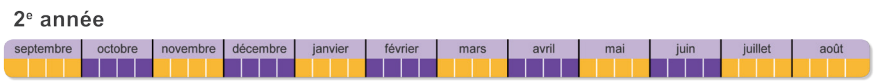
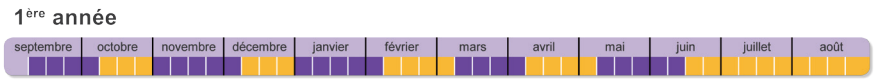
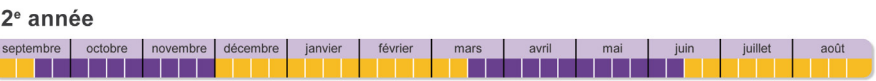




Cycle préparatoire



Cycle ingénieur



Diplômes éligibles pour accéder

Au Cycle préparatoire :

- BAC S
- BAC Technologique

Au Cycle ingénieur :

BTS

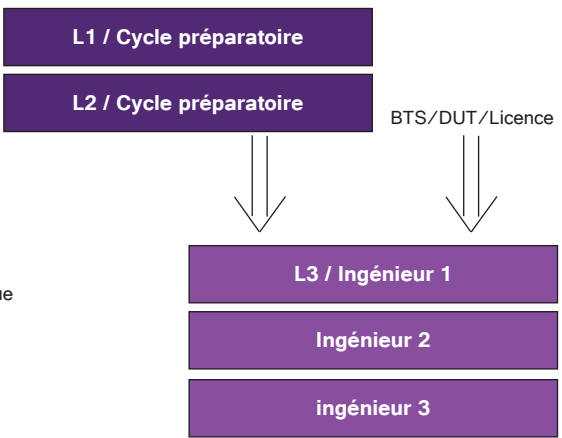
- Conception de produits industriels
- Conception et industrialisation en microtechnique
- Mécanique et automatismes industriels
- Aéronautique

DUT

- Génie mécanique et productique
- Génie électrique et informatique industrielle
- Mesures physiques
- Sciences et génie des matériaux

Licence

Cycle préparatoire Aéronautique Cnam



Ingénieur Aéronautique et Spatial (IAS)

Formation par apprentissage en 5 ans



Un métier passionnant aux nombreuses responsabilités

Ouverture en Septembre 2012

Votre contact admission :
Maud MENETRIER
 Tél : 01.60.95.81.32 - Mail : admission@ingenieurs2000.com

Informations :
www.ingenieurs2000.com

Contexte

L'industrie aéronautique, dont l'activité est essentiellement basée sur une coopération européenne et internationale, concerne la haute technologie et emploie aujourd'hui environ 140 000 personnes. Constamment à l'écoute des innovations culturelles et internationales, cette industrie s'occupe notamment de la conception, des essais, de l'exploitation et du suivi des aéronefs au sol et en vol. Aujourd'hui le problème principal dans le développement des nouveaux avions est le manque d'ingénieur pragmatique possédant une culture aéronautique. Cette formation répond à ce défi.

L'ingénieur Aéronautique et Spatial

Ses missions

Relever les défis technologiques en vue de la conception et du développement des futurs aéronefs.
Proposer et valider de nouveaux matériaux, nouvelles énergies en accord avec un cahier des charges.
Satisfaire les exigences des normes qui contraignent les projets de conception.
Diriger des projets complexes dans un contexte international.

Son profil

Passionné par la technique l'ingénieur Aéronautique et Spatial doit montrer des qualités d'analyse et de synthèse associées à un réel esprit critique. Il s'adapte en permanence aux nouvelles technologies, tout en favorisant le travail d'équipe. Il anime et encadre des techniciens ou des d'ingénieurs sous-traitant et a le sens du contact. Il est en relation permanente avec les métallurgistes, les mécaniciens, les électroniciens et les informaticiens.
Dans un monde où la technologie évolue tous les jours dans ce domaine d'excellence français, les diplômés seront munis d'un bagage solide pour concevoir, perfectionner ou entretenir des systèmes aéronautiques. Avec l'expérience professionnelle acquise lors des alternances école/entreprise, l'ingénieur aéronautique et spatial sera immédiatement opérationnel dans les métiers de l'aéronautique et du spatial.

Débouchés

Insertion professionnelle

Le niveau de recrutement d'ingénieurs restera élevé dans les années à venir. L'apprentissage en renforçant le lien entre système éducatif et entreprises, garanti l'adéquation de l'offre de formation aux besoins de l'entreprise et répond aux aspirations des jeunes. Son niveau d'anglais sera en relation avec les exigences de ce secteur industriel. Tout pour une insertion rapide et durable.

Métiers

- Ingénieur système/architecture système/intégration,
- Ingénieur chef de projet/chef de programme,
- Ingénieur essai,
- Ingénieur recherche et développement structure,
- Ingénieur bureau d'études,

Comité métier

Son rôle est de définir le profil de l'ingénieur à former, le parcours de formation et les compétences à acquérir dans sa formation en alternance, pour répondre aux besoins du secteur.

Diplôme

La formation conduit au titre d'ingénieur diplômé du Conservatoire national des arts et métiers, spécialité Aéronautique et Spatial, en partenariat avec l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace.

Lieu de formation : Institut de technologie du Cnam - 61 rue du Landy- 93210 La Plaine Saint Denis

(* périmètre France des adhérents GIFAS)



Les membres du comité métier aéronautique

Contenu de la formation

Cycle préparatoire en 2 ans (recrutement à partir de Bac S / Bac Technologique)

L1 cycle préparatoire

Mathématiques (analyse, algèbre)
Physique (lois fondamentales, efforts, RDM, cinématique, mécanique des fluides)
Technologie (mesures physiques, usinage, matériaux métalliques, construction)
Aéronautique (histoire, atmosphère, navigation, mesures, cap et vitesses)
Informatique (algorithmique et programmation)
Culture et Communication, visites conférences
Anglais

L2 cycle préparatoire

Mathématiques (analyse, algèbre, géométrie)
Physique (dynamique des solides, mécanique des fluides, thermique, génie électrique)
Technologie (fabrication, matériaux polymères, dimensionnement, CAO sous CATIA)
Aéronautique (structure avion, aile, forces aérodynamiques, vol, commandes de vol, ...)
Informatique (analyse numérique, Matlab)
Culture et communication
Anglais

Cycle Ingénieur en 3 ans (recrutement à partir du cycle préparatoire, BTS/DUT/Licence)

L3 / Ingénieur 1

Mathématiques de l'ingénieur (analyse complexe et équations différentielles)
Sciences de l'ingénieur (électronique, automatique, acoustique, mécanique des milieux continus)
Aéronautique (aérodynamique fondamentale, réseaux de bord, actionneurs, propulsion, moteurs)
Informatique (langage objet, CAO)
SEHS : la réglementation aéronautique, management social, qualité
Culture et communication
Anglais

Ingénieur 2

Mathématiques de l'ingénieur (probabilités et statistiques)
Sciences de l'ingénieur (traitement du signal, aéro-acoustique, distribution électrique)
Technologie (mécatronique, fiabilité, maintenance)
Aéronautique (écoulements, turbulences, mécanique du vol, structures et matériaux composites)
Informatique (facteur humain, ...)
SEHS : conduite et gestion de projet industriel, management économique
Séquence académique internationale
Anglais (et LV2)

Trois options en 3ème année :

Ingénieur 3 Architecture et Systèmes (Paris)

Projet long Mécatronique
Radar
Lois de commandes
Calculateurs systèmes embarqués
Commandes mécatroniques
Systèmes de communications
Sécurité Internet
SEHS : Management industriel, marketing, développement durable
Anglais (et LV2)

Ingénieur 3 Propulsion, Énergétique (Toulouse)

Projet long Propulsion Énergétique
Systèmes énergétiques
Approfondissement propulsion
Propulsion aéronautique
Propulsion chimique pour le spatial
Moteurs innovants
Carburants alternatifs
SEHS : Management industriel, marketing, développement durable
Anglais (et LV2)

Ingénieur 3 Structure, Matériaux (Paris)

Mathématiques de l'ingénieur (probabilités et statistiques)
Projet long Structure Matériaux
Turbulence
Dynamique fluides numériques
Dynamique des structures aérospatiales
Aéro-élasticité, vibroacoustique
Dimensionnement des avions
Vérification et validation et recalage des modèles
SEHS : Management industriel, marketing, développement durable
Anglais (et LV2)