

Les relations étroites entre les laboratoires de recherche, les départements d'enseignement et les entreprises permettent aux élèves-ingénieurs de bénéficier d'une formation dynamique qui anticipe l'évolution des concepts et des techniques de la mécanique et de l'énergétique.

Près de 250 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et techniciens, et plus de 200 doctorants travaillent dans les laboratoires (Institut Pprime et Laboratoire LIAS) du site de l'ISAE-ENSMA.

## L'INSTITUT PPRIME (UPR 3346)

*600 personnes dont 200 chercheurs et 180 doctorants*

*Le 2<sup>e</sup> plus important laboratoire français en Sciences de l'Ingénieur*

L'Institut Pprime (P') est une unité propre de recherche du CNRS créée en 2010 en partenariat avec l'ISAE-ENSMA et l'Université de Poitiers. Les thématiques de recherche concernent les Sciences pour l'Ingénieur et la Physique des Matériaux.

L'Institut Pprime est issu de la fusion de 6 laboratoires en combustion et détonique, en aérodynamique, en thermique, en mécanique et physique des matériaux et en génie mécanique. Une plateforme technologique, le Centre d'Etudes Aérodynamiques et Thermiques, et un plateau technique, PROMETEE, regroupe les équipements lourds de recherche des laboratoires, ainsi que la formation en « supersonique » de l'école.



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

## LABORATOIRE D'INFORMATIQUE ET D'AUTOMATIQUE POUR LES SYSTÈMES (LIAS - EA 6315)

*40 enseignants-chercheurs et 40 doctorants*

Le LIAS a été créé en janvier 2012 suite à la fusion des laboratoires LAII (Laboratoire d'Automatique et d'Informatique Industrielle) et LISI (Laboratoire d'Informatique Scientifique et Industrielle).

Le LIAS est composé de trois équipes : Ingénierie des Données et des Modèles, Systèmes Embarqués Temps Réels et Automatique & Système.



[www.lias-lab.fr](http://www.lias-lab.fr)

## AEROSPACE VALLEY

A partir d'une prise en compte de nos axes forts - aéronautique, spatial, transport terrestre, énergie - tant pour la formation d'ingénieur que pour la recherche, l'ISAE-ENSMA est engagée au sein du pôle de compétitivité Aerospace Valley.

# Informations pratiques

L'ISAE-ENSMA, c'est un bâtiment de 32 000 m<sup>2</sup> dont 17 000 dédiés à la recherche, 700 élèves-ingénieurs, 25% de filles, 38% de boursiers, 110 doctorants, 250 personnels, plus de 7000 ingénieurs depuis 1948.

**Frais 2024-2025** : 601€ de droits d'inscription.

**Bourses** : modalités Enseignement Supérieur.

**Hébergement** : appartements type HLM et CROUS réservés sur le site de l'école, et résidences privées.

**Campus** : foyer des élèves, boulangeries, bars et restaurants, banques, bureau de poste, coiffeur, auto-école, presse, centres commerciaux...



*Ecole inclusive : l'ISAE-ENSMA met tout en oeuvre pour accompagner les élèves en situation de handicap.*

**contact** : [referenthandicap@ensma.fr](mailto:referenthandicap@ensma.fr)



## Le Sport

Si, comme nous, vous êtes passionné de sport, vous pourrez pratiquer **tennis, badminton, rugby, football, athlétisme, natation, escalade, volley-ball...** et défendre les couleurs de l'ISAE-ENSMA lors des tournois (European Aerostudents Games, inter ENSI, TOSS, UNSS...).

**Structures** : gymnase avec mur d'escalade et salle de musculation, terrain de foot/rugby, 4 courts de tennis extérieurs...

## Les Clubs

Le Cercle des Elèves anime la vie de l'école au travers de plus de 70 clubs et associations, parmi lesquels :

ENSMAir (vol moteur) - ENSMA Planeur - ENSMA Space Project - CSF (club sans frontières) - ENSMA Junior Etudes - Dragounet (journal) - ENSMA Kart - 4L Trophy - ENSMA Régate, voile et planche (La Rochelle est tout proche...) - ENSMAviron... et les clubs que vous créez lorsque vous serez à l'école.

## Contacts ISAE-ENSMA

**Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique**

Téléport 2 - 1 avenue Clément Ader - BP 40109  
86961 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL cedex

Tél : + 33 (0)5 49 49 80 80 / [www.ensma.fr](http://www.ensma.fr)

Scolarité : [scolarite@ensma.fr](mailto:scolarite@ensma.fr)

Chargé de communication : Olivier Geay / [olivier.geay@ensma.fr](mailto:olivier.geay@ensma.fr)

# AIRBUS

Commercial Aircraft, Defence & Space, Helicopters

# SAFRAN

Safran Nacelles, Safran Ceramics, Safran Transmission Systems, Safran Electrical & Power, Safran Landing Systems, Safran Identity & Security, Safran Electronics & Defense, Safran Aircraft Engines, Safran Aero Boosters, Safran Helicopter Engines



L'ISAE-ENSMA a développé des liens forts et anciens avec les entreprises (grands groupes, PME) au niveau des stages et des emplois, mais aussi pour l'intervention de professionnels dans la formation (cours, bureaux d'études, projets), les rencontres étudiants/entreprises (visites et présentations d'entreprises, conférences et tables rondes, forum entreprises), la représentation dans les conseils (administration, formation, recherche), la taxe d'apprentissage...

## MERCI A NOS PARTENAIRES



Depuis  
**1948**

**ISAE -  
ENSMA**

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE  
DE MECANIQUE ET D'AEROTECHNIQUE**



## ISAE-ENSMA

L'école d'ingénieurs de référence en conception pour les transports (aéronautique, automobile), le spatial et les énergies



## Groupe ISAE

1<sup>er</sup> pôle mondial de formation et de recherche en aéronautique et spatial



**POITIERS - FUTUROSCOPE**

Groupe ISAE / Réseau Polyméca

Pegasus (réseau d'établissements aéronautiques européens)



Une école d'ingénieurs d'excellence dans les domaines des transports et de l'énergie, ouverte sur le monde



L'ENSMA, créée à Poitiers en 1948, est implantée depuis 1993 sur le site du Futuroscope. L'école s'est forgée depuis 75 ans une solide réputation avec la formation de plus de 7000 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**. Puis l'ESTACA, l'Ecole de l'Air, SUPMECA et l'ENAC ont rejoint le **Groupe ISAE** en tant que membres.

Le Groupe **ISAE** ainsi formé permet 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.

## Une formation résolument tournée vers l'international

L'ISAE-ENSMA attache une grande importance aux échanges internationaux. Une expérience internationale est requise au cours du cursus ingénieur.

Les élèves passent en moyenne **6 mois à l'étranger** :

- en réalisant un stage en entreprise, dans un organisme de recherche ou en laboratoire universitaire,
- en participant à un programme d'échange,
- en effectuant un double diplôme.

Afin de faciliter les échanges, l'ISAE-ENSMA a signé des conventions bilatérales avec des universités étrangères et participe aux réseaux **GE4** et **BCI**. L'école participe également aux programmes d'échanges **BRAFITEC** et **ARFITEC**. Le programme **PFIEV** soutient la formation d'élèves ingénieurs vietnamiens et le **SIAE Tianjin** d'étudiants chinois.



- **23%** d'étudiants internationaux (26 nationalités représentées),
- **52** universités partenaires permettent à de nombreux étudiants d'effectuer des stages ou une partie de leur scolarité dans des établissements à travers le monde (Afrique, Amériques, Asie, Europe, Moyen-Orient...),
- **32** accords de double diplôme (18 en France, 14 à l'étranger).

# Admissions

## En 1<sup>re</sup> année

Ingénieur FISE

- **Sur Concours Mines-Télécom**  
55 MP, 28 PC, 58 PSI, 5 PT, 2 TSI, 2 MPII
- **Sur Titres**  
4 L2 renforcée, 4 L3 (math. appli., physique, techno., EEA...), 4 BUT (génie mécanique ou thermique, maintenance industrielle...)
- **Sur Concours ATS** : 2

Ingénieur FISA

- **Sur Titres**  
BUT (MP, GMP, GEII, GM, GTE...), BTS Aéro, Licence, CPGE

## En 2<sup>e</sup> année

Ingénieur FISE

- **2 M1**  
Technologie, Mécanique, Physique
- **26 doubles diplômes**

*L'école coordonne ses actions avec 14 autres écoles d'ingénieurs françaises dans le cadre du Groupe ISAE et du Réseau Polyméca.*

## Cycle d'enseignement FISE

TRONC COMMUN	1 <sup>re</sup> ANNÉE	Formation scientifique, technique et humaine		
		Stage ouvrier (1 à 2 mois)		
	2 <sup>e</sup> ANNÉE	Formation aux disciplines de l'ingénieur		
SPÉCIALISATION		Stage ingénieur (3 à 4 mois)		
	3 <sup>e</sup> ANNÉE	Formation approfondie : 7 options		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aérodynamique</li> <li>• Énergétique</li> <li>• Thermique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structures</li> <li>• Matériaux avancés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatique (données ou systèmes)</li> </ul>
		Projet de Fin d'Études (3 à 6 mois) Possibilité d'une partie de la 3 <sup>e</sup> année à l'étranger		
<b>DIPLÔME INGÉNIEUR ENSMA</b>				
	▼ DOCTORAT	▼ VIE PROFESSIONNELLE	▼ MASTÈRE SPÉCIALISÉ	



# Les disciplines enseignées



## 1<sup>re</sup> année

- Mécanique des fluides
- Mécanique du vol, machines thermiques
- Mécanique des solides, propriétés des matériaux
- Mathématiques, mécanique analytique
- Informatique
- Construction mécanique, fabrication
- Anglais (obligatoire), LV2 optionnelle (allemand, espagnol, italien, russe, chinois, japonais...)
- EPS
- Connaissance de l'entreprise
- Energie et environnement
- Management
- Cours électifs

## 2<sup>e</sup> année

- Aérodynamique, mécanique des fluides
- Calcul des structures, éléments finis, matériaux
- Moteurs et propulseurs
- Transferts de chaleur
- Mathématiques, analyse numérique
- Construction mécanique
- Asservissements, informatique industrielle
- Anglais (obligatoire), LV2 optionnelle (allemand, espagnol, italien, russe, chinois, japonais...)
- EPS
- Communication professionnelle
- Energie et environnement
- Cours électifs

## 3<sup>e</sup> année

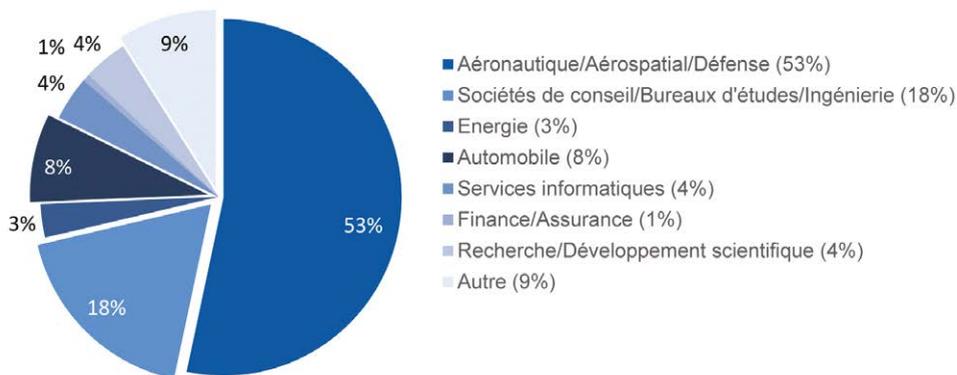
- **Cours de spécialisation :**  
aérodynamique, turbulence, turbomachines...  
propulsion, combustion, détonique...  
conduction, convection, rayonnement...  
plasticité, rupture-fatigue, composites...  
propriétés mécaniques des matériaux...  
informatique temps réel, avionique...
- **Bureau d'études**
- Anglais (obligatoire), LV2 optionnelle (allemand, espagnol, italien, russe, chinois, japonais...)
- EPS
- Cours électifs
- **Projet de fin d'études** (en industrie ou laboratoire, en France ou à l'étranger, masters)
- Possibilité de 3<sup>e</sup> année complète ou partielle dans une université étrangère

# Les ingénieurs ENSMA

Les ingénieurs ENSMA s'orientent vers des fonctions de conception, type bureaux d'études et recherche et développement.

Le choix du secteur aéronautique et spatial est majoritaire, à l'image du souhait initial des élèves qui intègrent l'ENSMA. Ensuite les possibilités sont multiples, en raison des nombreux domaines couverts par la formation ENSMA. Les domaines des transports terrestres (automobile, ferroviaire...), de l'énergie et de l'environnement sont également bien représentés.

## Secteurs d'activité



## Insertion professionnelle

- 15% des diplômés continuent leurs études (mastères spécialisés, doctorats...)
- 50% des élèves sont embauchés avant diplôme
- La durée moyenne de recherche du 1<sup>er</sup> emploi est d'environ 1 mois
- Plus de 80% de CDI
- 37 500€ par an de salaire moyen brut à la sortie d'école
- Premiers employeurs : Safran Group, Airbus Group, MBDA, Dassault Aviation, Ariane Group, Air France Industrie, CNES, Thales, Renault, Stellantis, Alstom, EDF...

## L'association des anciens : ISAE-ENSMA Alumni

L'Association des Ingénieurs et Anciens de l'ENSMA, ISAE-ENSMA Alumni, établit le trait d'union entre les anciens élèves de l'école, les amis et les élèves-ingénieurs. Elle soutient des activités périscolaires des élèves, diffuse des offres d'emploi et anime le réseau de ses membres.

[www.isae-ensma-alumni.org](http://www.isae-ensma-alumni.org) / [contact@ensma.fr](mailto:contact@ensma.fr)