ENSPIMA

# Organisation et réglementation

École / Prépa
ENSPIMA

## Présentation

**Code interne :** API6-MOREG

## Description

Objectifs
Présentation de la documentation avion pour préparer les séances de travaux pratiques sur les avions que possèdent l'IMA (2 avions légers et 2 avions moyens courrier)

Présentation de la réglementation dans le domaine de la maintenance aéronautique selon la norme EASA (Européenne)
Compétences acquises
Etre capable de conduire un chantier de Maintenance en Compagnie Aérienne et en Centre de Maintenance
Compétences acquises
Savoir explorer la documentation avion (Illustrated Part Catalog, Aircraft Maintenance Manuel, Wiring Diagram Manuel)
Savoir lire des schémas de câblage électrique avions dans le but de réaliser du troubleshooting sur aéronef
Etre capable d'utiliser la documentation avion pour réaliser des tâches de maintenance
Familiariser les étudiants aux différents moyens de rivetage permettant l'étude de solution de réparation
Savoir utiliser des bancs d'essais d'instrumentation aéronautique directement sur aéronefs. Faire de la recherche de panne sur câblage électrique ou antenne en utilisant la documentation technique
Savoir utiliser un logiciel de gestion de flotte afin de planifier les tâches de maintenance préventive sur une flotte d'aéronefs.

## Heures d'enseignement

| | | |
|---|---|---|
| CM | Cours Magistraux | 8h |
| TD | Travaux Dirigés | 7h |
| TP | Travaux Pratiques | 20h |

## Pré-requis obligatoires

AP5MOREG

# Syllabus

Contenu
Expliquer comment analyser la documentation avion pour préparer les séances de travaux pratiques sur les avions que possèdent l'IMA (2 avions légers et 2 avions moyens courrier). Supports de documentation accessible sur PC individuel
Le cours consiste à préparer les étudiants à la lecture et la compréhension des schémas d'électricité de puissance sur avion (28 V DC et 115 V/400Hz triphasé). Les étudiants seront ensuite mis en situation sur le DC9 pour réaliser de la recherche de pannes électriques (Troubleshooting) sur un choix de travaux pratiques
Utilisation de la documentation en anglais de l'aéronef de l'IMA : DC9, avion moyen courrier. Travaux Pratiques de recherche de pannes en présence de l'enseignant
Appréhender la documentation pour réaliser une opération de maintenance sur avion moyen courrier disponible dans notre centre de formation
Expliquer l'utilisation de la documentation Structural Repair Manual. 3 séances de TP avec fabrication d'un revêtement avion avec position d'un cadre et de 2 lisses + étude de solution de réparation conforme SRM sur la plaque.
Les tests des instruments s'effectuent au moyen de bancs d'essais utilisés dans des entreprises MRO afin de mettre en situation réelle les étudiants
Les étudiants sont sensibilisés à la norme PART 147 qui signifie centre agréé de formation en maintenance aéronautique. En effet, le hangar avion est soumis à cette norme pour être conforme aux exigences nécessaires dans les centres de maintenance aéronautique. L'outillage doit ainsi être répertorié et rangé dans les emplacements dédiés, la zone de travail doit être systématiquement nettoyée et rangée après utilisation, les pièces déposées doivent être étiquetées. Les travaux pratiques effectués dans le hangar du centre de formation sur 4 aéronefs, 2 avions légers (Cessna 310 et 303), 2 avions moyen courrier (Mercure Dassault, DC9). Des vidéos sont mises à disposition pour l'installation et l'utilisation des bancs d'essai sur avion
1 séance de TP en présence d'un enseignant expliquant l'utilisation d'AMS. Une flotte virtuelle d'avions a été créée afin de mettre en situation calendaire réelle l'entretien des aéronefs

Règlementation d'un centre de maintenance
Gestion du personnel de maintenance
Développement des connaissances concernant la réglementation PART 145 (organisme de maintenance aéronautique), PART 147 (organisme de formation en maintenance aéronautique).
Comprendre la notion de navigabilité et sa relation avec le contexte réglementaire
L'organisation de l'aéronautique civile internationale
La réglementation aéronautique, aux autorités et réglementations européennes

Méthode pédagogique d'acquisition
Travail pratique devant PC avec licence d'un logiciel de gestion de flotte (AMS)
Utilisation de la documentation en anglais de l'aéronef de l'IMA : DC9, avion moyen courrier. Travaux Pratiques de recherche de pannes en présence de l'enseignant
3 séances de travaux pratiques en binôme en présence d'un intervenant de Sabena Technics, entreprise spécialisée dans la maintenance aéronautique. Le binôme rédigera une carte de travail utilisant les mêmes règles que celles appliquées dans les centres MRO
Travaux pratiques effectués en salle de chaudronnerie en présence permanente d'un enseignant. Les étudiants sont sensibilisés à l'utilisation des équipements de sécurité dont le port est obligatoire pendant toute la durée des séances de travaux pratiques (lunettes de protection, bouchons anti bruit, gants)

Travaux pratiques effectués dans le hangar du centre de formation sur 4 aéronefs, 2 avions légers (Cessna 310 et 303), 2 avions moyen courrier (Mercure Dassault, DC9). Des vidéos sont mises à disposition pour l'installation et l'utilisation des bancs d'essai sur avion

## Informations complémentaires

Maintenance, Réparation, Révision

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Contrôle Continu Intégral | Compte-Rendu | | | 0.5 | | |
| Contrôle Continu | Ecrit | | | 0.5 | | |

### Seconde chance / Session de rattrapage

| Type d'évaluation | Nature de l'évaluation | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'évaluation | Note éliminatoire de l'évaluation | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Epreuve terminale | Oral | | | 0.5 | | |

# Infos pratiques

## Contacts

Olivier Devos
Olivier.Devos@bordeaux-inp.fr