

# Des conditions de vie étudiante privilégiées



- Toulouse, deuxième ville universitaire de France,
- une vie sportive, culturelle et artistique intense,
- un cadre de vie remarquable, entre mer et montagne,
- des installations sportives variées (salle de squash, courts de tennis, terrains de football, rugby, basket, piscine couverte, gymnase polyvalent),
- un local aérodrome accueillant 10 avions,
- de nombreux clubs sportifs ou culturels.

## Zoom sur le campus SUPAERO

- un campus de 22 hectares,
- 3 résidences étudiantes composées de 476 chambres, 24 studios, T1 et T1 bis,
- foyer, bibliothèque, salle de télévision, auditorium, bureaux d'associations et de clubs,
- la Khômmiss, association des élèves, organisatrice de nombreuses manifestations étudiantes : Gala, Supaerowing, ...



## Contacts

Direction de la Formation SUPAERO :

[scolarite-sup aero@isae.fr](mailto:scolarite-sup aero@isae.fr)



Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace issu du rapprochement SUPAERO et ENSICA  
10, avenue Édouard-Belin - BP 54032 - 31055 Toulouse CEDEX 4 - FRANCE  
Tél. : 33 (0)5 61 33 80 80 - Télécopie : 33 (0)5 61 33 83 30 - Site Internet : [www.isae.fr](http://www.isae.fr)

Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace  
l'excellence passionnément

2010

# Devenez X-SUPAERO

École d'application de l'École polytechnique pour le domaine aéronautique et spatial,  
la formation SUPAERO accueille chaque année une vingtaine de polytechniciens,  
dont une dizaine d'ingénieurs de l'armement.

Crédits photos : ISAE, J.-P. Guiraudie ; textes et mise en page : ISAE ; impression : MESSAGES



1909  
2009

100 ans d'ingénieurs SUPAERO



# Devenez X-SUPAERO

La formation X-SUPAERO, leader dans le domaine aéronautique et spatial, est dispensée au sein de l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE).

L'ISAE constitue le pôle aéronautique et spatial d'enseignement supérieur et de recherche au plus haut niveau européen.

L'objectif principal du rapprochement des deux anciennes écoles SUPAERO et ENSICA est d'accroître leurs visibilité et attractivité. Ce nouvel Institut se place comme l'interlocuteur incontournable pour les coopérations internationales dans les domaines scientifiques et techniques.

Le recrutement des élèves des formations SUPAERO et ENSICA reste inchangé. L'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace sanctionne les deux formations ingénieurs par des diplômes distincts.

## Conditions d'admission

- ➔ Admission de droit en 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> année pour les ingénieurs du corps de l'Armement.
- ➔ Admission sur dossier et entretien en 3<sup>e</sup> année pour les autres polytechniciens.
- ➔ Enseignement pré-requis conseillé :
  - > en 3<sup>e</sup> année de l'X, au moins une des deux majeures choisie dans un domaine différent de la chimie et de la biologie,
  - > au demeurant, tout projet professionnel structuré peut être présenté à la Direction de la formation SUPAERO.

## Cursus

Fort de sa position dominante dans les domaines de l'aéronautique et de l'espace, d'un réseau de professionnels à l'avant-garde de l'innovation technologique et scientifique nécessaire au développement des entreprises, la formation ingénieur SUPAERO proposée aux élèves polytechniciens les prépare à devenir des **ingénieurs maîtrisant la conception de systèmes complexes** que sont en particulier les avions d'aujourd'hui et de demain.

Les étudiants de l'X qui choisissent SUPAERO comme école d'application sont accueillis en troisième année du cycle ingénieur qui, comme dans toutes les écoles d'ingénieurs, est une année de spécialisation. Celle-ci combine un **domaine** (secteur industriel de référence) et un **approfondissement** (discipline scientifique et technique).

Les ingénieurs du corps de l'armement ont la possibilité de suivre un «**cursus drone**» suivi de la troisième année. Dans ce cas, ils rentrent en deuxième année du cycle ingénieur. À compter de cette année, ce cursus drones est aussi ouvert aux X civils qui en font la demande.

Ce cursus est construit sur le concept de **projets multidisciplinaires** et largement ouvert à la **recherche technologique** (participation à des conférences internationales, visite d'entreprises, séminaires spécifiques).

Pour satisfaire ces objectifs, le programme de la troisième année est complété par un **projet de fin d'étude** et débute par un **module d'harmonisation** appliquant à l'**aéronautique** les sciences enseignées à l'École polytechnique.

## Programme 2009 - 2010

Nature et contenu de la quatrième année :

- ➔ **stage de recherche**, d'une durée de trois mois, organisé en cotutelle formation SUPAERO/X, d'avril à juillet de la 3<sup>e</sup> année de la scolarité à l'X,
- ➔ **harmonisation** de fin août à septembre,
- ➔ **parcours professionnalisant** de mi-septembre à mi-mars ; l'étudiant construit un parcours de formation, domaine et approfondissement ;
  - > **domaines** : systèmes aéronautiques, systèmes embarqués, systèmes énergétiques, systèmes d'information et de décision, systèmes spatiaux ;
  - > **approfondissements** : aérodynamique, automatique, imagerie, systèmes informatiques, ingénierie financière, logistique, architecture mécanique et thermique des véhicules spatiaux, propulsion, physique spatiale, structures, télécommunications, navigation ;
- ➔ **projet de fin d'études** d'une durée de 4 à 6 mois dans une entreprise en France ou à l'étranger, d'avril à septembre de la 4<sup>e</sup> année de l'X.

## Cursus drones

**Semestre 1** : formation complémentaire axée sur les **sciences de l'ingénieur appliquées à l'aéronautique et l'espace**.

**Semestre 2** : **projet en laboratoire** sur la thématique drone couplé avec des enseignements scientifiques spécifiques et des séminaires d'architecture de système drone et de management de projet.

**Semestre 3** : formation de la troisième année dans un **approfondissement** choisi par les étudiants.

**Semestre 4** : **projet de fin d'études**.

# Des programmes facultatifs pour compléter des compétences

## Formation en ingénierie des affaires

Préparation à la gestion de projet, aux métiers du conseil

De mi-mars à début mai : préparation au Diplôme d'Études Supérieures en Ingénierie des Affaires (DESIA), délivré par l'Institut :

- ➔ sélection par un jury composé de professeurs, de psychologues recruteurs et d'industriels,
- ➔ formation intensive de 400 h de cours (finance d'entreprise, marketing, gestion, relations humaines, stratégie d'entreprise, négociation et communication),
- ➔ suivi d'une des quatre filières au choix : affaires et projets, études, finance, conseil.

## Langues vivantes

Possibilité d'étudier 3 langues vivantes (anglais obligatoire) parmi 10 langues proposées : allemand, anglais, arabe, chinois, espagnol, français langue étrangère, italien, japonais, portugais, russe.

## Master recherche

- ➔ En parallèle des enseignements, possibilité de suivre des cours permettant l'obtention d'un master recherche.
- ➔ L'ISAE est habilitée à délivrer le master recherche dans 9 spécialités.
- ➔ Habilitée depuis 1975 à délivrer le diplôme de Docteur, l'ISAE accueille des doctorants en automatique, électronique, énergétique, génie mécanique, informatique, télécommunication et mécanique des fluides dans ses propres laboratoires ou ceux de l'ONERA Centre de Toulouse situé sur le même campus.

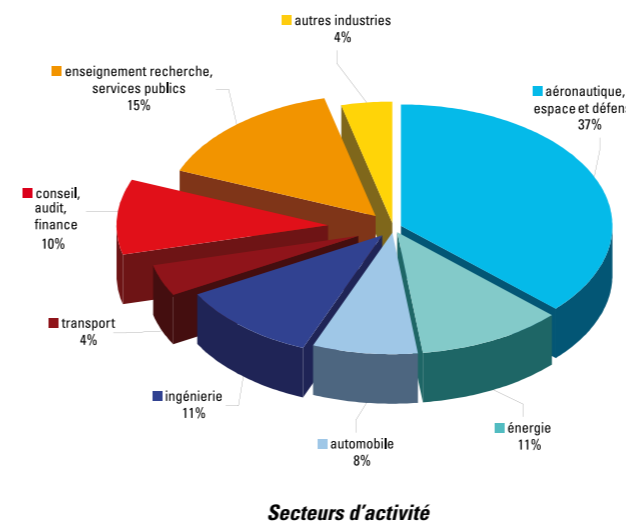
## L'international

De nombreux partenaires académiques et industriels offrent la possibilité d'effectuer le stage à l'étranger.

# Carrières : le premier emploi

## Débouchés des polytechniciens<sup>1</sup> (hors Ingénieurs de l'Armement)

- ➔ 8 % des diplômés ont effectué une thèse à la sortie de la formation SUPAERO
- ➔ Salaire moyen d'embauche 2008-2009 : 41 k€ brut annuel



<sup>1</sup> Statistiques réalisées d'après les informations communiquées par 105 diplômés polytechniciens des promotions 2004 à 2009

<sup>2</sup> Étude réalisée auprès des jeunes diplômés civils des promotions 2007 et 2008

## Insertion des diplômés SUPAERO<sup>2</sup> (toutes origines confondues)

Les SUPAERO... un fort rayonnement dans les secteurs clés de l'économie

- ➔ aéronautique, espace, défense : 47 % (dont 10% dans des sociétés d'ingénierie)
- ➔ audit, conseil, banque, finance : 19 %
- ➔ enseignement et recherche, secteur public : 17 %
- ➔ énergie, automobile, naval, ferroviaire, transport : 15 %
- ➔ autres services : 2 %

Dans des fonctions variées...

- ➔ R&D, études scientifiques et techniques : 66 %
- ➔ Conseil/Audit/Finance : 19 %
- ➔ Logistique/Production : 9 %
- ➔ Commercial/Marketing : 5 %
- ➔ Divers : 1 %

Une centaine d'entreprises a recruté des ingénieurs des promotions 2007 et 2008. Les principaux recruteurs : EADS, Safran, Cargemil, Thales, Air France, Société Générale, Altran, Accenture, Dassault, Alten, CNES, Ernst & Young.

Une insertion rapide et internationale

- ➔ 95 % des diplômés ont trouvé leur premier emploi en moins de 4 mois ; 60 % avant l'obtention du diplôme,
- ➔ 22 % des diplômé(s) travaillent à l'étranger.

Niveau de rémunération

- ➔ Salaire moyen brut annuel, primes comprises : 39 k€