aux poussières de carbone
- Règles de sécurité et EPI spécifiques

LES TECHNIQUES DE TRAVAIL DU CARBONE
- Techniques de montage et démontage de fixations sur le carbone
- Risques liés à la corrosion
- Contraintes associées à l'utilisation du titane dans les fixations
- Les différences d'exigences entre le travail sur carbone et sur alliages d'aluminium
- Protection de peinture et étanchéité spécifiques aux interfaces carbone/alu
- Contrôle qualité et critères d'acceptation
- Consignes de sécurité spécifiques et propreté de l'environnement

USINAGE DES MATERIAUX COMPOSITES
- Exigences du bureau d'études et règles d'hygiène et de sécurité propres aux matériaux composites

ASFO ADOUR - Agence Ustaritz - 116 Impasse de Guadelupea - 64480 USTARITZ
Tél. : 05 59 46 14 41 - Site internet : www.asfo-adour.org - E-mail : asfo.bayonne@asfo-adour.org - N° Siret : 78209967500046 - N° TVA Intra. : FR84782099675 - Code NAF : 8559A
- Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 72400000340 auprès du Préfet de la Région Nouvelle Aquitaine -
- Certification QUALIOPI N° 2401_CN_04160 – V.1 -

CQPM AJUSTEUR MONTEUR CELLULES AERONEFS

- Différences entre usinage métallique et usinage composite
- Contrôles Non Destructifs appliqués aux matériaux composites
- Autocontrôle
- Opérations de détourage et de ponçage

USINAGE COMPOSITE MACHINE SANS AVANCE MAITRISEE
- Perçage, alésage, ébavurage au tripode sur établi et bâti
- Perçage et fraisurage avec outillage
- Perçage en environnement contraignant
- Détourage de pièce composite
- Ajustage de pièce et ponçage complexe sur matériaux composites

ACCOSTAGE ET EPINGLAGE
- Principes d'accostage et d'épinglage sur matériaux composites et hybrides
- Jeux entre champs de pièces
- Contrôle de l'absence de contact direct entre pièces
- Séquence d'accostage de pièces à assembler
- Contrôle de l'accostage, de l'épinglage et de la longueur de fût
- Contrôle de l'installation de la fixation vissée
- Démontage et opérations associées

CALAGE LIQUIDE ET SOLIDE
- Les différents types de calage liquide et solide
- Analyse et action à mener selon les contraintes d'environnement et les jeux mesurés
- Identification des calages selon les besoins
- Mode opératoire de calage
- Documentation et informations nécessaires à l'intervention

LES FIXATIONS POUR LES MATERIAUX COMPOSITES
- Les différents types de fixations existants
- Contrôle d'une fixation sertie et choix au bon repère de longueur
- Pose et dépose d'une fixation vissée et d'une fixation sertie
- Contrôle du jeu sous tête de la fixation protubérante ou fraisée
- Les matériaux hybrides employés en aéronautique

LES ASSEMBLAGES COLLES
- Techniques de pose et de dépose d'un assemblage collé
- Critères qualité pour réaliser un mélange conforme
- Mesure de la quantité de colle et contrôle de la pression à exercer

Méthodes et outils pédagogiques

- Formation en Présentiel
- Modalités pédagogiques, moyens, outils utilisés pour favoriser l'engagement des bénéficiaires : alternance d'apports technologiques, d'échanges et de mises en situation pratique en atelier. Séquences de travail filmées pour analyse en groupe et échanges sur les méthodes et gestuelles employées. Sensibilisation accrue à l'autocontrôle. Analyse de rapports d'enquêtes à la suite d'incidents afin de cibler le défaut d'origine et appréhende l'importance du respect des procédures et cotes, jeux et tolérances indiqués dans les documents de travail.
- Utilisation de tablettes individuelles pour rechercher des informations contenues sur des plans numériques
- Formation certifiante : CQPM Ajusteur monteur structures aéronefs.

ASFO ADOUR - Agence Ustaritz - 116 Impasse de Guadelupea - 64480 USTARITZ
Tél. : 05 59 46 14 41 - Site internet : www.asfo-adour.org - E-mail : asfo.bayonne@asfo-adour.org - N° Siret : 78209967500046 - N° TVA Intra. : FR84782099675 - Code NAF : 8559A
- Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 72400000340 auprès du Préfet de la Région Nouvelle Aquitaine -
- Certification QUALIOPI N° 2401_CN_04160 – V.1 -

CQPM AJUSTEUR MONTEUR CELLULES AERONEFS

Modalités d'évaluation

Questionnaire individuel de satisfaction et d'auto-positionnement sur l'atteinte des objectifs en fin de formation
Moyens mobilisés pour mesurer les acquis du bénéficiaire en cours et/ou en fin de la formation :

- Questionnaire individuel de satisfaction et d'auto-positionnement sur l'atteinte des objectifs en fin de formation
- Moyens mobilisés pour mesurer les acquis du bénéficiaire en cours et/ou en fin de la formation : mises en situation, tests, correction interactive des tests (effectuée entre candidats)
- Formation certifiante : Passage du CQP ajusteur assembleur de structures aéronefs

Possibilité de valider un ou plusieurs blocs de compétences : OUI

Qualification Intervenant·e·s

Formateur spécialiste en fabrication et maintenance de structures aéronefs

Sanction formation

Formation certifiante (RNCP36086) délivrée par l'Organisme certificateur UIMM depuis le 15/12/2021 (validité jusqu'au 15/12/2026).
Attestation de formation + CQPM Ajusteur assembleur de structures aéronefs MQ 2000 0187 R niveau 3 selon nomenclature européenne

Dates et lieux

Ustaritz
Du 01 octobre 2026 au 19 février 2027

Durée

632.00 Heures **90.25** Jours

Effectif

De 6 à 8 Personnes

Modalités d'entrée en formation

Contactez votre Centre ASFO Adour pour valider votre inscription après analyse de votre besoin et, le cas échéant, vérification des prérequis et du positionnement (niveau débutant, expérimenté, recyclage…).
Délais d'accès à la formation : Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.

Modalités d'accès aux personnes en situation de handicap

L'ASFO Adour peut proposer des aménagements (techniques, organisationnels et/ou pédagogiques) pour répondre aux besoins particuliers de personnes en situation de handicap.
Un référent Handicap est à votre disposition.
Le registre d'accessibilité aux Personnes en Situation de Handicap est téléchargeable sur notre site Internet grâce au lien suivant :https://www.asfo-adour.org/nos-documents

Informations complementaires

Chiffres clés Qualité: Nombre de stagiaires et moyenne de satisfaction¡¡sur https://www.asfo-adour.org/certifications-et-qualite
Formation certifiante : Taux d'obtention de la certification : sur https://www.asfo-adour.org/certifications-et-qualite
Equivalences, passerelles, suite de parcours et débouchés : www.certificationprofessionnelle.fr / Recherche libre par certification
Possibilités de financement : Informations générales et contacts dédiés selon votre statut en contactant votre Centre ASFO Adour et sur https://www.asfo-adour.org/information-formation
Règlement intérieur téléchargeable sur https://www.asfo-adour.org/nos-documents . L'entrée en formation vaut acceptation de

ASFO ADOUR - Agence Ustaritz - 116 Impasse de Guadelupea - 64480 USTARITZ
Tél. : 05 59 46 14 41 - Site internet : www.asfo-adour.org - E-mail : asfo.bayonne@asfo-adour.org - N° Siret : 78209967500046 - N° TVA Intra. : FR84782099675 - Code NAF : 8559A
- Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 72400000340 auprès du Préfet de la Région Nouvelle Aquitaine -
- Certification QUALIOPI N° 2401_CN_04160 – V.1 -

CQPM AJUSTEUR MONTEUR CELLULES AERONEFS

celui-ci par le stagiaire.
Coordonnées et plan d'accès des Centres ASFO Adour disponibles sur https://www.asfo-adour.org/nous-contacter
Déclaration d'Activité ASFO Adour enregistrée sous le numéro **72 40 00003 40**. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

Contactez-nous !

Yannick JAUREGUY
Conseiller en Formation
Tél. : 0558911900
Mail : yannick.jaureguy@asfo-adour.org

Formation éligible au CPF. Vous pouvez vous inscrire sur Mon Compte Formation : RNCP36086

Descriptif détaillé RNCP / RS - France Compétences
Formation certifiante (RNCP36086) délivrée par l'Organisme certificateur UIMM depuis le 15/12/2021 (validité jusqu'au 15/12/2026). Attestation de formation + CQPM Ajusteur assembleur de structures aéronefs MQ 2000 0187 R niveau 3 selon nomenclature européenne

ASFO ADOUR - Agence Ustaritz - 116 Impasse de Guadelupea - 64480 USTARITZ
Tél. : 05 59 46 14 41 - Site internet : www.asfo-adour.org - E-mail : asfo.bayonne@asfo-adour.org - N° Siret : 78209967500046 - N° TVA Intra. : FR84782099675 - Code NAF : 8559A
- Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 72400000340 auprès du Préfet de la Région Nouvelle Aquitaine -
- Certification QUALIOPI N° 2401_CN_04160 – V.1 -