Bac pro aéronautique option avionique

(3e année en apprentissage)

Certifiante | Contrat appr.

Réf. : 25180011F — Mise à jour : 7 janvier 2026

Organisme responsable : **GRETA-CFA DE BRETAGNE OCCIDENTALE**

Présentation de la formation

Objectifs

Le titulaire du bac pro aéronautique intervient dans les secteurs de la construction ou de la maintenance des aéronefs (avion, hélicoptère). Il a appris, à préparer, réaliser des opérations techniques et en assurer la traçabilité, dans le cadre de la réglementation aéronautique. Il applique des procédures qui répondent à une démarche d'assurance qualité et qui garantissent la sécurité des vols. Il sait exploiter une documentation technique qui peut être en anglais. Ses interventions techniques sur un équipement consistent à inspecter, diagnostiquer, monter, démonter, réparer, modifier, essayer, régler.
Il travaille dans les entreprises de construction aéronautique, les compagnies aériennes, les ateliers de maintenance, les sociétés d'assistance technique, les sous-traitants, les équipementiers ou les services publics (défense, protection civil). Il exerce ses activités en piste, dans un hangar, dans un atelier ou dans un laboratoire.
A propos de l'option :
Il réalise toutes ces interventions sur les équipements et les liaisons électriques, électroniques, optiques et informatiques embarqués. Il sait aussi mettre à jour des logiciels embarqués, réaliser des cartes et des équipements électroniques, réaliser la connectique et la pose de câble électrique ou de fibre optique.
Les élèves de ce bac pro se présentent obligatoirement aux épreuves du CAP Aéronautique option avionique (facultatif pour les apprentis)
Ex-bac pro Aéronautique option mécanicien systèmes avionique (dernière session d'examen en 2015).

Programme

Enseignements professionnels : les élèves des 3 options suivent quasiment le même programme mais selon les options les niveaux de connaissance exigés diffèrent. Points forts pour cette option, les technologies électroniques et numériques, les systèmes électriques, les techniques digitales et les systèmes électroniques, les techniques de sertissage d'un élément de câble, les techniques d'inspection des éléments électriques, électroniques, le diagnostic et les essais, la mise en oeuvre des cables électriques et des connecteurs, les techniques de pose et dépose d'équipements électriques, les techniques de montage et démontage de composants électroniques sur carte imprimées.

- Analyse fonctionnelle, structurelle et comportementale : descriptif des systèmes, dynamique des solides, systèmes électriques, techniques digitales et systèmes électroniques, systèmes asservis et régulés, comportement des systèmes électroniques.
- Aérodynamique, théorie du vol et de la propulsion : dynamique des fluides, écoulement compréssible et incompressible, International Standard Admosphère, caractéristiques et contrôle des aéronefs, forces et pressions, portance et trainée, théorie du vol, thermodynamique, thermopropulsion.
- Documentation technique en aéronautique : architecture de la documentation, documentation technique constructeur, dossier construction, maintenance, réparation, procédure de maintenance, manuels maintenance, révisions des équipements, pièces détachés, dépannage, câblage.
- Étude des matériaux et produits associés : matériaux magnétiques, matériaux composites, corrosion, produits d'interposition et d'étanchéité, métallisation.

- Procédés de production de construction et de maintenance : mesures de sécurité, les outils de l'électronicien, de l'électricien, les outils d'usinage, ébavurage, technique de freinage, de serrage au couple, technique de sertissage d'un élément de câble, techniques d'application, métallisation, méthode de réglage mécanique, diagnostic et essais, mise en oeuvre câbles électriques et connecteurs, fabrication et montage de harnais, pose et dépose d'équipements électriques, montage et démontage de composants électroniques sur cartes imprimés, aménagement commercial, brasage tendre.
- Technologie : systèmes (architectures, rôle et éléments constitutifs), solutions constructives mécaniques, technologie électrique, technologie électronique, systèmes électroniques et numériques utilisés sur aéronefs.
- Qualité : organisation et gestion de la qualité, causes et effets de la non qualité management de la qualité, implication dans la démarche qualité (amélioration continue, démarche Lean).
- Facteurs humains : performances humaines et limites, facteurs affectant les performances, communication, erreur humaine, danger sur le lieu de travail.
- L'environnement réglementaire
- Communication professionnelle

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée	Niveau de sortie
Niveau Savoirs de base / Primaire	**Niveau Bac général, pro ou techno, BP**

Liste des certifications

Bac pro aéronautique option avionique
Code RNCP : 37928

Métiers associés

H2901 — Ajustement et montage de fabrication
I1602 — Maintenance d'aéronefs
H2602 — Câblage électrique et électromécanique

Dates et lieux de formation

N° session	Modalité	Lieu	Du	Au
2090670S	Présentiel	Morlaix	01/09/2026	31/08/2027

Source : GREF Bretagne #25180011F