

CERTIFICATION ET RÉGLEMENTATION

Responsable : P CHANTECAILLE (CNAM)

Objectifs du module :

La conception, la fabrication et l'opération des aéronefs sont étroitement concernées par le cadre réglementaire applicable. Il faut notamment s'assurer que le système produit est conforme à son design et aux exigences réglementaires, et le reste pendant sa durée de vie. Ce module a pour objectif d'explicitier l'interface entre les spécialités aéronautiques (architecture et conception des divers systèmes), la réglementation et les normes de système d'assurance qualité aéronautiques. Au terme de ce module, l'étudiant sera capable de mettre en pratique en organisme de conception, production ou opération, les compétences opérationnelles de la réglementation aéronautique.

Compétences visées :

- connaître le corpus réglementaire et les normes essentielles pour les systèmes d'assurance qualité en aéronautique,
- connaître le processus de certification de type d'un aéronef, moteur, équipements, les règlements associés et les principes de démonstration de conformité,
- connaître le processus de certification des organismes de production et de maintenance, la structure des référentiels associés et savoir évaluer la pertinence d'une organisation existante,
- connaître les règlements et exigences de gestion de navigabilité et de maintenance des aéronefs en service, savoir identifier la documentation technique applicable et renseigner les documents réglementaires existants, et connaître les principes de base de la planification et d'exécution des activités de maintenance,
- savoir en mettre en pratique les principes de base de gestion de configuration en production et en opération,
- être capable de trouver, en auto-apprentissage, dans la réglementation et les normes aéronautiques les informations pertinentes pour résoudre une problématique professionnelle donnée.

Prérequis :

Architecture des aéronefs; Propulsion aéronautique; Mécanique et dynamique du vol; Structure aéronautique.

Contenus :

- Objectifs de sécurité aérienne, rôles et responsabilités des acteurs de la sécurité aérienne (OACI, autorités, industriels)
- Normes de système d'assurance qualité en aéronautique (série EN9100)
- Gestion de la configuration des produits aéronautiques (production, opérations, maintenance)
- Certification de type d'un produit aéronautique: processus et règlements européens (EASA); méthodes de démonstration de conformité; interfaces avec la production, la maintenance et les opérations; modifications
- Certification d'un organisme de production aéronautique (POA): réglementation applicable; manuel d'organisme; audits de certification; organisation; interface conception-production; certification de la conformité de la production
- Maintien de la navigabilité: réglementation applicable; organisation et techniques pour la gestion de la navigabilité (CAMO), la maintenance et la formation; interfaces avec la conception (documentation technique, plan de maintenance, événements,...)
- Gestion des événements en service: reporting, suivi de navigabilité, consigne de navigabilité
- Réglementation opérationnelle européenne (transport aérien, approbations spécifiques, ...) et documentation opérationnelle

Modalités pédagogiques :

Cours, études de cas