

# AJUSTAGE MONTAGE DE STRUCTURES AERONEFS

## MÉTIER

L'ajusteur/se-monteur/se réceptionne d'abord toutes les pièces constituant l'ensemble ou le sous-ensemble à assembler.

Il /elle les adapte les unes aux autres pour qu'elles forment un ensemble cohérent. Étudiant le plan du produit, il/elle repère les divers éléments ainsi que leur mode de fixation. Il vérifie ensuite la conformité des pièces fournies. Certaines peuvent présenter de petits défauts qu'il/elle peut être amené à retoucher.

Vient ensuite la phase de montage. Il/elle assemble les pièces en suivant les instructions d'un document technique. Il/elle effectue des ajustements pour améliorer les liaisons entre les divers éléments.

Quand tout l'équipement est assemblé, il/elle en contrôle la conformité et renseigne les documents de suivi.



### PUBLIC

- Personnes titulaires d'un CAP ou d'un BEP à dominante technique.



### PRÉREQUIS

- Avoir une expérience pratique de l'assemblage mécanique.
- Avoir une bonne dextérité manuelle.
- Etre organisé et rigoureux



### STAGIAIRES PAR SESSION

- 8 à 12 personnes.



### DURÉE

- De 350 à 450 heures suivant positionnement



### MÉTHODES / MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Alternance d'apports théoriques et pratiques,
- L'ensemble des cours sont remis sur support informatique



### ÉVALUATION DES ACQUIS

- Epreuves professionnelles théoriques et pratiques,
- Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie. CQPM ajusteur monteur structures aéronaf

## CAPACITÉS PROFESSIONNELLES VISÉES

- Décoder et analyser un dossier technique
- Connaître les états matière
- Préparer son poste de travail
- Comprendre les phases du processus d'exécution
- Réaliser un usinage par enlèvement de métal
- Réaliser un assemblage par boulonnage et rivetage
- Ajuster les portées d'un élément sur une structure suivant un ou plusieurs plans
- Contrôler le produit
- Connaître et respecter les normes qualité
- Connaître et mettre en œuvre les règles de sécurité

# AJUSTAGE MONTAGE DE STRUCTURES AERONEFS

## CONTENU DE LA FORMATION

### Lecture de plans aéronautiques

- Familiarisation avec les différentes parties d'un avion.
- Plans de détail.
- Plans d'ensemble.
- Traçage.

### Matériaux usuels employés en aéronautique : aluminium et alliages légers

- Connaissance des principaux matériels utilisés :
  - Elaboration.
  - Traitements thermiques.
  - Classification.
  - Stockage, débit.
  - Compositions chimiques.
  - Caractéristiques mécaniques.

### Mise en forme

- ◆ Connaissance et mise en œuvre des méthodes employées :
  - Cambrage.
  - Soyage.

### Perçage

- Connaissances des différentes machines-outils :
  - Perceuses pneumatiques.
  - Perceuses d'angle.
  - Perçage sur tôles minces et épaisses.
  - Perçage sur composites.
  - Forets (angles de coupe, affûtage).
  - Appareil à fraiser à réglage micrométrique.
  - Grille de perçage.

### Fixations

- Tolérances de perçage pour rivetage.
- Clé de rivetage et marteau pneumatique.
- Rivets « VISU-LOK ». « LOCK-BOLT » « HI-LOCK ».
- Rivets « NAS 1919 » et « NAS 1921 ».
- Rivets « SL ».
- Dépose des rivets dans les règles de l'art.

### Visserie aéronautique

- Boulonnerie aéronautique.
- Ecrous à river.
- Hélicoptère.
- Freinage des vis.

### Alésage – Fraisage- Taraudage

- But. Capacités.
- Examen des différents modes opératoires.

### Mastics et colles

- Connaissance des produits utilisés :
  - But.
  - Produits d'interposition.
  - Produits d'étanchéité.
  - Mode opératoire.

### Assemblage

- Classification des différents assemblages.
- Réalisation d'ensembles à partir de pièces simples.
- Réalisation de Sous-ensembles / ensembles représentatifs.
- Précautions à prendre lors du montage, règles de l'art.

### Métallisation

- Brosse de métallisation, processus de réalisation.
- Retouche Alodine.

### Ajustements – Contrôles – Vérifications

- Tolérances de fabrication appliquées au montage.
- Tolérances de dépassements des rivets.
- Calibres de contrôle des rivets.
- Fiche suiveuse ou gamme de travail.

### Facteur humain

- Limite de la performance, psychologie sociale.
- Erreur humaine.

### Législation aéronautique – Sécurité

- Réglementation.
- Normes de sécurité au poste de travail. Gestes et postures.

## PROCÉDURE D'ADMISSION

- Dossier de candidature
- Evaluation pré-formative
- Entretien

## QU'EST-CE QU'UN CQPM ? ([www.cqpm.fr](http://www.cqpm.fr))

Les CQPM permettent de valider les capacités professionnelles de salariés ou demandeurs d'emploi selon des référentiels métiers conçus par les entreprises de la métallurgie. L'évaluation des capacités est réalisée par des professionnels.

## RECONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

Référentiel inscrit au RNCP (Registre National des Certifications Professionnelles).