



Catalogue 2013/2014 des formations

AEROCAMPUS
AQUITAINE RÉGION
AQUITAINE

Formation | Séminaires
aéronautique | et accueil d'événements

Dans les airs comme sur terre, le lieu de toutes les réussites.

www.aerocampus-aquitaine.com



AEROCAMPUS,
un centre de
formation
pour prendre
son envol

Sommaire

PRÉSENTATION D'AEROCAMPUS AQUITAINE	4
AGREEMENT PART 147	8
LA POLITIQUE DE FORMATION D'AEROCAMPUS AQUITAINE	10
FORMATIONS BASE DE L'AÉRONAUTIQUE	15
Aérodynamique et mécanique du vol	16
Initiation aux techniques de l'aéronautique	16
Propulseurs	17
Initiation hélicoptère	17
Aménagement électrique aéronefs.....	18
Sensibilisation à la sécurité, propreté atelier aéronautique	18
Stage aéro 3 : électrohydraulique à destination des bancs de test aviation	19
Stage aéro 4 : la connectique pour l'aviation	20
FORMATIONS MAINTENANCE AÉRONAUTIQUE	23
Sensibilisation aux facteurs humains en environnement aéronautique.....	24
Initiation aux facteurs humains en maintenance aéronautique	24
Maintien de navigabilité Fra ou Part M/F	25
FRA ou PART M/G.....	25
FRA ou PART 145 : organisme de maintenance.....	26
PART 66 / PART 147.....	26
FRA ou PART 21J : organisme de conception	27
FRA ou PART 21G : organisme de production	27
Navigabilité des aéronefs (Réglementation)	28
Navigabilité des aéronefs d'état	28
Navigabilité des aéronefs (Réglementation) civile et d'état	29
Processus des remises en service des aéronefs	29
Dépose/Repose d'éléments sur aéronefs.....	30





Conversion maintenance aéronefs PART 66 B1-1 et B2 et préparation aux examens	31
Stage aéro 1 : utilisation et maintenance préventive des bancs de test aviation	32
Stage aéro 2 : maintenance des bancs de test aviation	33

FORMATIONS STRUCTURE 35

Initiation à la mise en œuvre des matériaux composites	36
Réparation des matériaux composites	36
Corrosion en aéronautique	37
Matériaux aéronautiques moteur	37
Matériaux métalliques structuraux en aéronautique	38
Structures et assemblages	38
Travail des matériaux métalliques	39
Matériaux et structures, défauts et contrôles	39
Lecture de plan	40
Mesures et ajustage	40
Rivetage	41
Assemblage par vis/freinage	41
Structures	42
L'interposition	42
La métallisation	43
Assembleur composites aéronautiques	43
Ajusteur monteur structures aéronefs	44
Chaudronnier aéronautique	45
Ajusteur Composites Aéronautiques	46
Mécanicien Monteur	46
Sensibilisation au collage industriel	47
Pour opérateurs en aéronautique	47
Audit d'un procédé industriel de collage en aéronautique	48
Caractérisation des matériaux composites en aéronautique ...	49
Comportement au feu des matériaux aéronautiques RC16A ...	50
L'assemblage par collage pour opérateurs en aéronautique ...	51
Spécialiste en assemblage par collage en aéronautique	52

FORMATIONS AVIONIQUE - INSTRUMENTS DE BORD - ÉLECTRICITÉ - ÉLECTRONIQUE 55

Anémobarométrie	56
Gyroscopie	56
Système avionique	57
Bus avionique	57
Génération oxygène avion	58
Electronique analogique (Niveau 1)	58
Electronique numérique (Niveau 1)	59
Electronique analogique (Niveau 2)	59
Electronique numérique (Niveau 2)	60
Initiation à l'électricité et aux mesures électriques	60

Habilitation électrique Niveau B0-H0	61
Electronique des chaines de mesure	61
Habilitation électrique Niveau B1-B2-BR-BC	62
Habilitation électrique Recyclage	62
Habilitation électrique Niveau BS	63
Habilitation électrique Niveau BE + attributs	63

FORMATIONS MINISTÈRE DE LA DÉFENSE 65

CTA Tronc commun	66
CTA Spécialité technique vidéo et bus avionique	66
CTA Spécialité turbomachines	67
CTA Spécialité traitement du signal	67
CTA Spécialité génération distribution	68
CTA Spécialité cellule et structure	68
CTA Spécialité équipements et circuit propulseurs	69
CTA Spécialité radio télécommunications et radar	69
CTA Spécialité équipements de bord	70
CTA Spécialité équipement et circuits aéronefs	70
CTA Spécialité hélicoptère	71
CTA Spécialité sécurité sauvetage	71
FAE des techniciens du Ministère de la Défense - Spécialité aéronautique	72
FAE Métier propulsions d'aéronefs - Tronc commun Métier PRA	72
Préparation FSE (CTE) maintenance des structures des aéronefs	73
Préparation FS1 (CT1) maintenance structure des aéronefs ...	73
Préparation aux essais aéronautiques - Spécialité mécaniciens aéronautiques	74
Préparation aux essais aéronautiques - Spécialité mécaniciens structures	74

FORMATION AVANTAGE NET 76

INFORMATIONS PRATIQUES 78

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE 79



AEROCAMPUS Aquitaine, l'avenir de la maintenance aéronautique

Depuis le 14 avril 2011, le centre de formation aéronautique de la Direction Générale de l'Armement à Latresne (33) est devenu AEROCAMPUS Aquitaine.

AEROCAMPUS Aquitaine est à la fois un **pôle de référence international** et un **projet structurant pour l'ensemble de la filière aéronautique d'Aquitaine**, en concentrant sur un seul site l'ensemble des voies de formation en matière de **maintenance aéronautique**. Ce campus, situé à Latresne (33), comprend un **pôle de formation** ainsi qu'un «**Campus Entreprises**».

AEROCAMPUS Aquitaine est un pôle de référence en prise directe avec :

- le marché mondial de l'aéronautique et les métiers d'avenir,
- les pôles européens de maintenance aéronautique,
- la structuration de la filière aéronautique en Aquitaine,
- l'environnement local.

La structure

AEROCAMPUS Aquitaine est une Association loi 1901 composée des principaux intervenants dans le domaine aéronautique : des organismes de formation, des industriels (BAAS), des écoles et universités. Le Conseil d'administration se compose de l'ENAC, ISAE (sup aero), PRES de Bordeaux, IPB, BAAS, UIMM, Rectorat, Conseil régional d'Aquitaine, Mairie de Latresne.



AEROCAMPUS Aquitaine, un campus sur une filière

AEROCAMPUS Aquitaine souhaite créer un campus à dimension internationale, qui dispense l'ensemble des voies de formation offrant un **curriculum complet en maintenance aéronautique allant du bac au diplôme d'ingénieur, en formation initiale ou continue**. Ce centre a pour ambition d'adapter la réponse formation aux besoins des entreprises, d'initier de nouveaux projets et d'affirmer l'excellence du pôle aéronautique aquitain.



AEROCAMPUS Aquitaine c'est :

- un campus concentrant toutes les voies de formation sur un seul site :
 - formation initiale sous statut scolaire et par apprentissage (bac pro Aéronautique (Avionique / cellule), bac pro technicien aérostructure, mention complémentaire par apprentissage, BTS aéronautique par apprentissage, Technicien Aéronautique d'Exploitation en apprentissage (TAE), en partenariat avec l'ENAC, une section franco-allemande
 - sessions délocalisées de masters et ingénieurs d'ISAE
 - formation professionnelle continue (préparation aux examens de la «Part 66», composites, chaudronnerie, avionique, câblage, habilitation électrique, réglementation, facteurs humains, etc.), une mention complémentaire soudage en partenariat avec l'Institut de Soudure
 - formation de formateurs
 - formation de stagiaires étrangers

Dans les airs comme sur terre, le lieu de toutes les réussites.

- un campus agréé Part 147
- un campus d'excellence avec des formateurs expérimentés et des équipements aéronautiques de qualité : 2 hangars à avions, 7 aéronefs, 14 laboratoires, 4 ateliers, une salle de réalité virtuelle immersive
- un campus offrant de nombreux espaces de vie : salle de restauration, hébergement, internat d'excellence, infrastructures sportives, etc.

AEROCAMPUS Aquitaine c'est aussi un «Campus Entreprises» :

- Un site d'exception aux portes de Bordeaux offrant un environnement optimal pour la réalisation de séminaires, de sessions de formation, de colloques, d'événements, de réceptions, etc.
- Un site ouvert à tous les acteurs économiques, associatifs, institutionnels pour l'organisation de sessions de formation, de réunion de travail, de colloques, de congrès, de conférences, etc.
- Un site unique proposant une offre complète : salles, hébergement, restauration, etc.
 - des salles de réunion de 8 à 220 personnes
 - un amphithéâtre de 125 places
 - des équipements techniques adéquats : vidéo-projection, visio-conférence, Wi-Fi et sonorisation
 - un restaurant modulable de 300 couverts
 - des prestations traiteur adaptées : cocktails, déjeuners, dîners, buffets, plateaux-repas
 - 50 chambres individuelles
 - un service petit-déjeuner
- Un site d'exception où l'environnement prestigieux se met au service de l'image de chaque acteur s'appropriant les lieux : soirées, réceptions, événements, etc.



- Une intégration au sein du tissu régional : AEROCAMPUS Aquitaine se met au service du dynamisme de grands groupes, de PME, de TPE, d'associations et offre la possibilité d'avoir accès à l'ensemble des acteurs de l'Aquitaine (gagner dans l'échange d'expériences, créer de la synergie, faciliter le développement de partenariats régionaux et internationaux, anticiper ensemble les besoins de formation à venir, participer à l'émergence de marchés porteurs, etc.)
- Une dimension internationale : Pôle de référence international, AEROCAMPUS Aquitaine accompagne les entreprises dans l'accueil protocolaire d'hôtes étrangers, les besoins en traduction et en interprétariat, l'organisation de visites de sites, etc.

CONTACTS

Jérôme VERSCHAVE : Directeur Général

jerome.verschave@aerocampus-aquitaine.com

Daniel SAINT-PÉ : Directeur des Formations

daniel.saint-pe@aerocampus-aquitaine.com

Marc PÉCHEUX : Responsable Formation Professionnelle Continue

marc.pecheux@aerocampus-aquitaine.com

Emilie BEAU : Directrice du Campus Entreprises

emilie.beau@aerocampus-aquitaine.com

AEROCAMPUS Aquitaine en chiffres

- Un site de **26 hectares**, dont 20.000 m² de bâtiments pédagogiques.
- Un investissement de **25 millions d'euros** (18 M€ Région Aquitaine, 6 M€ PIA, 857 000€ PLR).
- 2 fois lauréat du Programme national d'Investissement d'Avenir : **6 millions d'euros** (5 M€ pour la formation en alternance et l'hébergement d'apprentis et 1 M€ pour l'internat d'excellence).

- Un internat d'excellence de **54 places**.
- Plus de **140 apprentis** dès 2012, plus de 200 en 2014, dont une partie sera logée sur place.
- Plus d'une **centaine d'élèves** en bac professionnel.
- Environ **250 jeunes** en alternance.
- Plus d'une **centaine d'emplois** permanents directs sur le site en 2013.
- Environ **10 000 à 12 000 personnes** reçues chaque année dans le cadre des formations techniques et du «Campus Entreprises».

AEROCAMPUS Aquitaine, au centre d'un cluster dédié à la formation aéronautique



En plus des formations initiales, AEROCAMPUS Aquitaine accueille et développe sur son site les activités de formation dans tous les métiers liés à cette filière en partenariat avec :

- AFPA,
- CFAI Aquitaine,
- AFPI Sud-Ouest,
- IMA,
- Institut de Soudure,
- IFI peinture,
- APAVE Aéroservices,
- Maser Engineering à Toulouse (ajustage/montage/composites),

- In Situ à Nantes (prestations dans le domaine de la formation à l'hydraulique),
- RESCOLL Institut de collage à Pessac (collage aéronautique),
- INSITEO,
- Centre Interlines des Guyards,
- ENAC,
- ISAE,
- Avantage net,
- KTM Advance,
- IPB (Institut Polytechnique de Bordeaux),
- P3 Ingénieurs,
- AMAPOLA.



Dans les airs comme sur terre, le lieu de toutes les réussites.

Création du premier cluster de formation français

Dans le cadre du salon ADS SHOW Europe qui s'est tenu en septembre dernier, AEROCAMPUS Aquitaine a lancé le **premier cluster de Formation Français** regroupant une vingtaine d'entreprises de formation. L'objectif est de favoriser la création de synergie autour de la formation sur tout le territoire.

En devenant le premier cluster de formation de France, AEROCAMPUS Cluster est désormais le réseau d'experts répondant à tous les besoins de formations des entreprises aéronautiques.

AEROCAMPUS
CLUSTER





DSAC

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Direction Générale de l'Aviation Civile

DIRECTION DE LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE

Membre de l'Union Européenne
(A Member of the European Union)

CERTIFICAT D'AGREMENT
D'ORGANISME DE FORMATION A LA MAINTENANCE ET D'EXAMEN
(MAINTENANCE TRAINING AND EXAMINATION ORGANISATION APPROVAL CERTIFICATE)

FR.147.0039

Conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement Européen et du Conseil et au règlement (CE) n°2042/2003 de la Commission actuellement en vigueur, et dans le respect des conditions énoncées ci-dessous, la Direction Générale de l'Aviation Civile certifie :

(Pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council and to Commission Regulation (EC) No 2042/2003 for the time being in force and subject to the conditions specified below, the Direction Générale de l'Aviation Civile hereby certifies.)

AEROCAMPUS AQUITAINE
1, ROUTE DE CENAC
33360 LATRESNE

comme organisme de formation à la maintenance conformément à l'annexe IV (Partie 147), section A, du règlement (CE) n° 2042/2003, agréé pour dispenser les formations et organiser les examens énumérés dans le domaine d'agrément joint et délivrer les certificats correspondants de reconnaissance aux stagiaires en utilisant les références ci-dessus.

(As a maintenance training organisation in compliance with section A of Annex IV (Part-147) of Regulation (EC) No 2042/2003 approved to provide training and conduct examinations listed in the attached approval schedule and issue related certificates of recognition to students using the above references.)

CONDITIONS :

1. Le présent agrément est limité aux tâches indiquées dans la section « domaine d'activité » du manuel des spécifications approuvé de l'organisme de formation à la maintenance visé à l'annexe IV (Partie 147), section A du règlement (CE) n° 2042/2003.
(This approval is limited to that specified in the scope of work section of the approved maintenance training organisation exposition as referred to in Annex IV (Part-147), section A of Regulation (EC) No 2042/2003.)
2. Le présent agrément exige de respecter les procédures définies dans le manuel des spécifications approuvé de l'organisme de formation à la maintenance.
(This approval requires compliance with the procedures specified in the approved maintenance training organisation exposition.)
3. Le présent agrément est valable tant que l'organisme de formation à la maintenance agréé respecte les dispositions de l'annexe IV (Partie 147) du règlement (CE) n° 2042/2003.
(This approval is valid whilst the approved maintenance training organisation remains in compliance with Annex IV (Part-147) of Regulation (EC) No 2042/2003.)
4. Sous réserve du respect des conditions énoncées ci-dessus, la durée de validité du présent agrément est illimitée, sauf si l'agrément a auparavant été rendu, remplacé, suspendu ou retiré.
(Subject to compliance with the foregoing conditions, this approval shall remain valid for an unlimited duration unless the approval has previously been surrendered, superseded, suspended or revoked.)

Date de délivrance initiale : 21 juin 2012
(Date of original issue)

Date de la présente révision : N/A
(Date of this revision)

N° de révision : Original
(Revision No.)

Pour le Ministre chargé de l'Aviation Civile,
La chef du pôle Agrément et maintien de la navigabilité



Florence LEBLOND



DOMAINE D'AGREMENT DE L'ORGANISME DE MAINTENANCE
(MAINTENANCE ORGANISATION APPROVAL SCHEDULE)

FR.147.0039

AEROCAMPUS AQUITAINE

CLASSE (CLASS)	CATEGORIE (RATING)	LIMITATION (LIMITATION)	
BASE BASIC	B1	TB1.1	AVIONS A TURBENE
	B2	TB2	AVIONIQUE

Ce domaine d'agrément est limité aux formations et examens figurant dans la section « domaine d'activité » du manuel des spécifications approuvé de l'organisme de formation à la maintenance.

(This approval schedule is limited to those trainings and examinations specified in the scope of work section of the approved maintenance training organisation exposition)

Référence du manuel de l'organisme de formation à la maintenance :
(Maintenance Training Organisation Exposition reference:)

MTOE AC 33 du 25 Avril 2011
(et révisions ultérieures approuvées)
(and later approved revisions)

Date de délivrance initiale : 21 juin 2012
(Date of original issue)

Date de la présente révision : N/A
(Date of this revision)

N° de révision : Original
(Revision No.)

**Pour la Ministre chargée de l'Aviation Civile,
La chef du pôle Agencement et maintien de la
navigabilité**



Florence LEBLOND ★

Depuis 2005, les nouvelles dispositions dictées par les lois gouvernementales ont conduit à l'accentuation des compétences de la Région en la plaçant comme acteur central de la politique de formation professionnelle et de l'apprentissage.

Ainsi, en initiant la création en 2011 d'AEROCAMPUS Aquitaine, le Conseil régional d'Aquitaine a souhaité apporter aux entreprises du secteur aéronautique régional des réponses, complètes et évolutives aux besoins de développement de leurs compétences en maintenance aéronautique, aussi bien pour leurs salariés que pour leurs futurs collaborateurs.

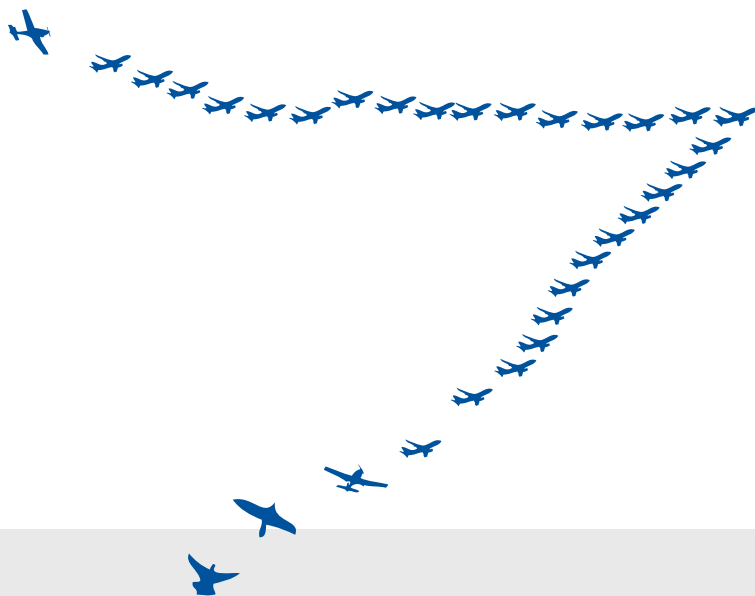
AEROCAMPUS Aquitaine propose une offre de formation qui s'inscrit dans une recherche de complémentarité des voies de formation (initiale, apprentissage et formation professionnelle continue), en cohérence avec la demande des bassins d'emplois et de la politique développée par les partenaires sociaux, afin de favoriser le retour à l'emploi des jeunes et des adultes par des actions de formation.

Ancré dans une stratégie de développement de l'emploi, **AEROCAMPUS Aquitaine vise plusieurs objectifs :**

- Pour les salariés, leur donner les moyens de s'insérer ou de se réinsérer socialement et professionnellement, notamment par l'acquisition d'une première ou d'une nouvelle qualification professionnelle
- Pour les personnes qui en éprouvent le besoin, leur permettre une adaptation ou une élévation des connaissances
- Pour les entreprises, leur permettre de trouver en Aquitaine la main d'œuvre qualifiée.

AEROCAMPUS Aquitaine propose donc :

- Des cursus de formation initiale en maintenance aéronautique complets : bacs pros, mentions complémentaires et BTS, par voie scolaire ou en apprentissage
- Une offre de formation continue adaptée au marché, en termes de contenus, de formats et de tarifs
- Une ouverture des formations dispensées aux demandeurs d'emploi
- Des formations en anglais, pour accueillir des stagiaires étrangers ou préparer des salariés d'entreprises à des missions à l'international.



Pour garantir la réussite de ses missions, AEROCAMPUS Aquitaine veille à :

- Assurer la complémentarité nécessaire de son offre de formation avec celle des autres centres existants
- Développer les partenariats les plus pertinents pour satisfaire au mieux les attentes des clients
- Mettre en œuvre et maintenir tous les agréments et certifications utiles
- Faire évoluer ses infrastructures, ses équipements et ses méthodes pédagogiques pour offrir un cadre de formation moderne et attractif
- Proposer des solutions d'hébergement des apprenants en adéquation avec leurs besoins et leurs moyens.

AEROCAMPUS Aquitaine s'inscrit donc dans une démarche d'égalité des chances, de promotion des individus et d'accompagner des mutations du monde du travail en offrant des réponses rapides à des besoins précis.

Des formations liées aux métiers de la maintenance aéronautique

AEROCAMPUS Aquitaine a pour vocation de former des Techniciens de Maintenance Aéronautique, habilités à délivrer des certificats de remise en service d'aéronefs ou d'éléments d'aéronefs.

Cette habilitation, qui nécessite une expérience professionnelle pour être effective, est rendue possible par l'agrément «part 147» obtenu par AEROCAMPUS Aquitaine en 2012.

Ce centre forme donc des techniciens qui pourront pleinement exercer leur métier, en atelier ou en escale, en donnant à leur employeur la garantie de respect des règlements relatifs à la sécurité aérienne imposés par l'EASA.

L'offre de formation continue d'AEROCAMPUS Aquitaine s'articule autour de ces formations aux métiers de la maintenance aéronautique, plus particulièrement de la licence «part 66» :

- B1.1 : avions à turbo machine
- B2 : avionique



Ces formations s'adressent aux salariés d'entreprises industrielles, aux employés d'organismes rattachés au Ministère de la Défense, ou aux demandeurs d'emploi. Elles sont en particulier nécessaires aux personnels militaires souhaitant se reconvertir et s'orienter vers une carrière civile.



Outre ces parcours complets de techniciens, des modules permettant d'acquérir des compétences complémentaires sont aussi proposés par AEROCAMPUS Aquitaine, notamment dans les domaines :

- Matériaux et assemblage
- Avionique/instruments de bord/électricité/électronique
- Hydraulique aéronautique

Enfin, AEROCAMPUS Aquitaine propose des formations d'initiation ou des formations «non techniques» et néanmoins indispensables à l'ensemble des acteurs de la maintenance aéronautique, telles que :

- Initiation aéronautique
- Initiation hélicoptères
- Facteurs humains
- Réglementation
- Anglais aéronautique

AEROCAMPUS Aquitaine dispose de plateaux techniques, comprenant notamment des aéronefs, des salles de TP, un amphithéâtre... permettant aux apprenants de travailler dans des conditions proches de la réalité du terrain, et de les mettre ainsi en situation professionnelle.

Formations par apprentissage

Les formations sous statuts apprentis sont placées sous la responsabilité du Centre de Formation de l'Industrie de Bruges.

BAC PRO Aéronautique (option Structure)

- L'option Aérostructure recouvre les domaines de la chaudronnerie et des structures métalliques et composites, sur tous les types d'avions et d'hélicoptères. Le Technicien Aérostructure est un spécialiste de l'assemblage et de la réparation des éléments de structure des aéronefs.
- L'évolution des activités conduit le Technicien Aérostructure à intervenir dans les domaines de haute technicité avec des impératifs réglementaires liés à la sécurité des vols. Ce mécanicien doit respecter les consignes garantissant la qualité et participer à la démarche de prise en compte des facteurs humains de l'entreprise. Il travaille en étroite collaboration avec le service contrôle.
- La langue internationale lue et écrite est l'anglais technique simplifié.

- Métier nécessitant une bonne maîtrise du **vocabulaire anglais technique** et une grande **rigueur** dans l'exécution des instructions définies et les contrôles.
- **Autonomie** et goût du **travail en équipe**.
- **Faculté d'adaptation** aux évolutions technologiques.

BAC PRO Aéronautique (option Systèmes)

- Ce technicien, également appelé Mécanicien Avions, procède à la mise en œuvre, à l'entretien et à la maintenance des moteurs, des cellules et des équipements d'aéronefs. Il intervient donc sur les systèmes mécaniques, hydrauliques, pneumatiques et électriques, en fabrication comme en maintenance.
- Activité très variée, souvent en horaires décalés, s'exerçant en atelier ou sur les pistes d'un aéroport : en fabrication ou en maintenance, assemblage, dépose et repose, diagnostic et essais, inspection et contrôle.
- Travail autonome avec une équipe de spécialistes ou en relation étroite avec le personnel navigant.

- Métier nécessitant une bonne maîtrise du **vocabulaire anglais technique** et une grande **rigueur** dans l'exécution des instructions définies et les contrôles.
- **Autonomie** et goût du **travail en équipe**.
- **Faculté d'adaptation** aux évolutions technologiques.

Mention complémentaire aéronautique

Technicien de Maintenance Aéronautique B1-1 ou B2

- Ce technicien joue un rôle essentiel au service de la sécurité et de la régularité du transport aérien. Il utilise de nombreux outils et appareils de mesure pour intervenir sur des organes tels que moteur, fuselage, instrumentation de bord et train d'atterrissage.

- Les hommes et femmes des équipes de maintenance de l'aviation commerciale effectuent aussi bien le «petit entretien», réalisé en escale ou en atelier (révision des moteurs et des équipements), que le «grand entretien», qui correspond à une révision majeure de l'avion lors de visites programmées (déshabillage de l'avion et changement de pièces lourdes comme le moteur, etc.).
- B1-1 : option Avions à Moteurs à Turbines
B2 : option Avionique
- Il engage sa responsabilité en validant l'exécution des interventions.

- Métier nécessitant la maîtrise du **vocabulaire anglais technique**, une très grande **rigueur** dans le suivi des processus logiques et méthodologiques, ainsi qu'une grande **capacité de concentration** en environnement très bruyant.
- Activité s'exerçant en équipe, en horaires variables (nuit et week-end), en atelier ou sur piste (variations climatiques importantes) et nécessitant parfois des déplacements.
- Requalifications indispensables tout au long de la vie professionnelle.

La Mention Complémentaire Aéronautique est ouverte aux titulaires du Bac Pro Aéronautique MSC ou MSA de bon niveau.

BTS Aéronautique

- Le titulaire du Brevet de Technicien Supérieur aéronautique est un spécialiste qui, dans les sites d'assemblage et de maintenance des aéronefs, participe à l'ingénierie pour préparer l'activité des opérateurs, intervient en production pour contrôler, adapter et mettre au point les systèmes et les équipements embarqués et assure la relation technique entre le constructeur ou l'entreprise de maintenance et les clients.

- Métier nécessitant une bonne maîtrise du **vocabulaire anglais technique** et une grande **rigueur** dans l'exécution des instructions définies et des contrôles.
- **Autonomie** et goût du **travail en équipe**.
- **Faculté d'adaptation** aux évolutions technologiques.



Cette formation est ouverte :

- Aux bacheliers BAC S ou STI,
- Aux bacheliers professionnels Aéronautiques de très bon niveau

Info Admission

AEROCAMPUS Aquitaine

05 56 21 01 01

www.aerocampus-aquitaine.com

Centre de Formation des Apprentis de l'Industrie

05 56 57 44 50

www.cfai-aquitaine.org

Formation sous statut scolaire

Les formations sous statuts scolaires sont placées sous la responsabilité du lycée Flora Tristan de Camblanes (33360).

BAC PRO Aéronautique option Système ou option Avionique

- Formation scolaire en trois ans, le bac pro aéronautique option MSC ou option MSA permet d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la construction, l'exploitation et la maintenance des différents systèmes aéronautiques. Selon l'option, l'étude de la cellule ou de l'avionique sera favorisée. Cette formation permet d'accéder directement à la vie professionnelle.

Vous exercerez un **métier de mécanicien d'entretien des aéronefs** tant dans l'aviation civile que militaire (exploitation ou maintenance). Une année de formation supplémentaire (Mention Complémentaire aéronautique) peut vous permettre d'acquérir les bases théoriques requises par la réglementation européenne, pour l'obtention de la licence professionnelle aéronautique dite « Part-66 ».

Cette formation est ouverte :

- aux élèves issus de troisième
- aux éventuels élèves qui demandent une réorientation (exemple : élèves de seconde qui désirent changer d'orientation : les dossiers sont étudiés à partir du dossier de la classe de troisième)

L'option système est aussi proposée en section franco-allemande, unique en France.



BTS Aéronautique

- Le titulaire du Brevet de Technicien Supérieur aéronautique est un spécialiste qui, dans les sites d'assemblage et de maintenance des aéronefs, participe à l'ingénierie pour préparer l'activité des opérateurs, intervient en production pour contrôler, adapter et mettre au point les systèmes et les équipements embarqués et assure la relation technique entre le constructeur ou l'entreprise de maintenance et les clients.
- Le titulaire du BTS Aéronautique peut exercer ses activités dans différents services du domaine civil ou militaire, tant dans des entreprises de construction ou d'équipements de systèmes d'aéronefs que de maintenance aéronautique.

Cette formation est ouverte :

- Aux bacheliers BAC S ou STI,
- Aux bacheliers professionnels Aéronautiques de très bon niveau

- **Rigueur, précision, respect** des règles de sécurité et de conformité, sens des **responsabilités**
- Faire preuve d'**autonomie**, d'**adaptabilité**, de **réactivité** et d'**esprit d'initiative**

Info Admission

AEROCAMPUS Aquitaine

1 route de Cénac 33360 LATRESNE

Contact : Nadège CONTRÉ : 05 56 21 01 06

nadega.contre@aerocampus-aquitaine.com

Lycée FLORA TRISTAN

Domaine « La Chaussée »

33360 CAMBLANES ET MEYNAC

Contact : David CHARNOLE, Proviseur Adjoint : 05 56 21 01 27

david.charnole@ac-bordeaux.fr

www.lp-flora-tristan.net





Formations BASE DE L'AÉRONAUTIQUE

Aérodynamique et mécanique du vol	16
Initiation aux techniques de l'aéronautique	16
Propulseurs	17
Initiation hélicoptère	17
Aménagement électrique aéronefs	18
Sensibilisation à la sécurité, propreté atelier aéronautique	18
Stage aéro 3 : électrohydraulique à destination des bancs de test aviation	19
Stage aéro 4 : la connectique pour l'aviation	20



AÉRODYNAMIQUE ET MÉCANIQUE DU VOL

OBJECTIFS

- Repérer sur un aéronef les différents dispositifs aérodynamiques (CDV, hyper, hypo, etc.) et expliquer leur domaine d'utilisation
- Utiliser les différents termes techniques appropriés à l'aérodynamique

PROGRAMME

- Aérodynamisme :
 - atmosphère
 - écoulements, forces aérodynamiques
 - étude de l'aile d'avion
- Mécanique du vol :
 - forces agissant sur l'avion en vol
 - vol horizontal, en montée, en descente
 - virages
 - stabilité, centrage
 - vol supersonique
- Technologie des aéronefs :
 - gouvernes-hypersustentateurs et autres dispositifs aérodynamiques
 - structures des aéronefs
 - commandes de vol

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

5 jours

PRIX

1250 euros HT

DATES

Nous consulter

INITIATION AUX TECHNIQUES DE L'AÉRONAUTIQUE

OBJECTIFS

- Reconnaître et nommer les principaux éléments constituant un aéronef et leurs fonctions
- Décrire les grandes lignes d'un programme aéronautique

PROGRAMME

- Histoire de l'aéronautique
- Constitution de l'aéronef
- Aérodynamique et mécanique du vol
- Structure d'un aéronef (cellule)
- Propulseurs
- Systèmes (génération électrique et hydraulique)
- Équipements
- Essais
- Maintenance
- Organisation de l'aéronautique civile et militaire

PUBLIC CONCERNÉ

Tous niveaux

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 à 5 jours

PRIX

250 euros HT / jour

DATES

Nous consulter

PROPULSEURS

OBJECTIFS

- Être capable de participer aux travaux de maintenance et de mise en œuvre de turbomachines sous le contrôle de spécialistes
- Avoir acquis les connaissances nécessaires pour aborder une formation spécialisée sur un ou plusieurs types de turbomachines équipant les aéronefs

PROGRAMME

- Thermodynamique
- Généralités - notion de transformation thermodynamique
- Gaz parfaits - écoulements compressibles
- Classification générale des propulseurs
- Cycle théorique et réel des turbomachines
- Technologie des turbomachines
- Généralités - entrée d'air - compresseur - chambre de combustion
- Turbine - canal d'éjection
- Équipements et circuits propulseurs : circuit d'air interne - circuit de lubrification circuit d'alimentation carburant - dispositifs de démarrage - prélèvements d'air - installation motrice
- Régulation des turbomachines - dispositif d'inversion de poussée des turboréacteurs - suivi des performances - caractéristiques de fonctionnement

PUBLIC CONCERNÉ

Mécaniciens d'aéronautique

PRÉREQUIS

Connaissances en mathématiques et en physique

DURÉE

Nous consulter

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

INITIATION HÉLICOPTÈRE

OBJECTIFS

- Permettre aux personnels formés d'œuvrer plus efficacement dans le domaine d'activités concernant les hélicoptères
- Identifier les constituants des différents ensembles d'un hélicoptère
- Participer aux opérations de maintenance se rapportant aux fonctionnements étudiés

PROGRAMME

- Système anti-couple
- Les commandes des rotors
- Variations cycliques du pas
- Caractéristiques comparatives
- L'aérodynamique et mécanique du vol
- Structure d'un hélicoptère
- Entraînement des rotors
- Les embrayages
- Les roues libres
- Les réducteurs
- Boîte de transmission
- Transmission et renvoi d'angles
- Les rotors
- Groupe turbo moteur
- Génération distribution électrique
- Identification des différents éléments de navigation
- Génération hydraulique

PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens et mécaniciens aéronautiques appelés à travailler sur hélicoptère

PRÉREQUIS

Avoir des bases en mécanique et en culture aéronautique

DURÉE

5 jours

PRIX

1250 euros HT

DATES

Nous consulter

AMÉNAGEMENT ÉLECTRIQUE AÉRONEFS

OBJECTIFS

- Connaître les moyens courants de fixation des faisceaux électriques
- Savoir lire un schéma électrique
- Savoir déposer et reposer des faisceaux électriques, des cœurs électriques
- Assurer la traçabilité de ce que l'on peut déposer

PROGRAMME

- Rappel sur :
 - les moyens de fixation des faisceaux électriques (frettes, colliers attache rapide, colliers plastique, supports de torons)
 - les gaines de protection de faisceaux (gaine flexible, rilsan, téflon, thermo-rétractable)
- Visualisation de ces moyens sur avion
- Entraînement frette
- Utilisation pince à collier plastique
- Rappel sur le serrage au couple
- Rappel sur l'utilisation d'appareil de mesure de continuité et d'isolement
- Etude d'une tâche à accomplir avec :
 - recherche du faisceau (ou du cœur) sur un schéma électrique
 - prise en compte outillage
 - travail hors tension, consignation
 - dépose/repose faisceau (ou du cœur)
 - contrôle
 - test
 - traçabilité
- Exemple d'intervention
- Dépose toron meuble Galley
- Dépose châssis basculant soute équipement Mirage F1
- Débranchement aile Mirage F1

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour

PRIX

300 euros HT

DATES

Nous consulter

SENSIBILISATION À LA SÉCURITÉ, PROPRETÉ ATELIER AÉRONAUTIQUE

OBJECTIFS

- Etre sensibilisé sur la valeur des pièces et équipements qui nécessitent tout au long des interventions un soin particulier et continu
- Etre sensibilisé à la propreté et au rangement du poste de travail
- Savoir ce qui peut ou ne peut pas être fait
- Respecter et faire respecter les dispositions et consignes relatives à la sécurité

PROGRAMME

- Sensibilisation :
 - règles générales
 - préparation du poste de travail
 - attitude du corps
 - tenue vestimentaire et EPI
 - démontage : généralités et règles, valeur des pièces
 - vérifications ; nettoyage
 - remontage
 - contrôle de fonctionnement
 - fiche suiveuse
 - réalisation des courbes
 - tableaux de résultats

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne amenée à travailler en atelier aéronautique

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour

PRIX

250 euros HT

DATES

Nous consulter

STAGE AÉRO 3 : ÉLECTROHYDRAULIQUE À DESTINATION DES BANCS DE TEST AVIATION

OBJECTIFS

- Connaître les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Connaître l'utilité des bancs de test aviation
- Connaître les bases de l'hydraulique
- Connaître les commandes électriques des valves proportionnelles et leurs utilités sur les bancs de test
- Connaître les réglages électriques possibles sur les valves hydrauliques

PROGRAMME

- Les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Les notions de pression, débit, puissance
- Les pompes à cylindrée variable, les régulations électroniques
- Les valves de pression, limiteur et réducteur
- Le limiteur de débit
- Les distributeurs
- Les cartes ampli pour le proportionnel : les consignes, les courants mini / maxi, les rampes, etc.
- Le dégazage
- La régulation de niveau
- Montage sur simulateur de puissance de valves proportionnelles utilisées sur un banc de test : réglages, mesures.

MOYENS

Formateur en face à face sur site pour les montages sur simulateur et par visio-conférence, avec les outils multimédia In Situ compris dans votre PACK

EQUIPEMENT

Un ordinateur, une liaison internet par ADSL et une webcam. Pour les cours collectifs, un vidéoprojecteur est requis.

PRÉREQUIS

Culture technique générale et test d'évaluation In Situ (bases en électricité)

DURÉE

8 sessions de 2 h
Sur site : 2 x 7 h soit 2 jours

PRIX

3950 euros TTC
Sur site : 3250 euros TTC
Pack Formation : 485 euros TTC / personne supplémentaire

DATES

Au choix

STAGE AÉRO 4 : LA CONNECTIQUE POUR L'AVIATION

OBJECTIFS

- Connaître les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Connaître l'utilité des bancs de test aviation
- Connaître les bases de l'hydraulique
- Connaître les différentes normes de raccords utilisées sur les bancs de test
- Savoir déterminer une canalisation
- Savoir réaliser une canalisation

PROGRAMME

- Les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Les notions de pression, débit, puissance.
- Les différentes lignes hydrauliques (pression, retour, drain, etc.)
- Lignes rigides / flexibles
- Les normes de raccordement en aviation
- Les normes d'implantations en aviation
- Règles de montage
- Les règles de dimensionnement des canalisations
- Les pertes de charges
- Exercices d'application pour la définition de lignes rigides et flexibles

MOYENS

Formateur en face à face sur site pour les montages sur simulateur et par visio-conférence, avec les outils multimédia In Situ compris dans votre PACK

EQUIPEMENT

Un ordinateur, une liaison internet par ADSL et une webcam. Pour les cours collectifs, un vidéoprojecteur est requis.

PRÉREQUIS

Culture technique générale et test d'évaluation In Situ

DURÉE

8 sessions de 2 h
Sur site : 2 x 7 h soit 2 jours

PRIX

3950 euros TTC
Sur site : 3250 euros TTC
Pack Formation : 485 euros TTC / personne supplémentaire

DATES

Au choix







Formations ΜΑΙΝΤΕΝΑΝΣΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΗΣ

Sensibilisation aux facteurs humains en environnement aéronautique.....	24
Initiation aux facteurs humains en maintenance aéronautique.....	24
Maintien de navigabilité Fra ou Part M/F	25
FRA ou PART M/G.....	25
FRA ou PART 145 : organisme de maintenance.....	26
PART 66 / PART 147.....	26
FRA ou PART 21J : organisme de conception	27
FRA ou PART 21G : organisme de production.....	27
Navigabilité des aéronefs (Réglementation).....	28
Navigabilité des aéronefs d'état	28
Navigabilité des aéronefs (Réglementation) civile et d'état	29
Processus des remises en service des aéronefs	29
Dépose/Repose d'éléments sur aéronefs.....	30
Conversion maintenance aéronefs PART 66 B1-1 et B2 et préparation aux examens	31
Stage aéro 1 : utilisation et maintenance préventive des bancs de test aviation.....	32
Stage aéro 2 : maintenance des bancs de test aviation.....	33



INITIATION AUX FACTEURS HUMAINS EN MAINTENANCE AÉRONAUTIQUE

OBJECTIFS

- Comprendre les mécanismes d'apparition des erreurs d'origine humaine dans le domaine de la maintenance des aéronefs et des équipements
- Donner à toutes les personnes travaillant directement dans la maintenance aéronautique une connaissance permettant d'identifier et d'éviter les causes pouvant entraîner les erreurs
- Améliorer le niveau de sécurité des différents acteurs impliqués dans les opérations de maintenance aéronautique.

PROGRAMME

- Approche des connaissances sur les points suivants :
 - Généralité / Introduction aux facteurs humains
 - Culture de sécurité / Les facteurs organisationnels
 - Erreur humaine
 - La performance humaine et les limites
- Environnement
- Procédures, les informations, outils et pratiques
- Communication
- Travail d'équipe
- Professionnalisme et l'intégrité
- Programme Organisation HF

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne impliquée directement (personnel de première ligne) dans l'entretien des aéronefs: ouvrier et technicien, maîtrise et encadrement de proximité, contrôleur qualité, etc.

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

2 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

SENSIBILISATION AUX FACTEURS HUMAINS EN ENVIRONNEMENT AÉRONAUTIQUE

OBJECTIFS

- Au terme de la formation, le stagiaire sera capable de comprendre et connaître l'origine des erreurs, d'éviter les situations pouvant potentiellement générer des erreurs, de comprendre la place que prennent les facteurs humains dans certains domaines de l'entretien

PROGRAMME

- Approche des connaissances sur les points suivants :
 - Introduction aux facteurs humains
 - Intégration de l'individu dans son milieu professionnel
 - Travailler ensemble
 - La situation de travail
 - Erreur humaine et sécurité organisationnelle

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel d'encadrement et d'environnement dans le cadre de la maintenance aéronautique

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

MAINTIEN DE NAVIGABILITÉ FRA OU PART M/F

OBJECTIFS

- Cette formation permettra de se sensibiliser aux exigences auxquelles doivent répondre les organismes de maintenance d'aéronefs, moteurs, hélices, équipements et éléments d'aéronefs en aviation générale

PROGRAMME

- Contexte réglementaire
- Notion de navigabilité
- Présentation de la Part M et FRA M :
 - Responsabilités
 - Maintien de navigabilité
 - Certificat d'examen de navigabilité
 - Normes d'entretien

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel d'organismes de maintenance agréé Part M/F (aviation générale)

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour
Refresh : ½ journée

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

FRA OU PART M/G

OBJECTIFS

- Cette formation permettra de se sensibiliser aux exigences auxquelles doivent répondre les organismes de gestion de maintien de navigabilité

PROGRAMME

- Contexte réglementaire
- Notion de navigabilité
- Présentation de la Part M et FRA M :
 - Responsabilités
 - Maintien de navigabilité
 - Organismes de Gestion du maintien de navigabilité
 - Certificat d'examen de navigabilité
 - Normes d'entretien

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel d'organismes de gestion de maintien de navigabilité Part M/G

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour
Refresh : ½ journée

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

FRA OU PART 145 : ORGANISME DE MAINTENANCE

OBJECTIFS

- Connaître le règlement EASA relatif aux aéronefs et éléments d'aéronef
- Connaître les exigences de la Part145 ainsi que les règlements directement liés

PROGRAMME

- Contexte réglementaire
- Notion de navigabilité et de maintien de navigabilité
- Présentation de la Part 145 et FRA 145 :
 - Éligibilité
 - Les termes de l'agrément
 - Les exigences
 - Les données d'entretien
 - Le MOE
- Suivant règlement (CE) 2042/2003 et Décret n°2006-1551 et arrêtés correspondants.

PUBLIC CONCERNÉ

Tout le personnel d'organisme d'entretien PART 145

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour
Refresh : ½ journée

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

PART 66 / PART 147

OBJECTIFS

- Connaître le règlement EASA relatif aux aéronefs et éléments d'aéronef
- Connaître les exigences de la Part 66 relatives aux personnels d'entretien des aéronefs en service
- Connaître les exigences de base des organismes de formations agréés Part 147

PROGRAMME

- Contexte réglementaire
- Notion de navigabilité et de maintien de navigabilité
- Présentation de la Part 66
- Obligations d'un centre agréé suivant la Part 147

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne concernée par la licence de maintenance d'aéronef (LMA) Part 66

Tout le personnel d'un centre agréé Part 147, organisme Part M ou 145

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour
Refresh : ½ journée

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

FRA OU PART 21J : ORGANISME DE CONCEPTION

OBJECTIFS

- Connaître le règlement EASA relatif aux aéronefs et éléments d'aéronef
- Connaître les exigences de la Part 21/sous-partie J, relative aux organismes de conception

PROGRAMME

- Contexte réglementaire
- Notion de navigabilité
- Notion de certification
- Comprendre l'agrément d'organisme de conception Part 21J et les spécifications de la FRA 21J

PUBLIC CONCERNÉ

Tout le personnel d'organisme agréé Part 21J

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

FRA OU PART 21G : ORGANISME DE PRODUCTION

OBJECTIFS

- Connaître le règlement EASA relatif aux aéronefs et éléments d'aéronef
- Connaître les exigences de la Part 21/sous-partie G, relative aux organismes de production

PROGRAMME

- Contexte réglementaire
- Notion de navigabilité
- Notion de certification
- Comprendre l'agrément d'organisme de production Part 21G et les spécifications de la FRA 21G

PUBLIC CONCERNÉ

Tout le personnel d'organisme agréé Part 21G

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

NAVIGABILITÉ DES AÉRONEFS (RÉGLEMENTATION)

OBJECTIFS

- La navigabilité et le maintien de navigabilité dans le cadre réglementaire
- Faire connaître :
 - Le concept de navigabilité
 - La réglementation en vigueur
 - Les autorités aéronautiques

PROGRAMME

- Notion de navigabilité
- Règlement 1702/2003 (Part 21)
- Règlement 2042/2003 (Parts M/145/66/147)
- Licences de Maintenance d'Aéronefs
- Processus de remise en service

PUBLIC CONCERNÉ

Tout le personnel (cadres, dirigeants, techniciens, etc.) appartenant à l'industrie aéronautique

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

2,5 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

NAVIGABILITÉ DES AÉRONEFS D'ÉTAT

OBJECTIFS

- La navigabilité et le maintien de navigabilité des aéronefs de l'état français dans le cadre réglementaire
- Faire connaître :
 - Le concept de navigabilité
 - La réglementation en vigueur
 - Les autorités aéronautiques

PROGRAMME

- La notion de navigabilité
- Décret n°2006-1551 et arrêtés correspondants
- FRA 21
- FRA 145
- FRA 66 / 147
- Licences de Maintenance d'Aéronefs
- Processus de remise en service

PUBLIC CONCERNÉ

Tout le personnel (cadres, dirigeants, techniciens, etc.) de l'industrie aéronautique

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

2,5 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

NAVIGABILITÉ DES AÉRONEFS (RÉGLEMENTATION) CIVILE ET D'ÉTAT

OBJECTIFS

- La navigabilité et le maintien de navigabilité dans le cadre réglementaire
- Faire connaître :
 - Le concept de navigabilité
 - La réglementation en vigueur
 - Les autorités aéronautiques

PROGRAMME

- La notion de navigabilité
- Règlement 1702/2003 (Part 21)
- Règlement 2042/2003 (Parts M/145/66/147)
- Décret n°2006-1551 et les arrêtés correspondants
- Les FRA 21 / 145 / 66 / 147
- Les Licences de Maintenance d'Aéronefs
- Processus de remise en service

PUBLIC CONCERNÉ

Tout le personnel (cadres, dirigeants, techniciens, etc.) appartenant à l'industrie aéronautique

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

3 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

PROCESSUS DES REMISES EN SERVICE DES AÉRONEFS

OBJECTIFS

- Connaître les réglementations relatives aux éléments d'aéronefs entretenus et libérés
- Connaître la procédure de remise en service d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef entretenu dans un Organisme agréé
- Connaître les exigences afin d'être habilité au sein d'un organisme d'entretien/maintenance

PROGRAMME

- La navigabilité des aéronefs et équipements d'aéronefs
- Contexte réglementaire
- La politique du maintien de navigabilité
- Certificat de remise en service dans un organisme agréé
- Attestation des travaux d'entretien

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel d'organisme de d'entretien agréé devant être habilité à signer les certificats de remise en service

PRÉREQUIS

Mécanicien ou personnel technique au sein d'un organisme d'entretien agréé

DURÉE

1 jour
Refresh : ½ journée

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

DÉPOSE/REPOSE D'ÉLÉMENTS SUR AÉRONEFS

OBJECTIFS

- Savoir retrouver les documents relatifs à l'opération à effectuer
- Dépose/repose suivant la documentation technique
- Effectuer les tests après pose
- Sensibilisation à la traçabilité
- Initiation à des recherches de pannes électriques et à l'utilisation d'appareils de mesure

PROGRAMME

- Dépose/repose sur avions et hélicoptères en appliquant les procédures définies dans les cartes de travail. Application des règles de l'art utilisées dans le milieu aéronautique
- Eléments mécaniques :
 - définition des travaux pratiques effectués
 - dépose/vérification/repose d'un bloc frein sur falcon 20
 - dépose/vérification/repose d'un volet d'aéroofrein sur Mirage F1
 - dépose/vérification/repose du SRA de profondeur sur Mirage F1
 - dépose/vérification/repose de la boîte de transmission intermédiaire sur Gazelle 341
 - dépose/vérification/repose de la boîte de transmission arrière sur Gazelle 341
- Etude d'une tâche
- Présentation documentation technique
- Identification des équipements :
 - Actionneurs, volets, aéroofreins, verrières
 - sondes incidences, sonde pitot
 - antennes
- Protection et consignation de la zone de travail
- Gestion outillage
- Dépose équipement, repose équipement, contrôle, reconfiguration, mise sous tension avion, test du système après pose

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne amenée à travailler en atelier aéronautique

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

4 jours

PRIX

1400 euros HT

DATES

Nous consulter

CONVERSION MAINTENANCE AÉRONEFS PART 66 B1-1 ET B2 ET PRÉPARATION AUX EXAMENS*

OBJECTIFS

- Préparer et passer les examens de la licence Part 66, B1.1 et B2

PROGRAMME

- Module 1 : Mathématique
- Module 2 : Physique
- Module 3 : Principes essentiels d'électricité
- Module 4 : Principes essentiels d'électronique
- Module 5 : Techniques digitales
- Module 6 : Matériaux et matériels
- Module 7 : Procédures d'entretien
- Module 8 : Aérodynamique de base
- Module 9 : Facteurs humains
- Module 10 : Réglementation
- Module 11a : Aérodynamique des avions à turbines
- Module 11b : Aérodynamique des avions à pistons
- Module 12 : Aérodynamique des hélicoptères
- Module 13 : Aérodynamique des aéronefs
- Module 14 : Propulsion
- Module 15 : Turbines
- Module 16 : Moteurs à pistons
- Module 17 : Hélice

PUBLIC CONCERNÉ

Mécanicien aéronautique

PRÉREQUIS

Être titulaire d'un diplôme reconnu par le fascicule R50-01

DATES

Nous consulter

PRIX

Nous consulter



*Applicables aux détenteurs de diplômes et/ou titres nationaux



STAGE AÉRO 1 : UTILISATION ET MAINTENANCE PRÉVENTIVE DES BANCS DE TEST AVIATION

OBJECTIFS

- Connaître les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Connaître l'utilité des bancs de test aviation
- Connaître les bases de l'hydraulique
- Connaître les réglages possibles et leurs utilités sur les bancs de test
- Savoir maintenir un banc de test en état

PROGRAMME

- Les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Les notions de pression, débit, puissance
- Les pompes à cylindrée fixe, les pompes à cylindrée variable
- Les valves de pression, limiteur et réducteur
- La pollution : comment l'éviter ?
- Comment changer les filtres ?
- Comment régler un banc sur piste
- Comment connecter un banc à un avion
- Le dégazage
- Le limiteur de débit
- Le distributeur
- Initiation à l'utilisation du proportionnel
- La régulation de niveau
- Montage sur simulateur de puissance des fonctions utilisées sur un banc de test : réglages, mesures

MOYENS

Formateur en face à face sur site pour les montages sur simulateur et par visio-conférence, avec les outils multimédia In Situ compris dans votre PACK

EQUIPEMENT

Un ordinateur, une liaison internet par ADSL et une webcam. Pour les cours collectifs, un vidéoprojecteur est requis.

PRÉREQUIS

Culture technique générale et test d'évaluation In Situ

DURÉE

8 sessions de 2 h
Sur site : 2 x 7 h soit 2 jours

PRIX

3950 euros TTC
Sur site : 3250 euros TTC
Pack Formation : 485 euros TTC / personne supplémentaire

DATES

Au choix

STAGE AÉRO 2 : MAINTENANCE DES BANCS DE TEST AVIATION

OBJECTIFS

- Acquérir une méthodologie pour la recherche de pannes
- Connaître les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Connaître l'utilité des bancs de test aviation
- Connaître l'hydraulique appliquée aux bancs de test
- Connaître les réglages possibles et leurs utilités sur les bancs de test
- Savoir maintenir un banc de test en état

PROGRAMME

- Les fonctions hydrauliques sur un aéronef
- Les notions de pression, débit, puissance
- Les pompes à cylindrée fixe, les pompes à cylindrée variable, les régulations de pression maxi, de commande à distance, de cylindrée
- Les valves de pression, limiteur et réducteur
- Les valves de débit, limiteur et régulateur
- Les distributeurs
- Initiation au proportionnel
- Les valves cartouche logique
- La pollution / les filtres
- Les huiles
- Le dégazage
- La régulation de niveau
- Lecture de schéma de banc de test
- Montage sur simulateur de puissance des fonctions utilisées sur un banc de test : réglages, mesures
- Mise en application de méthodologie de recherche de panne

MOYENS

Formateur en face à face sur site pour les montages sur simulateur et par visio-conférence, avec les outils multimédia In Situ compris dans votre PACK

EQUIPEMENT

Un ordinateur, une liaison internet par ADSL et une webcam. Pour les cours collectifs, un vidéoprojecteur est requis.

PRÉREQUIS

Culture technique générale et test d'évaluation In Situ (bases de la maintenance des systèmes mécaniques)

DURÉE

8 sessions de 2 h
 Sur site : 2 x 7 h soit 2 jours

PRIX

3950 euros TTC
 Sur site : 3250 euros TTC
 Pack Formation : 485 euros TTC / personne supplémentaire

DATES

Au choix





Formations STRUCTURE

Initiation à la mise en œuvre des matériaux composites.....	36
Réparation des matériaux composites	36
Corrosion en aéronautique	37
Matériaux aéronautiques moteur.....	37
Matériaux métalliques structuraux en aéronautique.....	38
Structures et assemblages.....	38
Travail des matériaux métalliques	39
Matériaux et structures, défauts et contrôles.....	39
Lecture de plan.....	40
Mesures et ajustage	40
Rivetage	41
Assemblage par vis/freinage	41
Structures.....	42
L'interposition	42
La métallisation.....	43
Assembleur composites aéronautiques.....	43
Ajusteur monteur structures aéronefs	44
Chaudronnier aéronautique.....	45
Ajusteur Composites Aéronautiques.....	46
Mécanicien Monteur.....	46
Sensibilisation au collage industriel	47
Pour opérateurs en aéronautique	47
Audit d'un procédé industriel de collage en aéronautique.....	48
Caractérisation des matériaux composites en aéronautique	49
Comportement au feu des matériaux aéronautiques RC16A	50



INITIATION À LA MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX COMPOSITES

OBJECTIFS

- Connaître les principales fibres et résines utilisées en aéronautique ainsi que leurs procédés de fabrication
- Mettre en œuvre des pièces avec la technique du drapage
- Etre sensibilisé aux propriétés des matériaux

PROGRAMME

- Matériaux composites : définition, historique, applications
- Les matrices, polymères, les renforts, les structures sandwiches, les colles, adhésifs, les composites thermo-structuraux, céramiques, les matériaux nouveaux
- Etudes de conception, essais
- Les procédés de mise en œuvre, problèmes liés à l'utilisation dans l'aéronautique
- Travaux pratiques : fabrication de pièces
- Contrôles non destructifs

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels techniques appelés à travailler sur des pièces en matériaux composites

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

5 jours

PRIX

1175 euros HT

DATES

Nous consulter

RÉPARATION DES MATÉRIAUX COMPOSITES

OBJECTIFS

- Connaître les différentes spécificités des réparations sur les matériaux composites dans le secteur aéronautique
- Etre en capacité de réparer des ensembles ou sous-ensembles en matériaux composites utilisés dans les cellules d'aéronefs

PROGRAMME

- Rappels sur les matériaux composites et les principales règles de conception et de drapage des éléments monolithiques
- Le collage et les matériaux composites
- La maintenance et la réparation des composites structuraux
- Pratique de plusieurs types de réparation : esthétiques, structurales, « flush », « patch »
- Utilisation de valise de polymérisation
- Contrôles non destructifs après réparation

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels appelés à réparer des pièces en matériaux composites

PRÉREQUIS

Connaissances dans la mise en œuvre des composites

DURÉE

5 jours

PRIX

1350 euros HT

DATES

Nous consulter

CORROSION EN AÉRONAUTIQUE

OBJECTIFS

- Reconnaître les différents types de corrosion
- Appréhender les phénomènes de corrosion des alliages métalliques utilisés dans l'aéronautique
- Décrire les procédés de protection usuels
- Prévoir les traitements anticorrosion les mieux adaptés aux matériaux et à l'environnement

PROGRAMME

- La corrosion et ses problèmes dans l'industrie aérospatiale
- Théorie électrochimique de la corrosion (oxydo-réduction)
- Les mécanismes de la corrosion
- Corrosion des aciers et des aciers inoxydables
- Corrosion des alliages légers à base d'aluminium
- Sensibilisation due aux traitements thermiques et mécaniques
- Corrosion des alliages de magnésium, de titane et à base de cuivre
- Corrosion de contact et de frottement
- Fragilisation par l'hydrogène
- Méthode d'étude de la corrosion en laboratoire
- Traitement de la corrosion
- Anti-corrosion et traitements de surface
- Mastic de protection et élastomères
- Travaux pratiques : examens de pièces corrodées et identification des types de corrosion : traitement des différents cas rencontrés

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateurs sur traitements de surfaces

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

2 jours

PRIX

500 euros HT

DATES

Nous consulter

MATÉRIAUX AÉRONAUTIQUES MOTEUR

OBJECTIFS

- Interpréter et concevoir des solutions de réparation sur les matériaux dans le domaine des turbomachines

PROGRAMME

- Problèmes liés au choix des matériaux dans les moteurs aéronautiques
- Rappels de métallurgie
- Les propriétés mécaniques des matériaux
- Les aciers et les aciers inoxydables dans les moteurs
- Les aciers Maraging
- Les super alliages réfractaires
- Les alliages (base Ti, Al, Mg, Cu)
- Les procédés de mise en forme
- Le soudage
- Les traitements superficiels
- La théorie de l'oxydoréduction et les principes de la corrosion électrochimique
- Les corrosions rencontrées et leurs traitements
- Les modes de destruction des pièces
- Les examens macro, micrographiques et les analyses physico-chimiques des matériaux
- Les composites à matrices organiques et à matrices métalliques utilisés dans les moteurs

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels appelés à mettre en œuvre dans le domaine de la réparation des turbomachines, les matériaux répertoriés dans le domaine aéronautique

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

5 jours

PRIX

1250 euros HT

DATES

Nous consulter

MATÉRIAUX MÉTALLIQUES STRUCTURAUX EN AÉRONAUTIQUE

OBJECTIFS

- Savoir maîtriser les caractéristiques et les traitements thermiques des matériaux métalliques utilisés dans les structures aéronautiques

PROGRAMME

- Critères de choix des matériaux aéronautiques
- Répartition des matériaux dans les structures
- Adéquation matériaux/sollicitation
- Caractéristiques mécaniques (traction, dureté, résilience, fatigue, fluage, KIC)
- Alliages ferreux (élaboration, traitements thermiques)
- Alliages base Al (élaboration, traitement thermiques)
- Alliage base Ti (élaboration, traitements thermiques)
- Alliages base Mg
- Autres matériaux métalliques

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels mécaniciens cellule/structure

PRÉREQUIS

Notions de RDM, notions sur la constitution de la matière

DURÉE

2 jours

PRIX

500 euros HT

DATES

Nous consulter

STRUCTURES ET ASSEMBLAGES

OBJECTIFS

- Mieux appréhender les différents types de structures, leurs modes d'assemblages ainsi que les types de sollicitations auxquelles elles sont soumises

PROGRAMME

- Les différents types de structures (classique ou NIDA) (comparaison, avantages/inconvénients - choix des structures en fonction des contraintes aéronautiques : température, masse, étanchéité, mise en œuvre, tenue à la foudre, corrosion, etc.)
- Modes d'assemblages (visserie, rivetage, collage, soudage, étanchéité des structures) - comparaisons entre les différents modes d'assemblages (avantage/inconvénients)
- Introduction à la résistance des matériaux (modes de sollicitation des structures (traction/compression, flambage, cisaillement, torsion, flexion)
- Approche des matériaux anisotropes (étude de la traction d'un matériaux composite, comparaison avec une éprouvette métallique)
- Introduction à la mécanique de la rupture, fatigue, endurance, fluage

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels mécaniciens et techniciens

PRÉREQUIS

Connaissance de base en mécanique classique et du milieu aéronautique

DURÉE

2 jours

PRIX

500 euros HT

DATES

Nous consulter

TRAVAIL DES MATÉRIAUX MÉTALLIQUES

OBJECTIFS

- Appréhender les caractéristiques mécaniques des matériaux métalliques en fonction des différents modes d'élaboration
- Connaître les différents modes d'exécution des différents formatages réalisables

PROGRAMME

- Modes d'élaboration des pièces (propriétés d'élaboration) : produits filés, étirés, matriçage, forgeage - laminage (malléabilité à chaud - soudage), fonderie (fusibilité fluidité), déformation à froid (malléabilité à froid - ductilité) ; critère de choix
- Modes de mise en forme : chaudronnage, pliage, roulage, cintrage
- Usinage et mises en forme particuliers : usinage chimique, SPF/DB
- Caractéristiques obtenues par ces différents procédés
- Comparaisons :
 - coût
 - outillages
 - facilité de réparation
 - réparabilité
 - performances

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel mécaniciens et technicien

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

2 jours

PRIX

500 euros HT

DATES

Nous consulter

MATÉRIAUX ET STRUCTURES, DÉFAUTS ET CONTRÔLES

OBJECTIFS

- Etre capable d'identifier les modes de dégradation des structures
- Connaître les différents procédés de CND mis en œuvre pour la détection des endommagements

PROGRAMME

- **Modes de ruine/modes de dégradation :**
 - 1 - **Corrosion**
 - introduction la corrosion des matériaux
 - présentation des différents types de corrosion
 - moyens de prévention
 - illustration de cas de corrosion
 - 2 - **Types de ruptures**
 - rupture ductile : notion de comportement ductile, mécanisme de la rupture, illustration
 - rupture fragile : notion de comportement fragile, mécanisme de la rupture, facteurs de fragilité, illustration
 - rupture par fatigue : notions sur le comportement des structures soumises à des sollicitations variables, mécanisme de la rupture
- **Contrôle non destructif :**
 - 3 - **Revue des méthodes de CND « classiques » :** ressuage (PT), Magnétoscopie (MT), Radiographie et radioscopie (TR), Ultrasons (UT)
Pour chacune des méthodes : principe, possibilités et limites, mise en œuvre sur métaux de base et sur assemblages soudés
 - 4 - **Introduction aux autres méthodes de CND :** Courant de Foucault (principe, domaine d'application), méthodes par ultrasons (phased array, TOFD), thermographie infrarouge, exemples d'application

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels mécaniciens cellule/structure - bureaux d'études, méthodes - maintenance

PRÉREQUIS

Notion sur la constitution de la matière et connaissance des matériaux cellules

DURÉE

2 jours

PRIX

500 euros HT

DATES

Nous consulter

LECTURE DE PLAN

OBJECTIFS

- Etre capable de lire un plan

PROGRAMME

- Identifier un document technique
 - dessin d'ensemble
 - dessin de définition
- Identifier un document technique
 - comprendre la norme Européenne (symbole, vues, traits, identification)
 - identifier et comprendre la cotation fonctionnelle
 - identifier et comprendre les tolérances géométriques
 - identifier et comprendre les états de surface

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour

PRIX

235 euros HT

DATES

Nous consulter

MESURES ET AJUSTAGE

OBJECTIFS

- Etre capable de mesurer (pied à coulisse, palmer, etc.)
- Etre capable de réaliser des usinages à l'aide d'une perceuse sensitive en respectant un dessin de définition

PROGRAMME

- 1 - Métrologie (Théorie)
 - savoir mesurer au pied à coulisse au 50^{ème}
 - savoir utiliser différents instruments de mesure à vernier ou autres (palmer, pied de profondeur, comparteur, etc.) et vérifier sa conformité (étalonnage)
 - 2 - Usinage
 - connaître les différentes machines et les outils pour percer le métal
 - connaître le procédé et les paramètres de l'usinage à réaliser (outil à utiliser, vitesse de rotation, etc.)
 - étude des dessins d'ensemble et de définition de la pièce à réaliser
- connaître les consignes de sécurité lors de l'utilisation de perceuses
 - application pratique
 - prise en compte du poste de travail (inventaire)
 - savoir tracer une pièce en respectant le dessin de définition (marbre, trusquin, etc.)
 - savoir choisir l'outil à utiliser (vérifier au pied à coulisse)
 - rappel de la sécurité
 - réaliser les différents perçages et alésages
 - contrôler les usinages réalisés
 - nettoyage et rangement du poste de travail (inventaire)

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur aéronautique

PRÉREQUIS

Savoir lire un plan

DURÉE

1 jour

PRIX

250 euros HT

DATES

Nous consulter

RIVETAGE

OBJECTIFS

- Savoir poser tous types de rivets, les changer
- Connaître les cotes de réparation et les mesures de précaution

PROGRAMME

- Sensibilisation à l'atelier de chaudronnerie (sécurité machine)
- Sensibilisation aux moyens de protection
- Accostage des tôles : préparation, nettoyage, contrôle des tôles (équerrage, planéité, positionnement)
- Rivetage : traçage, perçage, ébavurage, contrôle
- Rivets aéronautiques : pose des différents rivets aéronautiques
- Utilisation des différents outillages de pose des rivets (cé, crabe, pistolet, pot de rivetage)
- Filler alu : pose de filler alu (préparation des pièces, ajustage, traçage, perçage, ébavurage, pose de filère alu, épinglage, rivetage, nettoyage, contrôle)

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel appelé à travailler sur la maintenance et la réparation d'aéronefs

PRÉREQUIS

Connaissance des différents rivets aéronautique

DURÉE

2 jours

PRIX

550 euros HT

DATES

Nous consulter

ASSEMBLAGE PAR VIS/FREINAGE

OBJECTIFS

- Savoir appliquer un couple de serrage
- Savoir freiner tout type de fixation

PROGRAMME

- Théorie sur l'utilisation des clés dynamométriques ainsi que les couples de serrage avec les tableaux de conversion d'unité
- Théorie sur les différents systèmes de freinage :
 - goupilles fendues
 - goupilles coniques
 - goupilles et bagues élastiques
 - fil à freiner
 - freinage des tendeurs de câbles
 - écrous indesserrables
 - rondelles freins

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel appelé à travailler sur aéronefs

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

2 jours

PRIX

550 euros HT

DATES

Nous consulter

STRUCTURES

OBJECTIFS

- Approche théorique sur le métier de mécanicien structure

PROGRAMME

- Module dessin technique
- Module travaux sur structures
- Modules matériaux composites
- Module méthodes d'assemblage des matériaux composites
- Module techniques nouvelles de soudage



PUBLIC CONCERNÉ

Mécaniciens aéronautiques

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

5 jours

PRIX

1250 euros HT

DATES

Nous consulter

L'INTERPOSITION

OBJECTIFS

- Le stagiaire doit connaître les précautions à prendre pour utiliser les différents produits aéronautiques et savoir les utiliser (mastics d'étanchéité)

PROGRAMME

- Sensibilisation aux moyens de protection
- Préparation des surfaces (produits de nettoyage)
- Les PR : références des mastics utilisés et leur application
- L'étanchéité : interposition, méthode d'application, outillage

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel appelé à travailler sur la maintenance et la réparation d'aéronefs

PRÉREQUIS

Connaissance des produits et du matériel nécessaire à la pose de mastic

DURÉE

1 jour

PRIX

250 euros HT

DATES

Nous consulter

LA METALLISATION

OBJECTIFS

- Sensibilisation aux spécificités de la métallisation des pièces aéronautiques (métalliques et composites)
- Avoir acquis les connaissances nécessaires pour la réalisation d'un décrochage mécanique, d'une mesure et d'un changement de métallisation sur aéronef

PROGRAMME

- Sensibilisation et théorie sur la métallisation : Pourquoi ? Comment ? Où ? Avec quoi ?
- Opération de décrochage : décrochage mécanique et remplacement d'un grillage de métallisation sur voilure composite
- Dépose et repose de métallisation sur divers aéronefs

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien avion

PRÉREQUIS

Mécanicien aéronautique

DURÉE

1 jour

PRIX

250 euros HT

DATES

Nous consulter



ASSEMBLEUR COMPOSITES AÉRONAUTIQUES

FINALITÉ

- Apporter aux participants les compétences nécessaires à l'exercice du métier d'assembleur composites aéronautiques, au sein d'ateliers d'assemblages structuraux ou sur les chaînes d'assemblages, dans le cadre de la réglementation et des normes relatives au secteur de l'aéronautique, et en respectant strictement les règles liées à l'environnement et à la sécurité
- Valider les compétences acquises par un CQPM.

OBJECTIFS

A l'issue de cette formation, le stagiaire est en capacité de :

- Positionner la pièce
- Réaliser l'accostage
- Usiner selon les consignes les pièces ou éléments composites
- Appliquer selon les consignes plusieurs techniques d'assemblage de matériaux composites
- Réaliser le contrôle de l'assemblage en rapport avec les exigences demandées
- Déposer le ou les assemblages mécaniques ou collés en conformité avec les modes opératoires spécifiques
- Mettre en œuvre les métallisations sur un assemblage composite
- Mettre en œuvre les solutions de réparation mineures définies par le BE

CODE

CQ0066

DURÉE

De 105 heures à 455 heures suivant le positionnement préformatif

VALIDATION

CQPM de Assembleur Composites Aéronautique (Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie MQ 2010 09 31 0291)



AJUSTEUR MONTEUR STRUCTURES AÉRONEFS

FINALITÉ

- Apporter aux participants les compétences nécessaires à l'exercice du métier d'ajusteur monteur aéronautique, au sein d'une équipe, sous l'autorité d'un hiérarchique, dans le cadre de la réglementation et des normes relatives au secteur aéronautique, en respectant strictement les règles liées à l'environnement et à la sécurité
- Valider les compétences acquises par un CQPM

OBJECTIFS

A l'issue de cette formation, le stagiaire est en capacité de :

- Positionner une pièce ou un sous-ensemble dans une cellule, par rapport à une référence et dans un espace à trois dimensions
- Réaliser des perçages, alésages et fraisurages sur un assemblage pour toutes fixations
- Ajuster les portées d'un élément sur une structure suivant trois plans
- Réaliser un assemblage par fixations
- Enlever une fixation suivant procédé
- Réaliser des interpositions entre pièces
- Effectuer une métallisation pour assurer la continuité électrique
- Effectuer des retouches de protection

CODE

CQ0048

DURÉE

De 210 heures à 455 heures suivant le positionnement préformatif

VALIDATION

CQPM d'Ajusteur Monteur de structures aéronautiques (Certification de Qualification Paritaire de la Métallurgie MQ 2000 04 31/44 0187)





CHAUDRONNIER AÉRONAUTIQUE

FINALITÉ

- Apporter aux participants les compétences nécessaires à l'exercice du métier de chaudronnier aéronautique, au sein d'une équipe, sous l'autorité d'un hiérarchique, dans le cadre de la réglementation et des normes relatives au secteur aéronautique, en respectant strictement les règles liées à l'environnement et à la sécurité
- Valider les compétences acquises par un CQPM

OBJECTIFS

A l'issue de cette formation, le stagiaire est en capacité de :

- décoder et analyser un dossier technique
- exécuter les traitements thermiques adaptés aux matériaux et à la mise en forme suivant le dossier de fabrication
- à partir de tôles fines, profilés et / ou de tubes en alliages d'aluminium et / ou en titane,

effectuer des opérations : de formage (cambrage, pliage, emboutissage, soyage, dressage, cintrage, réglage et retouche de forme), d'ajustage et de détournage

- contrôler sa pièce : dimensionnel (forme, profils), état de surface (aspect), de matière (état thermique)

CODE

CQ0049

DURÉE

De 420 heures à 650 heures suivant le positionnement préformatif

VALIDATION

CQPM de Chaudronnier Aéronautique (Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie MQ 2011 11 31 0205)





AJUSTEUR COMPOSITES AÉRONAUTIQUES

FINALITÉ

- Apporter aux participants les compétences de base nécessaires pour effectuer des opérations d'ajustage et assemblage de sous-ensemble en matériaux composites.

PROGRAMME

- Matériaux composites dans l'aéronautique
- Usinage sur matériaux composites :
 - Exigences BE et H&S liées aux matériaux composites
 - Différences entre l'usinage composite et l'usinage métallique
 - Contrôles non destructifs liés aux composites
 - Détourage et ponçage
- Règles de l'assemblage (épinglage, ajustage, etc.)
- Calage liquide et solide
- Différents assemblages (fixations, collage, etc.)
- Procédés spéciaux (métallisation, freinage, serrage au couple)

CODE

R4674

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel souhaitant acquérir les compétences de base en ajustage composite aéronautique

Formation en intra entreprise :
Nous consulter

MÉCANICIEN MONTEUR

FINALITÉ

- Apporter aux participants les compétences de base nécessaires pour exercer les activités confiées à un mécanicien monteur

PROGRAMME

- Base aéronautique
 - Dossier technique
 - Compréhension et lecture de plan
 - Technologie avion
- Base ajusteur monteur
 - Les équipements de protection individuel
 - Traçage / Ajustage
 - Perçage / Alésage / Fraisage
 - Métallisation
- Généralités
 - Méthodes de travail
 - Différents types de tuyauteries
 - Différents types de raccords
 - Consignes générales de sécurité
 - Notion de facteurs humains
 - Montage mécanique
 - Equipements (groupe, trappe de visite)
 - Torquage / Freinage
 - Montage / Réglage bielle
 - Les systèmes
 - Généralités ATA29 - Hydraulique
 - Généralités ATA28 - Carburant
 - Généralités ATA21 - Air
 - Généralités ATA36 - Pneumatique

CODE

R4671

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel souhaitant acquérir les compétences de base en montage mécanique aéronautique

Formation en intra entreprise :
Nous consulter



SENSIBILISATION AU COLLAGE INDUSTRIEL POUR OPÉRATEURS EN AÉRONAUTIQUE

FORMATION EXCLUSIVEMENT INTRA-ENTREPRISE

BUTS PROFESSIONNELS

- Etre capable de comprendre l'intérêt de suivre à la lettre les spécifications des documents de production et responsabiliser les opérateurs dans leur travail

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les fiches techniques et de données de sécurité des adhésifs utilisés
- Comprendre et utiliser la terminologie normalisée se rapportant aux adhésifs
- Comprendre les fiches de production issues d'une gamme générale d'assemblage
- Prendre conscience de l'intérêt d'un travail soigné
- Pouvoir auto contrôler son travail et renseigner les fiches de contrôle

PROGRAMME

- Généralités sur le collage
 - Introduction au collage
 - Avantages et limites
 - Vocabulaire de base
- Les adhésifs
 - Les familles d'adhésifs
 - Pourquoi ça colle, pourquoi ça ne colle pas !!
- La mise en œuvre
 - Contraintes liées à la mise en œuvre des adhésifs
 - Stockage
 - Préparation
 - Enduction, accostage
 - Durcissement
- Le procédé de fabrication et son contrôle
 - Notion de procédé imposé
 - Mise au point de la gamme de fabrication par BE et BM
 - Validation de la gamme et mise en production
- Importance du respect de la gamme par les opérateurs
- Sensibilisation
- Formation
- Contrôle du procédé
- Autocontrôle
- Archivage et traçabilité
- Epreuves suivies
- Essais répétabilité
- Hygiène et sécurité
 - Etiquetage
 - Fiche de données de sécurité
 - Nettoyage du matériel
 - Sécurité en production
- Table ronde
 - Etude des différents documents de fabrication. Les stagiaires exposeront les problèmes déjà rencontrés, et essaieront, avec l'aide des formateurs, d'y apporter des réponses.

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel de production, notamment des opérateurs

MODES D'ÉVALUATION

Evaluation qualitative de la formation, par le stagiaire, en fin de stage

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Alternance d'exposés et de discussions pratiques

Travaux dirigés : analyse et explications par les stagiaires des fiches techniques, des cahiers des charges, etc.

Table ronde des problèmes rencontrés par les stagiaires

DURÉE

2 jours à 7 h/jour

PRIX

2 520 euros HT/ personne (par groupe de 5 maximum) + frais de déplacement

DATES

A la convenance de l'entreprise



AUDIT D'UN PROCÉDÉ INDUSTRIEL DE COLLAGE EN AÉRONAUTIQUE

FORMATION EXCLUSIVEMENT INTRA-ENTREPRISE

BUTS PROFESSIONNELS

- Etre capable de faire évoluer un procédé de fabrication utilisant l'assemblage par collage, c'est à dire définir et valider :
 - La gamme des colles et adhésifs
 - Les règles de stockage des colles et adhésifs
 - La méthode de préparation des surfaces
 - Le mode d'enduction et de mise en œuvre
 - Le contrôle des assemblages réalisés
 - Les règles de stockage des pièces assemblées

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Avoir un regard critique sur des procédés d'assemblage par collage
- Pouvoir détecter des points de fragilité dans un procédé
- Savoir faire évoluer un procédé pour en augmenter sa robustesse
- Mesurer l'intérêt de la sensibilisation et formation des opérateurs
- Prendre conscience de l'intérêt d'un travail soigné
- Pouvoir auto contrôler son travail et renseigner les fiches de contrôle

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel technique de bureaux d'études ou méthodes

MODES D'ÉVALUATION

Evaluation qualitative de la formation, par le stagiaire, en fin de stage

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Alternance d'exposés et de discussions pratiques

Travaux dirigés : analyse et explications par les stagiaires des fiches techniques, des cahiers des charges, etc.

Table ronde des problèmes rencontrés par les stagiaires

DURÉE

2 jours à 7 h/jour

PRIX

3 150 euros HT/ personne + frais de déplacement

DATES

A la convenance de l'entreprise

PROGRAMME

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Le collage <ul style="list-style-type: none"> - Avantages et limites - Vocabulaire de base - Terminologie normalisée • Les adhésifs <ul style="list-style-type: none"> - Familles d'adhésifs industriels - Pourquoi ça colle, pourquoi ça ne colle pas !! - Adhésifs utilisés en production : étude des fiches techniques et de données de sécurité • Etapes clés d'un procédé industriel de collage <ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'un cahier des charges - Conception du joint : géométrie du joint, définition des contraintes - Influence de la nature des matériaux à coller - Choix d'un adhésif en fonction des substrats, de la performance | <ul style="list-style-type: none"> - demandée à l'adhésif, de la mise en œuvre, du prix de revient, etc. - Contrôle des adhésifs <ul style="list-style-type: none"> - Essais normalisés : à réception de l'adhésif, des substrats avant collage, - Essais physico-chimiques non normalisés - La préparation des surfaces <ul style="list-style-type: none"> - Intérêt de la préparation de surface - Différents types, adaptés aux substrats employés par l'entreprise (thermoplastiques, élastomères, inox, divers revêtements, etc.) - Contrôles - La mise en œuvre <ul style="list-style-type: none"> - Contraintes liées à la mise en œuvre des adhésifs - Stockage - Préparation | <ul style="list-style-type: none"> - Enduction, accostage - Durcissement - Contrôle du procédé <ul style="list-style-type: none"> - Notion de procédé imposé - Mise au point de la gamme de fabrication - Validation de la gamme - Imposition aux opérateurs : sensibilisation, formation - Contrôle du procédé : autocontrôle, archivage et traçabilité, éprouvettes suiveuses, essais destructifs en non destructifs, respectabilité • Table ronde <ul style="list-style-type: none"> - Etude des différents documents de fabrication. Les stagiaires exposeront les problèmes déjà rencontrés, et essaieront, avec l'aide des formateurs, d'y apporter des réponses. |
|---|--|---|



CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX COMPOSITES EN AÉRONAUTIQUE

BUTS PROFESSIONNELS

- Etre capable de choisir le mode de caractérisation le mieux adapté à chaque cahier des charges
- Savoir réaliser et interpréter les essais sur des matériaux composites

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les moyens de caractérisation des matériaux composites
- Connaître notamment les différents essais mécaniques, thermomécaniques et physico-chimiques pouvant être réalisés
- Savoir interpréter les résultats des essais
- Avoir un œil critique sur les résultats, avec incorporation de l'incertitude sur les mesures
- Pouvoir auto contrôler son travail et renseigner les fiches de contrôle

PROGRAMME

Alternance de cours et manipulations pratiques (analyses et essais)

- Moyens de caractérisation des composites
 - Caractérisation physico-chimique
 - Caractérisation thermomécanique
 - Caractérisation mécanique
 - Préparation
 - Collage des talons et jauges
 - Tronc commun d'essais de qualification
 - Taux de fibres : EN 2564
 - Micrographie : AITM 4-0005
 - DSC
 - Thermoplastique : AITM 3-0008
 - Thermodurcissable : AITM 3-0027
 - Tronc commun d'essais de production
 - DMA : AITM 1-0003
 - ILSS : EN 2377
 - Essais communs
 - Traction AITM 1-0007 : trouée, habitée, pleine
 - Compression AITM 1-0008 : trouée, habitée, pleine fine, pleine épaisse
 - Bearing : AITM 1-0009
 - G1C : AITM 1-0053
 - Flexion 3P : EN 2746
 - Flexion 4P : AITM 1-0018
 - Table ronde
 - Les stagiaires pourront exposer les éventuels problèmes déjà rencontrés, et essaieront, avec l'aide des spécialistes, d'y apporter des réponses.
- Un support de cours est remis aux stagiaires.

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel technique de laboratoires, de bureaux d'études et méthodes

MODES D'ÉVALUATION

Evaluation qualitative de la formation, par le stagiaire, en fin de stage

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Alternance d'exposés théoriques et de discussions pratiques
Travaux dirigés : analyse et explications par les formateurs
Table ronde des problèmes rencontrés par les stagiaires

DURÉE

3 jours à 7 h/jour

PRIX

2 500 euros HT/ personne (déjeuners inclus)

DATES

Nous consulter



COMPORTEMENT AU FEU DES MATÉRIAUX AÉRONAUTIQUES AC16A

BUTS PROFESSIONNELS

- Etre capable de diriger un projet dans lequel le comportement au feu est une problématique importante
- Savoir répondre aux questions touchant aux aspects techniques, normatifs et réglementaires d'un produit (en développement ou existant)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les principes de base de transfert de chaleur - pyrolyse et combustion
- Comprendre la chimie du feu et des retardateurs de flamme
- Savoir se situer par rapport à la réglementation et à l'esprit des normes FAR
- Identifier les principes de mesure des différents appareillages de mesure
- Interpréter des analyses et identifier les points faibles d'un produit

PROGRAMME

Partie théorique

- Unité I : Principes de base
 - Définitions de base
 - Principes et moyens du transfert de chaleur
 - Conditions d'initiation et propagation du feu
- Unité II : Lignifugation et les retardateurs de flamme
 - Types de retardateurs de flamme
 - Moyens d'action
 - Exemples d'application
- Unité III : La réglementation et les normes
 - Dans le secteur aéronautique (FAR/CS 25 ; ABD 0031)
- Unité IV : Appareillages de classement et certification
 - Types d'équipements permettant le classement d'un produit
 - Principes de mesure et calcul des différents équipements
- Table ronde
 - Les stagiaires pourront exposer les éventuels problèmes déjà rencontrés, et essaieront, avec l'aide des spécialistes, d'y apporter des réponses.

Partie expérimentale

- Essais pour déterminer :
 - Heat Release Rate (cône calorimètre) Far 25 app F part IV
 - Densité optique (NBS smoke box) Far 25 app F part V
 - Inflammabilité (bec Bunsen) Far 25 app F part I
- Les stagiaires peuvent apporter des échantillons de leur choix.

Un support de cours est remis aux stagiaires.

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel technique de laboratoires R&D ou de bureaux d'études.

MODES D'ÉVALUATION

Evaluation qualitative de la formation, par le stagiaire, en fin de stage

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Alternance d'exposés théoriques et de discussions pratiques
Travaux dirigés : analyse et explications par les formateurs
Table ronde des problèmes rencontrés par les stagiaires

DURÉE

1 jour (7h)

PRIX

950 euros HT/ personne (déjeuner inclus)

DATES

Nous consulter

L'ASSEMBLAGE PAR COLLAGE POUR OPÉRATEURS EN AÉRONAUTIQUE

Formation qualifiante selon le standard européen PR EWF 515-01

BUTS PROFESSIONNELS

- Acquisition des règles de base aux techniques d'assemblage par collage
 - les fondamentaux de l'assemblage par collage
 - l'intérêt et la méthodologie de préparation des surfaces
 - les modes d'enduction et de mise en œuvre des adhésifs
 - le contrôle des assemblages réalisés
 - les règles de stockage des colles et adhésifs
 - les règles de stockage des pièces assemblées
 - les règles d'hygiène et sécurité à respecter

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre et appliquer les gammes et méthodes spécifiques de collage
- Réaliser une opération dans les règles de l'art
- Savoir appliquer un procédé imposé
- Garantir la qualité des assemblages réalisés
- Appliquer les règles fondamentales d'H&S

PROGRAMME

Théorie

- Principes fondamentaux de l'assemblage par collage
 - Introduction au collage : historique
 - Notions de collage structural, non structural, semi-structural
 - Vocabulaire de base. Terminologie normalisée (EN 923)
 - Les avantages et limites des technologies d'assemblage par collage
- Adhésifs et mastics
 - Les différentes familles d'adhésifs (AMOP et AMOC)
 - Choix des adhésifs selon l'application, critère de sélection, exemple d'application
- Substrats, préparation et traitement des surfaces
 - Intérêt de la préparation et du traitement des surfaces
 - Différents types de traitement de surfaces
 - Le traitement de surface des substrats types employés (thermoplastiques, élastomères, métaux, divers revêtements, etc.)
- Les critères de sélection
 - Outil de contrôle des traitements de surface
- Notions de géométrie et dimensionnement des assemblages collés
 - Notion de design
 - Les principaux efforts rencontrés
 - Notion de dimensionnement
- Le contrôle des adhésifs et des assemblages collés
 - Contrôle des adhésifs (viscosité)
 - Mesure des énergies de surface
 - Essais destructifs (cisaillement, pelage, etc.)
 - Notion de contrôles non destructifs (contrôle visuel, CND)
- Le collage : un procédé spécial
 - Procédé spécial et procédé imposé
 - Application d'une gamme de collage
- Durabilité des assemblages collés, notion de base
 - Effet de la température, effet de l'humidité, etc.
 - Hygiène et sécurité.

Travaux pratiques

- Traitement de surface : mise en application des traitements de surface (abrasion, corona, plasma, etc.)
 - Mise en œuvre des colles et adhésifs : utilisation pratique des différents adhésifs (époxyde, PUR, acrylique, etc.)
 - Contrôle des adhésifs et joints collés : mesure des grandeurs physiques, réalisation d'essais destructifs, contrôles visuels, etc.
- Un support de cours est remis aux stagiaires.

PRÉREQUIS

Posséder les connaissances scolaires suffisantes en lecture, écriture et calcul

Avoir 16 ans minimum

Avoir des connaissances de base en collage (expérience, formation ou savoir-faire fondamental dans la manipulation des matières)

MODES D'ÉVALUATION

Niveau d'évaluation qualifiante des stagiaires, évalué en fin de stage : EUROPEEN ADHESIVE BONDER PR EWF 515-01

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Alternance d'exposés théoriques et de discussions pratiques

Travaux dirigés : analyse et explications par les stagiaires des fiches techniques, des cahiers des charges, etc.

DURÉE

40 heures (5 jours de 7h)

PRIX

1500 euros HT/ personne (déjeuner inclus)

Frais de diplôme : 160 euros HT (certificat personnalisé 60 euros HT)

DATES

Nous consulter



SPÉCIALISTE EN ASSEMBLAGE PAR COLLAGE EN AÉRONAUTIQUE

Formation qualifiante selon le standard européen PR EWF 515-01

BUTS PROFESSIONNELS

- Acquisition des principes fondamentaux sur la technologie d'assemblage par collage :
 - Les colles, adhésifs et mastics (notion de formulation et différentes familles)
 - L'intérêt et la méthodologie de préparation des surfaces
 - Les moyens de mise en œuvre
 - Le contrôle des colles et adhésifs
 - La caractérisation des assemblages collés
 - La mise en place des gammes de collage
 - Le management de la qualité
 - Les règles d'hygiène et de sécurité à respecter ou à faire respecter

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Appréhender une problématique de collage (compréhension et rédaction d'un cahier des charges)
- Rédiger et faire appliquer des méthodes spécifiques de collage
- Appliquer un procédé imposé
- Sensibiliser des opérateurs aux règles fondamentales de la technologie de collage
- Appliquer les règles fondamentales d'H&S
- Participer à la mise en place d'une gamme industrielle et d'une politique qualité des opérations de collage
- Comprendre et sensibiliser le personnel aux notions d'H&S spécifiques à l'utilisation des adhésifs

PUBLIC CONCERNÉ

Colleurs professionnels, qualifiés ou certifiés selon les standards EWF, ou des spécifications, dans des centres de formation ou dans l'industrie et ayant des connaissances théoriques élémentaires

PRÉREQUIS

Etre titulaire d'un CAP, BEP, Baccalauréat, BP, BT, Technicien AFPA, CQT ou équivalent

MODES D'ÉVALUATION

Niveau d'évaluation qualifiante des stagiaires, évalué en fin de stage : EUROPEEN ADHESIVE SPECIALIST PR EWF 516-01

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Alternance d'exposés théoriques et de discussions pratiques
Travaux dirigés : analyse et explications par les stagiaires des fiches techniques, des cahiers des charges, etc.

DURÉE

120 heures (3 x 5 jours de 7 h)

PRIX

4500 euros HT/ personne (déjeuner inclus)
Frais de diplôme : 160 euros HT (certificat personnalisé 60 euros HT)

DATES

Nous consulter

PROGRAMME

Théorie

- Principes fondamentaux de l'assemblage par collage
 - Introduction au collage : historique
 - Théories de l'adhésion
 - Collage structural, non structural, semi structural
 - Vocabulaire de base, terminologie normalisée (EN 923)
 - Les avantages et limites des technologies d'assemblage par collage
- Adhésifs et mastics
 - Polymères et chimie des polymères
 - Formulation des adhésifs et mastics
 - Les différentes familles d'adhésif (AMOP et AMOC)
 - Choix des adhésifs selon l'application, critère de sélection, exemple d'application
- Substrats, préparation et traitement des surfaces
 - Propriétés des matériaux (en tant que surface de collage)
 - Intérêt du traitement de la surface dans l'assemblage par collage
 - Thermodynamique des surfaces
 - Différents types de préparations et traitement de surfaces
 - Le traitement de surface des substrats types employés (thermoplastiques, élastomères, métaux, divers revêtements, etc.)
 - Les critères de sélection
 - Outil de contrôle des traitements de surface
- Durabilité des assemblages collés
 - Effets de la température
 - Effets de l'humidité
 - Effets électrochimiques (corrosion, etc.)
 - Effets des agents chimiques
 - Photorésistance
 - Effet du vieillissement naturel
 - Fatigue mécanique des matériaux et assemblages collés
 - Effet des radiations et du vide (Application spatiale)
 - Effets combinés
 - Extrapolation des essais de vieillissement sur la durabilité
- Design et dimensionnement des assemblages collés
 - Fondamentaux de la résistance de matériaux
 - Principales géométries des assemblages collés
 - Les principaux efforts rencontrés
 - Influence des différents facteurs de dimensionnement

- Les différentes méthodes de calculs et distribution des contraintes
- Mise en œuvre des adhésifs et process industriels
 - Les différents procédés industriels
 - Les moyens de mélanges
 - Les moyens de dépose en fonction des adhésifs considérés
 - Les moyens de contrôle de la dépose
 - Formation du joint de colle (réticulation, séchage, polymérisation, etc.)
 - Automatisation et robotisation
- Le collage : un procédé spécial
 - Notion de procédé spécial et son application au collage
 - Contrôle industriel de la qualité d'un procédé spécial
 - Procédé spécial et procédé imposé
 - Définition d'une gamme industrielle de collage
 - Répétabilité, reproductibilité et traçabilité
- Le contrôle des adhésifs et des assemblages collés
 - Les normes spécifiques
 - Contrôle des adhésifs (viscosité, etc.)
 - Analyse physico-chimique (DSC, DMA, etc.)
- Caractérisation en essais mécaniques (statique et dynamique)
 - Etude des modes de rupture
 - Contrôle non destructif (contrôle visuel, CND, etc.)
- Hygiène et Sécurité
 - Le risque chimique
 - Les conséquences du risque chimique
 - Les mesures de prévention et de protection
 - Etudes de cas / solvants et adhésifs
- Management de la qualité
 - Introduction à la qualité
 - Système qualité appliqué aux contrôles
 - Outils qualité

Travaux pratiques

- Traitement de surface : mise en application des traitements de surface (abrasion, corona, plasma, etc.)
- Mise en œuvre des colles et adhésifs : utilisation pratique des différents adhésifs (poxys, PPU, adhésifs en dispersion HOT MELT, etc.)
- Contrôle des adhésifs et joints collés : mesure des grandeurs physiques, réalisation d'essais destructifs, contrôles visuels, etc.

Un support de cours est remis aux stagiaires.





Formations

AVIONIQUE - INSTRUMENTS DE BORD

ÉLECTRICITÉ - ÉLECTRONIQUE

L'assemblage par collage pour opérateurs en aéronautique	51
Spécialiste en assemblage par collage en aéronautique	52
Anémobarométrie	56
Gyroscopie	56
Système avionique	57
Bus avionique	57
Génération oxygène avion	58
Electronique analogique (Niveau 1)	58
Electronique numérique (Niveau 1)	59
Electronique analogique (Niveau 2)	59
Electronique numérique (Niveau 2)	60
Initiation à l'électricité et aux mesures électriques	60
Habilitation électrique Niveau B0-H0	61
Electronique des chaînes de mesure	61
Habilitation électrique Niveau B1-B2-BR-BC	62
Habilitation électrique Recyclage	62
Habilitation électrique Niveau BS	63
Habilitation électrique Niveau BE + attributs	63



ANÉMOBAROMÉTRIE

OBJECTIFS

- Etre capable de :
 - faire des tests de bon fonctionnement sur les équipements anémobarométriques
 - faire des interventions et réglages de 2^{ème} échelon des instruments
 - faire l'entretien des systèmes anémobarométriques
 - faire des opérations simples de remise en état

PROGRAMME

- Atmosphère standard
- Mesures d'altitude, de vitesse, d'incidence
- Circuits anémobarométriques
- Principes des centrales anémobarométriques

PUBLIC CONCERNÉ

Mécanicien aéronautique

PRÉREQUIS

Connaissance de base en mathématique et physique

DURÉE

5 jours

PRIX

1250 euros HT

DATES

Nous consulter

GYROSCOPIE

OBJECTIFS

- Etre capable de :
 - faire des tests de bon fonctionnement sur les équipements gyroscopiques
 - faire des interventions et réglages de 2^{ème} échelon des instruments
 - faire l'entretien des systèmes gyroscopiques
 - faire des opérations simples de remise en état

PROGRAMME

- Généralités, gyroscopes mécaniques
- Mesures d'attitude, de vitesse angulaire, de cap
- Centrales de cap et de verticale
- Principe des centrales inertielle

PUBLIC CONCERNÉ

Mécanicien aéronautique

PRÉREQUIS

Connaissance de base en mathématique et physique

DURÉE

5 jours

PRIX

1250 euros HT

DATES

Nous consulter

BUS AVIONIQUE

OBJECTIFS

- Améliorer ses connaissances et sa compétence technique dans le domaine du bus
- Se familiariser avec le vocabulaire et la théorie spécifiques aux moyens de communication numérique (bus) utilisés en aéronautique
- Etre capable de communiquer avec des spécialistes du domaine

PROGRAMME

- Généralités, spécifications électriques, architecture.
- Protocole de dialogue, moyens de test et de simulation pour :
 - liaison ARINC 429
 - bus multiplexé DIGIBUS : application sur MIRAGE 2000, moyens de test et de simulation, démonstration pratique sur matériel
 - bus multiplexé MIL STD 1553 : application sur RAFALE
 - bus STANAG 3910 : application sur RAFALE

PUBLIC CONCERNÉ

Mécanicien aéronautique

PRÉREQUIS

Connaissance des instruments de bord et des bases d'électronique numérique

DURÉE

5 jours

PRIX

1400 euros HT

DATES

Nous consulter

SYSTÈME AVIONIQUE

OBJECTIFS

- Etre familiarisé avec l'architecture complexe des systèmes avioniques
- Connaître le rôle des différents équipements et les fonctions assurées par ces systèmes
- Avoir amélioré ses connaissances et ses compétences techniques dans les systèmes avioniques
- Etre capable de suivre l'évolution technique et technologique de ces systèmes
- Etre capable de communiquer et d'échanger des propos pertinents avec les spécialistes du domaine

PROGRAMME

- Généralités
- DIGIBUS
- SNA du MIRAGE 2000 :
 - équipement du SNA
 - fonctions MAV/APP, AIR/AIR, AIR/SOL
 - maintenance intégrée
 - contre-mesures
 - optronique (IR, LASER, FLIR, PDL, AGL)
- Systèmes avioniques du RAFALE :
 - BUS MIL STD 1553
 - BUS STANAG 3910
- Architecture des systèmes
- Principaux équipements

PUBLIC CONCERNÉ

Mécanicien aéronautique

PRÉREQUIS

Connaissance des instruments de bord et des bases d'électronique numérique

DURÉE

5 jours

PRIX

1400 euros HT

DATES

Nous consulter

GÉNÉRATION OXYGÈNE AVION

OBJECTIFS

- Décrire une chaîne oxygène avion complète
- Appliquer les consignes de sécurité propres aux circuits oxygène
- Participer activement à un plein d'oxygène sur avion d'arme
- Faire une intervention de 2^{ème} échelon, un contrôle de bon fonctionnement et un entretien des éléments d'un circuit oxygène

PROGRAMME

- L'oxygène
- L'oxygène dans l'aéronautique : réglementation, chaîne O₂, sécurité
- Les circuits oxygène
- Sécurité
- Visualisation
- Moyens de test
- Manipulations pratiques sur banc
- Plein d'oxygène sur avion

PUBLIC CONCERNÉ

Mécanicien aéronautique

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

5 jours

PRIX

1400 euros HT

DATES

Nous consulter

ELECTRONIQUE ANALOGIQUE (NIVEAU 1)

OBJECTIFS

- Analyser le fonctionnement d'un ensemble électronique utilisant des montages de base à diodes, transistors ou amplificateurs opérationnels
- Faire des mesures de bon fonctionnement en s'aidant d'un schéma renseigné par des oscillogrammes
- Faire des calculs de fonction de transfert d'un filtre de base à l'aide des nombres complexes et une mesure de bande passante

PROGRAMME

- Les semi-conducteurs :
 - la structure cristalline et la liaison covalente
 - les semi-conducteurs intrinsèques et extrinsèques
- Les diodes :
 - la jonction P-N
 - la polarisation inverse et directe, schémas équivalents d'une diode
 - les différents types de diodes et montages de base
- Les transistors :
 - la jonction P-N-P, polarisation
 - le fonctionnement en continu, application à la régulation
- le fonctionnement en commutation
- L'amplification et les montages amplificateurs
- Les amplificateurs opérationnels :
 - l'amplificateur différentiel à transistor
 - les caractéristiques des AOP et montages de base
- Filtrage :
 - les nombres complexes et les logarithmes
 - étude de filtres passifs à l'aide du diagramme de Bode

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Connaissances en électronique et électricité

DURÉE

5 jours

PRIX

1150 euros HT

DATES

Nous consulter

ELECTRONIQUE ANALOGIQUE (NIVEAU 2)

OBJECTIFS

- Choisir le filtre de Butterworth, Bessel, Tchébyscheff ou Cauer pour répondre au mieux à un problème de filtrage
- Utiliser les tableaux de fonction de transfert pour synthétiser un filtre d'ordre N (à base de cellules d'ordre 1 et 2)
- Identifier les oscillateurs dans un schéma et calculer leur fréquence

PROGRAMME

- Les filtres actifs :
 - la cellule d'ordre 2, les gabarits de filtrage
 - les principales réponses
 - synthèse d'un filtre d'ordre N
- Les filtres à capacités commutées :
 - principe de fonctionnement
 - étude d'un composant et synthèse d'un filtre
- Les oscillateurs à relaxation :
 - principe à relaxation
 - étude d'un mini-générateur
- Les oscillateurs de résonance :
 - principe de résonance, condition d'oscillation
 - oscillateurs de Hartley et de Colpits
- Générateurs numériques :
 - principe de fonctionnement
 - Architecture des générateurs arbitraires

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Avoir les connaissances équivalentes au stage de niveau 1

DURÉE

5 jours

PRIX

1150 euros HT

DATES

Nous consulter

ELECTRONIQUE NUMÉRIQUE (NIVEAU 1)

OBJECTIFS

- Maîtriser les systèmes de numérisation (décimal, hexadécimal, binaire, etc.)
- Résoudre des problèmes de logique combinatoire en utilisant le théorème de De Morgan ou les tableaux de Karnaugh

PROGRAMME

- Numération :
 - système décimal, binaire, hexadécimal, etc.
 - conversion entre les différents systèmes
 - opérations dans le système binaire
- Algèbre de Boole :
 - opérateurs
 - mise en équations des circuits
 - simplifications
 - théorème de De Morgan
- Les tableaux de Karnaugh :
 - construction
 - simplifications des équations
 - analyse et résolution d'un problème

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Connaissances en électricité et électronique

DURÉE

5 jours

PRIX

1150 euros HT

DATES

Nous consulter

ELECTRONIQUE NUMÉRIQUE (NIVEAU 2)

OBJECTIFS

- Comparer les caractéristiques des différentes bascules
- Analyser un schéma synoptique comprenant des compteurs, des multiplexeurs ou des mémoires

PROGRAMME

- Les bascules :
 - fonction mémoire
 - différents type de bascules
- Les compteurs :
 - compteurs asynchrones
 - compteurs synchrones
- Le multiplexage des données :
 - multiplexeurs et démultiplexeurs
- Les registres :
 - registres parallèles
- Les mémoires

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Disposer des connaissances équivalentes au stage de niveau 1

DURÉE

5 jours

PRIX

1150 euros HT

DATES

Nous consulter

INITIATION À L'ÉLECTRICITÉ ET AUX MESURES ÉLECTRIQUES

OBJECTIFS

- Résoudre des problèmes simples de calcul de courant, tension, puissance, résistances équivalentes, etc.
- Utiliser les appareils de mesure de grandeurs électriques tels qu'ampèremètre, voltmètre, ohmmètre, générateur basse fréquence et oscilloscope
- Choisir l'appareil le mieux adapté au type de mesure à effectuer et cela dans les meilleures conditions d'exactitude
- Prendre les précautions nécessaires pour effectuer en toute sécurité des mesures électriques

PROGRAMME

- Notions de base
- Courant continu : circuits électriques, intensité, tension, résistance électrique, loi d'Ohm
- Courant alternatif : caractéristiques principales
- Dangers du courant électrique, précautions à prendre
- Mesures et essais électriques
- Généralités sur les appareils de mesure
- Utilisation des appareils de mesure
- Mesures en courant continu et alternatif

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

5 jours

PRIX

1150 euros HT

DATES

Nous consulter

ELECTRONIQUE DES CHAINES DE MESURE

OBJECTIFS

- Justifier les différents éléments constituant une chaîne d'acquisition
- Choisir la fréquence d'échantillonnage et le type de conversion à utiliser en fonction des caractéristiques des signaux électriques
- Sélectionner les différents composants en fonction de l'exactitude attendue

PROGRAMME

- Analyse de Fourier :
 - décomposition d'un signal périodique, notion de spectre
 - extension à un signal apériodique
- Echantillonnage :
 - but et principes de fonctionnement
 - effet de repliement de spectre, condition de Shanon
 - multiplexage des signaux analogiques
- Quantification :
 - principe de quantification
 - rapport signal sur bruit
- Convertisseurs numérique-analogique et analogique-numérique :
 - principes de fonctionnement
 - caractéristiques
- Amplificateurs d'instrumentation

PUBLIC CONCERNÉ

Tout public

PRÉREQUIS

Disposer des connaissances équivalentes au stage électronique analogique niveau 2

DURÉE

5 jours

PRIX

1150 euros HT

DATES

Nous consulter

HABILITATION ÉLECTRIQUE NIVEAU BO-HO

OBJECTIFS

- Etre capable de respecter les prescriptions de sécurité définies par la publication UTE C 18-530

PROGRAMME

- Notions élémentaires d'électricité
- Mise en évidence des notions importantes telles que la tension et le courant, à travers des exemples concrets
- Evaluation des risques, effets physiopathologiques du courant électrique
- Exemples d'accidents (contact direct, indirect, court-circuit)
- Installations électriques
- Classement des installations
- Interventions et travaux non électriques en basse tension
- Travaux non électriques en haute tension
- Comment travailler en sécurité
- Distances de sécurité
- Autorisation de travaux
- Lecture de signalisation
- Principes et exemples de verrouillage
- Manœuvres et consignation / rôle des différents intervenants
- Matériels de sécurité électrique (outillage et équipements de protection individuelle)
- Incendie dans les installations électriques
- Conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident d'origine électrique
- Notions de premiers secours, incendie sur un ouvrage électrique, enceintes confinées

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels devant effectuer des travaux d'ordre non électriques dans des locaux d'accès réservés aux électriciens ou au voisinage des pièces nues sous tension et en conséquence posséder une habilitation adéquate

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

1 jour

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

HABILITATION ÉLECTRIQUE NIVEAU B1-B2-BA-BC

OBJECTIFS

- Pouvoir mettre en application les prescriptions de sécurité définies par la publication UTE C 18-530 et adapter ces prescriptions dans les domaines et les situations propres à son établissement

PROGRAMME

- Généralités (rappel)
- Présentation de la procédure d'habilitation selon le recueil UTE C 18-510 en relation avec les domaines de tension
- Evaluation des risques, effets physiopathologiques du courant électrique
- Exemples d'accidents (contact direct, indirect, court-circuit)
- Classement des installations- Règles de sécurité découlant des dangers du courant électrique
- Interventions et travaux non électriques en basse tension
- Les personnes intervenantes
- Les ouvrages électriques
- Les zones d'environnement
- Les documents écrits
- Les fonctions de l'appareillage, l'usage des plans et des schémas, l'intérêt des verrouillages et inter- verrouillages
- Incidence de la conception des équipements sur la sécurité du personnel

PUBLIC CONCERNÉ

Electricien niveau 5

PRÉREQUIS

Electricien

DURÉE

3 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

HABILITATION ÉLECTRIQUE RECYCLAGE

OBJECTIFS

- Mettre en application les prescriptions de sécurité définies par la publication UTE C 18-530 lors de l'exécution d'opérations sur des ouvrages électriques, et adapter ces prescriptions dans les domaines et les situations propres à son établissement.

PROGRAMME

- Mise à jour des connaissances en fonction de l'évolution des prescriptions
- Documentation

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels possédant une habilitation depuis plusieurs années et travaillant toujours dans leur domaine d'habilitation

PRÉREQUIS

Niveau d'habilitation existant

DURÉE

En fonction de l'habilitation détenue

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

HABILITATION ÉLECTRIQUE NIVEAU BS

OBJECTIFS

- Remplacement d'appareillage électrique
- Raccordement d'un appareil à un circuit en attente
- Réarmement d'un dispositif de protection
- Mise en sécurité avant l'intervention

PROGRAMME

- Limites de l'habilitation BS
- Informations à échanger ou à transmettre au Chargé d'Exploitation Electrique
- Fonctions des matériels électriques des domaines de tension BT et TBT
- Moyens de protection individuelle et limites d'utilisation
- Séquences de la mise en sécurité d'un circuit
- Mesures de prévention à observer lors d'une intervention
- Contenu des documents applicables dans le cadre des interventions de remplacement et de raccordement
- Procédure de remplacement
- Procédure de raccordement

PUBLIC CONCERNÉ

Personnes pouvant réaliser des petites interventions de remplacement et de raccords réservés à des circuits terminaux exclusivement hors tension et hors zone de voisinage.

PRÉREQUIS

Electricien

DURÉE

2 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

HABILITATION ÉLECTRIQUE NIVEAU BE + ATTRIBUTS

A DESTINATION DES ENTREPRISES AÉRONAUTIQUES

OBJECTIFS

- Chargé d'opération spécifique qui se décline suivant 4 attributs :
 - Manœuvre
 - Mesures
 - Essais
 - Vérifications

PROGRAMME

- Manœuvre :
 - modification de l'état d'un ouvrage électrique
 - mise en marche ou à l'arrêt de matériels
 - réarmement d'un relais de protection
- Essais :
 - essais réalisés dans les laboratoires
 - vérification du bon fonctionnement
 - réaliser des mesures
- Mesures
 - mesures électriques
- Vérifications
 - examens visuels
 - contrôles techniques et bon fonctionnement des dispositifs de sécurité
 - réaliser des mesures dans le cadre de ces vérifications

PUBLIC CONCERNÉ

Entreprises aéronautiques

PRÉREQUIS

En fonction de l'attribut

DURÉE

2 à 3 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter





Formations MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

CTA Tronc commun	66
CTA Spécialité technique vidéo et bus avionique	66
CTA Spécialité turbomachines	67
CTA Spécialité traitement du signal	67
CTA Spécialité génération distribution	68
CTA Spécialité cellule et structure	68
CTA Spécialité équipements et circuit propulseurs	69
CTA Spécialité radio télécommunications et radar	69
CTA Spécialité équipements de bord	70
CTA Spécialité équipement et circuits aéronefs	70
CTA Spécialité hélicoptère	71
CTA Spécialité sécurité sauvetage	71
FAE des techniciens du Ministère de la Défense - Spécialité aéronautique	72
FAE Métier propulsions d'aéronefs - Tronc commun Métier PRA ..	72
Préparation FSE (CTE) maintenance des structures des aéronefs	73
Préparation FS1 (CT1) maintenance structure des aéronefs	73
Préparation aux essais aéronautiques - Spécialité mécaniciens aéronautiques	74
Préparation aux essais aéronautiques - Spécialité mécaniciens structures	74



CTA TRONC COMMUN

OBJECTIFS

- Donner les connaissances nécessaires à la profession

PROGRAMME

- Génie électrique :
 - équipement de bord
 - capteurs et systèmes
- Génie Mécanique
 - cellule hydraulique
 - propulseurs
- Génie mesures

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

30 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ TECHNIQUE VIDÉO ET BUS AVIONIQUE

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Techniques vidéo
 - définition de la vidéo
 - chaîne caméra
 - moniteur
 - magnétoscopes
 - audio
- Bus avionique
 - généralités
 - liaisons série point à point
 - bus multiplexes

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, les ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

5 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ TURBOMACHINES

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Études thermodynamique et technologique appliquée à quelques turboréacteurs
- Turbomoteurs et turbopropulseurs
- Essais spéciaux



PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, les ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

10 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ TRAITEMENT DU SIGNAL

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Analyse fréquentielle
- Echantillonnage
- Conversion
- Filtrage
- Oscillateurs

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, les ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

5 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ GÉNÉRATION DISTRIBUTION

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Principe de réalisation des circuits
- Circuits d'aéronefs
- Protection des circuits de distribution
- Normalisation
- Règles de modification des circuits électriques avion
- Rédaction des rapports techniques
- Exploitation des documents avion

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

10 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter



CTA SPÉCIALITÉ CELLULE ET STRUCTURE

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Génie mécanique :
 - découpage et détourage
 - formage
 - mise en œuvre des matériaux composites
 - soudage
 - collage
 - usinages appliqués aux métaux en feuille
 - rivetage méthodes de montage des structures
 - procédés de réparation et modification

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, les ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

10 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ ÉQUIPEMENTS ET CIRCUIT PROPULSEURS

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Circuit d'air interne
- Circuit de lubrification réacteur
- Circuit d'alimentation carburant réacteur
- Dispositif de démarrage réacteur
- Prélèvements d'air réacteur
- Installation motrice

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

10 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ RADIO TÉLÉCOMMUNICATIONS ET RADAR

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- La transmission
- Systèmes de modulation
- Effets doppler
- Propagation
- Radar fondamental
- Autres types de radar
- Principe du transpondeur

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, les ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

10 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ ÉQUIPEMENTS DE BORD

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Génie électrique :
 - Rappels sur les généralités
 - Gyroscopie
 - Navigation
 - Radio navigation
 - Notions sur les asservissements
 - Pilotes automatiques
 - Commandes de vol électro-hydrauliques
 - Notions sur les commandes de vol électriques
 - Calculateurs numériques embarqués
 - Centrales aérodynamiques embarqués
 - Centrales inertielles
 - Ensembles de visualisation
 - Exemples de systèmes de navigation MIRAGE 2000

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

10 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ ÉQUIPEMENT ET CIRCUITS AÉRONEFS

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Equipements et circuits hydrauliques
- Circuits de carburant
- Circuit de conditionnement d'air
- Circuits de protection contre le givrage
- Circuits de protection contre l'incendie

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

10 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ HÉLICOPTÈRE

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- La pale et le rotor
- Contrôle de la portance du rotor
- Rotor arrière
- Fonctionnement aérodynamique du rotor principal
- Forces appliquées sur l'hélicoptère en vol
- Puissance nécessaire au vol



PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

5 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

CTA SPÉCIALITÉ SÉCURITÉ SAUVETAGE

OBJECTIFS

- Harmoniser le niveau des connaissances des ouvriers hors catégories A avec celui qui leur est reconnu par les fiches professionnelles dans leur spécialité

PROGRAMME

- Conditionnement d'air
- Système d'oxygénation
- Protection individuelle
- Siège éjectable
- Verrière
- Parachutes
- Survie

PUBLIC CONCERNÉ

En priorité, ouvriers groupe VII volontaires des professions aéronautiques retenus par les commissions d'avancement des établissements

PRÉREQUIS

Avoir suivi le tronc commun

DURÉE

5 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

FAE DES TECHNICIENS DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE - SPÉCIALITÉ AÉRONAUTIQUE

OBJECTIFS

- Etre capable d'encadrer une petite équipe : méthodes de travail, fonction contrôle, réglementation, qualité

PROGRAMME

- Matériaux - Matériaux composites
- Technologie de construction
- Electronique analogique- électronique numérique
- Câblage électrique
- Aérodynamique, mécanique du vol
- Structure des aéronefs
- Atterrisseurs
- Circuit oxygène et circuit hydraulique
- Conditionnement d'air
- Circuit carburant
- Turbo machines
- Génération distribution- éclairage
- Equipements de bord- navigation- radiocommunication
- Protection électronique
- Hélicoptère
- Hélice
- Environnement aéronefs et atelier
- Métrologie mécanique
- Qualité- méthodes de maintenance- documentation technique
- Réglementation aéronautique
- Anglais technique
- Facteurs humains

PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens du ministère de la Défense (TMD) issus des concours interne et externe

PRÉREQUIS

Formation aéronautique de niveau « bac pro aéronautique »

DURÉE

60 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

FAE MÉTIER PROPULSIONS D'AÉRONEFS - TRONC COMMUN MÉTIER PRA

OBJECTIFS

- Pouvoir communiquer au sein du métier et s'adapter plus facilement lors des changements de poste dans le métier

PROGRAMME

- Fonctionnement des turbo machines
- Intégration moteur/ cellule
- Qualification d'un moteur militaire
- Aspect navigabilité
- Coût des moteurs
- Maintenance
- Réparation des moteurs
- Matériaux
- Investigations

PUBLIC CONCERNÉ

Personnels de niveau 1 ou 2 arrivant dans le métier PRA ou tout personnel intéressé par les grandes problématiques moteur

PRÉREQUIS

Quelques mois d'activité dans le métier PRA

DURÉE

5 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

PRÉPARATION FSE (CTE) MAINTENANCE DES STRUCTURES DES AÉRONEFS

OBJECTIFS

- Participer à des travaux de chaudronnerie métaux légers
- Réparer ou transformer des cellules d'aéronefs
- Maîtriser la lecture des « liasses aéronefs conducteurs »

PROGRAMME

- Programme du stage Monteurs-régleurs
- Réalisation de pièces chaudronnées
- Formage manuel par allongement
- Formage manuel par rétreinte
- Combinaison de la rétreinte et de l'allongement
- Dessin technique
- Calculs professionnels

PUBLIC CONCERNÉ

Ouvrier d'aéronautique

PRÉREQUIS

Compétence en chaudronnerie de base

DURÉE

50 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

PRÉPARATION FS1 (CT1) MAINTENANCE STRUCTURE DES AÉRONEFS

OBJECTIFS

- Maîtriser la technologie des matériaux et les savoir-faire permettant d'effectuer des assemblages sur les matériaux
- Réaliser des opérations de maintenance sur la structure des aéronefs et sur les matériels d'environnement
- Avoir l'aptitude au diagnostic sur les structures d'aéronefs
- Savoir remplir et exploiter la documentation aéronautique

PROGRAMME

- Partie théorique
 - Documentation aéronautique
 - Mécanique du vol
 - Résistance des matériaux
 - Efforts sur la cellule et structure des aéronefs
 - Traçage en chaudronnerie
- Partie pratique
 - Etude du travail des alliages d'aluminium
 - Etude des travaux de soudure
 - Etude des matières plastiques et composites
 - Métrologie mécanique
 - HSCT

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel civil et militaire (MDR, sous-officiers de recrutement direct ou semi direct)

PRÉREQUIS

Personnel civil minimum groupe V ayant suivi préalablement, au titre de la formation continue, le stage de 10 semaines organisé par le CFLE. Personnel militaire

Etre titulaire du BMPE « structure des aéronefs » et lié au service pendant 5 ans à l'issue de la formation

Etre apte aux travaux sur peinture

DURÉE

50 jours

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

PRÉPARATION AUX ESSAIS AÉRONAUTIQUES - SPÉCIALITÉ MÉCANICIENS AÉRONAUTIQUES

OBJECTIFS

- Promotion à un groupe de rémunération supérieur

PROGRAMME

- Tronc Commun : aérodynamique et mécanique du vol
- Matériaux, résistance des matériaux et contrôles non destructifs
 - résistance des matériaux (RDM)
 - contrôles non destructifs (CND)
- Hydraulique
- Les circuits
 - circuit anémométrique
 - circuits carburant et hydraulique

PUBLIC CONCERNÉ

Ouvriers d'état

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

Nous consulter

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter

PRÉPARATION AUX ESSAIS AÉRONAUTIQUES - SPÉCIALITÉ MÉCANICIENS STRUCTURES

OBJECTIFS

- Promotion à un groupe de rémunération supérieur

PROGRAMME

- Tronc Commun : aérodynamique et mécanique du vol
- Technologie des structures et assemblages :
 - fixations
 - collage
 - soudure
- Corrosion et traitements associés
- Techniques de réparations structurales
- Structures composites
- Contrôles non destructifs (CND)

PUBLIC CONCERNÉ

Ouvriers d'état

PRÉREQUIS

Aucun

DURÉE

Nous consulter

PRIX

Nous consulter

DATES

Nous consulter





En partenariat avec Aerocampus Aquitaine, Avantage Net SCS propose 9 formations Supply Chain en 2013 et 2014 :

DATES	INTITULÉ DE LA FORMATION
19 et 20 septembre 2013	Gestion et pilotage de la Supply Chain
17 et 18 octobre 2013	Prévisions & Planification
21 et 22 novembre 2013	Achats et logistique MCO (Maintien en Condition Opérationnelle)
12 et 13 décembre 2013	Management du changement (New)
23 et 24 janvier 2014	Lean Manufacturing
20 et 21 février 2014	Lean Office (New)
20 et 21 mars 2014	Transport, logistique et warehousing
24 et 25 avril 2014	Gestion de projet
22 et 23 mai 2014	Achats et approvisionnements



Comment venir nous voir ?

AEROCAMPUS Aquitaine

1 route de Cenac
33360 Latresne
Tél. 05 56 21 01 01
Fax 05 56 21 01 28
www.aerocampus-aquitaine.com



Gare St-Jean et Aéroport de Bordeaux > AEROCAMPUS Aquitaine (Latresne)

- > A la sortie 22A, prendre la D113 direction Latresne sur 4 km environ, puis prendre à gauche au 3^{ème} rond-point.
- > Prendre la D113 direction Latresne sur 4 km.
- > A l'entrée de Latresne, au rond-point, prendre à droite route de Cénac et continuer sur 500m.

Qui contacter ?

Claudia COCOUAL : Secrétaire Formation Continue
Tél. 05 56 21 01 57
claudia.cocoual@aerocampus-aquitaine.com

Marc PÉCHEUX : Responsable Formation Professionnelle Continue
marc.pecheux@aerocampus-aquitaine.com

Emilie BEAU : Directrice du Campus Entreprises
emilie.beau@aerocampus-aquitaine.com

Où et comment déjeuner ?

AEROCAMPUS Aquitaine offre la possibilité aux stagiaires de déjeuner à l'espace restauration.



Où et comment se loger ?

Les stagiaires ont la possibilité d'être hébergés sur le site d'AEROCAMPUS Aquitaine suivant des conditions particulières liées aux disponibilités du site.



Conditions Générales de vente

Inscription

Elle prend effet à réception du bulletin d'inscription, d'un bon de commande, de la convention de formation ou d'un document émis par le client.

Commande

Toute commande de formation suppose que le client accepte le contenu du stage présent dans le catalogue des stages en vigueur.

Prix des formations

Le prix par participant est indiqué sur chaque stage proposé dans notre catalogue. Tous les prix des stages figurant dans notre catalogue sont indiqués hors taxes. Ils sont à majorer du taux de TVA en vigueur à la date de facturation. Ils comprennent les frais pédagogiques et couvrent les fournitures de documents remis aux stagiaires (supports de cours et sujets d'exercices).

Ils ne comprennent pas le coût des repas et de l'hébergement.

Frais de repas

Il est proposé aux stagiaires de déjeuner sur le site d'AEROCAMPUS Aquitaine. Les repas seront pris au self.

Frais d'hébergement

Les stagiaires auront la possibilité d'être hébergés sur le site d'AEROCAMPUS Aquitaine selon des conditions préétablies entre AEROCAMPUS Aquitaine et le stagiaire.

Désistement, annulation, absence

Toute annulation d'inscription doit être signalée par téléphone et confirmée par écrit.

- Une annulation intervenant plus de deux semaines avant le début du stage ne donnera lieu à aucune facturation.
- Une annulation intervenant entre une et deux semaines avant le début du stage donnera lieu à la facturation au client de 50 % du coût de la totalité du stage.

- Une annulation intervenant moins d'une semaine avant le début du stage donnera lieu à la facturation de la totalité du coût du stage.

Un report intervenant moins de deux semaines avant le début du stage est considéré comme une annulation. En cas d'absence du stagiaire, la prestation commandée sera facturée en totalité.

Annulation des stages

AEROCAMPUS Aquitaine se réserve la possibilité d'annuler tout stage en cas de manque de participants ou de problème technique ou logistique et ce sans aucun dédommagement. Dans ce cas, les stagiaires seront prévenus au moins une semaine avant le début du stage. De nouvelles dates ou sites leur seront proposés, ce qui donnera lieu à une nouvelle commande.

Conditions de paiement

La facture des actions de formations est éditée à partir du 2^{ème} jour du lancement du stage. Cette facture est payable à 45 jours fin de mois sans escompte pour paiement anticipé (Loi de Modernisation de l'Economie n° 2008 - 776 du 4 août 2008).

Le règlement

Le règlement s'effectuera par chèque à l'ordre d'AEROCAMPUS Aquitaine, par virement bancaire ou par carte bleue.





Formation | Séminaires
aéronautique | et accueil d'événements

1, route de Cénac - 33360 Latresne
tél. 05 56 21 01 01 / phone: +33 556 210 101
fax 05 56 21 01 28 / fax +33 556 210 128
www.aerocampus-aquitaine.com



Membres fondateurs

Association loi du 1^{er} Juillet 1901. Organisme de formation enregistré sous le n° 72 33 08500 33. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État.