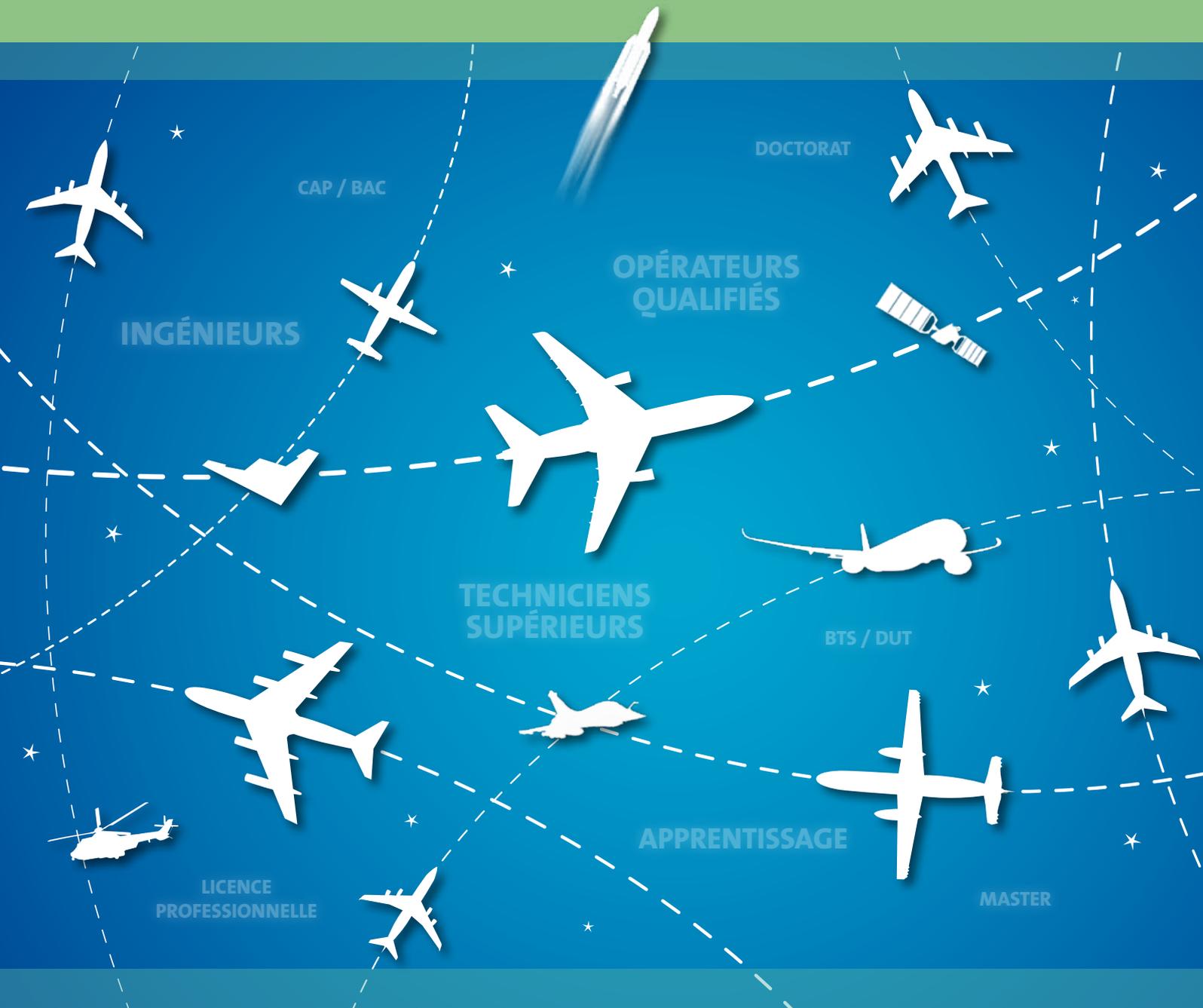


UNE FORMATION POUR UN MÉTIER DANS L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE



PRÉFACE

Cette brochure, mise à jour tous les 2 ans, a pour objet d'informer le grand public, les professionnels de l'Education (enseignants, conseillers d'orientation,...) sur les formations aux métiers de l'aéronautique proposées par les établissements d'enseignement en France.

Concernant les établissements d'enseignement technologique et professionnel (du CAP au BTS), ne figurent dans cette brochure que les centres qui préparent à un diplôme aéronautique. Vous trouverez sur aeroemploiformation.com, site portail de l'emploi et de la formation de la profession, d'autres établissements qui préparent à des diplômes industriels correspondant aux besoins de l'aéronautique (mécanique, électronique, matériaux, ...).

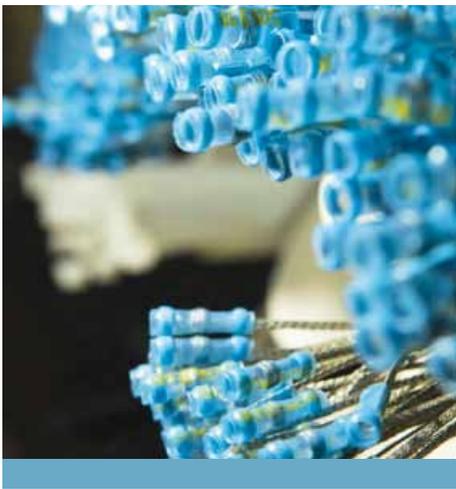
Le référencement des établissements d'enseignement supérieur est réalisé par notre partenaire ISSAT*. Le contenu des formations est consultable sur aeroemploiformation.com (avec un choix possible par régions, thématiques, voies de formation, type d'établissements...)

Nous remercions le Ministère de l'Éducation nationale et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche d'avoir apporté leur soutien à la réalisation de cet ouvrage dans le cadre de la Convention Nationale de Coopération qui les lie au GIFAS.

Cette brochure est diffusée dans les Salons auxquels participe le GIFAS et adressée sur demande aux particuliers.

GIFAS – Direction des Affaires Sociales et de la Formation
Octobre 2013

Sommaire



04

L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE

- Une filière d'excellence innovante, solidaire et dynamique.
- Les entreprises.



10

LES OPÉRATEURS ET TECHNICIENS D'ATELIERS

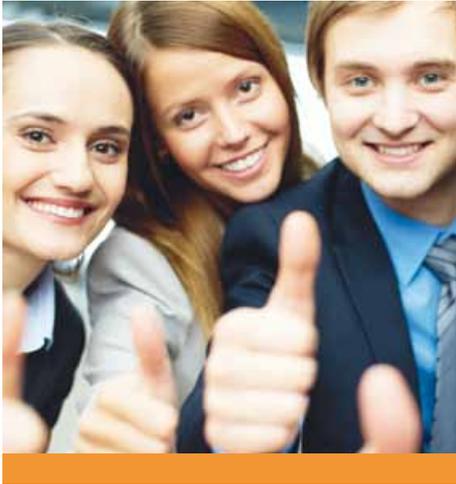
- Quelques exemples de métiers.
- Les diplômes spécialisés et les centres de formation.
- Les autres titres et certifications.
- Les diplômes généralistes intéressant l'industrie aéronautique et spatiale.



22

LES TECHNICIENS SUPÉRIEURS

- Quelques exemples de métiers.
- Les BTS, DUT et licences professionnelles.
- Les diplômes généralistes intéressant l'industrie aéronautique et spatiale.



34

LES INGÉNIEURS ET CADRES

→ Quelques exemples
de métiers.

Les Écoles et les Universités :

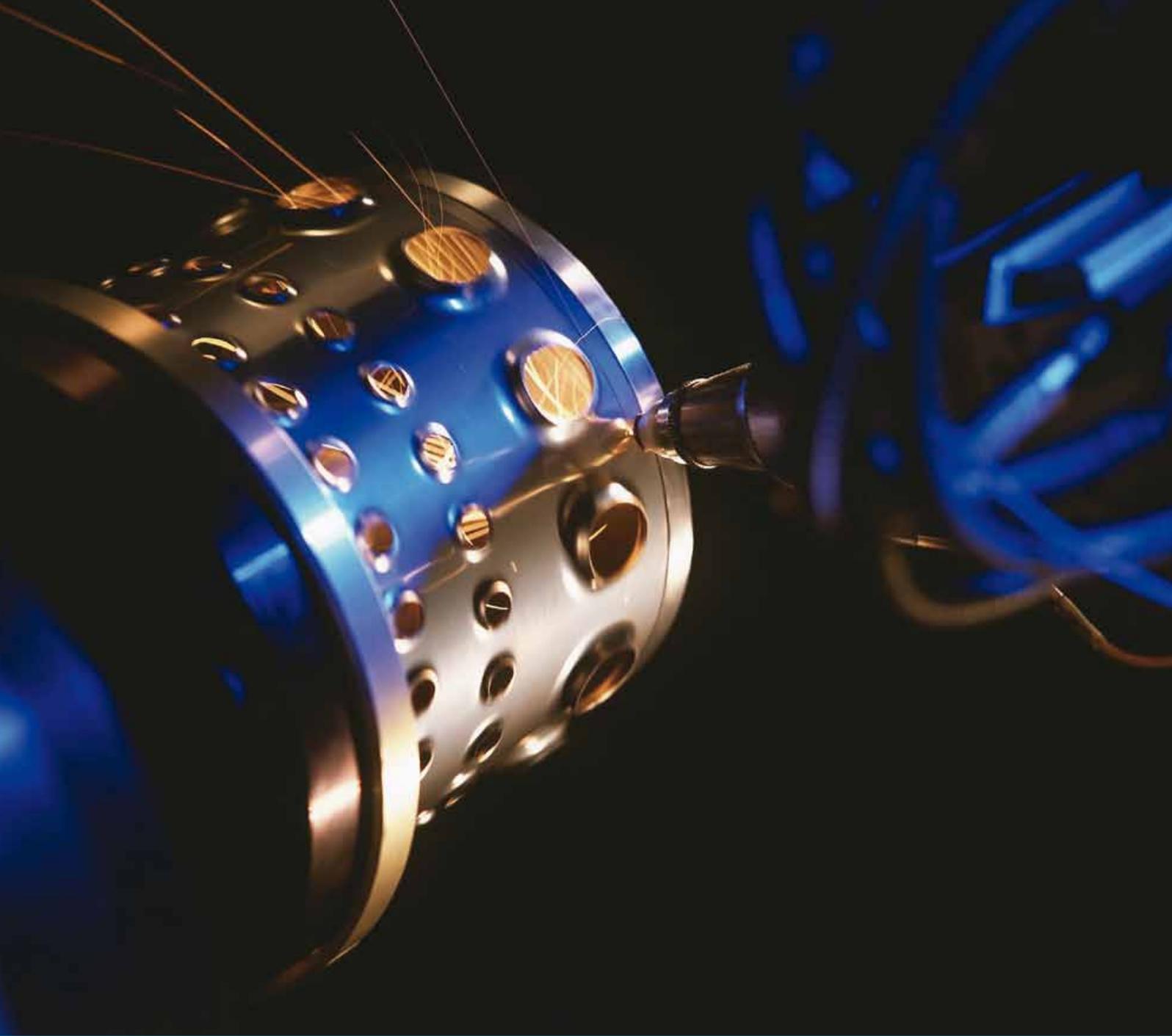
- Groupement des Grandes Écoles Aéronautiques et Spatiales - GEA.
- Les Écoles d'ingénieurs à options et enseignements.
- Les Masters proposés par l'Université.
- Les autres écoles d'ingénieurs intéressant la profession.



60

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

- Autres formations
et adresses utiles.
- Outils de promotion
des emplois, métiers et
formations du secteur.



L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE

AVIONS ET HÉLICOPTÈRES
CIVILS ET MILITAIRES, DRONES,
MOTEURS, LANCEURS,
SATELLITES, MISSILES,
ÉQUIPEMENTS, SYSTÈMES DE
DÉFENSE ET SÉCURITÉ, ETC.

L'industrie aéronautique et spatiale française propose une gamme complète de produits et se place en leader européen et mondial sur de nombreux programmes.

Le secteur emploie directement en France 170 000 personnes auxquelles il faut ajouter environ 140 000 personnes réparties dans le tissu des entreprises sous-traitantes.*

Pôle d'excellence qui constitue un atout technologique, économique et social pour la France, cette industrie de souveraineté joue également un rôle prépondérant dans la Défense du pays et celle de l'Europe.

P. 6

.....

**Une filière d'excellence innovante,
solidaire et dynamique**

P. 8

.....

Les entreprises

*Effectifs France sociétés adhérentes au GIFAS au 31/12/12



L'AÉRONAUTIQUE, L'ESPACE ET L'ÉLECTRONIQUE DE DÉFENSE ET DE SÉCURITÉ : UNE FILIÈRE D'EXCELLENCE

UN MOTEUR TECHNOLOGIQUE POUR LE PAYS

L'industrie aéronautique et spatiale est une puissante locomotive du progrès scientifique et technologique, génératrice de nombreuses avancées et retombées sur les autres branches industrielles. Elle consacre l'équivalent de 14 % de son chiffre d'affaires à la Recherche et au Développement, dont plus de la moitié est autofinancée par les industriels eux-mêmes.

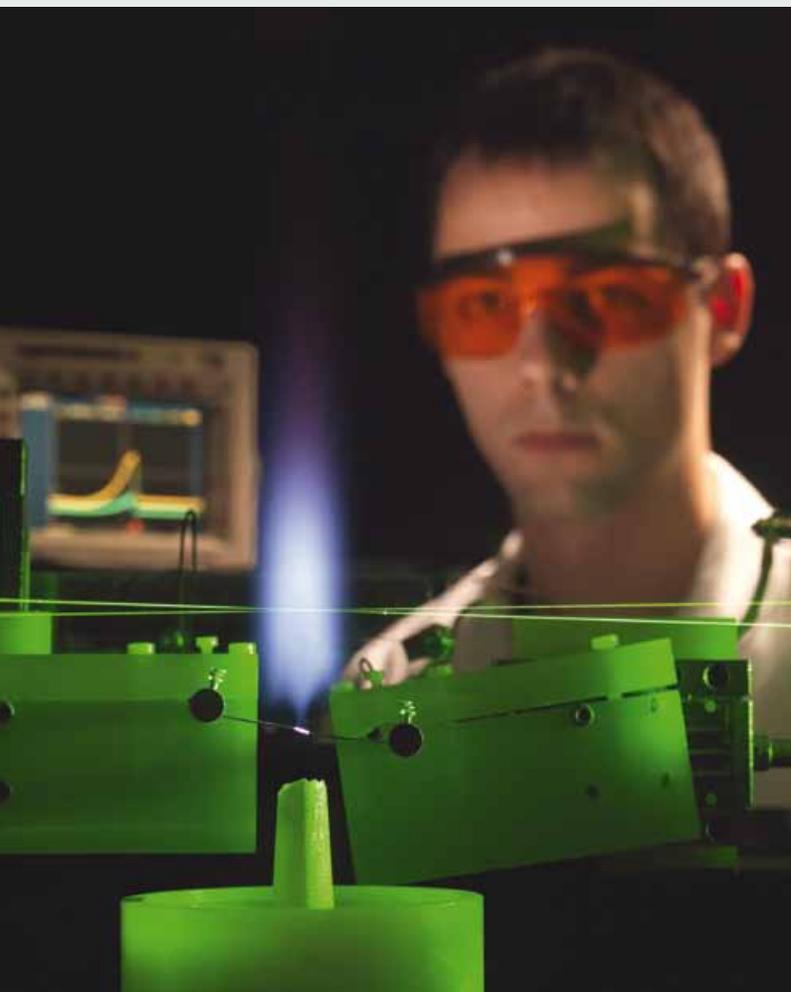
UN ATOUT STRATÉGIQUE POUR LA FRANCE ET L'EUROPE

L'industrie aéronautique et spatiale et sa composante défense et de sécurité apportent une contribution essentielle à la souveraineté et à la défense du pays. Elle se place dans le peloton de tête des industries stratégiques qui permettent à la France et à l'Europe de tenir leur rang et d'assurer leur sécurité dans le monde.

UN MOTEUR ÉCONOMIQUE POUR LE COMMERCE EXTERIEUR

L'industrie aéronautique et spatiale est en phase de croissance depuis 3 ans. En 2012, le chiffre d'affaires global non consolidé s'est élevé à 44 Md€ et le secteur a remporté 51 Md€ de commandes, un niveau supérieur au chiffre d'affaires pour la 19^{ème} année consécutive !

Le carnet de commandes représente l'équivalent de plus de cinq années d'activité. Les exportations représentent 81 % du CA consolidé. Cette industrie est le premier secteur contributeur au solde de la balance commerciale française avec un solde net de 20 Md€ en 2012. Cette performance est obtenue sur un marché particulièrement concurrentiel tant sur le civil (75 % de l'activité) que sur le militaire (25 % de l'activité).



UN SECTEUR CRÉATEUR D'EMPLOIS QUALIFIÉS EN FRANCE

Pour préparer l'avenir et faire face à l'augmentation des livraisons, l'industrie aéronautique et spatiale prévoit de recruter 15 000 personnes en France en 2013, après avoir créé 8000 emplois nets en 2012.

Composé de métiers très diversifiés à fortes compétences techniques, le secteur fait appel à des personnels qualifiés de tous niveaux, du CAP aux formations d'ingénieurs et d'universités les plus pointues. 41 % des effectifs sont constitués d'ingénieurs et cadres, et 23 % travaillent dans les bureaux d'études et de développement. On distingue cinq grandes régions d'emplois directs (Île-de-France, Midi-Pyrénées, Aquitaine, Provence - Alpes - Côte d'Azur, Pays de la Loire), mais le secteur se caractérise par un réseau de sous-traitance qui s'étend à la plupart des régions françaises.

UN SECTEUR QUI AMÉLIORE SON EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

Même si aujourd'hui l'activité aéronautique mondiale ne représente que 2 % du total des émissions de CO₂ d'origine humaine, l'objectif de la profession est de stabiliser puis de faire décroître ce taux malgré l'augmentation du trafic aérien.

Le secteur est ainsi fortement engagé dans une diminution des niveaux de bruit, de la consommation de carburant et des émissions d'oxydes d'azote.





LES ENTREPRISES

Gamme d'avions civils et militaires, hélicoptères, moteurs civils, militaires et spatiaux, lanceurs, satellites, missiles, drones et bien d'autres réussites sont le fruit du savoir-faire de milliers d'entreprises. 320 sociétés, parmi les plus prestigieuses, adhèrent au GIFAS qui est le syndicat professionnel de cette industrie. Ces entreprises se répartissent en plusieurs secteurs :

LES AVIONS CIVILS ET MILITAIRES

Les deux grandes composantes sont EADS et Dassault Aviation. EADS est le premier groupe européen et un leader mondial dans le secteur de l'aéronautique, de l'espace et de la défense. Dans le transport aérien commercial, Airbus, qui est la composante majeure d'EADS, est réputé pour ses avions de plus de cent sièges, déclinés en quatre familles (monocouloir A318/A319/A320/A321 et nouveau modèle A320neo ; gros porteurs très long-courrier A330 ; nouvelle famille de gros porteurs de moyenne capacité A350XWB ; A380, avion très long-courrier double pont de grande capacité). Airbus produit l'avion de transport militaire A400M. Dans le transport régional, le GIE franco-italien ATR est leader mondial avec les ATR 42 et ATR 72.

Dassault Aviation conçoit et réalise à la fois des avions de combat et des avions d'affaires : Rafale et la famille Falcon, dont le Falcon 7X, premier avion d'affaires à

commandes de vol numériques, et le nouveau Falcon 5X. Enfin, Daher-Socata, constructeur leader de l'aviation générale, produit l'avion d'affaires TBM 850.

LES DRONES

Dans le domaine des avions sans pilote, Dassault Aviation (nEURON, drone MALE), EADS/Cassidian (drones MALE, DRAC/Tracker, Harfang, EuroHawk®, Baracuda®,...), Sagem groupe Safran (système Sperwer, Patroller™) et le groupe THALES (drone tactique Watchkeeper et drone MALE) sont présents aussi bien pour des utilisations militaires que civiles.

LES HÉLICOPTÈRES

Le groupe franco-allemand-espagnol Eurocopter, division d'EADS, est le premier hélicoptériste mondial sur les marchés civil et parapublic. Il est également très bien placé sur les marchés militaires.

LES SYSTÈMES PROPULSIFS

L'industrie française est très active dans le domaine de la motorisation aéronautique et spatiale, le groupe SAFRAN est le n° 1 mondial pour la propulsion des avions civils (en partenariat avec General Electric) et les moteurs d'hélicoptères, n° 2 mondial en matière de propulsion spatiale.

La palette des propulseurs inclut les réacteurs civils et militaires de grande puissance (CFM56 et son successeur LEAP qui sera mis en service en 2016, M88 dans le domaine militaire), des turbines de petite et moyenne puissances pour hélicoptères (Turbomeca), des petits réacteurs pour missiles (Microturbo) ainsi que des motorisations spécifiques destinées aux véhicules spatiaux et à certains missiles (SNECMA avec le moteur Vulcain et le futur moteur Vinci, missiles balistiques M51 et M45,...).

LES MISSILES

MBDA (codétenu par EADS, BAE Systems et Finmeccanica) est un des plus grands missiliers au monde avec différentes familles de missiles (SCALP/Storm Shadow, Meteor, Aster, MICA, ASMPA,...). Sagem Défense Sécurité (groupe SAFRAN) et THALES développent également des systèmes de missiles (AASM pour SAGEM, LMM, SAMP/T pour THALES).

L'INDUSTRIE DES SYSTÈMES ET DES ÉQUIPEMENTS

Ce secteur couvre la gamme complète des équipements aéronautiques, spatiaux, d'électronique de défense et de sécurité (mécaniques, électroniques, hydrauliques, optiques, logiciels,...). Il regroupe au sein du GIFAS plus de 320 sociétés. Parmi les plus importantes, on peut citer Aérolicia (groupe EADS), EADS Sogerma, Messier-Bugatti-Dowty, Aircelle, Labinal, Hispano-Suiza, Sagem (groupe SAFRAN), Thales, Zodiac Aerospace, Creuzet, Latécoère, Liebherr Aerospace, Ratier-Figeac, Potez Aéronautique, Souriau qui figurent parmi les fournisseurs des programmes Airbus, Boeing, Eurocopter (Tigre et NH90), des avions régionaux russes et des avions chinois ARJ21 et C919. À ces grandes sociétés d'équipements, il faut ajouter le réseau particulièrement dense et qualifié des PME, qui, de par leurs compétences technologiques spécifiques, participent à la compétitivité de l'industrie aéronautique et spatiale. Ce tissu est un des atouts du secteur en France.

L'ESPACE

La France assure aujourd'hui une bonne part de la capacité industrielle spatiale européenne.

Astrium et THALES Alenia Space dominent les marchés européen et mondial. Astrium, filiale d'EADS, est la première entreprise spatiale européenne et la troisième dans le monde (les lanceurs de la famille Ariane, les satellites de télécommunication et d'observation de la terre civils et militaires). THALES Alenia Space, leader européen des systèmes satellitaires, est aussi un acteur majeur des infrastructures orbitales et une référence dans les domaines des télécommunications, de l'observation, etc.

Arianespace, première société mondiale de services et de solutions de lancement, dispose de la plus complète des gammes avec le lanceur lourd Ariane 5, le lanceur moyen Soyuz et le petit lanceur Vega.

LA MAINTENANCE

Les constructeurs aéronautiques ont des filiales qui se consacrent aux activités de maintenance de la structure, des moteurs et des équipements des aéronefs en service dans les flottes du monde entier. Air France Industries, Sabena Technics, SNECMA font partie des acteurs majeurs du secteur.

INDUSTRIE DE SÉCURITÉ

Plusieurs industriels du GIFAS développent des savoir-faire et se positionnent avec succès sur les marchés de la Sécurité en proposant des systèmes de sécurité et de surveillance basés sur des technologies de pointe (systèmes électroniques embarqués, biométrie, etc.). Les applications sont très diverses : sécurité des frontières, sécurité maritime, surveillance des côtes, gestion des identités, sécurité des aéroports, etc. Cassidian (EADS), Astrium (EADS), Morpho, et Sagem pour le groupe SAFRAN, THALES, MBDA sont les acteurs majeurs de cette nouvelle filière industrielle de sécurité en forte croissance.



DU CAP AU BAC

LES OPÉRATEURS ET TECHNICIENS D'ATELIERS REPRÉSENTENT 23 % DES EFFECTIFS DE L'INDUSTRIE.

Chez les maîtres d'œuvre, les équipementiers, les nombreux sous-traitants et PME, les ateliers occupent des opérateurs et techniciens qualifiés pour la fabrication des pièces, le montage et l'assemblage de systèmes, sous-ensembles et équipements d'aéronefs.

Les ateliers d'entretien ont également besoin de personnels compétents pour assurer la maintenance des appareils. Ces activités recouvrent des métiers très diversifiés (ajusteur, usineur, chaudronnier soudeur, électricien, opérateur traitements de surfaces, mécanicien...) qui nécessitent des formations de niveau CAP / BEP, BAC Pro et des qualifications professionnelles très recherchées par les entreprises.

Il existe une filière de diplômes et des certifications spécifiquement aéronautiques qui font l'objet de ce chapitre (CAP, BAC Pro, Mentions Complémentaires, Certificats de Qualification Professionnelle, Titres Ministère du travail), mais le secteur fait appel à beaucoup d'autres formations industrielles du domaine de la métallurgie, de la mécanique, de l'électronique, de l'informatique, de la plasturgie, des matériaux...

P. 12

.....

Quelques exemples de métiers

P. 14

.....

Les diplômes aéronautiques

P. 15

.....

La carte des établissements

P. 16

.....

Les établissements d'enseignement qui préparent à des diplômes aéronautiques

P. 21

.....

Les autres titres et certifications aéronautiques

QUELQUES EXEMPLES DE MÉTIERS...



AJUSTEUR-MONTEUR CELLULE

→ Assembler des pièces de structure

MISSION

Ajuster, monter, contrôler des pièces métalliques et composites pour réaliser des sous-ensembles ou des tronçons structuraux de fuselage, en respectant les plans, les spécifications de la fiche d'instruction et les tolérances.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

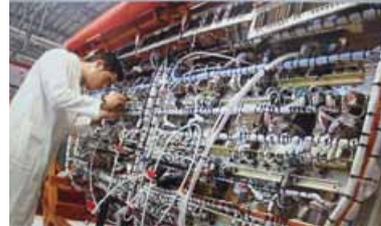
- Connaître les différents procédés d'assemblage et les types de fixation.
- Ajuster et ébavurer une pièce primaire.
- Utiliser des outils à main (lime, grattoir...) pour ajuster les pièces.
- Utiliser des machines-outils classiques pour ajuster ou monter des pièces (rôdeuse, perceuse...).
- Lire l'anglais technique.
- Faire preuve d'habileté gestuelle et de dextérité.

FORMATION

- CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs (MCA).
- BAC Professionnel Technicien aérostructure.
- Titres du Ministère du travail dispensé à l'AFPA de Monteur de Structure d'Aéronefs et de Technicien aérostructure.
- Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM) d'Ajusteur monteur structures aéronefs.

ÉVOLUTION

- Bureaux techniques, industrialisation, gestion de production.
- Contrôleur, chef d'équipe...



MONTEUR CÂBLEUR

→ Installer, vérifier le câblage de l'aéronef

MISSION

Réaliser l'installation et la vérification des fils conducteurs reliant les différents matériels électroniques et électromécaniques qui constituent le câblage de l'aéronef :

- Exécuter les opérations de pose et de montage de composants et d'équipements sur des cartes, châssis, tableaux ou armoires.
- Procéder à la connexion par câbles des organes de commandes et des équipements électriques et électroniques et en assurer les essais, les réglages, la mise au point et la vérification du fonctionnement.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

- Lire et interpréter un plan.
- Lire l'anglais technique.
- Travailler en équipe.
- Dextérité, minutie, rigueur.

FORMATION

- CAP Électricien Systèmes d'Aéronefs.
- BAC Professionnel Aéronautique option Mécanicien Systèmes Avionique.
- Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM) de Monteur câbleur aéronautique.

ÉVOLUTION

- Expert dans le métier.
- Chef d'équipe.
- Méthodes, Gestion de Production, Contrôle Qualité...



MÉCANICIEN MOTEUR

→ *Monter, démonter, réparer un moteur*

MISSION

- Monter/démonter, entretenir/réparer, faire des essais sur un moteur.
- Déceler l'origine d'une panne et déterminer les actions à mener pour corriger le dysfonctionnement.
- Effectuer des inspections et identifier les éléments devant être réparés ou remplacés.
- Contrôler la qualité des opérations effectuées, identifier les anomalies et réaliser les corrections nécessaires.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

- Maîtriser l'utilisation des matériels pour effectuer des tests.
- Lire un plan et appliquer avec rigueur la documentation technique.
- Lire l'anglais technique.
- Travailler et communiquer en équipe.
- Être rigoureux et minutieux afin de réaliser des travaux de précision.

FORMATION

- BAC Professionnel aéronautique option Mécanicien Systèmes Cellule.

ÉVOLUTION

- Contrôleur, chef d'équipe.
- Intégrer les bureaux techniques.
- Autres postes selon la mobilité interne.

➤ POUR EN SAVOIR PLUS



Retrouvez les vidéos métiers sur
www.aeroemploiformation.com

Rubrique : *Annuaire des métiers*



AIREMPOI

ESPACE ORIENTATION

Des conseils pour accéder à un métier ? Un entretien ?

Un Conseiller Industrie peut vous aider à bâtir votre projet professionnel : contactez

Airemploi Espace Orientation à Roissy,
Tél. : 01 48 16 71 71

espaceorientation@airemploi.org
www.airemploi.org



LES DIPLÔMES AÉRONAUTIQUES

2 CAP AÉRONAUTIQUES

- > Le CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs (MCA)
- > Le CAP Électricien sur Systèmes d'Aéronefs (ESA)

BACCALAURÉATS PROFESSIONNELS

- > Le BAC Pro Aéronautique à 3 options (Structures, Systèmes, Avionique)
- > Le BAC Pro Aviation Générale (AG) (créé en 2013)

Nota : la préparation du BAC Pro dure 3 ans, de la seconde professionnelle à la terminale professionnelle, la préparation du CAP dure 2 ans après la troisième.

UNE MENTION COMPLÉMENTAIRE MAINTENANCE AÉRONAUTIQUE POST BAC À 5 OPTIONS

- > Avion à moteurs à turbines
- > Avion à moteurs à pistons
- > Hélicoptère à moteurs à turbines
- > Hélicoptère à moteurs à pistons
- > Avionique

Ces options correspondent aux exigences des licences B issues de la réglementation européenne en matière d'emploi et de qualification dans les ateliers de maintenance aéronautique. Ces mentions se font en 1 an après le BAC pro aéronautique.

Ces diplômes sont préparés soit par la voie scolaire, soit par la voie de l'apprentissage, soit par la formation continue.

CARTE DES ÉTABLISSEMENTS



LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT QUI PRÉPARENT À DES DIPLÔMES AÉRONAUTIQUES

ALSACE

Lycée Jean Mermoz

53, rue du Docteur Hurst
68301 ST-LOUIS cedex

Tél. : 03 89 70 22 70

www.cfa.lyceemermoz.com

> BAC Pro Aéronautique, option Systèmes -
formation par apprentissage et continue

AQUITAINE

Aérocampus Aquitaine

Route de Cénac - 33360 LATRESNES
Tél. : 05 56 21 01 01

www.aerocampus-aquitaine.com

- > BAC Pro Aéronautique, option Structure -
formation par apprentissage
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes -
formation scolaire et par apprentissage
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique -
formation scolaire et par apprentissage
- > Mention Complémentaire Aéronautique,
option Avionique - formation par apprentissage
- > Mention Complémentaire Aéronautique,
option Avions à moteurs à turbines -
formation par apprentissage

CFAI Aquitaine

40, avenue Maryse Bastié - 33520 BRUGES
Tél. : 05 56 57 44 50

www.cfa-aquitaine.org

- > BAC Pro Aéronautique, option Structure
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avionique
- > Mention Complémentaire Aéronautique,
option Avions à moteurs à turbines
- > BTS Aéronautique

Lycée des Métiers de la Sous-traitance Aéronautique Jean Taris

365, avenue Jean Dupaya - 40300 PEYREHORADE
Tél. : 05 58 73 28 28

www.lp-jean-taris.fr

Centre agréé PART 147

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure
- > Mention Complémentaire Avions à moteurs à turbines
- > Mention Complémentaire Hélicoptère à moteurs à turbines

Formation continue :

- > Part 66 et CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs

Lycée Professionnel Flora Tristan Comblanes et Meynac

Site Aérocampus - 16, chemin de la Chaussée
33360 COMBLANES ET MEYNAC

www.lp-flora-tristan.net

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC pro Aéronautique, option Avionique
- > BTS Aéronautique

Borda - DAX GRETA Landes Océanes

Avenue Paul Doumer
BP 356

40107 DAX

Tél. : 05 58 90 96 90

- > CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs - formation continue

AUVERGNE

Lycée Roger Claudrest

Rue Docteur Hospital
63100 CLERMONT FERRAND
Tél. : 04 73 19 21 00

www.lyc.roger-claustrest.fr

Formation scolaire, par apprentissage et continue :

- > CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure
- > BTS Aéronautique

Lycée Professionnel Camille Claudel

4, rue de la Charme
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. : 04 73 24 01 58

www.lyc-camille-claudel.ac-clermont.fr

Formation scolaire et par apprentissage :

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique

BOURGOGNE

Lycée Professionnel Louis Astier

10, rue de Bourgogne
71604 PARAY LE-MONIAL
Tél. : 03 85 81 02 58

www.lyc71-astier.ac-dijon.fr

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aviation Général



BRETAGNE

Lycée Professionnel & Technologique Tristan Corbière / GRETA d'Armorique

16, rue de Kerveguen
29600 PLOURIN LES MORLAIX
Tél. : 02 98 88 62 77

www.lyceetristancorbiere.fr
Centre agréé PART 147

Formation continue :

- > CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs
- > CAP Électricien Systèmes d'Aéronefs
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure
- > Mention Complémentaire Aéronautique Avion à moteurs à turbines
- > Mention Complémentaire Hélicoptère à moteurs à turbines
- > BTS Aéronautique

Lycée Technique Privé Marcel Callo

21, avenue Étienne Gascon
35603 REDON cedex
Tél. : 02 99 71 41 33

www.lyceemarcelcallo.org

- > CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure

GUADELOUPE

Lycée Professionnel Privé de Blanchet

BP 374
97106 BASSE-TERRE
Tél. : 05 90 99 75 30

www.lycee-blanchet.fr

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes

HAUTE-NORMANDIE

Lycée Marcel Sembat

128, rue Léon Salva
BP 35
76301 SOTTEVILLE-LES-ROUEN
Tél. : 02 32 81 50 50

Formation par apprentissage :

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes

ÎLE-DE-FRANCE

CFA des Métiers de l'Aérien

Domaine de Vilgénis
91300 MASSY
Tél. : 01 69 30 42 26

Et sites de Bonneuil en France, Toussus le Noble
et la Courneuve (site Eurocopter)

www.cfadelaerien.fr
Centre agréé PART 147

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes (2 ans)
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure (2 ans)
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique (2 ans)
- > BTS Aéronautique (2 ans)
- > Titre Ajusteur Monteur Cellule en partenariat avec l'AFPA
- > Mention Complémentaire Aéronautique Avions à moteurs à turbines (1 an)
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avionique (1 an)
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Hélicoptères à moteurs à turbines (1 an)



Lycée Professionnel Alexandre Denis

Montmirault
91590 CERNY
Tél. : 01 64 57 60 22
www.lyc-denis-cerny.ac-versailles.fr
Centre agréé PART 147

- > CAP Maintenance sur systèmes d'Aéronefs
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avions à moteurs à turbines,
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avions à moteurs à pistons
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avionique

Lycée Professionnel Aristide Briand

120 avenue Aristide Briand
93150 LE BLANC MESNIL
Tél. : 01 48 67 12 13
www.lparitide.briand-free.fr

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure

LANGUEDOC ROUSSILLON

ESMA

Aéroport Montpellier-Méditerranée
CS 10005 - 34137 MAUGUIO Cedex
Tél. : 04 67 13 75 00
www.esma.fr

Centre agréé PART 147

- Formation scolaire et par apprentissage :*
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique
 - > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
 - > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avions à moteurs à turbines
 - > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avionique
 - > BTS Aéronautique

MIDI-PYRENNÉES

Lycée Professionnel Privé AIRBUS

57, Chemin du Sang de Serp
31060 TOULOUSE Cedex 09
Tél. : 05 61 93 55 11

www.lyceearbus.com

Formation scolaire et par apprentissage :

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique
- > BTS Aéronautique - formation par apprentissage

CFAI Midi Pyrénées

Rue du mont Canigou - ZAC Andromède
31700 BEAUZELLE
Tél. : 05 61 58 86 88

www.cfaimp.com

Formation par apprentissage :

- > CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs (Toulouse et Figeac)
- > BTS Aéronautique

Lycée Polyvalent Saint-Exupéry

1, place Alain Savary
BP 80093 31703
BLAGNAC Cedex

Tél. : 05 34 36 42 40

www.saint-exupery-blagnac.entmip.fr
Centre agréé PART 147

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avion à moteurs à turbines
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avion à Moteurs à pistons
- > BTS Aéronautique

Lycée Professionnel Jean Dupuy

1, rue Aristide Berges - BP 1626
65016 TARBES

Tél. : 05 62 34 03 74

www.jean-dupuis.entmip.fr

> BAC Pro Aéronautique, option Structure

NORD PAS-DE-CALAIS

Institut Aéronautique Amaury de la Grange (IAAG)

Aérodrome - 59660 MERVILLE
59190 MORBECQUE

Tél. : 03 28 42 92 72

www.iaag-aero.com

Centre agréé PART 147

Formation par apprentissage :

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > Mention Complémentaire aéronautique, option Avions à moteurs à turbines
- > BAC Pro Aéronautique, option avionique
- > BAC Pro Aviation Générale (ouverture en septembre 2014)

Lycée des Flandres

2, avenue des Flandres - BP 69

59522 HAZEBROUCK

Tél. : 03 28 43 76 76

www.2.ac-lille.fr/lycee-flandres

> BTS Aéronautique

PAYS DE LA LOIRE

CFA de l'AFPI Pays de la Loire

41, bld des Batignolles - BP 32826

44328 NANTES Cedex 3

Tél. : 02 51 13 21 51

34, rue de l'Étoile du matin

44600 SAINT-NAZAIRE

Tél. : 02 40 53 85 47

www.afpipaysdelaloire.com

Centre agréé PART 147

- > CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avions à moteurs à turbines
- > CQP Monteur Câbleur Aéronautique
- > CQP Ajusteur monteur de Cellules d'Aéronefs
- > CQP Peintre Aéronautique
- > CQP Chaudronnerie Aéronautique

Lycée Professionnel Trois Rivières

1, rue Cormiers

44160 PONTCHATEAU

Tél. : 02 40 45 66 80

www.lp-3rivieres-44.ac-nantes.fr

> CAP Électricien sur systèmes d'Aéronefs

Lycée Brossaud - Blanco

10, bld Pierre de Coubertin
BP 270

44616 SAINT-NAZAIRE Cedex

Tél. : 02 40 53 30 02

www.brossaud-blanco.paysdelaloire.e-lyco.fr

- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique
- > FCIL (Formation Complémentaire à Initiative Locale) Assembleur monteur Cellules d'Aéronefs

PICARDIE

Lycée Professionnel Donation de Rothschild

Château de Laversine

60740 ST-MAXIMIN

Tél. : 03 44 64 69 00

www.rothschild.lyc.ac-amiens.fr

> BAC Pro Aéronautique option Systèmes

Lycée Privé Henry Potez Aérolia

AEROLIA France

Route de Bray

BP 70210

80300 MEAULTE

Tél. : 03 22 64 32 23

www.lycee-henry-potez.fr

- > CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure - formation par apprentissage

POITOU CHARENTES

Lycée Marcel Dassault

40, avenue Marcel Dassault

BP 80169

17308 ROCHEFORT

Tél. : 05 46 88 13 00

www.lycee-marcel-dassault.fr

- > BAC Pro Aéronautique, option Structure - formation scolaire en seconde et par apprentissage en 1^{ère} et Terminale

EETAA (École d'Enseignement Technique de l'Armée de l'Air)

Base aérienne 722

Route de Bordeaux

17136 SAINTES

www.eetaa722.air.defense.gouv.fr

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes - formation en 2 ans, entrée en 1^{ère}

PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

Lycée Polyvalent Pierre Mendès France

Avenue Yitzhak Rabin
BP 60017
13471 VITROLLES Cedex
Tél. : 04 42 89 89 79
www.lyc-mendesfrance-vitrolles.ac-aix-marseille.fr
Centre agréé PART 147

- > CAP Mécanicien Cellules d'Aéronefs
- > CAP Électricien Systèmes d'Aéronefs
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Structure
- > Mention Complémentaire Aéronautique, options Avions à moteurs à turbines
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Hélicoptère à moteurs à turbines
- > BTS Aéronautique

CFAI Provence

8, Chemin de Capeau
ZAC de Trigance
13800 ISTRES
Tél. : 04 42 11 00 04
www.cfaiprovence.com

- Formation par apprentissage :*
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
 - > BTS Aéronautique

CFA IDEM 05 (apprentissage)

11, route de St-Jean
05000 GAP
Tél. : 04 92 53 98 00
www.idem05.fr
Centre agréé PART 147

- > BAC Pro Aéronautique option Systèmes

RÉUNION

Lycée STELLA

BP 17
97424 PITON-SAINT-LEU
Tél. : 02 62 34 20 20
www.lycee-stella-ac-reunion.fr
Centre agréé PART 147

- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option avion à moteurs à turbines

RHÔNE-ALPES

Lycée du Grésivaudan de Meylan

1, avenue du Taillefer
BP 19
38240 MEYLAN
Tél. : 04 76 90 30 53
www.lgm.ac-grenoble.fr
Centre agréé PART 147

- Formation par apprentissage :*
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
 - > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avion à moteurs à turbines
 - > Mention Complémentaire Aéronautique, option Hélicoptère à moteurs à turbines

Institut de Mécanique Aéronautique et Automobile - IMAA

720 route des Dronières
74350 CRUSEILLES
Tél. : 04 50 44 15 11
www.mfimaa.hautesavoie.net

- > CAP Maintenance sur Systèmes d'Aéronefs
- > BAC Pro Aéronautique, option Systèmes
- > BAC Pro Aéronautique, option Avionique
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avionique
- > Mention Complémentaire Aéronautique, option Avion à moteurs à turbines

N.B. Ces établissements préparent également à d'autres diplômes qui intéressent les industriels de l'aéronautique et du spatial dans les domaines de la mécanique, de l'électrotechnique, de l'électronique, des matériaux,...

LES AUTRES TITRES ET CERTIFICATIONS AÉRONAUTIQUES

Les Certificats de Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM) à orientation aéronautique

Ces certificats attestent l'acquisition des capacités professionnelles nécessaires à l'exercice d'une activité. Ils sont délivrés par la Commission Paritaire Nationale de l'Emploi de la Métallurgie et sont reconnus dans les conventions collectives de la métallurgie. Ils sont destinés aux jeunes (contrat de professionnalisation) et aux adultes (salariés de la métallurgie et demandeurs d'emplois). Parmi les nombreuses qualifications proposées, on dénombre 8 certifications spécifiquement aéronautiques :

- Opérateur en Traitement de surface sur pièces aéronautiques
- Technicien Préparateur méthodes de fabrication aéronautique et spatial
- Ajusteur Monteur de Structures d'Aéronefs
- Chaudronnier aéronautique
- Assembleur Composites aéronautiques
- Monteur Câbleur aéronautique
- Intégrateur de cabine aéronautique
- Peintre aéronautique

Pour plus d'informations sur ces qualifications : www.cqpm.com

Les titres professionnels aéronautiques délivrés par le Ministère du Travail

L'AFPA dispense des formations professionnelles sanctionnées par des Titres du Ministère du Travail et destinées à des demandeurs d'emplois et des salariés. 6 titres concernent spécifiquement l'industrie aéronautique :

- Chaudronnier aéronautique (centres AFPA Bègles, Toulouse, St-Nazaire)
- Monteur de Structures d'Aéronefs (centres AFPA de Toulouse et St-Nazaire)
- Câbleur aéronautique
- Opérateur Composites Hautes Performances et Technicien d'atelier en Matériaux Composites (Toulouse, Bordeaux, Nantes, La Courneuve, Massy, Laval, Rochefort)
- Technicien Aérostructure (Niveau IV) (centres de Toulouse et Mulhouse, Massy (91) en partenariat avec l'AFMAE)

L'AFPA propose aussi des formations adaptées à certains CQP aéronautiques.

Pour plus d'informations : www.afpa.fr

Diplômes généralistes intéressant l'industrie aéronautique et spatiale

La diversité des métiers constitue une caractéristique de l'industrie aérospatiale. Les profils recherchés ne se résument donc pas aux diplômes spécialisés. La profession fait appel à des professionnels ayant reçu des formations en mécanique, électrotechnique, électronique, matériaux,... Les diplômes les plus couramment utilisés sont les suivants :

Mécanique/ Maintenance / Automatismes et informatique des systèmes industriels

- BAC Pro Pilotage de Systèmes de Production automatisée
- BAC Pro Microtechniques
- BAC Pro Technicien d'usinage
- BAC Pro Maintenance des Équipements Industriels...

Électrotechnique

- BAC Pro Électrotechnique
- BAC STI Génie Électrotechnique...

Électricité, électronique

- BAC Pro Équipements et Installations Électriques
- BAC Pro Systèmes Électroniques Numériques...

Métallurgie et première transformation des métaux

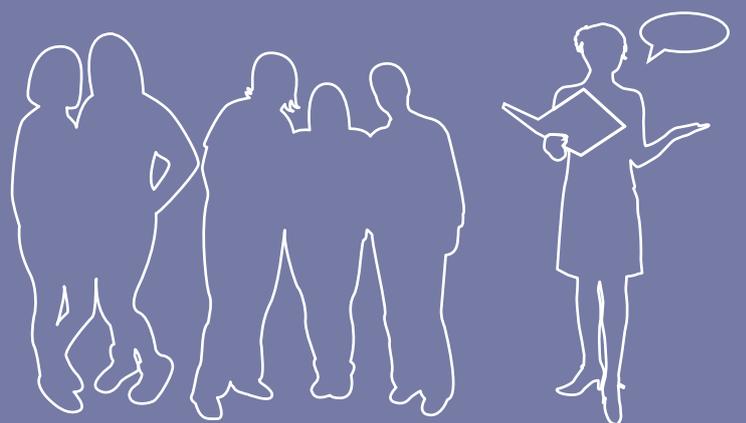
- CAP Réalisation en Chaudronnerie Industrielle
- BAC Pro technicien en Chaudronnerie Industrielle
- Mention Complémentaire Soudage...

Transformation des matériaux - Plasturgie - Composites

- CAP Composites, Plastiques Chaudronnés
- BAC Pro Plastiques et Composites
- BAC Pro Mise en oeuvre de Matériaux option Matériaux Métalliques Moulés...
- BAC Pro Traitements de Surfaces

À noter que le BAC Technologique Sciences et Technologies de l'Industrie) intéresse également notre industrie (STI devenant STI2D à partir de la session 2013).

Pour obtenir la liste et les coordonnées des établissements délivrant ces diplômes : consulter onisep.fr



BTS, DUT ET LICENCES PROFESSIONNELLES

LES TECHNICIENS SUPÉRIEURS
REPRÉSENTENT LE TIERS
DES EFFECTIFS. ILS EXERCENT
LEURS MÉTIERS DANS
DE NOMBREUX SECTEURS
DE L'ENTREPRISE :

- > en Bureaux d'Études pour participer à la conception d'un équipement,
- > en atelier pour gérer la production,
- > aux méthodes, aux essais, à la qualité, en services clients,...

Ils supervisent ou organisent le travail de fabrication, assistent les ingénieurs, participent à la mise au point de logiciels, d'équipements, d'outillages,...

Voués en particulier à l'utilisation des technologies assistées par ordinateur, des aptitudes à la gestion et à la communication leur sont également nécessaires, de même que la pratique de la langue anglaise.

L'accès à ces métiers très diversifiés passent pour les débutants par des formations BAC + 2/3 : BTS, DUT, licences professionnelles.

P. 24

.....

Quelques exemples de métiers

P. 26

.....

La carte des établissements

P. 27

.....

Le BTS Aéronautique

P. 28

.....

IUT et licences professionnelles à orientation aéronautique

P. 33

.....

Diplômes intéressant la profession

QUELQUES EXEMPLES DE MÉTIERS...



DESSINATEUR-PROJETEUR

→ Concevoir des équipements mécaniques, des pièces de structures

MISSION

À partir d'un cahier des charges, définir à l'aide de logiciels de Conception Assistée par Ordinateur de nouveaux équipements mécaniques.

Assurer le suivi de l'équipement de sa conception jusqu'à sa réalisation.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

- Analyser et exploiter les documents mis à disposition (cahier des charges, plans, bases de données, documentation en langue étrangère,...).
- Utiliser les logiciels de Conception Assistée par Ordinateur.
- Étudier différentes solutions techniques dans le respect du cahier des charges et intégrant les normes en vigueur.
- Choisir les techniques ou technologies de réalisation et de fabrication, et dégager les incidences sur la conception, les coûts et les délais.
- Bonne maîtrise de l'anglais.

FORMATION

- DUT Génie mécanique.
- BTS Conception de produits industriels.
- Licence professionnelle aéronautique en conception mécanique.

ÉVOLUTION

- Rester dans son domaine de conception initial et évoluer vers un pôle de management d'équipe ou d'expertise dans ce domaine.
- Autres postes selon la mobilité interne.



TECHNICIEN D'ESSAIS SOL SUR AÉRONEF

→ Mettre au point et vérifier le bon fonctionnement des systèmes de l'aéronef

MISSION

- Installer et mettre en œuvre les moyens d'essais.
- Rédiger les procédures d'essais et réaliser les simulations de fonctionnement.
- Mettre en forme les informations issues des systèmes de mesure.
- Participer avec les ingénieurs à la conception des programmes de tests, à la définition des moyens d'essais et à l'amélioration des procédures et outillages d'essais.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

- Connaître les bases en mesures physiques, traitement du signal et informatique appliquée.
- Connaître les appareils et les techniques de mesure et simulation, les procédures et les moyens de tests.
- Connaître les différents systèmes avion.
- Bonne maîtrise de l'anglais.

FORMATION

- BTS Aéronautique.
- DUT Mesures physiques.
- BTS Systèmes électroniques.
- DUT Génie électrique et informatique industrielle.
- BTS Electrotechnique.

ÉVOLUTION

- Expert dans le métier.
- Responsable de tests de matériels plus complexes.
- Autres postes selon la mobilité interne.



PRÉPARATEURS MÉTHODES

→ Définir les opérations et outillages de production

MISSION

- Définir pour le personnel d'atelier les instructions de travail pour la fabrication. L'assemblage ou la réparation d'un équipement aéronautique.
- Proposer des améliorations de procédures ou d'outillages pour optimiser la production.
- Résoudre les problèmes techniques que rencontre la production en apportant une solution dans les délais pour éviter une rupture de production.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

- Utiliser et mettre en place des logiciels de Conception et de Fabrication Assistées par Ordinateur (CFAO).
- Choisir entre plusieurs modes opératoires celui qui est conforme aux meilleures conditions de qualité, quantité, coûts et délais.
- Choisir les outillages les mieux adaptés.
- Bonne maîtrise de l'anglais.

FORMATION

- BTS aéronautique.
- Licence professionnelle aéronautique.
- Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM) de technicien préparateur méthodes spécialité aéronautique et spatiale.
- BTS Industrialisation des produits mécaniques, BTS Conception de produits industriels, BTS Conception et industrialisation en microtechniques.
- Licence professionnelle en gestion de production.

ÉVOLUTION

- Encadrer une équipe.
- Expert dans le métier.
- La Logistique, la Qualité, l'Ordonnancement...

► POUR EN SAVOIR PLUS



Retrouvez les vidéos métiers sur
www.aeroemploiformation.com

Rubrique : Annuaire des métiers



AIREMPOI

ESPACE ORIENTATION

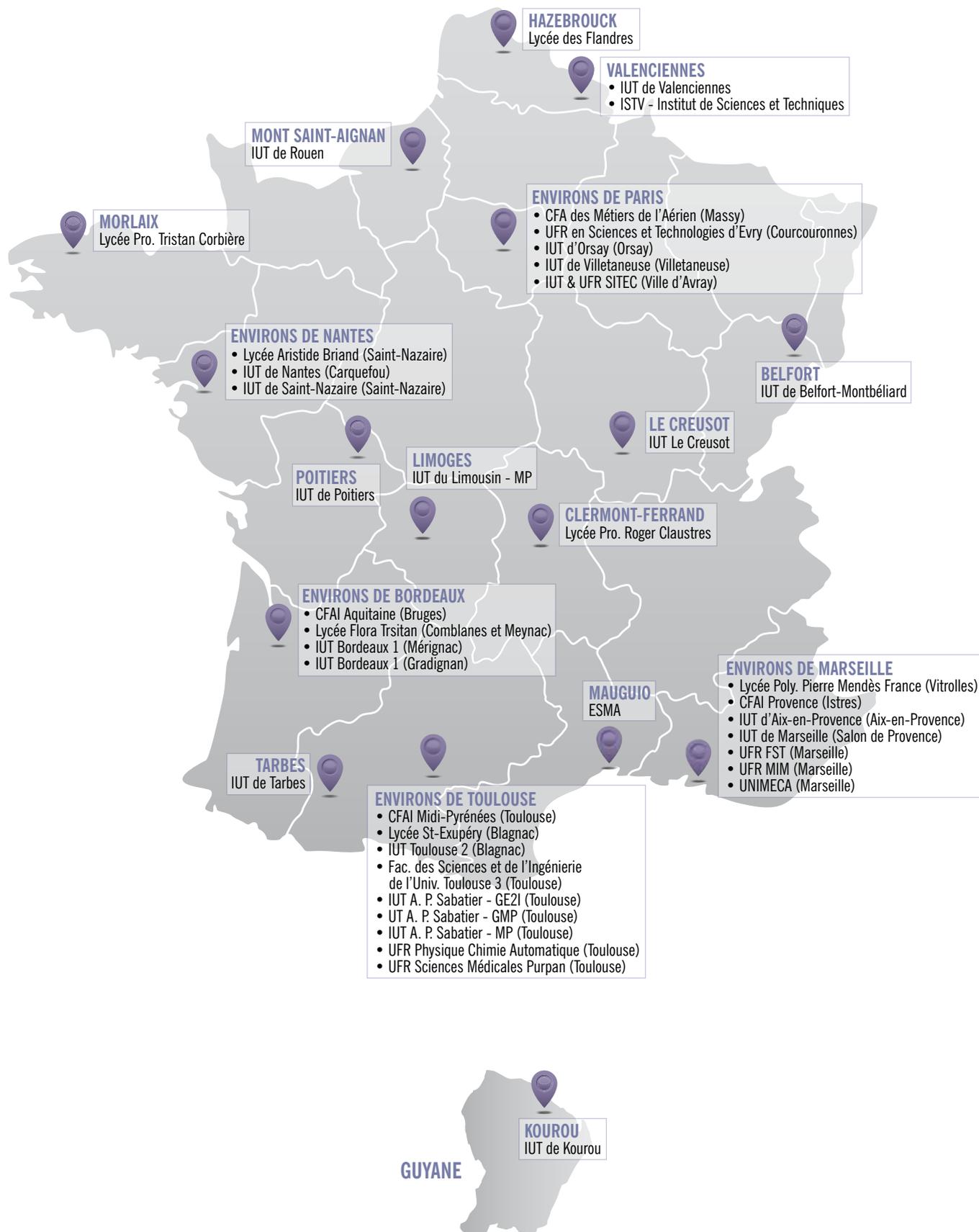
Des conseils pour accéder à un métier ? Un entretien ?

Un Conseiller Industrie peut vous aider à bâtir votre projet professionnel : contactez

Aireemploi Espace Orientation à Roissy,
Tél. : 01 48 16 71 71

espaceorientation@aireemploi.org
www.aireemploi.org

CARTE DES ÉTABLISSEMENTS



BTS, DUT ET LICENCES PROFESSIONNELLES

Les diplômes spécialisés aéronautiques :

Un BTS Aéronautique rénové en 2009 est proposé dans 12 établissements en France.

Il n'y a pas de DUT « aéronautique », mais plusieurs IUT ont des enseignements orientés aéronautique dans leur cursus génie mécanique, génie électrique, génie thermique...

Plusieurs licences professionnelles à orientation aéronautique sont préparées dans des Universités et IUT.

Ces diplômes se préparent par voie scolaire, par apprentissage ou en formation continue.

LE BTS AÉRONAUTIQUE

Lycée des Flandres

2, avenue des Flandres - BP 69
59522 HAZEBROUCK
Tél. : 03 28 43 76 76
www2.ac-lille.fr/lycee-flandres

Lycée Professionnel Tristan Corbières

16, rue de Kerveguen - BP 17149
29671 MORLAIX Cedex
Tél. : 02 98 88 62 77
www.lyceetristancorbriere.fr

Lycée Saint-Exupéry

1, place Alain Savary - BP 80093
31703 BLAGNAC Cedex
Tél. : 05 34 36 42 40
www.saint-exupery-blagnac.entmip.fr

CFAI Midi-Pyrénées (apprentissage)

11, Bld des Récollets - 31078 TOULOUSE Cedex 4
Tél. : 05 62 11 51 70
www.cfaipmp.com

ESMA - École Supérieure des Métiers de l'Aéronautique

Aéroport Montpellier Méditerranée - CS 10005
34137 MAUGUIO Cedex
Tél. : 04 67 13 75 00
www.esma.fr

CFA des Métiers de l'Aérien (apprentissage)

Sites de Massy et Bonneuil en France
Domaine de Vilgénis
91300 MASSY
Tél. : 01 64 47 74 33
www.cfadelaerien.fr

Lycée Polyvalent Pierre Mendès France

Avenue Yizhak Rabin - BP 60017
13471 VITROLLES
www.lyc-mendesfrance-vitrolles.ac-aix-marseille.fr
Tél. : 04 42 89 89 79

CFAI Provence (apprentissage)

8, chemin de Capeau - ZAC de Trigance
13800 ISTRES
Tél. : 04 42 11 40 00
www.cfaiprovence.asso.fr

Lycée Aristide Briand (apprentissage)

10, Bd de Coubertin - BP 418
44606 SAINT-NAZAIRE Cedex
Tél. : 02 40 53 88 88
www.abriand.org

LP Roger Claustres

Rue Docteur Hospital
63100 CLERMONT-FERRAND
Tél. : 04 73 19 21 00
www.lyc.roger-claustres.fr

CFAI Aquitaine (apprentissage)

40, avenue Maryse Bastié
33520 BRUGES
Tél. : 05 56 57 44 50
www.cfai-aquitaine.org

Lycée Flora Tristan

Domaine de la Chaussée
33360 COMBLANES ET MEYNAC
Tél. : 05 56 21 01 27
www.lp-flora-tristan.net

De nombreuses autres spécialités de BTS intéressent l'industrie aérospatiale (cf. page 33).

IUT ET LICENCES PROFESSIONNELLES À ORIENTATION AÉRONAUTIQUE

AQUITAINE

UNIVERSITÉ BORDEAUX 1

CR-IMA de l'UFR de Physique

Université Bordeaux 1

Centre de Ressources Ingénierie et Maintenance

Aéronautique

Zone Aéroportuaire

Rue Marcel Issartier

33700 MÉRIGNAC

Tél. : 05 56 13 31 58

www.maintenance-aeronautique.com

> Licence Sciences et Technologies, mention Physique
et Ingénierie, parcours Maintenance Aéronautique -
formation initiale

> Licence Professionnelle Maintenance Aéronautique -
formation par apprentissage, initiale et continue

IUT Bordeaux 1

Dépt. GMP

15, rue Naudet CS 10207

33175 GRADIGNAN

Tél. : 05 56 84 50 60

www.iut.u-bordeaux1.fr/gmp/

> Licence Professionnelle Techniques avancées d'usinage
et ingénierie des équipements associés - formation par
apprentissage, initiale et continue

> DUT GMP option Matériaux Composites - formation par
apprentissage

> Licence Professionnelle : Techniques Avancées de Conception -
formation initiale et continue

BOURGOGNE

UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

IUT Le Creusot

12, rue de la Fonderie

71200 LE CREUSOT

Tél. : 03 85 73 10 00

<http://iutlecreusot.u-bourgogne.fr>

> Licence Professionnelle Conception et Production
Aéronautique - formation initiale

FRANCHE-COMTÉ

UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

IUT de Belfort-Montbéliard

BP 527 - 19, avenue du Maréchal Juin

90016 BELFORT Cedex

Tél. : 03 84 58 77 00

> DUT de Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII) -
formation initiale et continue

> DUT de Génie Thermique et Énergie (GTE) - formation initiale
et continue

GUYANE

UNIVERSITÉ DES ANTILLES ET DE LA GUYANNE

IUT de Kourou

Avenue de Bois Chaudat - Quartier Branly

97387 KOUROU Cedex

Tél. : 05 94 32 80 00

www.univ-ag.fr

> DUT Réseaux et Télécommunications - formation initiale

> DUT Génie Électrique, informatique Industrielle
- formation initiale et par apprentissage

HAUTE-NORMANDIE

UNIVERSITÉ DE ROUEN

IUT de Rouen

Site de Mont Saint-Aignan

76821 MONT SAINT-AIGNAN

Tél. : 02 35 14 62 03

www.univ-rouen.fr

> Licence Professionnelle Electronique - Spécialité Aéronautique
et Spatial - formation initiale

ÎLE-DE-FRANCE

UNIVERSITÉ D'EVRY VAL D'ESSONNE

UFR en Sciences et Technologies d'Evry

CE 1455 Courcouronnes

40, rue du Pelvoux

91020 COURCOURONNES, EVRY Cedex

Tél. : 01 69 47 75 93

<https://pelvoux.iup.univ-evry.fr>



- > Licence PC-SPI en Génie Électrique et Informatique Industrielle, option systèmes aérospatiaux - **formation initiale et continue**
- > DU Maintenance Aéronautique - **formation initiale et continue**
- > Licence PC-SPI en Génie des Systèmes Industriels, option aéronautique - **formation initiale et continue**
- > Licence PC-SPI en Génie Mécanique, option aéronautique - **formation initiale et continue**
- > Licence Professionnelle Automatique et Informatique Industrielle, option avionique - **formation par apprentissage, initiale et continue**

UNIVERSITÉ PARIS 10 - PARIS OUEST NANTERRE LA DÉFENSE

IUT Ville d'Avray

50, rue de Sèvres - 92410 VILLE D'AVRAY

Tél. : 01 40 97 57 96

www.cva.u-paris10.fr

- > DUT Génie Thermique et Énergie - **formation par apprentissage, initiale et continue**
- > Licence Professionnelle - Structures Aéronautiques et Spatiales (SAS) - **formation par apprentissage, initiale et continue**
- > Licence Professionnelle - Propulsions Aéronautique et Spatiale - **formation par apprentissage, initiale et continue**
- > Licence Professionnelle - Techniques Aéronautiques et Spatiales, option Équipements aérospatiaux - **formation par apprentissage, initiale et continue**
- > DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle - **formation initiale**
- > DUT Génie Mécanique et Productique - **formation par apprentissage et initiale**
- > Licence Professionnelle Mesures Hyperfréquences et Radiocommunication - **formation par apprentissage, initiale et continue**
- > Licence Professionnelle Production Industrielle, option Info Indus - **formation par apprentissage, initiale et continue**

UFR SITEC (Systèmes Industriels et Techniques de Communication)

Pôle Scientifique et Technologique de Paris 10

50, rue de Sèvres - 92410 VILLE D'AVRAY

Tél. : 01 40 97 48 00

<http://ufrsitec.u-paris10.fr>

- > Licence Mathématiques, Informatique et Applications - **formation par apprentissage, initiale et continue**

UNIVERSITÉ PARIS 11 - PARIS SUD

IUT d'Orsay

Plateau de Moulon - 91400 ORSAY

Tél. : 01 69 33 60 00

www.iut-orsay.u-psud.fr/fr/index.html

- > Licence Professionnelle Métiers de la Mesure de l'Instrumentation et du Contrôle - **formation par apprentissage et initiale**

UNIVERSITÉ PARIS 13

IUT de Villetaneuse

99, av. Jean-Baptiste Clément - 93430 VILLETANEUSE

Tél. : 01 49 40 44 48

www.iutv.univ-paris13.fr/iutv/genie_electrique_informatique_industrielle.php

- > DUT Mesures Physiques - **formation initiale, continue et par apprentissage**
- > Licence Professionnelle Instrumentation et Capteurs Industriels - **formation par apprentissage**
- > Licence Professionnelle Ingénierie des matériaux en films minces pour l'optique et l'énergie - **formation continue et par apprentissage**
- > Licence Professionnelle Électronique et Informatique appliquées aux Industries du Transport - **formation initiale et continue**

LIMOUSIN

UNIVERSITÉ DE LIMOGES

IUT du Limousin - MP

Département Mesures Physiques

Allée André Maurois - 87065 LIMOGES Cedex

Tél. : 05 55 43 43 85

www.iut.unilim.fr

> Licence Professionnelle Instrumentation et Qualifications des Systèmes Électroniques Embarqués - *formation initiale*

MIDI-PYRÉNÉES

UNIVERSITÉ TOULOUSE 2 - LE MIRAIL

IUT Toulouse 2 Blagnac

Département Génie Industriel et Maintenance

1, place Georges Brassens - 31703 BLAGNAC

Tél. : 05 62 74 75 50

www.iut-blagnac.fr

> Licence Professionnelle Maintenance Aéronautique - *formation initiale et continue*

> Licence Professionnelle Électricité et Électronique, option Ingénierie des Systèmes de Radiocommunication - *formation initiale et continue*

UNIVERSITÉ TOULOUSE 3 - PAUL SABATIER

Faculté des Sciences et de l'Ingénierie de l'Université Toulouse 3 - Paul Sabatier

118, route de Narbonne

31082 TOULOUSE Cedex 9

Tél. : 05 61 55 66 11

www.univ-tlse3.fr

> Licence Professionnelle TCM Traitement et Contrôle des Matériaux - *formation initiale et continue*

IUT Paul Sabatier - GE2I - Toulouse

Département Génie Électrique et Informatique Industrielle

118, route de Narbonne

31082 TOULOUSE Cedex 9

Tél. : 05 61 33 64 43

www.ge2i.iut-tlse3.fr

> DUT Génie Électrique Informatique Industrielle - *formation initiale*

> Licence Professionnelle Conception et Commande de Systèmes Électriques Embarqués - *formation initiale et continue*

> Licence Professionnelle Électricité et Électronique, option Ingénierie des Systèmes de Radiocommunication - *formation initiale et continue*



IUT Paul Sabatier - GMP - Toulouse

Département Génie Mécanique et Productique

133 C, avenue de Rangueil - BP 67701

31077 TOULOUSE

Tél. : 05 62 25 87 10

www.iut-tlse3.fr

> Licence Professionnelle TIAS (Techniques Industrielles en Aéronautique et Spatial) - *formation par apprentissage et initiale*

IUT Paul Sabatier - MP - Toulouse

Département Mesures Physiques

133 C, avenue de Rangueil - BP 67701

31077 TOULOUSE

www.iut-tlse3.fr

> Licence Professionnelle Métrologie et Qualité de la mesure - *formation initiale et continue*

IUT de Tarbes

1, rue de Laureamont - 65000 TARBES

Tél. : 05 62 44 42 30

www.iut-tarbes.fr

> Licence Professionnelle Conception et Commande de Systèmes Électriques Embarqués - *formation initiale et continue*

UFR Physique Chimie Automatique

118, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex 09

Tél. : 05 61 55 68 28

www.ups-tlse.fr

> Licence Professionnelle Conception et Commande de Systèmes Électriques Embarqués - *formation initiale et continue*

> Licence Professionnelle Électricité et Électronique, option Ingénierie des Systèmes de Radiocommunication - *formation initiale et continue*

UFR Sciences Médicales Purpan

37, allée Jules Guesde - 31073 TOULOUSE

Tél. : 05 61 14 59 07

www.medecine.ups-tlse.fr

> D.U. Biologie, Physiologie et Médecine Spatiales - *formation initiale*

NORD-PAS-DE-CALAIS

UNIVERSITÉ DE VALENCIENNES ET DU HAINAUT - CAMBRÉSIS

ISTV - Institut de Sciences et Techniques de Valenciennes

Le Mont Houy - 59313 VALENCIENNES Cedex 9

Tél. : 03 27 51 18 05

www.univ-valenciennes.fr/ISTV/

> Licence Professionnelle Électronique, Informatique et Communications Embarquées appliquées aux Transports (LP EICET) - *formation par apprentissage, initiale et continue*

IUT de Valenciennes

Le Mont Houy

59313 VALENCIENNES Cedex 9

Tél. : 03 27 51 12 52

www.univ-valenciennes.fr/IUT/

> Licence Professionnelle Électronique, Informatique et Communications Embarquées appliquées aux Transports (LP EICET) - *formation par apprentissage, initiale et continue*

PAYS-DE-LA-LOIRE

UNIVERSITÉ DE NANTES

IUT de Nantes

Département Qualité Logistique Industrielle et Organisation

2, avenue du Professeur Jean Rouxel - BP 539

44475 CARQUEFOU Cedex

Tél. : 02 28 09 21 12

www.iutpaysdelaloire.org

> Licence Professionnelle Gestion de la Production Industrielle, spécialité Logistique et qualité Logiquel - *formation par apprentissage et initiale*

IUT de Saint-Nazaire

58, rue Michel Ange - BP 420

44606 SAINT-NAZAIRE

Tél. : 02 40 17 81 22

www.univ-nantes.fr/iutns

> Licence Professionnelle mention Gestion de la Production Industrielle, option Capteurs, Instrumentation et Métrologie - *formation initiale et continue*

POITOU-CHARENTES

UNIVERSITÉ DE POITIERS

IUT de Poitiers

Site de Poitiers

6, allée Jean Monnet

BP 389

86010 POITIERS Cedex

Tél. : 05 49 45 34 00

www.iutp.fca@univ-poitiers.fr

> DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle - *formation par apprentissage et initiale*

> DUT Génie Mécanique et productique - *formation par apprentissage et initiale*

> Licence Professionnelle Technologies Avancées aux Véhicules - *formation par apprentissage et initiale*

> Licence Professionnelle Conduite et Gestion des Systèmes Électriques - *formation initiale*

> Licence Professionnelle Conceptions numériques (Simulation Mécanique et Thermique et conception de surfaces complexes) - *formation par apprentissage et initiale*



PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

AIX MARSEILLE UNIVERSITÉ (AMU)

IUT d'Aix-en-Provence

413, avenue Gaston Berger
13625 AIX-EN-PROVENCE cedex 1
Tél. : 04 42 93 90 21
www.iut.univ-aix.fr

- > D.U. Maintenance Électrique et Avionique - *formation initiale et continue*
- > D.U. Maintenance Mécanique Aéronautique - *formation initiale et continue*
- > D.U. Principes et Simulation de Vol - *formation initiale et continue*
- > D.U. Sciences et Techniques Aéronautiques - *formation initiale et continue*
- > D.U. Technologie de l'Aéronef - *formation initiale et continue*
- > Licence Professionnelle Maintenance des Systèmes Pluritechniques Aéronautiques - *formation par apprentissage, initiale et continue*

IUT de Marseille

Centre de Salon de Provence
150, avenue du Maréchal Leclerc - BP 212
13658 SALON DE PROVENCE Cedex
Tél. : 04 90 56 88 63
www.iut-marseille.fr

- > DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle (GEII) - Parcours Aéronautique en 2^{ème} année - *formation initiale*
- > Licence Professionnelle Automatique et informatique industrielle, spécialité : Systèmes Automatisés et Réseaux Industriels - *formation initiale et continue*
- > Licence Professionnelle Intégration des Systèmes Embarqués en Aéronautique - *formation par apprentissage, initiale et continue*

UFR FST - Marseille

UFR Faculté des Sciences et Techniques
Avenue Escadrille Normandie Niemen
13397 MARSEILLE Cedex 20
Tél. : 04 91 28 81 28

- > Licence Science pour l'Ingénieur (SPI) - *formation initiale et continue*

UFR MIM - Marseille

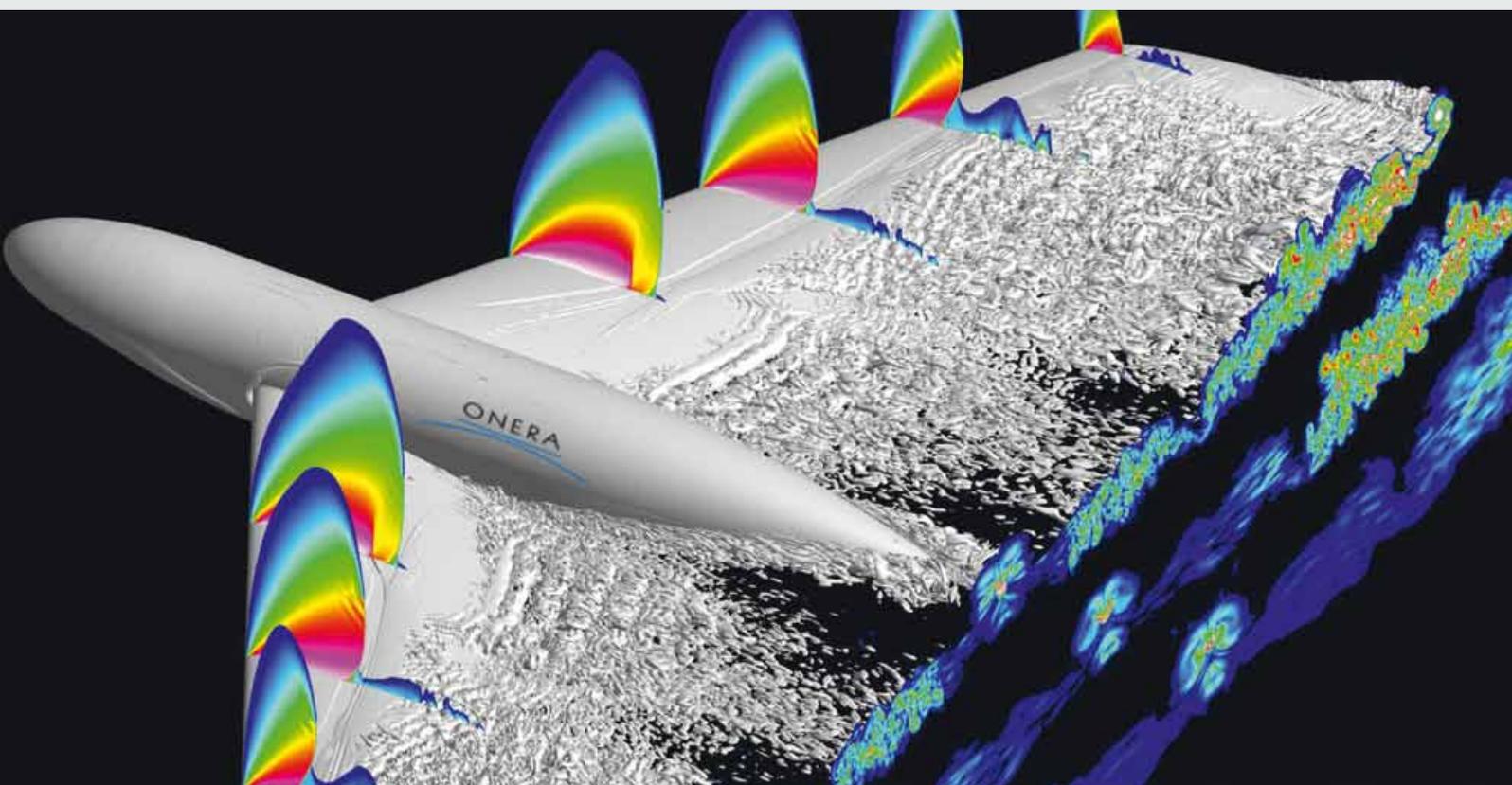
UFR Math Info Méca
CMI - Centre de Mathématiques et d'Informatique
39, rue Frédéric Joliot-Curie - 3, place Victor Hugo
13453 MARSEILLE cedex 13
Tél. : 04 91 11 35 35

- www.univ-provence.fr/document.php?project=cmi
- > Licence Science pour l'Ingénieur (SPI) - *formation initiale et continue*

UNIMECA

Département de Mécanique de l'UFR Sciences
Technopôle de Château-Gombert - 60, rue Joliot Curie
13451 MARSEILLE cedex 13
Tél. : 04 91 11 38 00
sciences.univ-amu.fr/departement/mecanique

- > Licence Science pour l'Ingénieur (SPI) - *formation initiale et continue*



DIPLÔMES INTÉRESSANT LA PROFESSION

BTS

- > BTS Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques
- > BTS Industrialisation des produits mécaniques
- > BTS Conception et Réalisation en Chaudronnerie Industrielle
- > BTS Électrotechnique
- > BTS Systèmes Électroniques
- > BTS Conception de Produits Industriels
- > BTS Conception et industrialisation en microtechniques
- > BTS Plasturgie
- > BTS Maintenance Industrielle
- > BTS Traitement des Matériaux option Traitements thermiques et option Traitements de surfaces
- > BTS Informatique et Réseaux

DUT

- > DUT Génie Électrique et Informatique Industrielle
- > DUT Génie Mécanique et Productique
- > DUT Mesures Physiques
- > DUT Génie Thermique et Énergie
- > DUT Sciences et Génie des Matériaux
- > DUT Réseaux et Télécommunications
- > DUT Qualité Logistique Industrielle et Organisation
- > DUT Génie Industriel et Maintenance

Pour obtenir la liste des établissements, consulter : www.onisep.fr



LES INGÉNIEURS ET CADRES

L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE SE SITUE AU PREMIER RANG DES SECTEURS INDUSTRIELS EN MATIÈRE DE HAUTES QUALIFICATIONS AVEC 41 % D'INGÉNIEURS ET CADRES.

Par la nature même des véhicules et des systèmes qu'elle développe et produit, l'industrie aéronautique et spatiale fait appel à des techniques de pointe très variées et étroitement intégrées entre elles et requière donc des architectes de systèmes comme des ingénieurs spécialisés dans de nombreux métiers.

La diversité et la qualité scientifique et technique des formations françaises proposées par les Écoles et les Universités ont jusqu'ici permis à l'industrie de se maintenir aux premiers rangs mondiaux.

Les profils sont en effet diversifiés : diplômés d'ingénieurs, masters professionnels, masters recherche, doctorats, formations managériales et commerciales... concourent ensemble aux besoins en compétences des industriels.

Les défis sont considérables et la capacité de l'industrie à les relever repose pour beaucoup sur la qualité du système d'enseignement aéronautique qui formera les générations futures, en s'appuyant sur une participation importante des entreprises, des laboratoires et agences de recherche.

P. 36

Quelques exemples de métiers

P. 39

La carte des établissements

P. 40

Groupement des Grandes Écoles Aéronautiques et Spatiales - GEA

P. 43

Écoles d'ingénieurs proposant des options et enseignements aéronautiques

P. 53

Masters à orientation aéronautique proposés par l'Université

P. 58

Les autres écoles d'ingénieurs intéressant la profession

QUELQUES EXEMPLES DE MÉTIERS...



INGÉNIEUR CHARGÉ D'AFFAIRES

MISSION

- Vendre des équipements aéronautiques, des aéronefs, des services d'ingénierie.
- Assurer le suivi, le développement et la fidélisation d'un portefeuille de clients.
- Participer au développement de nouveaux clients et prospects afin de leur proposer des nouveaux équipements aéronautiques, des services d'ingénierie aéronautique.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

- Avoir des connaissances techniques sur le produit.
- Analyser les avantages concurrentiels de son entreprise, la politique achat du client ou prospect.
- Maîtriser les techniques de négociation commerciale.
- Pratique courante de l'anglais.
- Aisance relationnelle, diplomatie dans un environnement international.

FORMATION

- Le cursus à privilégier est celui permettant d'avoir une double compétence, technique et commerciale.
- Formations d'ingénieurs spécialisées en aéronautique ou généralistes avec une spécialisation commerciale.

ÉVOLUTION

- Rester dans son domaine professionnel initial et évoluer vers un rôle de management d'équipe ou d'expert sur un type de produit.
- Autres postes selon la mobilité interne.



INGÉNIEUR RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT STRUCTURE

MISSION

- Définir, évaluer et valider de nouvelles solutions techniques pour réaliser des structures générant des gains de masse, de coût de fabrication et de maintenance. L'objectif est de préparer l'avenir pour répondre aux besoins des clients et rester compétitif.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

- Utiliser des logiciels de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) et de calculs pour faire les plans, schémas et calculs.
- Pratique courante de l'anglais.
- Être curieux et s'informer sur les évolutions techniques.
- Travailler en équipe.

FORMATION

- Formations d'ingénieurs ou masters spécialisés en aéronautique.
- Formations d'ingénieurs ou masters spécialisés en mécanique.

ÉVOLUTION

- Animer une équipe de techniciens, d'ingénieurs ou de sous-traitants.
- S'occuper d'un projet dans son ensemble : Chef de Projet.



INGÉNIEUR DÉVELOPPEMENT LOGICIEL

MISSION

- Développer des logiciels, faire de la programmation.
- Concevoir et développer les logiciels embarqués pour les équipements et systèmes de cockpits civils et militaires à partir de spécifications établies avec les avionneurs.
- Valider les logiciels sur les bancs de tests dédiés.
- Accompagner les avionneurs dans leurs phases d'essais en vol.

COMPÉTENCES ET QUALITÉS REQUISES

- Maîtriser les méthodes de développement et d'évolution de logiciels complexes.
- Maîtriser les outils de développement logiciels
- Pratique courante de l'anglais.
- Être capable d'évoluer techniquement en permanence.
- Être rigoureux dans l'application des méthodes et des règles de développement.

FORMATION

- Formations d'ingénieurs ou masters en informatique.

ÉVOLUTION

- Travailler sur l'architecture d'un système.
- Être responsable de l'ingénierie système.
- Encadrer une équipe.
- Intégrer le Support Client ou d'autres postes selon la mobilité interne.

► POUR EN SAVOIR PLUS



Retrouvez les vidéos métiers sur
www.aeroemploiformation.com

Rubrique : Annuaire des métiers



AIREMPLI

ESPACE ORIENTATION

Des conseils pour accéder à un métier ? Un entretien ?

Un Conseiller Industrie peut vous aider à bâtir votre projet professionnel : contactez

Aireemploi Espace Orientation à Roissy,
 Tél. : 01 48 16 71 71

espaceorientation@aireemploi.org
www.aireemploi.org



DE MULTIPLES FORMATIONS D'EXCELLENCE DANS LES ÉCOLES ET LES UNIVERSITÉS

Les ingénieurs aéronautiques suivent une formation de 5 ans et plus parmi une des écoles ou universités d'un éventail très étendu d'établissements d'enseignement.

LE DIPLÔME D'INGÉNIEUR

se prépare dans les écoles d'ingénieurs, y compris celles intégrées aux universités, en 5 années dont 2 années préparatoires.

Le cycle préparatoire est réalisé dans une classe préparatoire aux grandes écoles proposée par un certain nombre de lycées après le BAC ou dans une « prépa intégrée » au sein même de l'école d'ingénieur. L'école recrute alors l'étudiant dès la sortie du BAC. Pour connaître la liste des écoles d'ingénieurs qui recrutent après le BAC : www.grandesecoles-postbac.fr

Les formations DUT, BTS, Licences Professionnelles sont susceptibles de remplacer le cycle préparatoire dans des conditions qui varient selon les écoles.

LES DIPLÔMES MASTER

(Professionnel - Recherche) s'obtiennent en 2 ans après une licence.

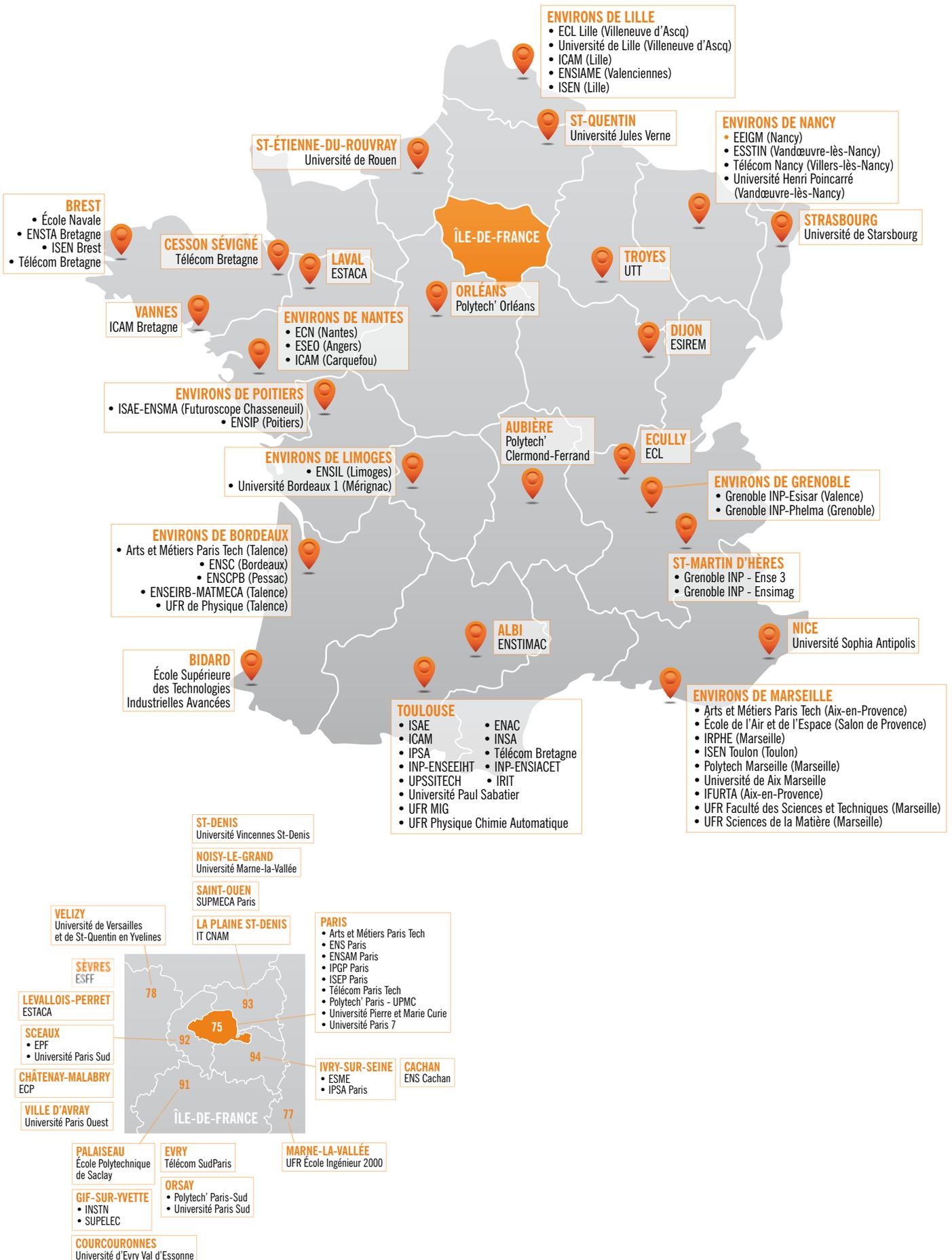
LE DOCTORAT

se prépare en 3 ans après le Master.

Les études doctorales sont sanctionnées par une thèse qui se prépare au sein d'un groupe de formation doctorale avec l'aide d'un directeur de thèse. Des écoles doctorales ont été créées, communes à plusieurs universités. Elles favorisent la réunion de moyens en regroupant plusieurs Masters et équipes de recherches.

La liste des écoles doctorales aéronautiques et spatiales est consultable sur aeroemploiformation.com.

CARTE DES ÉTABLISSEMENTS



GROUPEMENT DES GRANDES ÉCOLES AÉRONAUTIQUES ET SPATIALES - GEA

INSTITUT SUPÉRIEUR DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE - ISAE

10, avenue Édouard Belin - BP 54032
31055 TOULOUSE cedex
Tél. : 05 61 33 80 80
www.isae.fr

Le 1^{er} octobre 2007, les 2 grandes écoles d'ingénieurs en aéronautique et spatial SUPAERO et l'ENSICA se sont regroupées en un institut unique d'enseignement supérieur, l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE).

Fort de ses deux cycles d'ingénieurs SUPAERO et ENSICA, de ses 19 Masters spécialisés, de ses 3 Masters of Science, de ses 5 masters recherche et impliqué dans 6 écoles doctorales, l'ISAE est devenu la référence mondiale de l'enseignement supérieur et de la recherche dans les domaines aéronautique et spatial.

L'ISAE coopère ainsi avec les meilleures universités européennes et nord-américaines (Berkeley, Stanford, Caltech) et a signé des accords de partenariat avec les principaux groupes industriels du secteur aérospatial.

L'ISAE est à même aujourd'hui de fédérer autour de l'excellence de ses formations et de sa marque, un groupe d'écoles, appelé groupe ISAE.

L'École Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique (ENSMA) implantée à Poitiers depuis 1948 et réputée pour sa formation ingénieur de haut niveau et sa recherche de renommée internationale, a décidé de rejoindre en 2011 le groupe ISAE. En 2012, le groupe ISAE s'est enrichi de deux nouveaux membres : l'École Supérieure des Techniques Aéronautiques et de la construction automobile (ESTACA) et les Écoles d'officiers de l'armée de l'Air de Salon-de-Provence. L'ISAE est membre fondateur du pôle de recherche et d'enseignement supérieur (PRES) Université de Toulouse.

INGÉNIEUR SUPAÉRO

Objectifs

Première formation d'ingénieurs française, l'une des toutes premières en Europe dans les domaines aéronautique et spatial, le cycle ingénieur SUPAERO forme en trois ans des ingénieurs généralistes et polyvalents capables de maîtriser des systèmes complexes et de s'adapter facilement aux autres grands secteurs économiques.

Le programme couvre l'ensemble des disciplines de l'ingénieur, en s'appuyant tout particulièrement sur les domaines d'application que sont l'aéronautique et l'espace. Les deux premières années sont consacrées à l'acquisition de solides connaissances scientifiques, complétées par des enseignements généraux permettant l'ouverture nécessaire aux cadres dirigeants (langues, sciences économiques et sociales, culture générale, sport...). Une diversification scientifique est apportée à travers une option au choix parmi 5 en 1^{ère} année et au travers d'un parcours électif en 2^{ème} année (choix de 4 modules sur la quarantaine proposée). La 3^{ème} année combine un domaine transversal (à choisir parmi 6) et un approfondissement (sur les 10 proposés) permettant d'acquérir une réelle expertise scientifique.

Conditions d'admission

→ Recrutement en 1^{ère} année :

- Sur concours commun Mines-Ponts.
- Par voie universitaire pour les titulaires français ou étrangers d'une L3 ou d'un titre étranger jugé équivalent.

→ Recrutement en 2^{ème} année :

- Sur titres et sélection pour les détenteurs d'un master 1, d'un titre d'ingénieur ou titre étranger jugé équivalent.
- Admission d'élèves polytechniciens civils, ingénieurs de l'armement, officiers, auditeurs étrangers dans le cadre d'accords de double diplôme.

→ Recrutement en 3^{ème} année :

- Admission d'élèves polytechniciens.

INGÉNIEUR ENSICA

Objectifs

Le cycle ingénieur ENSICA, qui s'étend sur trois ans (deux ans pour les admis sur titre et les IETA), conduit à former des ingénieurs pluridisciplinaires de haut niveau scientifique et technologique en mécanique, aérodynamique, automatique, électronique et informatique, capables, à terme, de conduire des projets complexes dans un environnement international, notamment dans le domaine aéronautique et spatial. Ce profil d'ingénieur en « génie aérospatial », apprécié des employeurs est obtenu en mettant en œuvre un projet pédagogique cohérent comportant, de façon continue et progressive sur les 3 années, une formation scientifique et technique s'appuyant sur la recherche, complétée par des applications aérospatiales, une approche système et une préparation aux fonctions d'ingénieur. La formation offerte doit permettre à chaque élève de développer ses aptitudes sur les 4 capacités suivantes : scientifique et technologique, méthodologique, intelligence du milieu, développement personnel.

Conditions d'admission

→ Recrutement en 1^{ère} année :

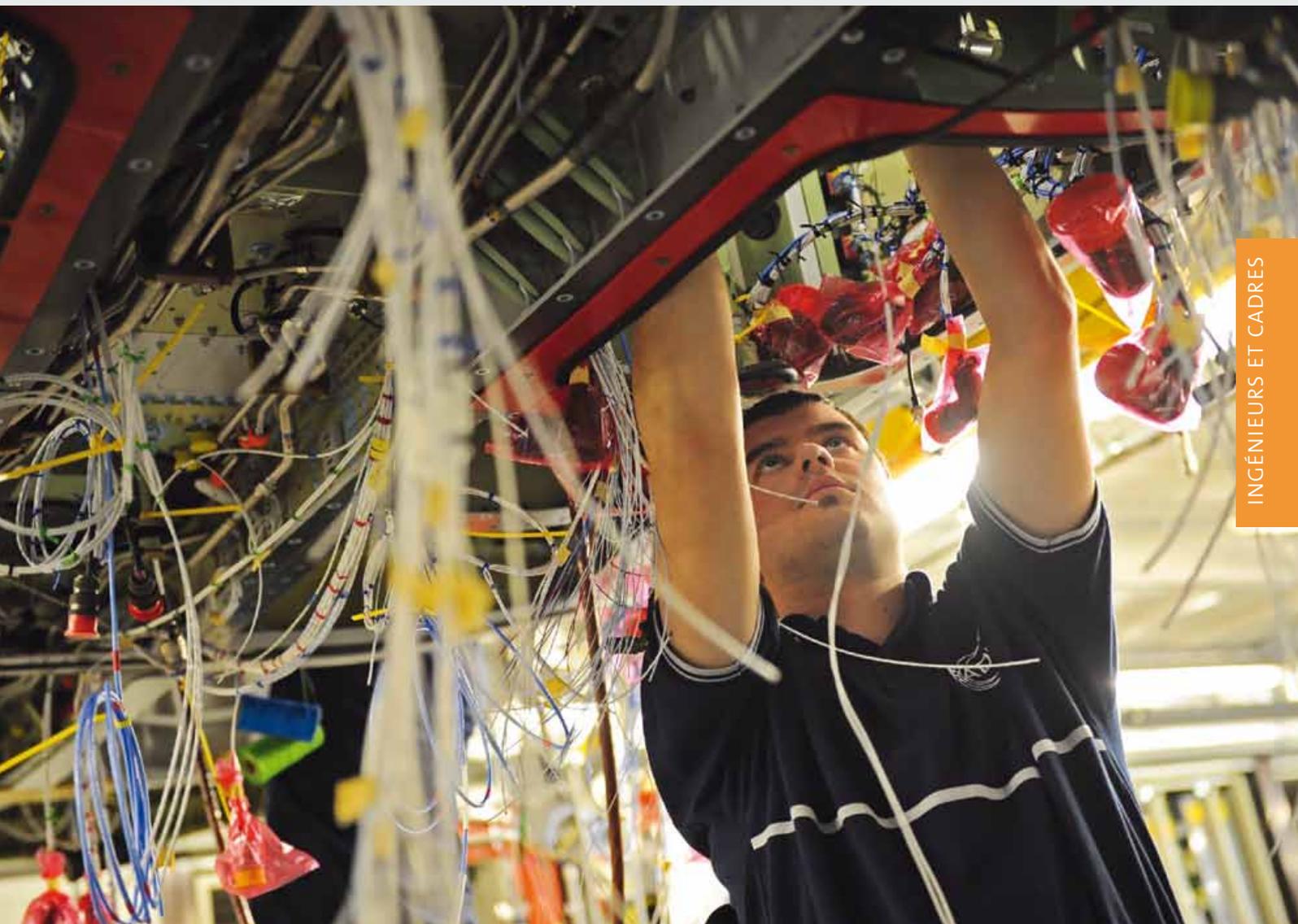
- Concours communs polytechniques.
- Concours cycles préparatoires polytechniques.
- Par voie universitaire pour les titulaires d'une L3 de mécanique, de mathématiques ou de physique.

→ Recrutement en 2^{ème} année :

- Par voie universitaire pour titulaires d'un M1 scientifique, diplôme d'ingénieur, diplôme jugé équivalent pour les étrangers.
- Ingénieurs des études et techniques d'armement (IETA).

→ Recrutement en 3^{ème} année :

- Auditeurs français et étrangers.



AUTRES FORMATIONS DIPLÔMANTES PROPOSÉES PAR L'ISAE

MASTERS OF SCIENCE

- Master of Science in « Aeronautical and Space Systems »
- Master of Science in « Aerospace Mechanics and Avionics »
- Master of Science in Global Navigation Satellite System

MASTERS SPÉCIALISÉS

- Aeronautical Engineering
- Aeronautical Maintenance and Support
- Aviation Safety Aircraft Airworthiness
- Embedded Systems
- Helicopter Engineering
- Space Communication Systems
- Advanced Manufacturing Processes for Aeronautical Structures
- Space Systems Engineering
- Systems Engineering
- Aerospace Project Management
- Aeronautical and Space Structures
- Aerospace Electronics and Telecommunications
- Aerospace propulsion Systems
- Experimental Flight Test Engineering
- Large Project Management
- Finance Engineering and models
- 3 Masters spécialisés délocalisés en Chine

MASTERS RECHERCHE DANS 5 SPÉCIALITÉS

- Informatique et Télécommunication
- Mathématiques fondamentales et appliquées
- Génie mécanique
- Dynamique des fluides, Énergétique et Transferts
- Astrophysique, Sciences de l'Espace et Planétologie

DOCTORATS

L'ISAE est habilité à délivrer le diplôme de docteur.

L'Institut participe aux 6 écoles doctorales suivantes :

- Aéronautique et Astronautique (l'ISAE en est l'établissement support)
- Génie électrique, génie électronique, télécommunication
- Mathématiques, informatique et télécommunication de Toulouse
- Mécanique, énergétique, génie civil et procédés
- Sciences de l'univers, de l'environnement et de l'espace
- Systèmes

ÉCOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE - ENAC

7, avenue Edouard Belin - CS 54005
31055 TOULOUSE Cedex 4
Tél. : 05 62 17 40 00
www.enac.fr

Véritable « Université de l'Aviation Civile », l'École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC) propose tout à la fois des formations d'ingénieur, de contrôleur aérien, d'électronicien de la sécurité aérienne, de pilote de ligne, de technicien et de spécialiste de très haut niveau.

INGÉNIEUR ENAC

Objectifs

L'Ingénieur ENAC intervient dans les domaines de la conception, de la réalisation et de l'exploitation des systèmes ou de services dans le transport aérien. Cette vocation requiert un ensemble de connaissances scientifiques et techniques d'une part, économiques, sociales et humaines d'autre part. Son activité s'exerce en premier lieu dans l'industrie aérospatiale (concepteurs et constructeurs de systèmes électroniques et informatiques aérospatiaux), dans le transport aérien (compagnies aériennes, aéroports), administration de l'aviation civile (DGAC) et de multiples secteurs connexes.

Conditions d'admission

- **En 1^{ère} année :**
Sur concours commun
Polytechniques, Cycles Préparatoires Polytechniques.
- **En 2^{ème} année :**
Admissions sur dossiers pour titulaires d'une maîtrise scientifique ou de 60 crédits ECTS d'un master scientifique.
- **Ingénieur ENAC par la voie de l'apprentissage :**
Recrutement en 1^{ère} année sur dossier et entretien pour des étudiants issus de BTS ou IUT.

AUTRES FORMATIONS DIPLÔMANTES PROPOSÉES PAR L'ENAC

MASTERS SPÉCIALISÉS

- Aviation Safety Aircraft Airworthiness
- Communication, Navigation, Surveillance and Satellite Applications for Aviation
- Air-Ground Collaborative Systems Engineering
- Aerospace Project Management
- Aviation and Air Traffic Management
- Airport Management
- Air Transport Management

MASTERS

- Master 2 Professionnel Interaction Homme-Machine
- Master's degree in International Air Transport Operations Management
- Master's degree in Global Navigation Satellite System
- Master's degree in Air Traffic Management

LES AUTRES FORMATIONS ENAC

- Ingénieur du Contrôle de la Navigation Aérienne
- Ingénieur Électronicien des Systèmes de la Sécurité Aérienne
- Pilote de Ligne
- Technicien Supérieur de l'Aviation
- Technicien Aéronautique d'Exploitation

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MÉCANIQUE ET D'AÉROTECHNIQUE ISAE-ENSMA

Téléport 2 - 1, avenue Clément Ader
BP 40109 - 86961 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL Cedex
Tél. : 05 49 49 80 80
www.ensma.fr

L'ENSMA, créée à Poitiers en 1948, est implantée depuis 1993 sur le site du Futuroscope. L'école s'est forgée depuis plus de 60 ans une solide réputation avec la formation de plus de 5000 ingénieurs de haut niveau et une recherche de renommée internationale. En 2011, l'ENSMA a franchi un cap en adoptant la marque ISAE et en prenant le nom d'usage ISAE-ENSMA. En effet, l'ISAE - Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace issu de la fusion SUPAERO et ENSICA - décline sa marque vers les écoles d'ingénieurs aéronautiques françaises respectant une charte commune de valeurs et partageant des projets collectifs de développement. En 2012, l'ESTACA et les Écoles d'Officiers de l'Armée de l'Air ont intégré le Groupe ISAE. Celui-ci permet ainsi d'accroître le rayonnement et la visibilité de ses membres, et de promouvoir la formation d'ingénieurs d'excellence dans les domaines de l'aéronautique et de l'espace.

INGÉNIEUR ENSMA

Objectifs

La formation délivrée à l'ENSMA permet aux diplômés de s'orienter vers des fonctions types bureaux d'études, recherche et développement pour l'essentiel dans les secteurs des industries de l'aéronautique et du spatial et plus généralement des transports, de la mécanique et de l'énergie. L'enseignement couvre des domaines étendus qui sont : la mécanique des fluides et des structures, l'aérodynamique, l'énergie, la thermique et la propulsion, les matériaux et l'informatique industrielle.

Conditions d'admission

- **En 1^{ère} année :**
 - sur concours communs polytechniques (MP, PC, PSI, PT, TSI, L2)
 - sur concours ATS
 - sur titres (DUT, L2 renforcée, L3)
- **En 2^{ème} année :**
 - sur titres (M1)
 - en doubles diplômes
- **Autres formations :**
 - Master international en Turbulence
 - Masters recherche
 - Doctorats

ÉCOLES D'INGÉNIEURS PROPOSANT DES OPTIONS ET ENSEIGNEMENTS AÉRONAUTIQUES

AQUITAINE

Arts et Métiers Paris Tech - Centre de Bordeaux-Talence

Esplanade des Arts et Métiers
33405 TALENCE Cedex
Tél. : 05 56 84 53 04
www.ensam.fr/fr/centres_et_instituts/centre_bordeaux_talence

- > Ingénieur Arts et Métiers - *formation initiale*
- > Ingénieur ENSAM (3^{ème} année régionalisée),
Ingénierie en Aéronautique et Espace - *formation initiale*
- > Master spécialisé en Ingénierie Aéronautique et Spatiale -
formation initiale et continue

ESTIA

École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées

Technopole Izarbet
64210 BIDART
Tél. : 05 59 43 84 00
www.estia.fr

- > Ingénieur ESTIA - *formation initiale et par apprentissage*
- > MAE Master Management Parcours Ingénierie de projets -
formation continue
- > Master 2 Consultant et Chef de Projet en Organisation
Logistique et e-Business - *formation initiale et continue*
- > Master spécialisé CILIO (Conseil et Ingénierie en Logistique
et Innovation Organisationnelle - *formation initiale
et continue*
- > MSc Robotics and Automation - *formation initiale
et continue*
- > MSc Robotics and embedded systems - *formation initiale
et continue*

ENSC (anciennement IDC)

École Nationale Supérieure de Cognitique

146, rue Leo Saignal
33076 BORDEAUX Cedex
Tél. : 05 57 57 17 00
www.ensc.fr

- > Ingénieur diplômé en cognitique - *formation initiale*
- > Master spécialisé en Ingénierie Aéronautique et Spatiale -
formation initiale et continue

ENSCPB

École Nationale Supérieure de Chimie et de Physique de Bordeaux

16, av. Pey Berland
33607 PESSAC Cedex
Tél. : 05 40 00 65 65

www.enscpb.fr

- > Master spécialisé en Ingénierie Aéronautique et Spatiale -
formation initiale et continue

ENSEIRB-MATMECA

École Nationale Supérieure d'Électronique, Informatique, Télécommunications, Mathématiques et Mécanique de Bordeaux

1, av. du Doc. Schweitzer
33402 TALENCE
Tél. : 05 56 84 65 00
www.enseirb.fr/fr/

- > Ingénieur en Modélisation Mathématique et Mécanique
(MATMECA) - *formation initiale*
- > Ingénieur en Réseaux et Systèmes d'Information (RSI) -
formation par apprentissage
- > Ingénieur en Systèmes Électroniques Embarqués (SEE) -
formation par apprentissage
- > Master spécialisé en Ingénierie Aéronautique et Spatiale -
formation initiale et continue

AUVERGNE

Polytech' Clermont-Ferrand (ex CUST)

Campus des Cézeaux

24, av. des Landais
BP 206
63174 AUBIÈRE Cedex
Tél. : 04 73 40 75 00
www.polytech-clermontferrand.fr

- > Diplôme d'Ingénieur du Centre Universitaire des Sciences
et Techniques, spécialité Génie Physique - *formation initiale
et continue*

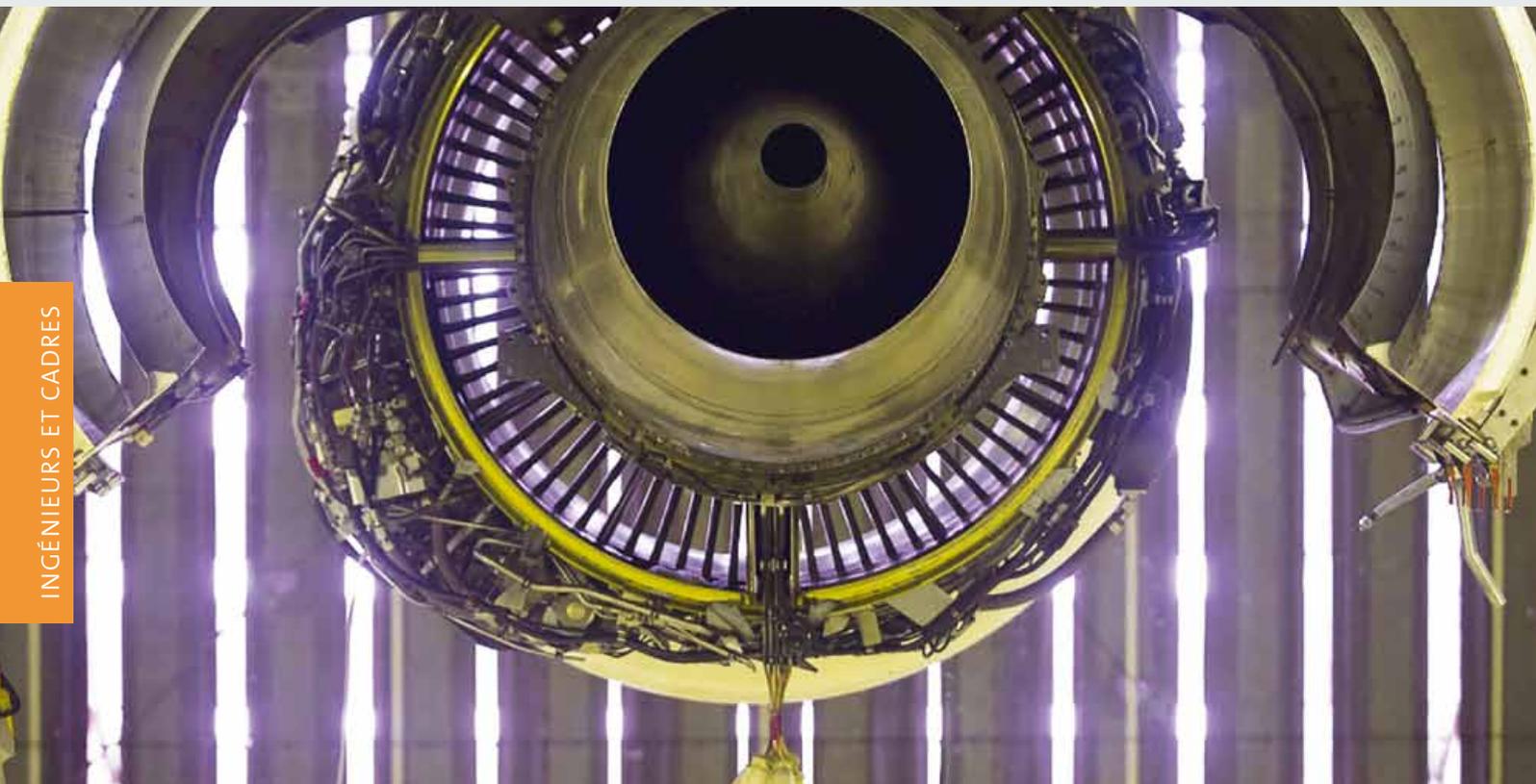
BOURGOGNE

ESIREM

École Supérieure d'Ingénieurs de Recherche en Matériaux

9, av. Alain Savary
Aile des Sciences de l'Ingénieur
BP 47870
21078 DIJON Cedex
Tél. : 03 80 39 60 09
www.u-bourgogne.fr/ESIREM

- > Ingénieur Matériaux et InfoTronique de l'ESIREM - *formation
initiale et continue*



BRETAGNE

École Navale

École Navale et Groupe des Écoles du Poulmic
BP 600
29240 BREST ARMÉES
Tél. : 02 98 23 30 00
www.ecole-navale.fr

> *Contrôleur de la Circulation Aérienne - formation initiale*

ENSTA Bretagne

École Nationale Supérieure de Techniques Avancées
2, rue François Verny
29806 BREST Cedex 9
Tél. : 02 98 34 87 80
www.ensta-bretagne.fr

- > *Ingénieur ENSTA-Bretagne par alternance spéc. Mécanique et électronique, option Systèmes embarqués - formation par apprentissage et continue*
- > *Ingénieur ENSTA-Bretagne, option 3^{ème} année : Systèmes pyrotechniques et propulsion - formation initiale*
- > *Ingénieur ENSTA-Bretagne, option 3^{ème} année : Système Perception, Information Décision - formation initiale*
- > *Ingénieur ENSTA-Bretagne, option 3^{ème} année : Architecture véhicules et modélisation mécanique - formation initiale*
- > *Mastère spécialisé en Pyrotechnie et Propulsion - formation initiale et continue*

ICAM Bretagne

Institut Catholique des Arts et Métiers de Bretagne
9, rue du commandant Charcot
56000 VANNES
Tél. : 02 97 62 11 81
www.icam.fr

- > *Ingénieur ICAM - formation par apprentissage*
- > *Ingénieur ICAM - formation continue, spécialité Mécanique et Automatique en partenariat avec l'ITI*

ISEN Brest

Institut Supérieur de l'Électronique et du Numérique
20, rue du cuirassé Bretagne
29228 BREST Cedex 02
Tél. : 03 20 30 40 50
www.isen.fr

- > *Ingénieur signaux, systèmes et télécommunications - formation initiale*

Télécom Bretagne - Brest

Une grande école d'ingénieur et un centre de recherche international dans les sciences et technologies de l'information
Technopôle Brest-Iroise - CS 83818
29238 BREST Cedex 3
Tél. : 02 29 00 11 11
www.telecom-bretagne.eu

- > *Ingénieur Télécom Bretagne - formation initiale et par apprentissage*
- > *Ingénieur Télécom Bretagne par alternance, spécialité Informatique, réseaux et télécommunications - formation par apprentissage*

Télécom Bretagne - Campus de Rennes

2, rue de la Châtaigneraie - CS 17607
35576 CESSON SÉVIGNÉ Cedex
Tél. : 02 99 12 70 00 - Fax : 02 99 12 70 30
www.telecom-bretagne.eu

- > *Ingénieur Télécom Bretagne - formation initiale et par apprentissage*

CENTRE

Polytech'Orléans

École Polytechnique de l'Université d'Orléans

8, rue Léonard de Vinci
45072 ORLÉANS Cedex 2
Tél. : 02 38 41 70 50/70 52
www.polytech-orleans.fr

- > Ingénieur en Éco-Technologies Électroniques et Optiques - *formation initiale*
- > Ingénieur spécialité Mécanique Énergétique - *formation initiale*

CHAMPAGNE-ARDENNE

UTT

Université Technologique de Troyes

12, rue Marie Curie
BP 2060
10010 TROYES Cedex
Tél. : 03 25 71 76 00
www.utt.fr

- > Master Sciences et Technologies, spécialité Optimisation et Sûreté des Systèmes - *formation initiale et continue*

ÎLE-DE-FRANCE

Arts et Métiers Paris Tech - Centre de Paris

151, boulevard de l'Hôpital
75013 PARIS
Tél. : 01 44 24 62 99
www.ensam.fr

- > Master Recherche Sciences et Technologies, spécialité Mécanique des Fluides, Énergétique et Environnement (MFEE) - *formation initiale*
- > Mastère spécialisé Conduite de Projets de Systèmes Intégrés aux Véhicules Aérospatiaux et terrestres (SYVAT) - *formation initiale et continue*

École Polytechnique de Saclay

91128 PALAISEAU Cedex
Tél. : 01 69 33 33 33

- > Master 2 Mécanique des fluides, fondements et applications - *formation initiale*
- > Master Professionnel, Ingénierie des Systèmes Industriels Complexes - *formation initiale*

ECP

École Centrale des Arts et Manufactures de Paris

Grande Voie des Vignes
92295 CHÂTENAY-MALABRY Cedex
Tél. : 01 41 13 10 00
www.ecp.fr

- > Coursus Aerospace-Engineering de l'option MAE (3^{ème} année du cycle d'ingénieur ECP) - *formation initiale*
- > M2 Dynamique, Structures, Matériaux, Systèmes couplés - *formation initiale*
- > M2 Recherche Mécanique Aéronautique Spatial - *formation initiale*
- > Mastère spécialisé Structures et systèmes aéronautiques (Mécanique, Aéronautique, Énergie - Air Espace) - *formation initiale et continue*
- > Mastère spécialisé Systèmes embarqués - *formation initiale et continue*

EI CNAM

École d'Ingénieur du Conservatoire National des Arts et Métiers

Centre d'enseignement du Landy
Institut de Technologie
61, rue de Landy
93210 LA PLAINE SAINT-DENIS
Tél. : 01 58 80 89 38
ecole-ingenieur.cnam.fr

- > Diplôme d'Ingénieur Aéronautique et Spatial - *formation en apprentissage*

ENS Cachan

École Nationale Supérieure de Cachan

61, av. du Président Wilson
94270 CACHAN
Tél. : 01 47 40 20 00
www.ens-cachan.fr

- > Master 2 Mécanique des Matériaux et Structures, Parcours Techniques avancées en calcul de structures - *formation initiale*
- > Master 2 (R/P) Électronique pour les télécoms et les microcapteurs - *formation initiale*
- > Master 2 (R/P) Systèmes embarqués et informatique industrielle - *formation initiale*

ENS Paris

École Nationale Supérieure

45, rue d'Ulm
75005 PARIS
Tél. : 01 44 03 20 30
www.ens.fr

- > Master Télédétection et Techniques Spatiales, parcours recherche Méthodes Physiques en télédétection - *formation initiale et continue*
- > Master Télédétection et techniques Spatiales, parcours professionnel Systèmes Spatiaux de navigation et géolocalisation - *formation initiale et continue*

ENSAM Paris

École Nationale d'Arts et Métiers de Paris

151, boulevard de l'Hôpital
75013 PARIS
Tél. : 01 44 24 61 75
www.ensam.fr

- > Master 2 Dynamique, Structures, Matériaux, Systèmes couplés - **formation initiale**
- > Master 2 Mécanique des fluides, fondements et applications - **formation initiale**

ENSTA Paris Tech

École Nationale Supérieure de Techniques Avancées
828, boulevard des Maréchaux
91762 PALAISEAU Cedex
Tél. : 01 81 87 19 11
www.ensta-paristech.fr

- > Master 2 Dynamique, Structures, Matériaux, Systèmes couplés - **formation initiale**
- > Master 2 Mécanique des Matériaux et Structures, Parcours Techniques avancées en calcul de structures - **formation initiale**
- > Master 2 (R/P) Électronique pour les télécoms et les microcapteurs - **formation initiale**
- > Master 2 (R/P) Systèmes embarqués et informatique industrielle - **formation initiale**
- > Master 2 Mécanique des fluides, fondements et applications - **formation initiale**

EPF

3 bis, rue Lakanal
92330 SCEAUX
Tél. : 01 41 13 01 51
www.epf.fr

- > Ingénieur de l'EPF, option Aéronautique et Espace - **formation initiale**

ESFF

École Supérieure de Fonderie et de Forge
44, avenue de la division Leclerc
92310 SÈVRES
Tél. : 01 55 64 04 40
www.esff.fr

- > Formation d'ingénieur en fonderie et forge - **formation en apprentissage**

ESME Sudria École d'ingénieurs

École Spéciale de Mécanique et d'Électricité (privé)
38, rue Molière
94200 IVRY-SUR-SEINE
Tél. : 01 56 20 62 00
www.esme.fr

- > Ingénieur diplômé de l'ESME Sudria - **formation initiale et par apprentissage**

ESTACA - Paris

École Supérieure des Techniques Aéronautiques et de Construction Automobile
34, rue Victor Hugo
92532 LEVALLOIS-PERRET Cedex
Tél. : 01 41 27 37 00
www.estaca.fr

- > Ingénieur ESTACA - **formation initiale**

INSTN

Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires
Point courrier n° 35
Centre CEA de Saclay
91191 GIF-SUR-YVETTE Cedex
www-instn.cea.fr

- > Master 2 (R/P) Systèmes embarqués et informatique industrielle - **formation initiale**
- > Master Professionnel, Ingénierie des Systèmes Industriels Complexes - **formation initiale**
- > Master Systèmes informatiques complexes - **formation initiale**

IPGP Paris

Institut de Physique du Globe
1, rue Jussieu
75005 PARIS
Tél. : 01 83 95 74 00
www.ipgp.fr

- > Master Télédétection et Techniques Spatiales, parcours Recherche Méthodes Physiques en Télédétection - **formation initiale et continue**
- > Master Télédétection et Techniques Spatiales, parcours professionnel Systèmes Spatiaux de navigation et Géolocalisation - **formation initiale et continue**

IPSA Paris

Institut Polytechnique des Sciences Avancées
7/9, rue Maurice Grandcoing
94200 IVRY-SUR-SEINE
Tél. : 01 56 20 62 60
www.ipsa.fr

- > Ingénieur spécialiste des Systèmes Aéronautiques et Spatiaux - **formation initiale**

ISEP

Institut Supérieur d'Électronique de Paris
28, rue Notre-Dame des Champs
75006 PARIS
Tél. : 01 49 54 52 00
www.isep.fr

- > Ingénieur ISEP - **formation initiale**

IT CNAM

Institut de Technologie du Conservatoire National des Arts et Métiers
Centre d'enseignement du Landy
Institut de Technologie
61, rue de Landy
93210 LA PLAINE SAINT-DENIS
Tél. : 01 58 80 89 38
it.cnam.fr

- > Cycle préparatoire au diplôme d'Ingénieur Aéronautique et Spatial - **formation par apprentissage**
- > Ingénieur CNAM ISAE - **formation par apprentissage**

Polytech' Paris-Sud

Maison de l'Ingénieur, Bât. 620 - Université Paris-Sud - 11
91405 ORSAY Cedex
Tél. : 01 69 33 86 00
www.polytech.u-psud.fr

Formation initiale, continue et par apprentissage :

- > Ingénieur Polytech' Paris-Sud, spécialité Électronique, Énergie et Systèmes
- > Ingénieur Polytech' Paris-Sud, spécialité Informatique
- > Ingénieur Polytech' Paris-Sud, spécialité Matériaux
- > Ingénieur Polytech' Paris-Sud, spécialité Photonique et Systèmes Optroniques

Polytech' Paris - UPMC

École Polytechnique Universitaire
Bât. Esclançon
4, place Jussieu - Case courrier 135
75005 PARIS Cedex 05
Tél. : 01 44 27 73 13
www.polytech.upmc.fr

Formations diplômantes :

- > Ingénieur de l'École Polytechnique Universitaire PMC (Paris 6), spéc. Matériaux - **formation initiale**
- > Ingénieur de l'École Polytechnique Universitaire PMC (Paris 6), spéc. Eli. (syst. embarqués) - **formation initiale**
- > Ingénieur de l'École Polytechnique Universitaire PMC (Paris 6), spéc. Robotique - **formation initiale**
- > Ingénieur de l'École Polytechnique Universitaire PMC (Paris 6), spéc. Électron. et Inf. Ind. - **formation en apprentissage**
- > Ingénieur de l'École Polytechnique Universitaire PMC (Paris 6), spéc. Génie Mécanique - **formation en apprentissage**

SUPELEC

École Supérieure d'Électricité Plateau du Moulon
Plateau du Moulon
3, rue Joliot-Curie
91192 GIF-SUR-YVETTE Cedex
Tél. : 01 69 85 12 12
www.supelec.fr

- > Master 2 (R/P) Électronique pour les télécoms et les microcapteurs - **formation initiale**

SUPMECA Paris

Institut Supérieur de Mécanique de Paris
3, rue Fernand Hainaut
93407 SAINT-OUEN
Tél. : 01 49 45 29 00
www.supmeca.fr

- > Master 2 Dynamique, Structures, Matériaux, Systèmes couplés - **formation initiale**

Télécom Paris Tech

École d'Ingénieurs Télécom ParisTech
46, rue Barrault
75634 PARIS cedex 13
Tél. : 01 45 81 77 77
www.telecom-paristech.fr

- > Master of Science Conception de systèmes embarqués - **formation initiale**



Télécom SudParis (ex. Télécom INT)

9, rue Charles Fourier
91011 EVRY cedex
Tél. : 01 60 76 40 40
www.telecom-sudparis.eu/fr_accueil.html

> Master spécialisé Space communication systems (SCS) -
formation initiale et continue

LIMOUSIN

ENSIL

École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges
Parc Ester Technopole
16, rue Atlantis
87068 LIMOGES Cedex
Tél. : 05 55 42 36 70
www.ensil.unilim.fr

- > Ingénieur de l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges, spécialité Matériaux
- > Ingénieur de l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges, spécialité Mécatronique
- > Ingénieur de l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges, spécialité Électronique et Télécommunication

LORRAINE

EEIGM

École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux
6, rue Bastien-Lepage
CS 10630
54010 NANCY Cedex
Tél. : 03 83 36 83 00
www.eeigm.univ-lorraine.fr

> Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM), Université de Lorraine, Collegium Lorraine (INP) - formation initiale et par apprentissage

ESSTIN

École Supérieure des Sciences et Technologies de l'Ingénieur de Nancy
2, rue Jean Lamour
54519 VANDOEUVRE-LÈS-NANCY
Tél. : 03 83 68 50 00
www.esstin.univ-lorraine.fr

> Ingénieur ESSTIN - formation initiale

Télécom Nancy

Campus Aiguillettes - 193, avenue Paul Muller
CS 90172
54602 VILLERS-LÈS-NANCY
Tél. : 03 83 68 26 00
www.telecomnancy.eu

- > Ingénieur Télécom Nancy, Approfondissement Télécommunications, Réseaux et Services (TRS) - formation initiale et par apprentissage
- > Ingénieur Télécom Nancy, Approfondissement Logiciel Embarqué (LE) - formation initiale et par apprentissage

MIDI-PYRÉNÉES

ENSTIMAC

École Nationale Supérieure des Techniques Industrielles et des Mines d'Albi-Carmaux

Campus Jarlard
81013 ALBI Cedex 09
Tél. : 05 63 49 30 00
www.enstimac.fr

- > Ingénieur ENSTIMAC, option Matériaux pour l'Aéronautique et le Spatial - *formation initiale, continue et par apprentissage*
- > Master 2 Recherche mention Mécanique, énergétique et procédés, spéc. Dynamique des fluides, énergétique et transferts - *formation initiale*

ICAM site de Toulouse

Institut Catholique des Arts et Métiers de Toulouse

75, av. de Grande-Bretagne
31300 TOULOUSE
Tél. : 05 34 50 50 50
www.icam.fr

- > Ingénieur généraliste de l'ICAM Toulouse - *formation initiale*
- > Ingénieur ICAM, spécialité Mécanique et Automatique - *formation initiale et par apprentissage*
- > Ingénieur ICAM - *formation continue*

INSA de Toulouse

Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse

135, avenue de Rangueil
31077 TOULOUSE Cedex 4
Tél. : 05 61 55 95 13
www.insa-toulouse.fr

- > Ingénieur spécialité Automatique Électronique ou spéc. Informatique et Réseaux (module Systèmes embarqués critiques)
- > Ingénieur spécialité Automatisme Électronique (Module : Management of risks, dependability and quality)
- > Master 2 Recherche, mention Mécanique, énergétique et procédés, spéc. Dynamique des fluides, énergétique et transferts

IPSA Toulouse

Institut Polytechnique des Sciences Avancées

2, av. de l'URSS
31400 TOULOUSE
Tél. : 05 67 70 67 10
www.ipsa.fr

- > Ingénieur spécialiste des Systèmes Aéronautiques et Spatiaux - *formation initiale*

Télécom Bretagne - Campus de Toulouse

10, av. Edouard Belin - BP 4404
31028 TOULOUSE Cedex 4
Tél. : 05 61 33 83 65
www.telecom-bretagne.eu

- > Ingénieur Télécom Bretagne - *formation initiale et par apprentissage*
- > Mastère spécialisé Space communication systems (SCS) - *formation initiale et continue*

INP - ENSEEIHT

École Nationale Supérieure d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications

2, rue Camichel
BP 7122
31071 TOULOUSE Cedex 7
Tél. : 05 61 58 82 00
www.enseeiht.fr

- > Ingénieur ENSEEIHT Mécanique des fluides - *formation initiale et continue*
- > Ingénieur ENSEEIHT Télécommunications et Réseaux - *formation initiale et continue*
- > Ingénieur ENSEEIHT Électronique, Génie électrique - *formation par apprentissage et continue*
- > Ingénieur ENSEEIHT Informatique et Réseau - *formation par apprentissage*
- > Ingénieur ENSEEIHT Électronique - Génie électrique - *formation par apprentissage et continue*
- > Ingénieur ENSEEIHT Électronique et traitement du signal - *formation initiale et continue*
- > Ingénieur ENSEEIHT Génie Électrique et Automatique - *formation initiale et continue*
- > Ingénieur ENSEEIHT Informatique et Mathématiques Appliquées - *formation initiale et continue*
- > Ingénieur ENSEEIHT Mécanique des fluides - *formation par apprentissage, initiale et continue*
- > Master 2 Recherche mention Mécanique, énergétique et procédés, spéc. Dynamique des fluides, énergétique et transferts - *formation initiale*
- > Master International Electrical Engineering Systems - *formation initiale et continue*
- > Mastère spécialisé Embedded Systems (EMS) - *formation initiale et continue*
- > Mastère spécialisé Space communication systems (SCS) - *formation initiale et continue*

UPSSITECH

Faculté des Sciences et d'Ingénierie de l'Université Toulouse 3 - Paul Sabatier

Bât U3
118, route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex 9
Tél. : 05 61 55 75 46
upssitech.ups-tlse.fr

Formation initiale et continue :

- > M2 Professionnel mention Génie mécanique, génie civil, génie de l'Habitat spécialité Mécanique en Aéronautique
- > Master Professionnel Ingénierie des Systèmes et Microsystèmes Embarqués (ISME)
- > Master Professionnel Ingénierie du Diagnostic, de l'Instrumentation et de la Mesure (IDIM), parcours ICM

NORD-PAS-DE-CALAIS

EC Lille

École Centrale de Lille
Cité Scientifique
BP 48
59651 VILLENEUVE D'ASCQ Cedex
Tél. : 03 20 33 53 53
www.ec-lille.fr

> Master International en Turbulence - *formation initiale et continue*

ICAM site de Lille

Institut Catholique des Arts et Métiers de Lille
6, rue Auber
59046 LILLE Cedex
Tél. : 03 20 22 61 61
www.icam.fr

> Formation Ingénieur ICAM - *formation continue*
> Formation Ingénieur ICAM Intégré - *formation initiale*
> Ingénieur du Groupe ICAM, spéc. Génie Mécanique et Automatique, Partenariat Conférences des ITII - *formation continue*

ENSIAME - Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis

École Nationale Supérieure d'Ingénierie en Informatique, Automatique, Mécanique, Énergétique et Électronique
Le Mont-Houy
59313 VALENCIENNES Cedex 9
Tél. : 03 27 51 12 02
www.univ-valenciennes.fr

> Ingénieur ENSIAME, spécialité Mécanique, Énergétique; Module de spécialisation « Aérodynamique » - *formation initiale*
> International Autumn Semester in Transportation - *formation initiale*

ISEN Lille

Institut Supérieur de l'Électronique et du Numérique
41, boulevard Vauban
59046 LILLE Cedex
Tél. : 03 20 30 40 50
www.isen.fr

> Signaux, systèmes et télécommunications - *formation initiale*
> Systèmes Spatiaux - *formation initiale*

PAYS-DE-LA-LOIRE

EC Nantes

École Centrale de Nantes
1, rue de la Noë
BP 92101
44321 NANTES Cédex 3
Tél. : 02 40 37 16 00
www.ec-nantes.fr

> Ingénieur de l'École Centrale de Nantes - *formation initiale*
> EMARO (European Master on Advanced Robotics) ERASMUS Mundus Master program - *formation initiale*

ESEO

Grande École d'Ingénieurs Généralistes
4, rue Merlet de la Boulaye
49000 ANGERS
Tél. : 02 41 86 67 67
www.eseo.fr

> Mastère spécialisé ESEO en Électronique et Informatique embarquées - *formation initiale et continue*

ESTACA - Campus Ouest

École Supérieure des Techniques Aéronautiques et de Construction Automobile
Parc Universitaire Laval Changé
Rue Georges Charpak
BP 76121
53061 LAVAL Cedex 9
Tél. : 02 43 59 47 00
www.estaca.fr

> Ingénieur ESTACA - *formation initiale*

ICAM site de Nantes

Institut Catholique des Arts et Métiers de Nantes
35, av. du Champ de Manœuvres
44470 CARQUEFOU
Tél. : 02 40 52 40 52
www.icam.fr

> Formation Ingénieur ICAM Intégré - *formation initiale*

POITOU-CHARENTES

ENSIP

École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers
1, rue Marcel Doré
86022 POITIERS
Tél. : 05 49 45 37 19
www.ensip.univ-poitiers.fr

> Ingénieur de l'ENSIP - *formation initiale*
> Master International en Turbulence - *formation initiale*

PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

Arts et Métiers Paris Tech - Centre d'Aix-en-Provence

2, cours des Arts et Métiers
13617 AIX-EN-PROVENCE
Tél. : 04 42 93 81 81
www.ensam.fr/fr/centres_et_instituts/centre_aix_en_provence

- > Ingénieur Arts et Métiers - *formation initiale*
- > Mastère spécialisé Management de projets industriels aéronautiques (MA) - *formation initiale et continue*

École de l'Air et de l'Espace

Base aérienne 701
13661 SALON DE PROVENCE Cedex
Tél. : 04 90 53 90 90
www.ecole-air.fr

- > Ingénieur de l'École de l'Air - *formation initiale*
- > Mastère spécialisé Aviation Safety Aircraft Airworthiness (ASAA) - *formation initiale et continue*
- > Mastère spécialisé Aerospace Project Management (APM) - *formation initiale et continue*

IRPHE - Aix Marseille Université (AMU) et École Centrale de Marseille

Institut de Recherche sur les Phénomènes
hors équilibre
Technopôle de Château-Gombert
49, rue Frédéric Joliot Curie - BP 146
13384 MARSEILLE cedex 13
Tél. : 04 13 55 20 20
www.irphe.fr

- > Master 2 Mécanique des fluides et physique non-linéaire - *formation initiale*

ISEN Toulon

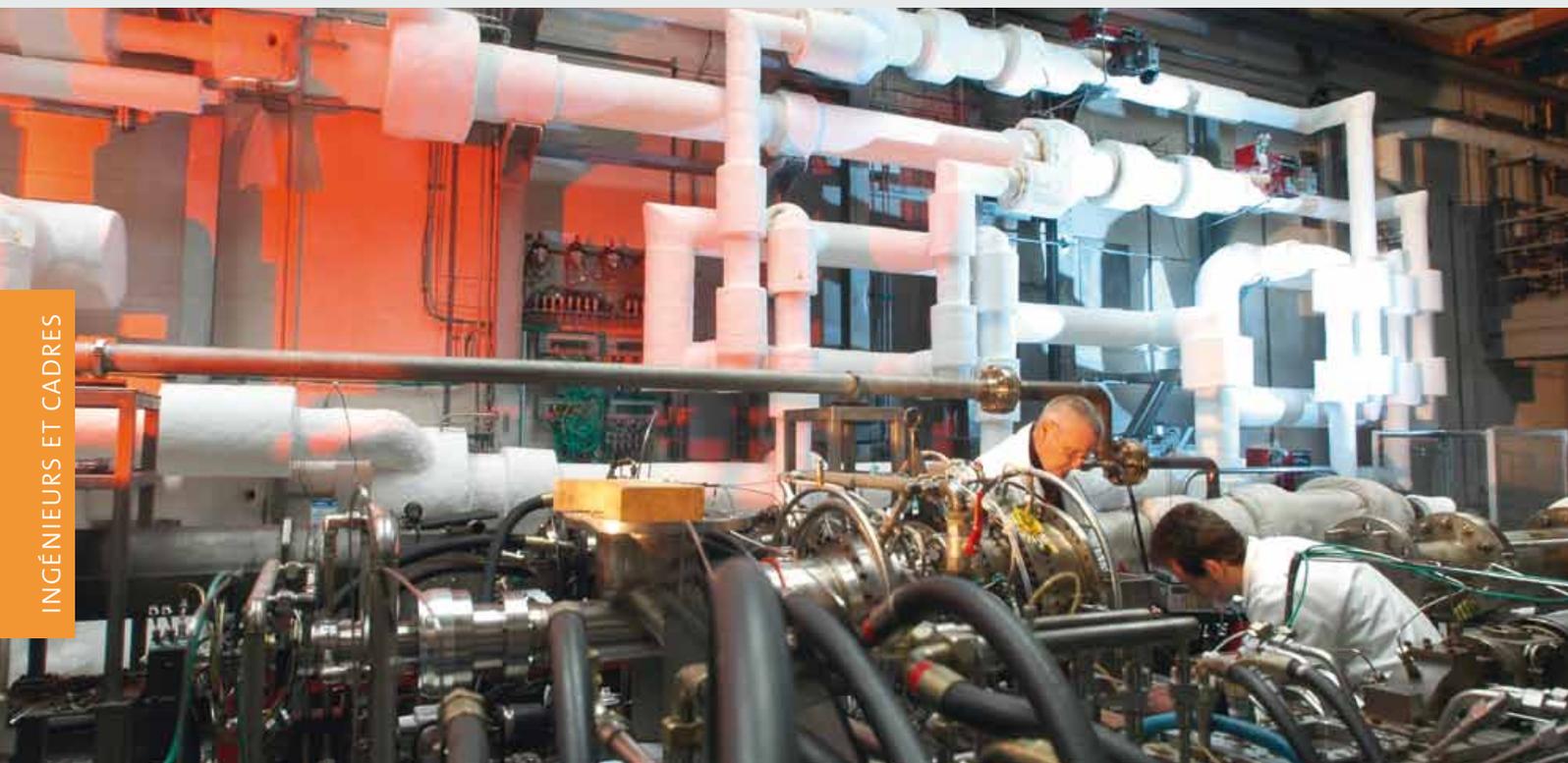
Institut Supérieur de l'Électronique et du Numérique
Maison des technologies
Place Georges Pompidou
83000 TOULON
Tél. : 03 20 30 40 50
www.isen.fr

- > Signaux, Systèmes et Télécommunications - *formation initiale*

Polytech Marseille - Aix-Marseille Université

IMT Technopôle de Château Gombert
13451 MARSEILLE Cedex 20
Tél. : 04 91 05 44 36
www.polytech.univ-mrs.fr

- > Ingénieur Polytech Marseille, spécialité Informatique, réseaux, multimédia - *formation initiale*
- > Ingénieur Polytech Marseille, spécialité Mécanique, Énergétique - *formation initiale*
- > Ingénieur Polytech Marseille, spécialité Matériaux - *formation initiale*
- > Ingénieur Polytech Marseille, spécialité Microélectronique et télécommunications - *formation initiale*
- > Ingénieur Polytech Marseille, spécialité Génie industriel et Informatique - *formation initiale*



RHÔNE-ALPES

EC Lyon

École Centrale de Lyon
36, av. Guy de Collongue
69134 ECULLY Cedex
Tél. : 04 72 18 60 00
www.ec-lyon.fr

> Ingénieur de l'École Centrale de Lyon, option Aéronautique - formation initiale

Grenoble INP - Ense 3

École Nationale Supérieure de l'Énergie, l'Eau et l'Environnement

Domaine universitaire
11, rue des Mathématiques
38402 SAINT-MARTIN D'HÈRES Cedex
Tél. : 04 76 82 62 00

www.ense3.grenoble-inp.fr

- > Filière Automatique Systèmes et Information (ASI) - formation initiale
- > Filière Ingénierie de l'Énergie Électrique (IEE) - formation initiale
- > Filière Mécanique Énergétique - formation initiale

Grenoble INP - Ensimag

École Nationale Supérieure d'Informatique et de Mathématiques Appliquées

Domaine universitaire
681, rue de la passerelle
38402 SAINT-MARTIN D'HÈRES
Tél. : 04 76 82 72 00

www.ensimag.grenoble-inp.fr

- > Ingénieur INP/Ensimag - formation initiale et par apprentissage

Grenoble INP-Esisar

École Nationale Supérieure en Systèmes Avancés et Réseaux

50, rue Barthélémy de Laffemas
BP54
26902 VALENCE Cedex 9
Tél. : 04 75 75 94 00

www.esisar.grenoble-inp.fr

- > Ingénieur INP-Esisar, filière Informatique et Réseaux (IR) - formation initiale
- > Ingénieur INP-Esisar, filière en Électronique, Informatique et Systèmes (EIS) - formation initiale
- > Ingénieur INP-Esisar, filière en Électronique, Informatique et Systèmes (EIS) - formation par apprentissage

Grenoble INP-Phelma

École Nationale Supérieure de Physique, Électronique et Matériaux

Minatec
3, parvis Louis Néel - BP 257
38016 GRENOBLE Cedex 01
Tél. : 04 56 52 91 00

www.phelma.grenoble-inp.fr

Formations initiales :

- > Ingénieur INP-Phelma, filière Systèmes Électroniques Intégrés (SEI)
- > Ingénieur INP-Phelma, filière Systèmes et Logiciels Embarqués (SLE)
- > Ingénieur INP-Phelma, filière Télécommunications
- > Ingénieur INP-Phelma, filière Signal, Image, Communication, Multimédia (SICOM)
- > Ingénieur INP-Phelma, filière Électrochimie et Procédés pour l'Énergie et l'Environnement (EPEE)
- > Ingénieur INP-Phelma, filière Science et Ingénierie des Matériaux (SIM)
- > Ingénieur INP-Phelma, filière Systèmes et Microsystèmes pour la Physique et les Biotechnologies (SMPB)

MASTERS À ORIENTATION AÉRONAUTIQUE PROPOSÉS PAR L'UNIVERSITÉ

ALSACE

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

UFR de Mathématique et d'Informatique

7, rue René Descartes
67084 STRASBOURG Cedex
Tél. : 03 68 85 01 23
www.mathinfo.u-strasbg.fr

> Master Informatique, spécialité Réseaux Informatiques et Systèmes embarqués - *formation initiale*

AQUITAINE

UNIVERSITÉ BORDEAUX 1

CR-IMA de l'UFR de Physique

Centre de Ressources Ingénierie et Maintenance
Aéronautique

Zone Aéroportuaire - Rue Marcel Issartier
33700 MÉRIGNAC
Tél. : 05 56 13 31 58

www.maintenance-aeronautique.com

- > Master professionnel GSAT en formation à distance - Ingénierie et Maintenance en Aéronautique - SUPPORT CLIENT - *formation continue*
- > Master professionnel GESAT spécialité Ingénierie et maintenance aéronautique - *formation initiale et continue*
- > Master professionnel GESAT spécialité Génie mécanique et Matériaux - *formation initiale et continue*
- > Master professionnel GSAT spécialité ingénierie des Systèmes Embarqués - *formation initiale et continue*

UFR de Physique

351, cours de la libération - 33405 TALENCE cedex
Tél. : 05 40 00 60 00
www.u-bordeaux1.fr

> Master mention Mécanique et Ingénieries, spécialité Génie Mécanique - *formation initiale, continue et par apprentissage*

CHAMPAGNE-ARDENNE

UNIVERSITÉ TECHNOLOGIQUE DE TROYES

UTT

12, rue Marie Curie - BP 2060 - 10010 TROYES Cedex
Tél. : 03 25 71 76 00
www.utt.fr

> Master Sciences et Technologies spécialité Optimisation et Sécurité des Systèmes - *formation initiale et continue*

HAUTE-NORMANDIE

UNIVERSITÉ DE ROUEN

UFR en Sciences et Technologies de Rouen

Unité de Formation et de Recherche, site du Madrillet
Site du Madrillet
Avenue de l'université
76800 SAINT-ÉTIENNE-DU-ROUVRAY
Tél. : 02 32 95 50 02
www.univ-rouen.fr

- > Master Mécatronique - *formation initiale et continue*
- > Master 2 Énergie Fluides Environnement - *formation initiale*

ÎLE-DE-FRANCE

UNIVERSITÉ D'EVRY VAL D'ESSONNE

UFR en Sciences et Technologies d'Evry

CE 1455 Courcouronnes
40, rue du Pelvoux
91020 COURCOURONNES Cedex
Tél. : 01 69 47 75 93

<https://pelvoux.iup.univ-evry.fr>

- > Master Recherche SPI (Sciences Pour l'Ingénieur), spécialité Réalité Virtuelle et Systèmes Intelligents - *formation initiale et continue*
- > Master SPI "Smart Aerospace and Autonomous Systems" - *formation initiale*
- > Master SPI en Génie des Systèmes Industriels, option aéronautique - *formation initiale et continue*
- > Master SPI en Génie Électrique et Informatique Industrielle, option Systèmes aérospatiaux - *formation initiale et continue*
- > Master SPI en Génie Mécanique, option aéronautique - *formation initiale et continue*

UNIVERSITÉ DE VERSAILLES ET DE SAINT-QUENTIN EN YVELINES

IUT de Velizy

10-12 avenue de l'Europe
78140 VÉLIZY
Tél. : 01 39 25 48 33
www.iut-velizy.uvsq.fr

> Master Dimensionnement des Structures Mécaniques dans leur Environnement - *formation initiale*



UNIVERSITÉ MARNE-LA-VALLÉE

IUP Marne-la-Vallée (Institut Universitaire Professionnalisé de Génie des Systèmes Industriels)

Bureau 112
Bâtiment Camus
2, allée Jean Renoir
93160 NOISY-LE-GRAND
Tél. : 01 49 32 91 50
www.univ-mlv.fr/fr/

> Master GSI, spécialité Ingénierie de la production et de la conception de produit - *formation initiale et continue*

UNIVERSITÉ PARIS 10 - PARIS OUEST - NANTERRE LA DÉFENSE

UFR SITEC (Systèmes Industriels et Techniques de Communication)

Pôle Scientifique et Technologique de Paris 10
50, rue de Sèvres
92410 VILLE D'AVRAY
Tél. : 01 40 97 48 00
<http://ufrsitec.u-paris10.fr>

- > Master Prof. Sciences et technologies, Mécanique des struct. et applications aux matériaux composites et innovants - *formation initiale, continue, par apprentissage*
- > Master Professionnel Sciences et Technologies, spécialité Électronique embarquée et systèmes de communication - *formation initiale, continue, par apprentissage*
- > Master Professionnel Sciences et Technologies, spécialité Énergétique et Matériaux - *formation initiale, continue, par apprentissage*

UNIVERSITÉ PARIS 11 - PARIS SUD

IDEST (Institut de Droit de l'Espace et des Télécommunications), Faculté Jean Monnet

54, Boulevard Desgranges
92331 SCEAUX
Tél. : 01 40 91 17 20
www.idest-paris-org

> Master spécialité Droit des activités spatiales et des télécommunications - *formation initiale*

Université Paris 11 - Paris Sud

Rue Georges Clémenceau
91045 ORSAY
Tél. : 01 69 15 74 06
www.u-psud.fr

- > Master 2 (R/P) Électronique pour les télécoms et les microcapteurs - *formation initiale*
- > Master 2 (R/P) Systèmes embarqués et informatique industrielle - *formation initiale*
- > Master 2 Dynamique des Fluides et Énergétique - *formation initiale*
- > Master Prof. Ingénierie des Systèmes Industriels Complexes - *formation initiale*
- > Master Systèmes informatiques complexes - *formation initiale*

UNIVERSITÉ PARIS 6

UPMC (Université Pierre et Marie Curie)

4, place Jussieu
75252 PARIS cedex 05
Tél. : 01 44 27 44 27
www.upmc.fr

- > Master 2 Mécanique des Matériaux et Structures, Parcours Techniques avancées en calcul de structures - *formation initiale*
- > Master 2 Mécanique des fluides, fondements et applications - *formation initiale*

UNIVERSITÉ PARIS 7 DIDEROT

92, avenue de France, immeuble RFF
75013 PARIS

Tél. : 01 57 27 55 29

www.univ-paris-diderot.fr

- > Master télédétection et Techniques Spatiales, parcours recherche méthodes physiques en télédétection - **formation initiale et continue**
- > Master Télédétection et Techniques Spatiales, parcours professionnel systèmes spatiaux de navigation et géolocalisation - **formation initiale et continue**

UNIVERSITÉ PARIS 8**UFR MITSIC - Vincennes Saint-Denis**

**Unité de Formation et de Recherche MISIC
(Mathématiques, Informatique, Technologies, Sciences
de l'Information et de la communication)**

2, rue de la liberté
93526 SAINT-DENIS Cedex 02

Tél. : 01 49 40 64 15

- > Master professionnel IMA (Informatique des Métiers et des Applications), Spécialité ISE (Informat. des Systèmes Embarqués) - **formation initiale**

LORRAINE**UNIVERSITÉ NANCY - HENRI POINCARÉ****UFR STMIA (Sciences et Techniques
Mathématiques, Informatique et Automatique)**

BP 239
54506 VANDŒUVRE-LES-NANCY Cedex
Tél. : 03 83 68 41 00

www.fst.uhp-nancy.fr

Formations initiales et continues :

- > Master Ingénierie de Systèmes Complexes, spécialité Automatique et Traitement de l'Information Embarqués
- > Master Ingénierie de Systèmes Complexes, spécialité Réseaux, Signaux, Images
- > Master Ingénierie de Systèmes Complexes, spécialité Sécurité et Sécurité Actives des Systèmes
- > Master Systèmes Embarqués et Energie, spécialité Électronique Embarquée et Microsystèmes

MIDI-PYRÉNÉES**INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE TOULOUSE****INP - ENSEEIHT (École Nationale Supérieure
d'Électrotechnique, d'Électronique, d'Informatique,
d'Hydraulique et des Télécommunications)**

2, rue Camichel - BP 7122
31071 TOULOUSE Cedex 7

Tél. : 05 61 58 82 00

www.enseeiht.fr

- > Master 2 Recherche mention Mécanique, énergétique et procédés, spéc. Dynamique des fluides, énergétique et transferts - **formation initiale**
- > Master International Electrical Engineering Systems - **formation initiale et continue**
- > Mastère spécialisé Embedded Systems (EMS) - **formation initiale et continue**
- > Mastère spécialisé Space communication systems (SCS) - **formation initiale et continue**

UNIVERSITÉ TOULOUSE 3 - PAUL SABATIER**Faculté des Sciences et de l'Ingénierie de
l'Université Toulouse 3 - Paul Sabatier**

118, route de Narbonne
31082 TOULOUSE Cedex 9

Tél. : 05 61 55 66 11

www.univ-tlse3.fr

- > Master 2 Professionnel mention Génie mécanique, génie civil, génie de l'Habitat Spécialité Mécanique en aéronautique - **formation initiale et continue**
- > Master 2 Professionnel Conception, Calcul et Productique en Aéronautique - **formation initiale et par apprentissage**
- > Master 2 Professionnel Matériaux et Structures pour l'Aéronautique et le Spatial - **formation initiale et continue**
- > Master 2 Professionnel mention Matériaux : Élaboration, Caractérisation et traitements de Surface (MECTS) - **formation initiale et continue**
- > Master 2 Professionnel mention mécanique, énergétique et procédés : Modélisation et simulation en mécanique et énergétique - **formation initiale et continue**
- > Master Informatique spécialité Interaction Homme Machine - **formation initiale et continue**
- > Master Professionnel Ingénierie des Systèmes et Microsystèmes Embarqués (ISME) - **formation initiale et continue**
- > Master Professionnel Ingénierie du Diagnostic, de l'Instrumentation et de la Mesure (IDIM), parcours ICM - **formation initiale et continue**

**IRIT (Institut de Recherche en Informatique
de Toulouse)**

118, route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex 9

Tél. : 05 61 55 67 65

www.irit.fr

Formations diplômantes :

- > Master Interaction Homme Machine - **formation initiale**

**UFR MIG (Mathématiques Informatique
et Gestion)**

118, route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex 9

www.ufr-mig.ups-tlse.fr

- > Master 2 Professionnel mention mécanique, énergétique et procédés : Modélisation et simulation en mécanique et énergétique - **formation initiale et continue**
- > Master 2 Recherche mention Mécanique - énergétique et procédés, spéc. Dynamique des fluides, énergétique et transferts - **formation initiale**



UFR Physique Chimie Automatique - Toulouse

118, route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex 9
Tél. : 05 61 55 68 28

www.ups-tlse.fr

Formation initiale et continue :

- > Master 2 Professionnel mention Génie mécanique, génie civil-génie de l'Habitat, spécialité Mécanique en aéronautique
- > Master Professionnel Calcul Conception et Productique en Aéronautique
- > Master 2 professionnel mention Électronique, Électrotechnique, Automatique spécialité Télédétection Imagerie Numérique TIN
- > Master professionnel mention Électronique, Électrotechnique et Automatique - Ingénierie des systèmes et microsystèmes embarqués

UPSSITECH (Faculté des Sciences et d'Ingénierie de l'Université Toulouse 3 - Paul Sabatier)

Bât U3
118, route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex 9
Tél. : 05 61 55 75 46

upssitech.ups-tlse.fr

Formations initiales et continues :

- > Master 2 Professionnel mention Génie mécanique, génie civil, génie de l'Habitat Spécialité Mécanique en aéronautique
- > Master Professionnel Ingénierie des Systèmes et Microsystèmes Embarqués (ISME)
- > Master Professionnel Ingénierie du Diagnostic, de l'Instrumentation et de la Mesure (IDIM), parcours ICM

NORD-PAS-DE-CALAIS

UNIVERSITÉ DE LILLE 1

UFR de Physique

Bât. P5
Cité Scientifique
59655 VILLENEUVE D'ASCQ Cedex
Tél. : 03 20 43 47 72
physique.univ-lille1.fr

> *Master GSI Génie des Systèmes Industriels, spécialité Instrumentation Mesures Qualité - formation initiale et continue*

PICARDIE

UNIVERSITÉ DE PICARDIE - JULES VERNE

INSSET (Institut supérieur des Sciences et des Techniques)

48, rue Raspail
BP 422
02100 SAINT-QUENTIN
Tél. : 03 23 62 89 59
www.insset.u-picardie.fr

> *Master Systèmes Embarqués - formation initiale et continue*

POITOU-CHARENTES

UNIVERSITÉ DE POITIERS

ENSIP (École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers)

1, rue Marcel Doré
86022 POITIERS
Tél. : 05 49 45 37 19
www.ensip.univ-poitiers.fr

> *Master international en Turbulence - formation initiale*

PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

AIX MARSEILLE UNIVERSITÉ (AMU)

Aix Marseille Université

3, place Victor Hugo
13331 MARSEILLE
www.univ-amu.fr

> *Master Mécanique, Physique et Ingénierie, spécialité Aéronautique et Espace - formation initiale*

IFURTA (Institut de Formation Universitaire et de Recherche du Transport Aérien)

3, avenue Robert Schuman
13628 AIX EN PROVENCE
Tél. : 04 42 52 72 90
www.lfurta.fr

> *3^{èmes} cycles de Management Aéronautique et Droit Aérien - formation initiale, continue et par apprentissage*

IRPHE (Aix Marseille Université et École Centrale de Marseille)

Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors Équilibre
Technopôle de Château-Gombert
49, rue Frédéric Joliot Curie
BP 146
13384 MARSEILLE cedex 13
Tél. : 04 13 55 20 20
www.irphe.fr

> *Master 2 Mécanique des fluides et physique non-linéaire - formation initiale*

UFR Faculté des Sciences et Techniques - Marseille

Avenue Escadrille Normandie Niemen
13397 MARSEILLE Cedex 20
Tél. : 04 91 28 81 28

> *Master en Transport Aérien - formation initiale*
> *Master physique - formation initiale*

UFR Sciences de la Matière - Marseille

Campus de Saint-Jérôme
Service 411
Entrée BJ4
Avenue Escadrille Normandie Niemen
13397 MARSEILLE Cedex 20

> *Master physique - formation initiale*

UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS

URF Sciences

Parc Valrose
06108 NICE Cedex 2
www.unice.fr

> *Master Professionnel Matériaux Qualité Management - formation initiale, continue et par apprentissage*

LES AUTRES ÉCOLES D'INGÉNIEURS INTÉRESSANT LA PROFESSION *(liste non exhaustive)*

Quand la formation peut se préparer par la voie de l'apprentissage, nous l'indiquons entre parenthèses.

AFTI - Association pour la Formation aux Techniques de l'Industrie

Domaine de corbeville - RD 128 - BP 46
91401 ORSAY Cedex
Tél. : 01 69 33 05 37
www.cfa-afti.com
(apprentissage)
> Ingénieur logiciel
> Ingénieur Réseaux et Systèmes

ECAM LYON - École Catholique d'Arts et Métiers

(apprentissage)
40, montée Saint-Barthélemy
69321 LYON Cedex 05
Tél. : 04 72 77 06 00
www.ecam.fr

ECE PARIS - École Centrale d'Électronique

Immeuble Pollux
37, quai de Grenelle
75015 PARIS
www.ece.fr

GROUPE ÉCOLES DES MINES

(apprentissage)
Albi, Ales, Douai, Nancy, Nantes, Paris, Saint-Étienne
www.mines.net

EFREI PARIS SUD Informatique et Technologie du Numérique

(apprentissage)
30-32, avenue de la République
94800 VILLEJUIF
Tél.: 01 46 77 46 77
www.efrei.fr

EIGSI - École d'Ingénieurs en Génie des Systèmes Industriels

(apprentissage)
26, rue de Vaux de Foletier
17041 LA ROCHELLE Cedex 1
Tél. : 05 46 45 80 05
www.eigsi.fr

GROUPE ENI - Écoles Nationales d'Ingénieurs

Blois, Brest, Metz (apprentissage),
Saint-Étienne (apprentissage), Tarbes (apprentissage)
www.ingenieur-eni.fr

ENPC - École Nationale des Ponts et Chaussées

6-8, avenue B. Pascal
Cité Descartes Champ-sur-Marne
77455 MARNE-LA-VALLEE Cedex 2
Tél. : 01 64 15 30 00
www.enpc.fr

CHIMIE PARIS TECH - École Nationale Supérieure de Chimie de Paris

11, rue Pierre et Marie Curie
75231 PARIS Cedex 05
Tél. : 01 44 27 66 72
www.enscp.fr

ENSEA - École Nationale Supérieure de l'Électronique et de ses Applications

(apprentissage)
6, avenue du Ponceau
95014 CERGY-PONTOISE Cedex
Tél. : 01 30 73 66 66
www.ensea.fr

ENSI DE BOURGES

(apprentissage)
88, boulevard Lahitolle
18020 BOURGES Cedex
Tél. : 02 48 48 40 00
www.ensi-bourges.fr

ENSI DE CAEN

(apprentissage)
6, boulevard du Maréchal Juin
14050 CAEN Cedex
Tél. : 02 31 45 27 50
www.ensicaen.fr

ENSMM - École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques

(apprentissage)
26, chemin de l'Épitaphe
25030 BESANÇON Cedex
Tél. : 03 81 40 27 50
www.ens2m.fr



ESIEA PARIS - École Supérieure d'Informatique Électronique Automatique

(apprentissage)
9, rue Vésale
75005 PARIS
Tél. : 01 43 90 21 21
www.esiea.fr

ESIEA OUEST

(apprentissage)
Parc universitaire Laval-Changeé
38, rue des Dr Calmette et Guérin
53000 LAVAL
Tél. : 02 43 59 24 24
www.esiea.fr

ESIGELEC ROUEN

(apprentissage)
Technopôle du Madrillet
Avenue Galilée - BP 10024
76801 ST-ÉTIENNE DU ROUVRAY Cedex
Tél. : 02 32 91 58 58
www.esigelec.fr
> Option Ingénierie des Systèmes Embarqués

ESME SUDRIA

38, rue Molière
94200 IVRY-SUR-SEINE
Tél. : 01 56 20 62 00
www.esme.fr
> Ingénierie des Systèmes Électroniques Embarqués
Systèmes Industriels automatisés

ESTEI - École Supérieure des Technologies Électronique et Informatique

44, rue de la Faïencerie
33300 BORDEAUX
Tél. : 05 56 50 11 97
www.estei.fr

HEI - Hautes Études d'Ingenieur

(apprentissage)
13, rue de Toul
59046 LILLE Cedex
Tél. : 03 28 38 48 58
www.hei.fr

INSTITUT D'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL

Campus Polytechnique
RD 128 - 2, avenue Auguste Fresnel
91127 PALAISEAU
www.institutoptique.fr

ISEP - Institut Supérieur d'Électronique de Paris

28, rue Notre-Dame des Champs
75006 PARIS
Tél. : 01 49 54 52 00
www.isep.fr

ISMANS - Institut Supérieur des Matériaux et Mécanique Avancés

44, avenue F. A. Bartholdi
72000 LE MANS
Tél. : 02 43 21 40 00
www.ismans.fr



INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

P. 62
.....

**Autres formations aéronautiques
et spatiales**

P. 63
.....

**Des organismes de référence
en formation continue**

P. 64
.....

Les outils de promotion

AUTRES FORMATIONS AÉRONAUTIQUES ET SPATIALES

Formations managériales proposées par les écoles de commerce et formations d'ingénierie proposées par les établissements privés d'enseignement supérieur.

ALSACE

ISU - International Space University

1, rue Jean-Dominique Cassini
67400 ILLKIRCH
Tél. : 03 88 65 54 30
www.isunet.edu

> Executive Space Course > ISU's Executive MBA
> Msc in space Managmeent > Msc in Space Studies
> Space Studies Program

AQUITAINE

BEM - École de Management de Bordeaux

Domaine de Raba
680, cours de la Libération
33405 TALENCE
Tél. : 05 56 84 55 55
www.bordeaux-bs.edu

> Mastère spécialisé en Ingénierie Aéronautique et Spatiale

ESTEI - École Supérieure des Technologies Électroniques et Informatiques

44, rue de la Faïencerie
33300 BORDEAUX
Tél. : 05 56 50 11 97
www.estei.fr

> Master européen en Systèmes embarqués et télécommunications

INSEEC Business School de Bordeaux

26, rue Raze
33000 BORDEAUX
www.grandecole.inseec-france.com

> Mastère spécialisé en Ingénierie Aéronautique et Spatiale

HAUTE-NORMANDIE

ELISA - École d'Ingénierie des Sciences Aérospatiales

99, rue Grande - BP 314
27103 VAL-DE-REUIL
Tél. : 02 76 46 10 00
www.elisa-aerospace.fr

> Mastère spécialisé en Ingénierie Aéronautique et Spatiale

ÎLE-DE-FRANCE

HEC Paris

HEC Paris Campus
1, rue de la Libération
78351 JOUY-EN-JOSAS
Tél. : 01 44 09 34 00
www.hec.fr

> HEC Executive MBA Major in Aerospace and Aviation - formation continue

MIDI-PYRÉNÉES

TOULOUSE BUSINESS SCHOOL Groupe ESC Toulouse

20, bd Lascrosses - BP 7010
31068 TOULOUSE
Tél. : 05 61 29 48 64
www.esc-toulouse.fr

> Aerospace Master of Business Administration

PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

EPNER - École du Personnel Navigant d'Essais et de Réception

École de la DGA
Base d'essais d'Istres - Istres Air
13128 ISTRES
Tél. : 04 42 48 33 00

> Mastère spécialisé Ingénierie des Essais en vol expérimentaux

DES ORGANISMES DE RÉFÉRENCE EN FORMATION CONTINUE

LE RÉSEAU DES AFPI

Les Associations de Formation Professionnelle de l'Industrie (AFPI) assistent les entreprises dans la réalisation de leur plan de formation et proposent des formations industrielles individualisées aux salariés des entreprises ; elles favorisent également l'insertion professionnelle des jeunes par les formations en alternance qu'elles développent.

Contacts AFPI sur www.uimm.fr

LES ITII (INSTITUTS DES TECHNIQUES D'INGÉNIEURS DES INDUSTRIES)

Le réseau des 23 ITII en France propose plus de 50 filières de formations continue et en apprentissage pour devenir ingénieur dans différentes spécialités (Mécanique, génie électrique et électronique, génie industriel et maintenance, informatique et télécommunications...). www.itii.fr

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE DES ADULTES (AFPA)

Il existe des centres AFPA dans chaque département www.afpa.fr

Les centres qui proposent des formations aux titres aéronautiques sont cités en page 21.

LES GRETA

Les GRETA sont des structures relevant de l'Éducation Nationale qui organisent des actions de formation continue pour adultes dans pratiquement tous les domaines professionnels;

Chacun des 258 GRETA est un groupement d'établissements scolaires publics (collèges, lycées, lycées professionnels).

Pour consulter la carte et l'offre de formation des GRETA : www.education.gouv.fr

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS (CNAM)

292, rue Saint-Martin - 75141 PARIS Cedex 03
Tél. : 01 40 27 20 00

Le CNAM propose aux adultes qui souhaitent développer leurs compétences, améliorer leur qualification ou acquérir un diplôme, plus de 1200 unités d'enseignement dans les domaines Sciences Humaines et Sociales, Travail et Entreprise, Economie et Gestion, Sciences et Techniques Industrielles, Informatique, Mathématiques et Statistiques à Paris, en France entière et à l'étranger, du niveau bac au niveau ingénieur et jusqu'au diplôme de 3^e cycle.

www.cnam.fr

L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS DU CENTRE D'ÉTUDES SUPÉRIEURES INDUSTRIELLES (CESI)

Diplôme d'ingénieur CESI, par la formation continue, en deux ans, pour des DUT, BTS ou équivalent ayant au moins 3 ans d'expérience industrielle, ou d'un titre de niveau IV (Bac) ayant au moins 8 ans d'expérience

> Ingénieur généraliste CESI

> Ingénieur de spécialité, en partenariat avec les ITII (Génie Électrique, Maintenance, Électronique, Génie industriel)

www.cesi.fr

ADRESSES UTILES EN MATIÈRE D'INFORMATIONS SUR LES MÉTIERS ET LES FORMATIONS

ESPACE ORIENTATION AIREMPLOI

Centre d'information sur les métiers et les formations de l'industrie aéronautique et spatiale et du transport aérien (construction et maintenance aéronautique, transport aérien, assistance aéroportuaire, Armée de l'Air).

Roissy Pôle - Le Dôme - 5, rue de la Haye - BP 18904
95731 ROISSY CDG Cedex

Tél. : 01 48 16 71 71 - Fax : 01 48 16 71 72

www.aireemploi.org

OFFICE NATIONAL D'INFORMATION SUR LES ENSEIGNEMENTS ET LES PROFESSIONS (ONISEP)

www.onisep.fr

BIA (BREVET D'INITIATION AÉRONAUTIQUE)

Ces formations sont dispensées soit dans les collèges/ lycées, soit dans les Aéroclubs ou des centres de Vol à Voile.

Formation reconnue par l'Éducation Nationale et l'Aviation civile (thèmes abordés : aérodynamique et mécanique du vol, connaissance des aéronefs, météorologie, navigation, sécurité des vols, histoire de l'aéronautique et de l'espace).

Pour plus d'information, contacter le Comité d'Initiation et de Recherche Aéronautique et Spatiale (CIRAS) de l'Académie (Rectorat).

LES OUTILS DE PROMOTION



CATALOGUE DES ÉCOLES DOCTORALES AÉRONAUTIQUES ET SPATIALES

ÉDITION 2013

Ce catalogue recense, au plan national, près d'une centaine d'écoles doctorales dont les axes de recherche intéressent le secteur aéronautique et spatial.

Brochure disponible sur le site www.gifas.fr, rubrique « Publications ».



L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE

JANVIER 2013

Publié par l'ONISEP dans sa collection « Pourquoi pas moi ? ».

Conçu en partenariat avec le GIFAS, ce premier numéro présente 12 métiers de l'aéronautique et de l'espace, répertoriés selon 5 familles : conception, méthodes, fabrication, logistique et maintenance.

Brochure disponible sur le site www.gifas.fr, rubrique « Publications ».



LES MÉTIERS DE L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE & SPATIALE

ÉDITION 2012

Livret de 68 pages qui décrit les métiers de nos industries par famille : conception, essais, industrialisation, fabrication-assemblage-maintenance, support client/commercial, logistique, qualité et achat.

Chaque métier fait l'objet d'une fiche détaillée : missions, compétences et qualités requises, formation, évolution, adresses utiles.

Des témoignages de jeunes professionnels complètent cette présentation.

Brochure disponible sur le site www.gifas.fr, rubrique « Publications ».
Réalisation : GIFAS en partenariat avec Airemploi Espace Orientation.



DVD SUR LES MÉTIERS

JUIN 2011

DVD « Les métiers de l'Industrie Aéronautique et spatiale »

26 portraits de professionnels (ingénieurs, techniciens, personnels d'ateliers) qui expliquent leur métier et leur parcours, sous la forme de clips de deux-trois minutes.

Ce support audiovisuel des métiers du GIFAS peut servir aux entreprises du GIFAS pour leurs opérations de communication métiers et leurs journées portes ouvertes, aux établissements d'enseignement pour les différentes options de découverte professionnelle, aux conseillers d'orientation professionnelle, etc.

DVD disponible sur le site www.gifas.fr, rubrique « Publications ».



Suivez-nous sur



AEROEMPLOIFORMATION.COM

Le site aeroemploiformation.com est une plateforme qui présente les emplois, les métiers et les filières de formation du secteur aéronautique, spatial, de défense et de sécurité.

- > **Les offres d'emplois et de stages** : plus de 2000 offres diffusées par les Grandes Entreprises et PME.
- > **La CV thèque** : plus de 40 000 profils enregistrés par spécialisations, métiers et niveau d'études.
- > **L'annuaire des Contacts RH** : 170 entreprises référencées, leurs activités, profils d'embauches et leurs responsables RH.
- > **L'annuaire des Formations** : plus de 400 formations du secondaire au supérieur ainsi que les écoles doctorales.
- > **L'annuaire des Métiers** : 26 portraits dont 15 vidéos métiers.



L'ANNUAIRE DES CONTACTS RH

Outil unique, il référence pour chaque entreprise, les responsables du recrutement, stages et alternance. Il informe sur les activités et métiers et contribue ainsi à faciliter la recherche d'emploi ou de stage en ayant des interlocuteurs ciblés.

Sa vocation :

- Faciliter les démarches de candidatures des étudiants et demandeurs d'emploi.
- Servir d'outil professionnel pour les responsables d'entreprises dans une logique emploi/mobilité, pour les responsables des établissements d'enseignement dans leurs relations avec les entreprises.

*Il est accessible en version électronique sur le site aeroemploiformation.com
Vous pouvez également y commander la version papier (format A5 à spirale).*



AIREMPLI ESPACE ORIENTATION

AIREMPLI ESPACE ORIENTATION, informe et oriente vers les métiers de la construction aéronautique et spatiale, la maintenance aéronautique, le transport aérien, l'assistance aéroportuaire et de l'Armée de l'Air.

Créé par Air France, le GIFAS et la FNAM (Fédération Nationale de l'Aviation Marchande) et en partenariat avec l'Armée de l'Air et Aéroports de Paris, AIREMPLI, situé à Roissy, met à votre disposition :

- > Son espace d'accueil
- > Sa documentation sur les entreprises
- > Ses fiches métiers
- > Et sur rendez-vous un entretien avec un conseiller

Roissypôle Le Dôme 5
BP 18904 - 95731 ROISSY CDG Cedex
Tél. : 01 48 16 71 71
espaceorientation@airemploi.org
www.airemploi.org



LE SERIOUS GAME : TERRE ET CIEL LE JEU !

en ligne sur www.airemploi.org

AIREMPLI propose de **découvrir les métiers** autour de l'avion **en s'amusant** : une immersion virtuelle et interactive dans l'univers de l'industrie aéronautique.

Accompagnez le héros, Tahin, et aidez-le à accomplir les missions que lui proposent les professionnels rencontrés : assembler les tronçons d'un avion, réparer un moteur en panne, ou encore préparer une maquette 3D pour la conception d'un nouvel «Ironbird».

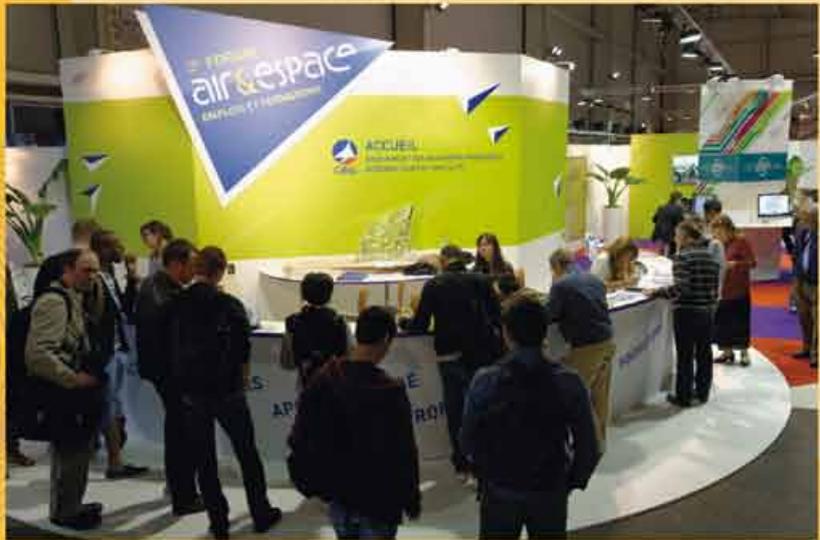
À vous de jouer !



forum emplois- formations

19, 20 et 21 JUIN 2015

**SALON INTERNATIONAL
DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE
PARIS LE BOURGET / HALL CONCORDE**



1^{er} SALON DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION DE L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL

70 EXPOSANTS VOUS ACCUEILLENENT !

Vous êtes à la recherche d'une formation, d'un stage ou d'un emploi, vous préparez votre avenir professionnel ;

Venez rencontrer les établissements de formation et les entreprises de l'industrie aéronautique et spatiale, du transport aérien et de la défense nationale !

www.salon-du-bourget.fr
rubrique : emplois-formations

BROCHURE ÉDITÉE PAR LE GIFAS

8, rue Galilée

75116 PARIS

Direction des Affaires Sociales et de la Formation

Édition novembre 2013

CRÉDITS PHOTOS :

Couv, p. 2, 3, 10, 22, 34 et 60 : Shutterstock

p. 2 : © SNECMA - Groupe SAFRAN

p. 4 : © Groupe SAFRAN

p. 6 : © SNECMA - Groupe SAFRAN

p. 7 : © Onera

p. 7 : © Dassault Aviation

p. 8 : © Airbus - Groupe EADS

p. 14 : © Astrium - Groupe EADS

p. 17 : © Airbus - Groupe EADS

p. 18 : © Airbus Military - Groupe EADS

p. 29 : © Eurocopter - Groupe EADS

p. 30 : © Onera

p. 32 : © Dassault Aviation

p. 33 : © Onera

p. 38 : © Airbus - Groupe EADS

p. 41 : © EADS

p. 44 : © SNECMA - Groupe SAFRAN

p. 47 : © Groupe SAFRAN

p. 48 : © Airbus - Groupe EADS

p. 51 : © Astrium - Groupe EADS

p. 52 : © Onera

p. 54 : © EADS

p. 56 : © Onera

p. 59 : © Dassault Aviation

Toutes les photos retouchées des fiches métiers proviennent du DVD édité par le GIFAS sur les métiers de l'industrie aéronautique et spatiale (16 portraits métiers accompagnés de fiches métiers).

Ce DVD est consultable en ligne sur aeroemploiformation.com.

Conception graphique :  **epcom** 01 79 41 23 33

MÉTIERS
RECRUTEMENT
FORMATIONS



INDUSTRIE
AÉRONAUTIQUE
ET SPATIALE,



DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ

aeroemploiformation.com

