L'INSTITUT PPRIME (UPR 3346)

600 personnes dont 200 chercheurs et 180 doctorants

Le 2^e 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.





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



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 s'est engagée au sein du pôle de compétitivité Aerospace Valley, depuis 2005.

Informations pratiques

L'ISAE-ENSMA, c'est un bâtiment de 32 000 m² dont 17 000 dédiés à la recherche, 580 élèves-ingénieurs, 20% de filles, 40% de boursiers, 110 doctorants, 250 personnels, plus de 6500 ingénieurs depuis 1948.

Frais 2022: 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

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 créerez lorsque vous serez à l'école.



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

Scolarité: scolarite@ensma.fr

Chargé de communication : Olivier Geay / olivier.geay@ensma.fr

Des relations privilégiées avec les entreprises

AIRBUS

Commercial Aircraft, Defence & Space, Helicopters



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



































MERCI A NOS PARTENAIRES













POITIERS FUTUROSCOPE

Groupe ISAE

1^{er} pôle mondial de formation et de recherche en aéronautique et spatial

POITIERS - FUTUROSCOPE

Groupe ISAE / Réseau Polyméca Pegasus (réseau d'établissements aéronautiques européens)





(administration, formation, recherche), la taxe d'apprentissage...











L'ISAE-ENSMA

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 importanceauxéchangesinternationaux. 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),
- **57** 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...),
- 29 accords de double diplôme (16 en France, 13 à l'étranger).

Admissions

En 1^{re} année Concours Communs Instituts NationauxPolytechniques(CCINP) MR. 28 PC. 58 PSI, 5 PT. 2 TSI

Sur Titres

Sur Concours ATS: 2

4 L2 renforcée, 4 L3 (math. appli., physique, techno., EEA...) 4 DUT (génie mécanique ou thermique, maintenance industrielle...) Technologie, Mécanique, Physique

2 M1

26 doubles diplômes

En 2^e année

L'ISAE-ENSMA a ouvert à la rentrée 2021 une formation par apprentissage avec les écoles du Groupe ISAE, accessible aux titulaires d'un diplôme de niveau bac+2 ou bac+3 (BTS, DUT, L3 ou CPGE), pour 25 places.

· Cycle d'enseignement ······

L'école coordonne ses actions avec d'autres écoles françaises dans le cadre

- du Groupe ISAE avec ISAE-SUPAERO, ISAE-SUPMECA, ESTACA, Ecole de l'air et de l'espace, ENAC
 - du Réseau Polyméca avec ENSIL-ENSCI, ENSEIRB-MATMECA, ENSMM, ENSTA Bretagne, SeaTech et ISAE-SUPMECA.

TRONC	1 ^{re} ANNÉE	Formation scientifique, technique et humaine	
	Stage ouvrier (1 à 2 mois)		
	2º ANNÉE	Formation aux disciplines de l'ingénieur	
SPÉCIALISATION	Stage ingénieur (3 à 4 mois)		
	3° ANNÉE	Aérodynamique Énergétique	orofondie : 7 options Structures • Informatique Matériaux (données avancés ou systèmes)
	Projet de Fin d'Études (3 à 6 mois) Possibilité d'une partie de la 3e année à l'étranger		
DIPLÔME INGÉNIEUR ENSMA			
▼ DOCTORAT		▼ VIE PROFESSIONNELLE	▼ MASTÈRE SPÉCIALISÉ





1re 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

2e 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^e 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° année complète ou partielle dans une université étrangère

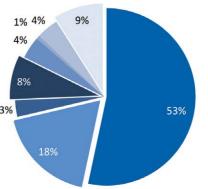
Les ingénieurs ENSMA

en activité

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 ------



- Aéronautique/Aérospatial/Défense (53%)
- Sociétés de conseil/Bureaux d'études/Ingénierie (18%)
- Energie (3%)
- Automobile (8%)
- Services informatiques (4%)
- Finance/Assurance (1%)
- Recherche/Développement scientifique (4%)
- Autre (9%)

Insertion **professionelle**

- 15% des diplômés continuent leurs études (mastères spécialisés, doctorats...)
- 50% des élèves sont embauchés avant diplôme
- La durée moyenne de recherche du 1er emploi est d'environ 1 mois
- Plus de 80% de CDI
- 35 000€ 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, PSA, 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 péri-scolaires des élèves, diffuse des offres d'emploi et anime le réseau de ses membres.

www.isae-ensma-alumni.org / contact@ensma.fr

Sources : enquête « Insertion Professionnelle », moyennes sur les 3 dernières promotions.