



MÉCANICIEN/NE STRUCTURE AVION



>> DÉFINITION DU MÉTIER

Il/elle prépare, organise et réalise des interventions techniques de fabrication, assemblage, maintenance préventive et curative sur les éléments de structure ou de cabine des aéronefs (avion, hélicoptère, ...), en veillant en permanence au respect absolu des règles de sécurité des vols et du travail.

>> EXEMPLES D'APPELLATIONS

Mécanicien/ne en structure aéronautique, mécanicien/ne aérostructure

>> PRINCIPALES ACTIVITÉS¹

• Préparation des activités de maintenance

- Réception des bons d'opération
- Organisation et préparation de son activité en fonction des priorités transmises
- Organisation de l'activité sur un chantier donné
- Préparation / commande des fournitures, pièces et outillages
- Vérification du bon fonctionnement des équipements et moyens industriels (machine, outillage) et demande d'intervention en cas d'anomalie
- Exploitation de la documentation technique et des outils de suivi pour la préparation et la réalisation des opérations de maintenance
- Préparation et sécurisation des espaces de travail

¹ En fonction de l'organisation de l'entreprise, les professionnels exercent tout ou partie des activités mentionnées et mobilisent les compétences et connaissances afférentes.



• Fabrication et assemblage de structures d'aéronefs

- Fabrication et/ou adaptation de pièces aéronautiques en matériaux métalliques et composites
- Réalisation des opérations d'assemblage et de montage d'aéronefs ou sous-ensembles structuraux d'aéronefs en tenant compte des procédures préconisées par les constructeurs
- Contrôle de la qualité des opérations effectuées et réalisation des éventuelles opérations correctrices

• Réalisation des opérations de maintenance sur les structures d'aéronefs en exploitation

- Réalisation des opérations de maintenance préventives dans le cadre des programmes de maintenance et des standards techniques des aéronefs
- Réalisation des contrôles d'inspection, visuels et aux instruments, sur les structures d'aéronefs
- Réalisation des diagnostics des dommages
- Réalisation des opérations de maintenance curative par dépose et remplacement des pièces et éléments de structure défectueux
- Montage et ajustage des systèmes articulés (portes passagers, portes de soute, ...) et triangulés (structure plancher, ...)
- Réalisation d'opérations de retouche
- Contrôle de la qualité des opérations réalisées

• Contrôles qualité et certification de certaines opérations liées à l'aptitude au vol de l'aéronef

- Contrôles qualité des interventions de maintenance (contrôle, auto-contrôle, réitération)
- Certification de certaines opérations en fonction de son expérience et de ses habilitations

• Suivi des documents et enregistrement des données liées aux opérations de maintenance

- Enregistrement de l'ensemble des informations requises dans les systèmes informatisés de traçabilité de l'activité
- Gestion de la documentation technique
- Définition et suivi des spécifications de la flotte

• Communication avec les différents interlocuteurs internes et externes

- Transmission des informations sur les opérations de maintenance réalisées
- Réponse aux demandes internes et externes
- Alerte et transmission des informations pertinentes en cas d'aléa ou d'anomalie et proposition d'actions correctives

>> PRINCIPAUX SAVOIR-FAIRE

- Contrôler le bon état de la structure de l'aéronef en appliquant la réglementation, les instructions de travail et les procédures
- Appliquer et faire appliquer les règles liées à la sécurité des vols et du travail
- Analyser l'ensemble des informations à disposition
- Analyser les résultats des tests et contrôles et identifier les non-conformités, anomalies et dysfonctionnements
- Analyser et diagnostiquer une anomalie en utilisant les techniques et méthodes de recherche et de diagnostic d'anomalie
- Identifier à partir du diagnostic les interventions nécessaires et, celles qui nécessitent le recours à des tiers
- Evaluer les besoins en équipements, matériels, fournitures pour la réalisation des opérations de maintenance
- Mettre en oeuvre les opérations techniques de fabrication et de réparation de structures métalliques et composites en appliquant les procédures préconisées par les constructeurs :
 - Déposer, démonter, découper les parties endommagées ou à transformer
 - Fabriquer, adapter des pièces simples
 - Monter et assembler des aéronefs ou des sous-ensembles structuraux
- Réaliser les opérations de chaudronnerie nécessaires à la fabrication de pièces et au formage de panneaux ou de revêtements
- Organiser et prioriser ses interventions en appliquant les règles et les procédures en vigueur dans les domaines de l'hygiène, de la qualité, de la sécurité des vols, de la sûreté, de l'environnement et de la santé et sécurité au travail



MÉCANICIEN/NE STRUCTURE AVION

- Evaluer la qualité d'interventions de fabrication, assemblage et maintenance en prenant en compte la dimension économique
- Identifier et décoder en français et en anglais les informations et la documentation technique nécessaires à la réalisation des opérations de maintenance
- Transmettre les informations appropriées en cas d'aléa ou d'anomalie
- Réaliser des traitements de surface primaires (peinture, métallisation, étanchéité)
- S'adapter à l'évolution des techniques d'assemblage et des matériaux
- Renseigner rigoureusement l'ensemble des documents et formulaires permettant d'assurer la traçabilité des opérations réalisées
- Utiliser les outils, moyens de communication et les systèmes d'information en vigueur
- Réaliser l'entretien des outils de travail
- Communiquer avec différents interlocuteurs en veillant à la qualité des relations professionnelles au sein des équipes

>> DOMAINES DE CONNAISSANCES

- Règlements aéronautiques liés la sécurité des vols
- Opérations techniques
 - Utilisation de la documentation technique
 - Matériaux métalliques et composites de construction des structures d'aéronefs
 - Procédés de réalisation des structures d'aéronefs
 - Comportement des ensembles et sous-ensembles aéronautiques
 - Techniques de chaudronnerie
- Communication écrite et orale
- Anglais professionnel et vocabulaire technique lié à l'activité

>> CONDITIONS D'ACCÈS AU MÉTIER

- Diplôme dans le domaine de la construction ou la maintenance de pièces en matériaux métalliques ou composites exigé (le diplôme est fréquemment préparé en alternance)

>> EXEMPLES DE DIPLÔMES ET CERTIFICATIONS EN LIEN AVEC LE MÉTIER²

Bac Pro Technicien aérostructure
Titre professionnel de Technicien aérostructure

>> SPÉCIFICITÉS DU MÉTIER

- Le métier peut s'exercer dans des entreprises de maintenance aéronautiques, dans les directions industrielles des compagnies aériennes, dans les centres de construction, de modification ou de maintenance de constructeurs aéronautiques (avionneurs)
- L'exercice du métier peut nécessiter des horaires décalés, y compris la nuit, les week-end et jours fériés
- Il peut nécessiter des déplacements en France ou à l'international
- Il exige le port d'une tenue vestimentaire spécifique et d'équipements de protection individuelle
- Le métier s'exerce en hangar ou atelier.

>> PASSERELLES ET ÉVOLUTIONS POSSIBLES

En fonction des profils et des projets des professionnels, des évolutions sont possibles au sein du métier et des passerelles en direction de différents métiers de l'aérien sont envisageables.

² Ces diplômes sont appréciés mais ne sont pas requis pour une entrée dans le métier. Ils sont accessibles par la formation initiale, par la formation continue, ou par Validation des Acquis de l'Expérience