



MFR IMAA

Instruction Maintenance Aéronautique et Automobile

Antenne du CFA des MFR Auvergne Rhône-Alpes. Agrément DGAC N° FR.147.0019

720, route des Dronières -74350 CRUSEILLES

Tél : 04 50 44 15 11 Fax : 04.50.44.16.65

N° SIRET : 395 213 515 00012 CODE APE : 8532 Z

Déclaration FC : 82740238474

E-mail: mfr.ima@mfr.asso.fr

Site web: <http://www.mfr-ima.fr>

Site facebook: <https://www.facebook.com/mfr.ima.asso.fr/#>

PROGRAMME FORMATION CONTINUE 2017- 2018

- CHAUDRONNERIE – ENTRETIEN EN LIGNE
- FACTEURS HUMAINS
- FUEL TANK SAFETY – FTS
- ELECTRICAL WIRING INTERCONNECTION SYSTEM – EWIS
- FORMATIONS PART 147 - LICENCE B1.1 ET LICENCE B2

L'IMAA en quelques mots

- L'IMAA est un centre de formation du réseau des MFR, créé en 1992, situé en Haute-Savoie à Cruseilles,
- En 2004, l'IMAA reçoit l'agrément pour les formations de base Licence Européenne, agrément DGAC TB 1.1 et TB 2 n° FR.147.0019 : cet agrément permet aux candidats d'obtenir le certificat de formation et de réussite à l'examen, reconnu par l'Autorité Européenne (E.A.S.A.), soit par la voie scolaire (apprentissage), soit par la formation continue. Ils pourront exercer leur profession dans tous les pays de la Communauté Européenne,
- En 2009, notre établissement ouvre une section formation continue pour adultes.



CHAUDRONNERIE

ENTRETIEN EN LIGNE

PROGRAMME DE COURS

LECTURE SRM	L'objectif est de réaliser des recherches dans le SRM permettant de quantifier un défaut sur la structure. Une fois le défaut identifié, le technicien réalise une réparation certifiée d'après le SRM ou applique une procédure REO constructeur.
DÉPOSE / REPOSE RIVETS	Formation pratique sur la pose et la dépose de rivets
DÉPOSE / REPOSE PRISONNIERS	Formation pratique sur la pose et la dépose de prisonniers
EXTRACTION DE VIS DURES	Formation pratique sur l'extraction de vis dures, le perçage de vis et l'extraction avec « Queue de cochon »
APPLICATION REO SIMPLE	Application d'une procédure en suivant la solution de réparation constructeur. Formation pratique répondant au REO les plus courants appliqués.
POSE DE PATCH NON FLUSH SIMPLE	Formation pratique adaptée sur avion ; découpe et pose de patch.
RÉPARATION DOMMAGE SUITE LIGHTNING STRIKE	Identification du dommage d'après le SRM et choix de la solution de réparation appropriée <ul style="list-style-type: none">- Pose d'un Fairing neuf- Découpe de tôle- Meulage
POSE DE FAIRING NON PRÉ-PERCÉ	Suite impact ou détérioration d'un Fairing : <ul style="list-style-type: none">▪ Formation pratique au repérage, traçage, préperçage et perçage d'un Fairing neuf.
E/S DÉPERTITEUR STATIQUE	Formation pratique sur gouverne d'entraînement. <ul style="list-style-type: none">▪ Mesure d'isolement et validation de l'opération réalisée
RÉPARATION DOMMAGE PORE PAX	Formation pratique sur l'application du REO correspondant. <ul style="list-style-type: none">▪ Découpe , réalisation et rivetage de tôle.
RECTIFICATION DE DÉFAUT	Opération de meulage de pièces métalliques

DUREE

- Formation initiale : 35 heures

PERSONNEL CONCERNÉ

- Mécaniciens B1.1



MOYENS PÉDAGOGIQUES MIS EN ŒUVRE

- Equipe pédagogique possédant les qualifications nécessaires pour conduire les formations aéronautiques.
- Documents pédagogiques certifiés remis au stagiaire.
- Chaque stagiaire se verra remettre un kit d'outillage spécifique pour le stage qu'il conservera à la fin de la formation.
- Il est demandé à chaque stagiaire de venir avec l'ensemble de ses équipements de protection individuelle.

VALIDATION DE LA FORMATION

- La validation se fera sous la forme d'un examen théorique et pratique ou le technicien devra mettre en œuvre tout ou partie des techniques acquises au cours du stage.
- Une attestation sera remise à l'issue de l'examen.



FACTEURS HUMAINS



OBJECTIFS

- Permettre de comprendre l'origine des erreurs, d'identifier et d'éviter les situations pouvant générer des erreurs dans le cadre de son métier.
- Permettre au stagiaire d'améliorer la prise de conscience de ses limites physiologiques et psychologiques
- D'augmenter la fiabilité et la sécurité des différents acteurs impliqués dans les opérations de maintenance

DUREE

- Formation initiale : **7 heures**
- Refresh : **3h30**

PERSONNEL CONCERNÉ

- L'ensemble des personnels des organismes PART M, 145 et leurs sous-traitants.
- Personnels mécaniciens qualifiés qui, dans le cadre des règlements PART M, 145 et 66, désirent approfondir leurs connaissances.
- Personnels ayant effectué une formation Facteurs Humains initiale depuis moins de deux ans. (obligatoire pour le maintien de validité de la licence)

VALIDATION DE LA FORMATION

- La validation se fera sous la forme d'un examen théorique.
- Une attestation sera remise à l'issue de l'examen.

Référence Attestation : i.a.w EASA GM 1 145.A.30 (e) - (Decision N° 2016/011/R)



FUEL TANK SAFETY (FTS)



▪ FTS Niveau 1 - Familiarisation

OBJECTIFS

- Faire une description simple du Fuel Tank Safety et d'en connaître les termes usuels (CDCCL, ALI)

DUREE

- Formation initiale : **3H30**

PERSONNEL CONCERNÉ

- Part M : Direction, Responsable Qualité, Auditeurs Qualité
- Part 145 : Direction, Responsable Qualité, Personnels de la logistique, toute personne non concernée par la maintenance.

▪ FTS Niveau 2 - Formation détaillée

OBJECTIFS

- Connaître l'historique des événements et les bases de la réglementation
- Etre capable de maîtriser le concept de la C.D.C.C.L
- Etre capable de mettre en œuvre le Fuel Tank Safety à travers la maintenance
- Le niveau 2 est soumis à recyclage tous les 2 ans

DUREE

- Formation initiale : **7 heures**
- Refresh : **3h30**

PERSONNEL CONCERNÉ

- Part M : personnel de l'engineering, toute personne en lien avec la maintenance avion.
- Part 145 : tout le reste du personnel non concerné par le niveau 1
- Part 66 : toute personne détenant une licence de catégorie A, B ou C

VALIDATION DE LA FORMATION

- La validation se fera sous la forme d'un examen théorique.
- Une attestation sera remise à l'issue de l'examen.
Référence Attestation : i.a.w EASA Appendix IV to AMC to 145.A.30(e)
(Décision N° 2009/007/R)

ELECTRICAL WIRING

INTERCONNECTION SYSTEMS



L'**EWIS** concerne n'importe quel dispositif de fils électriques, de câblages électriques, y compris la connectique associée, installé dans n'importe quelle partie d'un avion à des fins de transmission d'énergie électrique, y compris des données et des signaux entre deux ou plusieurs points de terminaison (équipements, générateurs..). Il inclut également les autres éléments comme les relais, interrupteurs, contacteurs, bornes, disjoncteurs et autres dispositifs de protection de circuits ainsi que les éléments permettant de regrouper physiquement les câblages, de les fixer sur la structure et de les protéger.

OBJECTIFS

- Apporter des connaissances techniques et réglementaires afin d'appréhender les exigences sécuritaires en matière de conception, de suivi et d'entretien des câblages électriques, de la connectique et des éléments associés à ceux-ci dans le but d'accroître la sécurité des vols.

DUREE

- Elle est adaptée aux différents personnels et dépend du groupe.
- **8 heures** pour les groupes 1 & 2 (connaissances détaillées : techniciens et personnels qualifiés intervenant directement sur les EWIS).
- **2 à 4 heures** pour les groupes 3, 4 & 5 (connaissances de base : personnels n'ayant pas d'interaction directe avec les EWIS).
 - La formation continue à l'EWIS est effectuée tous les 2 ans. Cette formation continue consiste principalement à faire des rappels sur des points importants vus lors de la formation initiale.

PERSONNEL CONCERNÉ

- Tous les personnels intervenant de près ou de loin, en interaction directe ou indirecte avec les aéronefs. On trouvera donc :
 - **Les personnels évoluant dans des organismes de gestion du maintien de la navigabilité Partie M/G** (ingénieur structure, agents de lancement des travaux, planification, programmes d'entretien/fiabilité, ...)
 - **Les personnels évoluant dans des organismes d'entretien Partie 145** (techniciens qualifiés réalisant des tâches de maintenance ou inspection, techniciens APRS, des bureaux techniques, chaudronniers, peintres, techniciens cabine, agent de planification et logistique chantiers...)

Pour information, l'AMC 20-22 couvre aussi 3 autres catégories de personnel en dehors des activités Partie M/G et Partie 145 :

- **Le personnel des opérateurs et des prestataires** externes (des nettoyages commerciaux avions, avitaillement carburant, service toilettes, chargement).
- **Le Personnel Navigant Technique**
- **Le Personnel Navigant Commercial**
- Les personnels en formation PART66 : formation basique, mais ne constitue pas la formation initiale aux EWIS applicable aux organismes Partie 145 et ne concerne qu'une partie des personnels concernés. La formation initiale dispensée à des personnels ayant eu cette formation basique partie 66 pourra être allégée en tenant compte des connaissances déjà acquises.

VALIDATION DE LA FORMATION

- La validation se fera sous la forme d'un examen théorique.
 - Une attestation sera remise à l'issue de l'examen
- Référence Attestation** : i.a.w EASA AMC 20-22 (Decision N° 2008/007/R)

FORMATIONS PART 147



PROGRAMME DE COURS ET DUREE

CONVERSION DE LICENCE B1.1 – B2

Date	Module	Formation
27 Nov au 01 déc 2017	Module 4 Electronique	Cours Part 147 sur 5 jours avec passage de l'examen en fin de 5 ^{ème} journée.
04 au 08 Décembre 2017	Module 5 Techniques digitales	Cours Part 147 sur 5 jours avec passage de l'examen en fin de 5 ^{ème} journée.
15 au 26 Janvier 2018	Module 13 Avionique	Cours Part 147 sur 10 jours avec passage de l'examen en fin de 10 ^{ème} journée.

CONVERSION DE LICENCE B2 – B1.1

Date	Module	Formation
02 au 06 Octobre 2017	Module 2 Physique	Cours Part 147 sur 5 jours avec passage de l'examen en fin de 5 ^{ème} journée.
23 au 27 Octobre 2017	Module 7 Pratiques d'entretien	Cours Part 147 sur 5 jours avec passage de l'examen en fin de 5 ^{ème} journée.
08 au 19 Janvier 2018	Module 11A Aérodynamique des avions à turbine	Cours Part 147 sur 10 jours avec passage de l'examen en fin de 10 ^{ème} journée.
26 Fév au 02 Mars 2018	Module 6 Matériaux	Cours Part 147 sur 5 jours avec passage de l'examen en fin de 5 ^{ème} journée.
16 au 20 Avril 2018	Module 15 Turbomachines	Cours Part 147 sur 5 jours avec passage de l'examen en fin de 5 ^{ème} journée.
02, 03 et 04 Mai 2018	Module 17 Hélice	Cours Part 147 sur 3 jours avec passage de l'examen en fin de 3 ^{ème} journée.

PERSONNEL CONCERNÉ



- Les formations s'adressent aux personnels ayant une expérience de plus de 3 ans en aéronautique pour les modules professionnels.

SUPPORT DE FORMATION

- Des livrets de formation sont fournis 1 mois avant le début du stage; le stagiaire devra se présenter en ayant effectué une première lecture des supports.

Supports au choix:

- Tablette Tactile 16Go Wifi
- Format papier avec classeurs

VALIDATION DE LA FORMATION

- A la fin de chaque formation, le candidat validera ses connaissances par le passage du module concerné.
- Il devra obtenir 75% de bonnes réponses aux QCM afin de valider le module.
- Un certificat de réussite lui sera transmis dans un délai de 15 jours après le passage de l'examen.

[NOUS CONSULTER POUR LES TARIFS DES DIFFERENTES FORMATIONS](#)

