



# **CERTIFICAT D'APTITUDE EN MAINTENANCE ET RECYCLAGE DES AÉRONEFS**



# I) Présentation

Dans sa mission du développement aéronautique au Cameroun, la Cameroon Civil Aviation Authority (CCAA) a établi une convention de collaboration avec l'Université de Yaoundé I (UY1) relative à la mise en place d'un partenariat de formation, de recherche scientifique et technologique, et d'expertise dans les domaines d'intérêts aux deux structures. Dans ce cadre, l'Ecole de Formation de la CCAA et l'Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé (ENSPY) offrent une formation professionnelle et compétitive en aviation, qui est sanctionnée par un certificat d'aptitude en maintenance et recyclage des aéronefs.

Les titulaires dudit certificat pourront s'occuper du maintien de la navigabilité et de la maintenance des aéronefs ainsi que des aspects de démantèlement et de recyclage des aéronefs en fin de vie.

## Est-ce votre certificat ?

- Vous voulez obtenir une certification professionnelle dans le domaine de la navigabilité des aéronefs et de la maintenance aéronautique.
- Vous voulez acquérir des compétences dans la gestion des aéronefs en fin de vie (démantèlement et recyclage).

## Vos compétences

A la fin de cette formation, vous serez capable au sein de votre structure d'emploi de :

- Elaborer un programme de maintenance adapté à l'exploitation des aéronefs et d'analyser son efficacité par rapport au type d'exploitation ;
- Veiller au respect du programme de maintenance élaboré au sein de la structure en planifiant l'exécution des tâches de maintenance requises sur les aéronefs ;
- Analyser les Consignes de Navigabilités et autres Directives Opérationnelles et de veiller à leur application si nécessaire ;
- Faire le suivi des enregistrements et de la documentation technique des aéronefs ;
- S'assurer de la conformité de l'exécution des travaux de maintenance en qualité de personnel d'encadrement ou de certification ;
- Statuer sur la navigabilité des aéronefs en évaluant les mesures prises pour rectifier les défauts constatés en exploitation ;
- Analyser la fiabilité des aéronefs selon un programme élaboré au sein de la structure ;
- Exploiter les technologies liées au recyclage et au reconditionnement des composants issus de l'aéronautique ;
- Identifier et sélectionner les composants des aéronefs démantelés susceptibles d'être reconditionnés ;
- Conduire le processus de re-certification des composants issus des aéronefs démantelés ;
- S'assurer de la bonne exécution des opérations de tri des matériaux, le procédé de broyage et les procédés thermiques ;
- Analyser les résultats de son travail pour faire évoluer ses pratiques de maintenance/recyclage ;
- Organiser et gérer les aspects humains d'un travail de maintenance ;
- Sensibiliser et accompagner la communauté nationale et internationale en matière de protection de l'environnement aéronautique.



## Perspectives

Au terme de la formation, les apprenants pourront assumer les fonctions ci-après :

- Personnel technique dans un organisme de gestion du maintien de la navigabilité des aéronefs.
- Personnel d'encadrement technique dans un Organisme de Maintenance Agréé d'aéronefs.
- Personnel d'encadrement technique au sein d'un organisme de maintenance agréé spécialisé dans le démantèlement et le recyclage d'aéronefs.
- Personnel d'encadrement technique dans une Administration de l'Aviation Civile.

Ils pourront également prétendre, après avoir démontré l'obtention du nombre d'années d'expérience requises par la réglementation en vigueur, à l'obtention d'une licence de maintenance d'aéronefs de catégorie C.

## II) Structure du programme

### Module 1 : Cellule et motorisation des aéronefs (04 UEs)

Connaissance générale sur l'aéronef, l'effet des forces aérodynamiques sur le fonctionnement et la performance, les systèmes et leurs modes de fonctionnement. Il est impératif que les apprenants aient des notions dans le fonctionnement de base d'un aéronef pour en assurer la maintenance ou un éventuel démantèlement.

Ce module est composé des unités d'enseignements (UEs) suivantes :

**MRA601** : Aérodynamique et mécanique des vols

**MRA602** : Structure aéronefs

**MRA603** : Circuits aéronefs

**MRA604** : Systèmes propulsifs

### Module 2 : Avionique des aéronefs et commandes des systèmes (03 UEs)

Présentation des systèmes électroniques embarqués d'un aéronef, le principe de gestion et transmission de données ou de l'information en aviation, ainsi que le fonctionnement des systèmes automatiques et d'instrumentation utilisés en aéronautique, en vue d'assurer la réalisation des travaux d'entretien et éventuellement toute opération de démantèlement et de recyclage.

Ce module est composé des unités d'enseignements suivantes :

**MRA605** : Automatisme, technique numériques et systèmes d'instrumentation

**MRA606** : Système de commande automatique de vol

**MRA607** : Système de navigation et pilotage

### Module 3 : Techniques courantes et pratiques d'atelier en aviation (05 UEs)

Présentation des technologies liées au recyclage et au reconditionnement des composants issus de l'aéronautique, ainsi que les méthodes, procédés, et techniques employés dans la maintenance d'un aéronef. Il vise également à inculquer à l'apprenant les notions d'inspection, de contrôle en atelier de maintenance, et d'hygiène et de sécurité au travail.

Ce module est composé des unités d'enseignements (UEs) suivantes :

**MRA608** : Contrôle/essais

**MRA609** : Assemblage/désassemblage

**MRA610** : Recyclage et reconditionnement des composants issus des aéronefs démantelés

**MRA611** : Technique de caractérisation des matériaux pour l'aéronautique

**MRA612** : Hygiène et Sécurité au travail



## Module 4 : Environnement de Maintenance (05 UEs)

Pour une bonne intégration dans l'industrie de la maintenance aéronautique, il est important de maîtriser la législation aéronautique internationale et nationale, le système de gestion de la sécurité, les principes du facteur humain, les données de maintenance et outils liés à leur exploitation, ainsi que, l'anglais aéronautique qui permet de comprendre et exploiter la documentation qui est majoritairement rédigée en anglais. Ce module est subdivisé en cinq (05) unités d'enseignements :

**MRA613** : Anglais technique

**MRA614** : Facteurs humains

**MRA615** : Données de maintenance et outils informatiques

**MRA616** : Législation aéronautique

**MRA617** : Gestion de la sécurité – SMS

## Module 5 : MRA618 : Stage professionnel / Rapport de fin de stage / Mémoire de soutenance

Les étudiants doivent effectuer un stage dans une entreprise ou un laboratoire aéronautique, sous la supervision d'un tuteur de l'organisme d'accueil et de l'ENSPY ou de la CCAA.

Le stage se conclut par la rédaction d'un rapport et une soutenance devant un jury.

## III) Admission

### Dates importantes

Date limite de dépôt des dossiers

**31 mars 2022**

### Date du concours d'entrée

**15 avril 2022**

### Date de début de la formation

**02 mai 2022**

### Conditions d'admissibilité au concours

- Être titulaire d'un diplôme d'ingénieur en génie mécanique, industriel, électrique, électronique ou tout autre diplôme équivalent (Mention Assez Bien au minimum).
- Présenter une attestation du niveau d'apprentissage de l'anglais délivré par le British Teaching Centre ou une attestation du TOEFL, IELTS, ou attestation d'aptitude équivalente en cours de validité.

## IV) Frais de scolarité

Les frais de scolarité s'élèvent à **2.000.000 FCFA TTC**, payable en trois (03) tranches : 50% au début de la formation et deux tranches de 25% ultérieurement.

