

Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace

ISAE

Thrive for Excellence. Passionately



**Pôle mondial de formation et de recherche  
dans les domaines aéronautique, spatial  
et systèmes connexes**



# Dossier de presse ISAE



## Contact presse :

Patrick GOUSSEAU – responsable communication

[patrick.gousseau@isae.fr](mailto:patrick.gousseau@isae.fr)

Tél. : + 33 (0) 5 61 33 80 31

Mob. : + 33 (0) 6 88 82 24 53

Fax. : + 33 (0) 5 61 33 83 33



Edition  
avril 2011



[www.isae.fr](http://www.isae.fr)



## SOMMAIRE

Fiche 1 - Chiffres clés ISAE.....	p 3
Fiche 2 - L'ISAE : des formations scientifiques et techniques de très haut niveau.....	p 5
Fiche 3 - L'ISAE, une stratégie de recherche ambitieuse.....	p 10
Fiche 4 - Les entreprises au cœur de la politique de développement de l'ISAE.....	p 12
Fiche 5 - L'ISAE, rayonnement mondial.....	p 15
Fiche 6 - L'ouverture sociale à l'ISAE.....	p 17
Fiche 7 - La fondation ISAE-SUPAERO : un lien privilégié avec les entreprises publiques et privées.....	p 18
Contact presse.....	p 20





## Fiche 1

### Chiffres clés ISAE

#### 1 - Formation - élèves

##### → Nombres d'élèves

- Ingénieurs (SUPAERO et ENSICA) : **1012**
- masters recherche : **59**
- Diplômes nationaux de master : **51**
- Mastères spécialisés : **232**
- Doctorants : **200**
- Stagiaires formation continue : **2350**

→ Nombres de diplômés ingénieurs 2010 : **266**

→ Pourcentage d'élèves ingénieurs boursiers : **34 %**

→ Nombre de professeurs et ingénieurs : **134**

→ Nombre d'enseignants en « part time » : **2000**



#### 2 - Recherche

→ Nombre d'enseignants-chercheurs habilités à diriger les recherches (HDR) : **49**

→ Chiffre d'affaires recherche partenariale : **20,2 M€**

#### 3 - International et relations avec les entreprises

→ Pourcentage d'élèves étrangers sur le campus

- **26%** d'élèves étrangers (+**75 %** par rapport à 2006)
- **55** nationalités et les **5** continents représentés

p3



→ Collège ingénieurs franco-chinois de l'ingénierie aéronautique à Tianjin (Chine) : **100** ingénieurs / an

→ Nombre d'accords de coopération et de partenariats académiques : **67**

→ Nombres d'anciens élèves ingénieurs en activité : **10060**

#### 4 - La fondation ISAE - SUPAERO

→ Dotation initiale : **1 M€**

#### 5 - Le campus

→ **2** campus sur Toulouse

→ **800** logements étudiants

→ Une flotte de **10** avions pour l'initiation au pilotage, le soutien à l'enseignement et la recherche

→ Une vie associative des élèves très riche avec plus de **140** associations et clubs culturels, sportifs et techniques



#### 6 – Certification.

L'ISAE a obtenu en 2010 la certification **ISO 9001** pour l'ensemble de ses activités et ceci sans aucun écart par rapport aux exigences de la norme. L'ISAE entre ainsi dans le cercle très fermé des établissements d'enseignement supérieur certifiés dans leur globalité.



## Fiche 2

# L'ISAE : des formations scientifiques et techniques de très haut niveau

## 1 - SUPAERO et ENSICA : deux cursus d'ingénieurs parmi les meilleures formations aérospatiales au monde

→ Des valeurs communes fortes

- Des programmes d'enseignement pluridisciplinaires intégrant une forte dimension projet
- Une approche valorisant la dimension humaine de l'ingénieur : importance de la culture générale, de l'expression artistique et de la pratique du sport
- Une synergie formation – recherche
- Des liens étroits avec le monde de l'entreprise
- Une ouverture systématique à l'international et à d'autres partenaires de formation et de recherche en aéronautique et espace
- Un encouragement à la vie associative et à la participation à différents concours pour développer l'esprit de cohésion





→ L'ingénieur SUPAERO - Points forts



- Un spectre large et approfondi de connaissances scientifiques et techniques s'appuyant sur un niveau théorique très élevé.
- Une pédagogie de projet très développée.
- Une formation positionnée sur la conception de systèmes complexes de haute technologie.
- Un élargissement du champ de connaissances à l'économie, à la gestion et à l'ingénierie des affaires.
- Un niveau de formation permettant aux ingénieurs SUPAERO de rayonner dans tous les secteurs économiques tout en ayant une expertise dans les sciences et les techniques appliquées du domaine aérospatial.
- Un séjour obligatoire de deux mois à l'étranger.

→ L'ingénieur ENSICA - Points forts



- Une formation pluridisciplinaire de haut niveau scientifique et technique dans les domaines de la mécanique, de l'aérodynamique, de la propulsion, de l'électronique, de l'informatique, de l'automatique.
- Une formation centrée sur chaque étudiant offrant un parcours de formation personnalisé découlant d'une réflexion de l'élève-ingénieur sur son propre projet professionnel.
- Une sensibilisation soutenue à la conduite de projet.
- Une responsabilisation de l'élève par de nombreux choix tout au long de la formation et notamment une forte incitation à une expérience internationale.
- Une formation à et par la recherche au travers de projets et un contact permanent avec les moyens humains et matériels de recherche.



## 2 - Masters et mastères spécialisés : l'ISAE, une véritable « International Graduate school »

### a) Deux diplômes nationaux de masters (DNM) – Masters

#### → Caractéristiques

- Formations pour des étudiants européens ou internationaux titulaires d'un diplôme de Bachelor ou équivalent.
- Formations assurées en anglais, certaines options étant ouvertes en français aux étudiants francophones.

#### → Intitulés

- « Aeronautical and Space Systems »
- « Aerospace Mechanics and Avionics » avec trois orientations : Aérodynamique & aérothermique, Pilotage & guidage des aéronefs, Structures aéronautiques

### b) 19 mastères spécialisés dans les domaines aéronautique, espace et systèmes embarqués

#### → Caractéristiques

- Couverture de tout le spectre aéronautique, espace et systèmes embarqués
- Objectif : apporter une expertise métier dans un secteur précis et de renforcer les fondamentaux en sciences et techniques sur lesquels cette expertise doit s'affirmer.
- Forte reconnaissance internationale : près de 30 nationalités différentes représentées chaque année
- Formations organisées en deux semestres :
  - un semestre consacré à l'enseignement théorique et la conduite d'un projet personnel
  - un semestre à la réalisation d'une thèse professionnelle en entreprise.

#### → Intitulés des mastères spécialisés

- Master post master in english
  - Aeronautical Engineering
  - Aeronautical Maintenance and Support
  - Aviation Safety Aircraft Airworthiness (with ENAC)
  - Earth Remote Sensing and Observation Systems
  - Embedded Systems (with ENSEEIHT)
  - Helicopter Engineering (with EUROCOPTER)
  - Space Communication Systems (with ENSEEIHT, TELECOM Bretagne, TELECOM Sud Paris)
  - Space Systems Engineering
  - System Engineering
  - Aerospace Project Management (with Ecole de l'Air)

p7





- Mastères spécialisés en français:
  - Aeronautical and Space Structures
  - Aerospace Electronics and Telecommunications
  - Aerospace Propulsion Systems
  - Experimental Flight Test Engineering (avec l'EPNER)
- Mastères spécialisés en management en français:
  - Large Projects Management (avec HEC)
  - Finance Engineering and Models (avec l'ESC Toulouse et l'INSA Toulouse)

→ Rayonnement et reconnaissance internationaux des masters et mastères spécialisés

- 3 mastères spécialisés délocalisés en Chine au profit des cadres et managers de l'aviation civile locale :
  - Aviation safety management : aeronautical maintenance (en partenariat avec l'ENAC et AIRBUS)
  - Aviation safety management : aircraft airworthiness (en partenariat avec l'ENAC et AIRBUS)
  - Aviation safety management : flight operations (en partenariat avec l'ENAC et AIRBUS)
- Accords de coopération avec de nombreux partenaires :
  - avec les universités de Cranfield, Munich, Madrid, et Pise dans le cadre du master EuMAS (master MAEST) sélectionné par la Commission européenne comme programme ERASMUS MUNDUS
  - avec les industriels : Airbus, Thales Academia, IAS/GIFAS

### 3 - Masters recherche et doctorats : au cœur des sciences et des nouvelles technologies

#### a) Masters recherche

→ Caractéristiques

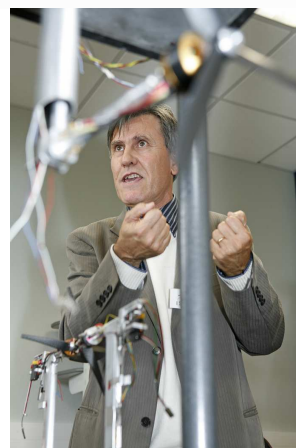
- Ils permettent aux étudiants d'acquérir, durant un an, une formation scientifique approfondie ainsi qu'aux méthodologies de la recherche.
- Cette formation est ouverte aux élèves ingénieurs de SUPAERO et de l'ENSICA en dernière année d'études ainsi qu'aux étudiants de 1<sup>ère</sup> année de master ou d'un diplôme équivalent.





## → 9 spécialités offertes

- Astrophysique, sciences de l'espace et planétologie
- Dynamique des fluides, énergétique et transferts
- Génie mécanique
- Informatique et télécommunication
- Mathématiques appliquées
- Micro et nano systèmes
- Micro-ondes, électromagnétisme et optoélectronique
- Signal, image, acoustique et optimisation
- Systèmes automatiques, informatiques et décisionnels.



## b) Doctorats

### → Caractéristiques

- L'ISAE est habilité par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche à délivrer le diplôme de docteur en relation avec 6 écoles doctorales accréditées pour la période 2007-2011.
- Ces écoles doctorales offrent aux étudiants un environnement scientifique particulièrement riche (universités, laboratoires de recherche, écoles d'ingénieurs).
- La création du PRES - Université de Toulouse, dont l'ISAE est membre fondateur, formalise une politique de site en matière de coopération doctorale. L'une des conséquences très concrète est la délivrance du doctorat de l'Université de Toulouse qui bénéficiera d'une visibilité et d'une attractivité internationale accrue.

### → Les 6 écoles doctorales

- Aéronautique, astronautique (l'ISAE en est l'établissement support)
- Génie mécanique, électronique et 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

<http://edaa.isae.fr>





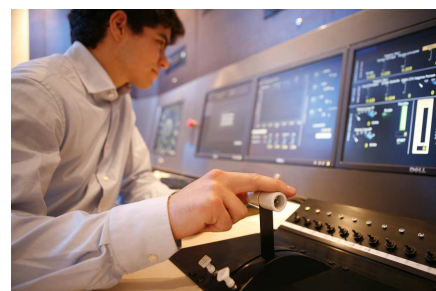
## Fiche 3

# L'ISAE, une stratégie de recherche ambitieuse

### ► Une politique scientifique active

Cette politique s'articule autour de 4 grands principes :

- Assurer un lien fort entre formation et recherche : intégration des dernières avancées techniques et technologiques dans les enseignements ; présence continue des élèves ingénieurs dans les laboratoires de recherche
- Constituer un centre international d'accueil et de formation de masters recherche et doctorats
- Garantir un équilibre entre le développement des connaissances scientifiques et les réponses aux besoins exprimés des industriels
- Oeuvrer dans nos domaines historiques que sont l'aéronautique, l'espace et les systèmes embarqués.



### ► Des partenariats structurants

- Signature en 2009 d'un partenariat stratégique structurant avec l'ONERA : constitution d'équipes d'accueil doctoral unissant, définition d'un schéma quadriennal de recherche
- Juin 2009 : naissance de l'Institut Clément Ader (anciennement IGM), véritable laboratoire commun entre l'ISAE, l'INSA, l'Université Paul Sabatier et l'École des Mines d'Albi dans le domaine de la mécanique des structures et des matériaux
- Création d'une chaire d'entreprise avec EADS Astrium consacrée à la recherche et au développement de capteurs d'images en technologie CMOS
- Avec le LAAS- CNRS : un partenariat thématique dans le domaine des réseaux de communication
- Au sein de TeSA (dont l'ISAE est membre fondateur), laboratoire coopératif oeuvrant dans le domaine des télécommunications spatiales et aéronautiques aux côtés de l'IRIT, l'ENAC, le CNES, la DGAC, et des industriels (Thales Alenia Space, Rockwell Collins)
- Renforcement du partenariat avec le CEA dans le domaine des instabilités en tube à choc pour le confinement inertiel en laser Mega-Joule

p10



## ► Un rayonnement scientifique accru

- L'ISAE, membre fondateur du pôle de recherche et d'enseignement supérieur – PRES - Université de Toulouse et acteur majeur du collège doctoral de site
- L'ISAE, un acteur clé du RTRA « Sciences et technologies pour l'aéronautique et l'espace »
- L'ISAE acteur clé du pôle de compétitivité de rang mondial Aerospace Valley par sa présence dans 10 projets de recherche et développement et dans 3 projets structurants

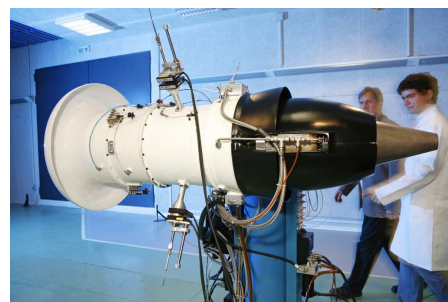
## ► Chiffres-clés recherche

	Nombre	Evolution 2007 - 2009
Professeurs et ingénieurs	134	+ 13 %
Publications	80	+ 86 %
HDR	49	+ 8 %
Doctorants	200	+ 66 %
Chiffre d'affaires recherche	20,2 M€	+ 31 %
Nombre de brevets déposés	2	+ 100 %

## Faits marquants

# ISAE

- Acquisition de deux installations uniques en Europe
  - le banc turbo-réacteur DGEN 380
  - la soufflerie bas-Reynolds pour l'étude des micro-drones
- Acquisition d'un nouveau simulateur de vol à base mobile
- Succès du séminaire France-Amérique du Sud sur les réseaux de communication adaptatifs et autonomes organisé par l'ISAE à Valparaiso (Chili)
- Organisation par l'ISAE en collaboration avec l'ONERA et la SEE du « Workshop » électromagnétisme sur les signatures radar. Ce workshop a réuni pas moins de 50 personnes représentant les industries de l'armement, la DGA et des organismes et laboratoires travaillant pour la Défense en France et en Europe



p11





## Fiche 4

# Les entreprises au cœur de la politique de développement de l'ISAE

### ► Une collaboration dense et étroite avec les entreprises

- Participation à l'enseignement de très nombreux vacataires venant des entreprises garantissant une adéquation entre les formations dispensées et l'évolution des pratiques industrielles
- Offre de stage très importante qui permet aux élèves de mettre en pratique leurs connaissances en contribuant à de véritables projets, de découvrir les multiples aspects du fonctionnement de l'entreprise
- Travaux de recherche largement tournés vers les nouveaux besoins des industries aéronautiques et spatiales ou de haute technologie, grands groupes ou PME-PMI régionales
- Encouragement par l'ISAE des activités associatives des élèves qui constituent un complément de formation à la préparation du métier d'ingénieur
- Parrainage systématique des promotions d'ingénieurs par des industriels de renom.



### ► Des personnalités de l'industrie dans les instances de gouvernance

- Le conseil d'administration de l'ISAE : il compte parmi ses membres des personnalités désignées en raison de leurs compétences dans les branches industrielles correspondant aux activités de l'Institut : ONERA, AIRBUS, Dassault-Aviation, Thales, SAFRAN
- Les conseils de la formation et de la recherche : ils comptent parmi leurs membres EADS, SAFRAN/Snecma, CNES

p12



### ► Une instance originale et inédite : le conseil industrie

Afin de renforcer la concertation avec les principales entreprises et groupes industriels employant nos diplômés, l'ISAE a décidé de créer en 2009 une instance originale et inédite : le conseil industrie.

Situé en amont des orientations et décisions prises par les instances formelles de l'ISAE où les industriels sont déjà bien représentés (conseil d'administration, conseil de la formation, conseil de la recherche), le conseil industrie permet à l'ISAE de recueillir l'avis des industriels sur des questions d'avenir ou stratégiques touchant des sujets transverses dans des domaines divers : l'évolution des métiers et des compétences requises, la politique à l'international, le lien formation-recherche...). Le conseil industrie se réunit environ deux fois par an.

### ► Formation continue : un savoir à partager

#### → Objectifs

- La formation continue est une des missions de l'ISAE. Elle permet de renforcer les liens avec le secteur de l'industrie aérospatiale, de recherche et des technologies avancées en répondant et en s'adaptant à ses besoins.
- Les activités de l'Institut dans ce domaine se déclinent suivant deux types de formation : des formations longues diplômantes (mastères spécialisés, diplôme national de master) en continu ou en temps partagé des formations professionnelles qualifiantes de type stage (stages courts, formations sur mesure)

#### → L'ISAE au sein de deux structures performantes

- **EUROSAE**, organisme de formation continue (50 ans en 2010), filiale commune avec l'Ecole nationale supérieure des techniques avancées (ENSTA). Il offre des formations de haut niveau aux ingénieurs et cadres d'entreprise dans le domaine des sciences et techniques, de l'ingénierie et du management
- **ECATA** (European Consortium for Advanced Training in Aerospace) : consortium unique d'universités et d'industries du secteur aérospatial de 7 pays européens proposant chaque année des programmes de formation adaptés aux besoins des entreprises.





### ► L'Amicale ISAE SUPAERO-ENSICA

Issue des deux associations d'anciens élèves SUPAERO et ENSICA, l'Amicale ISAE SUPAERO-ENSICA rassemble désormais l'ensemble des diplômés ingénieurs SUPAERO et ENSICA, les diplômés des masters et des mastères spécialisés ainsi que tous les docteurs de l'Institut.

L'amicale ISAE constitue un formidable trait d'union entre futurs et anciens diplômés, industriels ou tout autre acteur des mondes économique, universitaire ou de la recherche.

### ► L'ISAE Executive Club

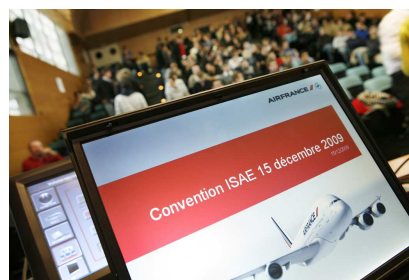
Créé fin 2008 par une équipe d'anciens de SUPAERO avec le soutien de l'Institut et de l'association SUPAERO, puis de l'Amicale ISAE dès sa création, donc élargi aux anciens de l'ENSICA, le Club Dirigeants réunit - 4 fois par an depuis sa fondation - des anciens élèves occupant ou ayant occupé des postes de haute responsabilité : cadres dirigeants, chefs d'entreprise, consultants de haut niveau, ou l'équivalent dans l'Administration ou la société en général.

Sa vocation est de renforcer la dynamique réseau entre ses membres, quel que soit leur secteur d'activité, et de constituer un réservoir d'idées disponibles pour l'univers économique et social en général et l'ISAE et ses étudiants en particulier.

### Faits marquants

ISAE

→ 2009 - 2010 : deux années riches en signatures de partenariats avec : Dassault-Aviation, CNES, Air-France, Eurocopter, EADS-SOGERMA, MBDA, Accenture, Liebherr





## Fiche 5

### L'ISAE, un rayonnement mondial

#### ► Les échanges d'étudiants : une richesse multiculturelle

##### 1 – Les étudiants étrangers à l'ISAE : +75 % par rapport à 2006

###### → Nombre

**26 %** d'étudiants étrangers accueillis au sein des différents cycles de formation offerts par l'ISAE (dont plus de **60 %** au sein des masters et mastères spécialisés)

###### → Répartition par cursus

- Dans le cursus SUPAERO : **18 %**
- Dans le cursus ENSICA : **15 %**
- Masters : **60%**
- Master recherche : **23 %**
- Doctorants : **31 %**

###### → Origine géographique : **55 nationalités**

- Continent européen : **46 %** (Espagne - Italie - Allemagne - Belgique...)
- Asie (Chine – Inde...) : **29 %**
- Afrique et Poche Orient (Maroc, Tunisie...) : **14 %**
- Continent américain (Brésil, Mexique...) : **11 %**



##### 2 – Expériences des étudiants de l'ISAE à l'étranger

→ Objectifs : sensibilisation aux environnements multiculturels, préparation aux carrières internationales

- 161 possibilités d'échanges avec les plus grandes universités internationales (dans 23 pays)
- 40 accords de doubles diplômes



### ► Vers une nouvelle forme de coopération : le cursus EASI (European Aerospace Institute)

Il s'agit d'un projet de formation d'ingénieurs en aéronautique et spatial véritablement européen et multiculturel qui devrait se concrétiser en 2011 avec les universités de Cranfield, Delft, Pise, Madrid, Stockholm, Munich et Prague.

Concrètement, cette formation inédite sera articulée autour des principes suivants :

- un enseignement commun de haut niveau scientifique et technique se déroulant sur 4 ou 5 semestres
- la conduite de projets scientifique ou technique en équipe intégrée internationale
- l'apprentissage de la langue et de la culture des partenaires
- des échanges de professeurs
- des visites d'entreprises européennes...

A l'issue de ce cursus, les étudiants recevront outre le diplôme de leur université, un certificat européen reconnu par les 8 partenaires.

### ► L'ISAE membres de réseaux influents

- Groupement des écoles aéronautiques (GEA) : ISAE – ENAC - ENSMA
- PEGASUS : Partnership for a European Group of Aeronautic and Space Universities)
- TIME : Top Industrial Managers for Europe
- Conférence des Grandes Ecoles (CGE – administrateur)
- Pôle de recherche et d'enseignement supérieur - PRES Université de Toulouse-(membre fondateur)
- Pôle de compétitivité « Aerospace Valley » : porte-parole du groupe formation – recherche



### ► La fondation ISAE : un lien privilégié avec les entreprises publiques et privées

Reconnue d'utilité publique, la fondation a pour objectif de contribuer au rayonnement national et international de l'ISAE notamment en :

- accordant des facilités financières pour accueillir les meilleurs étudiants internationaux et pour permettre aux étudiants de l'ISAE de partir à l'étranger
- investissant dans les activités d'enseignement et de recherche
- facilitant l'accueil de professeurs étrangers
- finançant des activités d'utilité publique auxquelles le nom de l'ISAE est associé,
- favorisant l'ouverture sociale de l'ISAE.

p16



## Fiche 6

### L'ouverture sociale à l'ISAE

**OSE l'ISAE, labellisé Cordées de la réussite**



Le projet « OSE l'ISAE » en 3 axes de travail

#### ► Le tutorat et l'ouverture culturelle

Il s'agit d'aider des lycéens de milieux sociaux défavorisés (Zones Urbaines Sensibles – ZUS) qui se sont démarqués par leur motivation à réussir un projet professionnel ambitieux. Des élèves de l'ISAE suivent tout au long de l'année ces lycéens sélectionnés par leurs professeurs. 55 élèves sont concernés en 2010.

Ce tutorat s'accompagne d'un volet culturel au travers de sortie théâtres, visites de musées, participation à des conférences, week-end « Ski et révisions ».

#### ► L'éveil scientifique

Des rencontres sont organisées avec des élèves et des chercheurs de l'ISAE pour leur faire découvrir le système de l'enseignement supérieur ainsi que le monde de la recherche. Une quinzaine d'établissements (du primaire au lycée) ont été choisis en collaboration avec le rectorat pour venir passer une journée de découverte à l'ISAE (visite de laboratoires, démonstration de micro drones, et participation à des ateliers techniques).

#### ► Sensibilisation à l'handicap

Nos élèves ingénieurs étant de futurs managers recruteurs, nous souhaitons les sensibiliser à travers plusieurs actions :

- conférences obligatoires dans le cursus de nos élèves ingénieurs ;
- rencontres sportives (organisation de tournois handisport) ;
- venue de jeunes handicapés et encadrement par nos étudiants lors de visites de sites industriels ou de la Cité de l'espace ;
- montage de programmes, en partenariat avec les industriels, pour améliorer les conditions de vie des handicapés.

p17



## Fiche 7

### La fondation ISAE-SUPAERO : un lien privilégié avec les entreprises publiques et privées



Reconnue d'utilité publique, la fondation ISAE-SUPAERO a pour objectif de contribuer au rayonnement national et international de l'ISAE. Les actions de la fondation sont menées en étroite collaboration avec l'ISAE et en accompagnement de ses missions en faveur des élèves, des enseignants-chercheurs et de la recherche. Pour l'exécution de sa mission, la fondation peut :

- dans le cadre d'une convention avec un établissement bancaire, apporter sa caution à des prêts,
- favoriser les relations entre les porteurs de projets et les entreprises (ou laboratoires),
- attribuer des aides financières sous forme de subventions ou de prêts gratuits.

Sa dotation initiale est de 1 million d'euros.

Une mobilisation autour de 3 grands axes :

#### ► Soutenir la mobilité internationale des étudiants et des enseignants-chercheurs

- La fondation soutiendra l'accueil d'étudiants étrangers dans les programmes masters de la Graduate School de l'ISAE. Ces bourses d'excellence sont destinées à des étudiants de très haut niveau ne pouvant assumer seuls le coût de leurs études à l'ISAE. Les pays cibles de cette action en 2010 sont le Brésil, l'Inde, le Russie, la Chine et le Mexique
- Le soutien à la mobilité internationale concerne aussi les élèves de l'ISAE partant à l'étranger. L'attribution de ces aides se fera notamment en fonction de critères sociaux et du coût des études.
- La fondation va également cibler ses contributions vers les enseignants-chercheurs étrangers accueillis à l'ISAE et vers les enseignants-chercheurs de l'ISAE partant à l'étranger.



► **Agir pour le développement et le rayonnement de la recherche**

La fondation pourra soutenir l'ISAE pour la création de nouvelles chaires d'enseignement et de recherche ciblées sur des domaines porteurs d'innovations. Elle pourra aussi aider les étudiants et enseignants de l'ISAE sur des projets spécifiques comme ceux relevant du DEFI ISAE.

► **Encourager la politique d'ouverture sociale de l'ISAE**

Cette action qui répond à la mission de solidarité dévolue à la fondation sera ciblée sur les trois principaux piliers de la politique d'ouverture sociale de l'ISAE :

- le tutorat et l'ouverture culturelle : une des actions pourra consister à apporter une aide aux élèves de l'ISAE dispensant des heures de soutien scolaires (en mathématiques, physique, ...) dans les collèges et lycées de la région toulousaine,
- l'éveil scientifique,
- la sensibilisation des élèves ingénieurs de l'ISAE au handicap.



Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace

ISAE

Thrive for Excellence. Passionately



**Contact presse :**  
**Patrick GOUSSEAU – responsable communication**

[patrick.gousseau@isae.fr](mailto:patrick.gousseau@isae.fr)

Tél. : + 33 (0) 5 61 33 80 31

Mob. : + 33 (0) 6 88 82 24 53

Fax. : + 33 (0) 5 61 33 83 33



Crédits photos : ISAE - Jean-Philippe Guiraudie ([www.jpgphotographie.com](http://www.jpgphotographie.com))

p20



isae

Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace



2011



[www.isae.fr](http://www.isae.fr)