

## La recherche à l'école

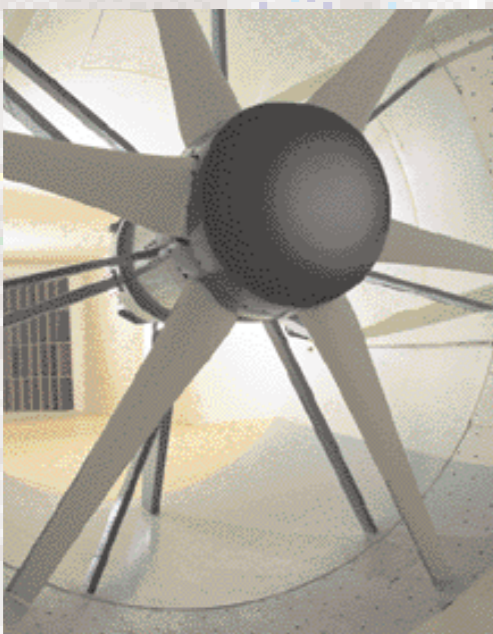
A l'ENSMA, Recherche et Enseignement sont toujours restés étroitement imbriqués avec des thèmes orientés autour des quatre grands axes de la formation d'ingénieurs ENSMA :



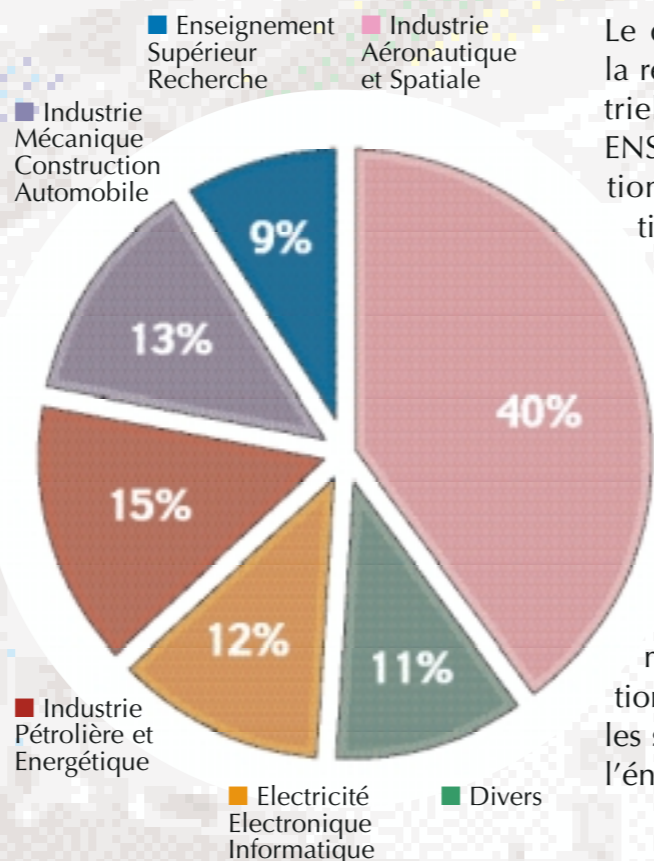
- Aérodynamique et mécanique des fluides
- Energétique et transferts de chaleur
- Matériaux et structures
- Informatique pour la mécanique et la conception.

Au sein de cinq laboratoires de l'ENSMA, de l'Université et du CNRS, 150 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et techniciens développent des travaux de recherche à vocation fondamentale ou appliquée en collaboration avec des scientifiques internationaux et en étroite liaison avec le monde de l'industrie.

Un complément de formation par la recherche est proposé aux élèves de 3<sup>e</sup> année aux côtés d'étudiants d'autres écoles et universités françaises ou étrangères. Des Masters sont dispensés dans les disciplines spécifiques à l'école et comportent un stage dans les laboratoires. Un doctorat est proposé aux étudiants passionnés par la recherche.



## Les ingénieurs ENSMA en activité



Le diagramme ci-contre montre la répartition par secteurs industriels des 4000 ingénieurs ENSMA actuellement en fonction. Les industries aéronautiques et spatiales y occupent une part importante : le diplôme de l'école constitue le passeport idéal pour des jeunes motivés par de telles carrières. Pour ceux qui souhaitent s'orienter vers d'autres domaines, les possibilités de choix sont nombreuses, en particulier dans les industries mécaniques et de construction automobile ainsi que dans les secteurs liés à l'utilisation de l'énergie.



L'Association des Ingénieurs et Anciens de l'ENSMA, ENSMA-Contact, 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, anime la diffusion des offres d'emploi et le réseau des ses membres.

Renseignements : <http://www.contact.ensma.fr>  
ou sur demande à : [contact@ensma.fr](mailto:contact@ensma.fr)

formation et université

## Conseil Général de la VIENNE

### notre quotidien : votre avenir



Allier l'intelligence et l'innovation a toujours été au cœur de notre action.

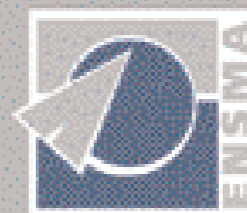
Ce n'est pas un hasard si le Conseil général est depuis le début des années 90 le premier partenaire du développement de l'Université. Plus de 100 millions d'euros auront été investis par le Département pour permettre à Poitiers de figurer parmi les grandes Universités Européennes.



CONSEIL GÉNÉRAL DE LA VIENNE  
HOTEL DU DÉPARTEMENT  
BP 319 - 86006 POITIERS Cedex  
Tél. 05 49 55 66 00 - Fax 05 49 88 77 36  
[www.cg86.fr](http://www.cg86.fr)

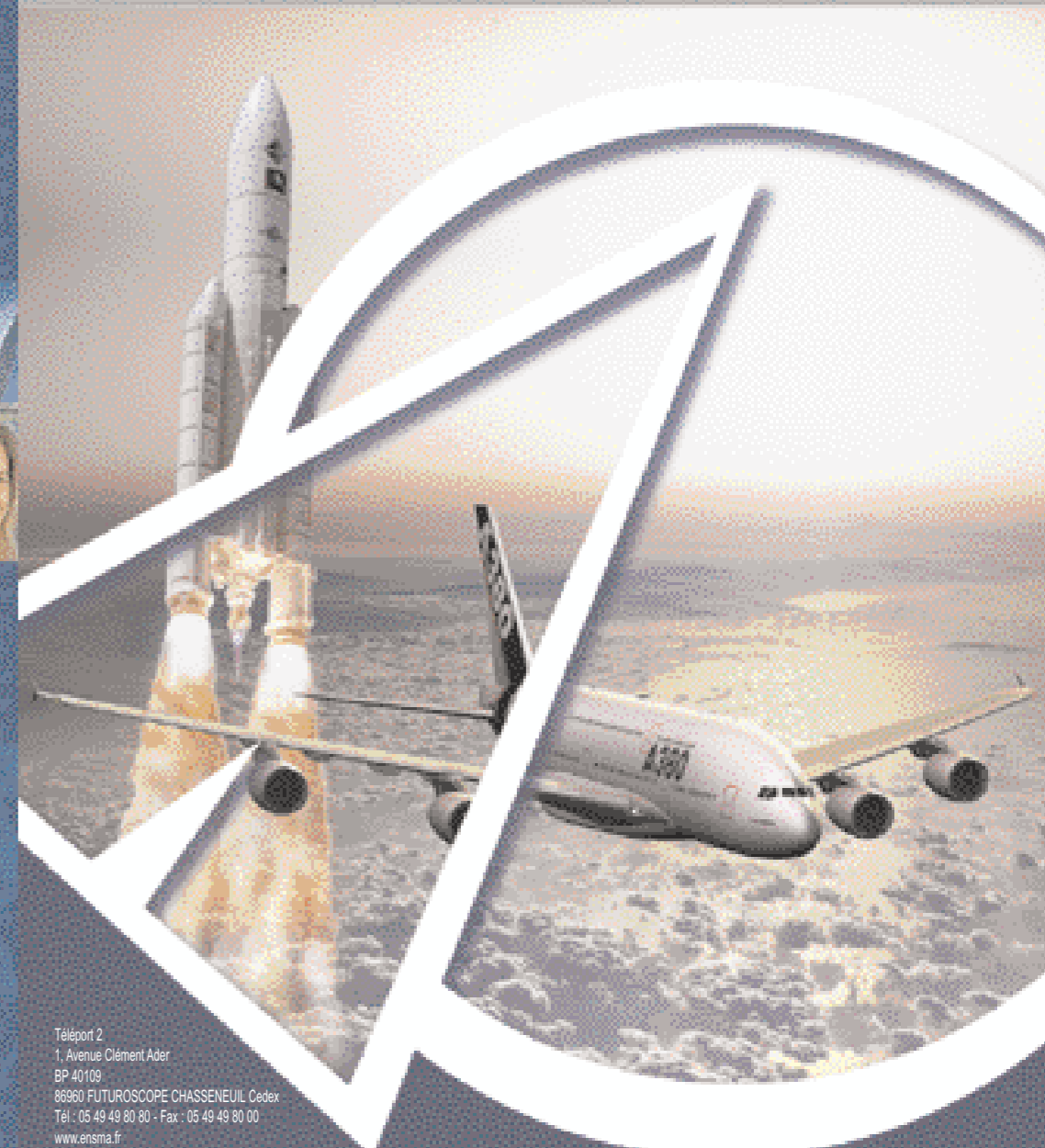
développer aussi la Vienne sur internet

[www.cg86.fr](http://www.cg86.fr)



**ENSMA**  
ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE  
DE MÉCANIQUE ET D'AÉROTECHNIQUE

POITIERS - FUTUROSCOPE



Téléport 2  
1, Avenue Clément Ader  
BP 40109  
86960 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL Cedex  
Tél. : 05 49 49 80 80 - Fax : 05 49 49 80 00  
[www.ensma.fr](http://www.ensma.fr)

# L'ENSMA sur le site du Futuroscope

Créée en 1948 à Poitiers, l'ENSMA est implantée depuis 1993 sur la technopole du Futuroscope, près du Parc Européen de l'Image.



Les nouveaux locaux à l'architecture futuriste permettent à des promotions de 150 élèves d'évoluer dans un environnement hautement technologique. Les installations ont été conçues pour favoriser le développement des activités d'enseignement et de recherche... et la qualité de vie des élèves.

## Réseaux

- L'ENSMA coordonne ses actions avec 6 autres écoles dans le cadre :
- du Groupe des Ecoles Aéronautiques et Spatiales GEA-France, (ENAC, ENSICA, SupAéro)
  - du Réseau Polyméca (SUPMECA Paris et Toulon, ENSIAME Valenciennes, ENSMM Besançon).

## Admissions et cursus

EN PREMIÈRE ANNÉE	EN DEUXIÈME ANNÉE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Concours communs Polytechniques</b> : 80% (MP, PC, PSI, TSI, PT, DEUG)</li> <li>• <b>Sur titres</b> : 10% (DUT, BTS+ATS, Licence L3, Promotion sociale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sur titres</b> : 10% (Maîtrise M1)</li> </ul>



### 1<sup>re</sup> année

Mécanique des fluides  
 Mécanique du vol, Machines thermiques  
 Mécanique des solides, Propriétés des matériaux  
 Mathématiques, Mécanique analytique  
 Informatique  
 Physique, Electronique  
 Construction mécanique, Fabrication  
 Anglais (obligatoire)  
 Allemand, Espagnol, Italien (optionnels)  
 Relations du travail dans l'entreprise.

### 2<sup>e</sup> année

Aérodynamique, Mécanique des fluides  
 Calcul des structures, Eléments finis, Matériaux  
 Moteurs et Propulseurs  
 Transferts de chaleur  
 Mathématiques, Analyse numérique  
 Construction mécanique  
 Asservissements, Informatique industrielle  
 Anglais (obligatoire)  
 Allemand, Espagnol, Italien (optionnels)  
 Communication professionnelle.

### 3<sup>e</sup> année

Cours de spécialisation :  
 Aérodynamique, Turbulence, Turbomachines...  
 Energétique, Combustion, Détonique...  
 Conduction, Convection, Rayonnement...  
 Plasticité, Rupture-Fatigue, Composites...  
 Propriétés mécaniques des matériaux...  
 Informatique temps réel, Systèmes CAO...  
 Bureau d'études  
 Anglais (TOEIC exigé)  
 Allemand, Espagnol, Italien (optionnels)  
 Cours optionnels  
 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

## Le cycle d'enseignement

TRONC COMMUN	1 <sup>re</sup> ANNÉE	Formation scientifique, technique et humaine		
	Stage ouvrier (1 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		
		Option 1 Aérodynamique Énergétique Thermique	Option 2 Structures Matériaux	Option 3 Génie informatique
Projet de Fin d'Études (3 à 5 mois) Possibilité d'une partie de la 3 <sup>e</sup> année à l'étranger				
DIPLÔME INGÉNIEUR ENSMA				
	↓	↓	↓	
	DOCTORAT	VIE PROFESSIONNELLE	MASTÈRE SPÉCIALISÉ	

## Les disciplines enseignées

## Informations pratiques

**Frais d'inscriptions** : 450 € en 2004  
**Bourses** : Modalités Enseignement Supérieur  
**Hébergement** : Appartements type HLM réservés sur le site de l'école.

## Le sport



Si, comme nous, vous êtes passionné de sport, vous pourrez pratiquer tennis, rugby, football, athlétisme, natation, escalade, volley-ball... et défendre les couleurs de l'ENSMA lors du tournoi des Grandes Ecoles Aéronautiques et du tournoi inter ENSI.

## Les clubs



Le Cercle des Elèves anime la vie de l'école au travers de nombreux clubs :

- CINENSMASCOPE
- ELAN (mini-fusées)
- ENSMAIR (vol moteur)
- ENSMA REGATE, voile et planche (La Rochelle est tout proche...)
- CSF (club sans frontières)
- ENSMA Kart – ENSMA Planeur
- ENSMARathon Shell
- ENSMAviron ...

et les clubs que vous créez lorsque vous serez à l'école.

## la junior entreprise

En mettant leurs compétences au service des industriels, les étudiants d'ENSMA-CONSEIL contribuent au rapprochement entre l'école et les entreprises.