



Accès en première année du cycle ingénieur:

◆ Accès direct aux :

⇒ Candidats ayant validé les deux années du cycle préparatoire à l'ENSA.

⇒ Candidats ayant réussi le Concours National Commun d'admission dans les établissements de formation d'ingénieurs et établissements assimilés.

◆ Accès après étude du dossier et concours aux :

⇒ Titulaires des diplômes suivants :
DEUG, DUT, DEUST, DEUP, Licence ou tout diplôme reconnu équivalent

Accès en deuxième année du cycle ingénieur:

◆ Accès direct aux :

⇒ Candidats ayant validé la 1^{ère} années du cycle ingénieur ENSA.

◆ Accès après étude du dossier et entretien aux :

⇒ Titulaires des diplômes suivants : Licence ou tout diplôme reconnu équivalent



FORMATION INITIALE

DIPLÔME : INGENIEUR D'ETAT

CYCLE INGENIEUR

Génie Aéronautique et Technologies de l'Espace



OBJECTIFS

L'écosystème aéronautique marocain représente l'un des plus beaux cas de réussite industrielle dans un pays en développement avec un important besoin en ingénieurs diplômés. Ainsi le Maroc est devenu un important acteur dans ce secteur industriel. Avec la présence des leaders du secteur aéronautique sur son sol, tels que Bombardier, EADS, Boeing, Safran, Thalès, le Maroc a fait du secteur aéronautique un des plus importants dans son Plan d'accélération industriel 2014-2020.

Le métier d'ingénieur aéronautique fait appel à des qualifications issues de multiples disciplines : physique, matériaux, informatique, mécanique, hydraulique, pneumatique, électronique, armement... Il travaille donc en équipe multidisciplinaire et internationalisée (anglais requis).

Notre filière de spécialisation met la théorie en pratique de façon équilibrée et mène à un diplôme d'ingénierie en techniques aéronautique et aérospatiale, en Techniques de maintenance d'aéronefs ou en Techniques d'avionique, en plus, la formation est dotée de reconnaissance des codes et des normes des instances de l'aviation civile nationales, européennes et de l'UAE. Par ailleurs Notre diplôme offre la possibilité à ses étudiants de passer les examens PART-66 de l'Agence européenne de sécurité aérienne (EASA) afin d'obtenir une licence de maintenance d'aéronefs (LMA) européenne en collaboration avec le NOVAE Aerospace.

Cette filière est bien appuyée par des professionnels du domaine aéronautiques et spatiales à l'échelle nationale (CE3M, GIMAS...) et aussi internationale (NOVAE ,HCT ...). Et dans son opérationnalisation plusieurs intervenants du monde de l'industrie vont animer et assister les apprentissages aux futures ingénieurs.

DEBOUCHÉS

Les secteurs et domaines intéressés par le profil s'intégrera facilement dans les domaines suivants : Les grands constructeurs aéronautiques nationaux et mondiaux

Les sociétés partenaires et les équipementiers des constructeurs aéronautiques Les sociétés d'ingénierie et de conseil en technologie aérospatiale

Les compagnies aériennes (directions techniques et opérationnelles)

Les entreprises de maintenance aéronautique

Les profils et métiers ciblés par la formation sont : Ingénieur aéronautique

Ingénieur Interface Client Aéronautique Ingénieur Etudes Aéronautiques Consultant Aerospace

Ingénieur Systèmes Aéronautiques

Ingénieur Logiciel Embarqué Aéronautique Ingénieur Assistance Technique

MOTS CLÉS

Aéronautique, technologies spatiales, maintenance aéronautique, manufacturing aéronautique, smart-manufacturing.

FORMATION

1^{ère} Année Cycle Ingénieur

Semestre 1	Semestre 2
Module 1 : Structures des avions, Technologies des aéronefs	Module 1 : Conception aéronautique et Design Industriel
Module 2 : Fonctions électroniques	Module 2 : Systèmes embarqués 1
Module 3 : Mécanique des fluides appliquée	Module 3 : Système d'information
Module 4 : Matériaux plastiques et composites	Module 4 : Programmation pour l'ingénieur
Module 5 : Thermopropulsion	Module 5 : Analyse numérique / Equations Différentielles
Module 6 : Langues étrangères 1 (Anglais/Français)	Module 6 : Langues étrangères 2 (Anglais/Français)
Module 7 : Algorithmique et Programmation en Python	Module 7 : Culture and Art Skills

2^{ème} Année Cycle Ingénieur

Semestre 3	Semestre 4
Module 1 : Commande des systèmes électriques des aéronefs	Module 1 : Hydraulique, Pneumatique / Météorologie aéronautique
Module 2 : Systèmes embarqués II	Module 2 : Calcul des structures en aéronautique
Module 3 : Technologie des hélices	Module 3 : CFAO et Machines Outils à commande
Module 4 : Mécanique du vol et aérodynamique appliquée	Module 4 : Lean six sigma et Manufacturing
Module 5 : Technologies propulseurs et Moteurs à piston	Module 5 : Recherche opérationnelle, Optimisation et Modélisation
Module 6 : Langues étrangères 3 (Anglais/Français)	Module 6 : Langues étrangères 4 (Anglais/Français)
Module 7 : Intelligence Artificielle et ses Applications	Module 7 : Management de projet et Entrepreneuriat

3^{ème} Année Cycle Ingénieur

Semestre 5	Semestre 6
Module 1 : Management Organisationnel et Management de Projets Complexes	Projet de fin d'étude (PFE)
Module 2 : Smart manufacturing : Industrie 4.0	
Module 3 : Logistique Industrielle	
Module 4 : Aircraft Maintenance Practices	
Module 5 : Qualité, Sécurité et Environnement et réglementation aéronautique	
Module 6 : Langues étrangères 5 (Anglais/Français)	
Module 7 : Employment Skills	