

2018
une nouvelle page
s'ouvre pour le GROUPE ISAE

DOSSIER DE PRESSE

Point presse

Aéro-club de France

6, rue Galilée 75116 Paris

23 janvier 2018

www.groupe-isea.fr

Sommaire

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 3 |
| Fiche 1 - L'ambition du Groupe ISAE en 3 axes | 4 |
| Fiche 2 - La structuration du Groupe ISAE en association..... | 5 |
| Fiche 3 - L'élargissement du Groupe ISAE..... | 7 |
| Fiche 4 - Les projets fédérateurs du Groupe ISAE..... | 8 |
| Fiche 5 - Zoom sur les écoles du Groupe ISAE | 10 |
| Fiche 6 - Ils soutiennent le développement du Groupe ISAE..... | 13 |
| Fiche 7 - Le Groupe ISAE en chiffres | 15 |

Introduction

Le Groupe ISAE, une communauté scientifique et pédagogique partageant des valeurs d'excellence, d'ouverture et d'innovation.

Rassembler sous une bannière commune les grandes écoles françaises d'ingénieurs aéronautiques et spatiales, telle est la vocation du Groupe ISAE, créé en 2011 par l'ISAE-SUPAERO et l'ISAE-ENSMA et rejoint en 2012 par l'ESTACA et l'École de l'Air.

Les établissements du Groupe ISAE partagent en effet un haut niveau d'ambition stratégique sur la formation, la recherche et le rayonnement de l'ingénierie aérospatiale afin de doter les futurs ingénieurs des meilleures compétences en réponse aux défis technologiques et socio-économiques de ce secteur industriel. La dimension et la thématique commune du Groupe représentent un terreau particulièrement fertile pour la mise en place de collaborations fructueuses sur ces sujets permettant le développement de modalités de formation innovantes, la promotion de projets étudiants ou encore la mise en place de «workshops» thématiques dédiés à la recherche et à l'innovation.

Fort du soutien du Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales (GIFAS), le Groupe ISAE ouvre en 2018 une nouvelle page de son histoire en se structurant en association loi 1901 et en accueillant une nouvelle école, Supméca.

Liste des personnes présentes à la conférence de presse

Intervenants à la conférence de presse ▼

- ▷ **Olivier Lesbre**, président du Groupe ISAE, directeur général de l'ISAE-SUPAERO
- ▷ **Alain Rivière**, directeur de Supméca
- ▷ **Philippe Dujaric**, directeur des affaires sociales et de la formation du Gifas

Autres participants à la conférence de presse ▼

- ▷ **Roland Fortunier**, vice-président du Groupe ISAE, directeur de l'ISAE-ENSMA
- ▷ **Éric Autellet**, commandant de l'École de l'Air
- ▷ **Pascal Bidan**, directeur délégué de l'ESTACA
- ▷ **Ludovic Busson**, président de l'ESTACA
- ▷ **François Decourt**, directeur adjoint de l'ISAE-SUPAERO
- ▷ **Patrick Gousseau**, délégué général du Groupe ISAE

L'ambition du GROUPE ISAE en 3 axes

Répondre aux besoins des industriels du secteur aérospatial en ingénieurs pluridisciplinaires de haut niveau scientifique ▼

- ▶ La maîtrise des différents modes et niveaux de recrutement de nos étudiants ingénieurs : post-bac, classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE), admissions parallèles, apprentissage.
- ▶ La formation de diplômés aux profils variés en parfaite adéquation avec tous les besoins des employeurs.
- ▶ Un regroupement d'écoles cohérent vis-à-vis des institutions et des acteurs du monde économique qui se traduit notamment sur le plan industriel par un soutien financier du GIFAS pour le développement du Groupe ISAE.

Le Groupe ISAE : un label de qualité pour les formations et la recherche dans le domaine aérospatial ▼

- ▶ Une association d'écoles partageant les mêmes valeurs communes d'excellence, d'ouverture et d'innovation.
- ▶ L'adoption de critères d'éligibilité pour entrer dans le Groupe ISAE dans les domaines de la formation, de la recherche, de l'international et de l'ouverture sociale.
- ▶ La structuration de la gouvernance facilitant la prise de décision et l'organisation des réflexions thématiques.

Le Groupe ISAE - un creuset pour le développement de projets en commun ▼

- ▶ Une opportunité pour tous les étudiants d'acquérir des connaissances et des compétences complémentaires.
- ▶ La mise en place de collaborations fructueuses dans les domaines de la formation et de la recherche pour permettre au Groupe ISAE de rester agile dans un environnement académique et industriel fortement évolutif et mondialisé.

La structuration du **GROUPE ISAE** en association

Pourquoi le choix d'une association loi 1901 (JOAFE n°416 du 9/12/17) ? ▼

- ▶ Un mode de fonctionnement souple avec une comptabilité peu contraignante
- ▶ Une capacité financière permettant le développement des projets en commun
- ▶ La possibilité d'accueillir de nouveaux membres ou partenaires

D'autres exemples dans l'enseignement supérieur ▼

- ▶ Groupe INSA (2010)
- ▶ Groupe INP (2014)
- ▶ Groupe des Écoles Centrales (2014)

Le fonctionnement ▼

▶ Trois niveaux d'appartenance :

- ▷ membres exécutifs (ISAE-SUPAERO - ISAE-ENSMA)
- ▷ membres associés (ESTACA - Ecole de l'Air)
- ▷ partenaires (Supméca pour 1 an)

▶ Définition de critères d'éligibilité pour chacun des niveaux d'appartenance pour entrer ou pour évoluer dans le Groupe ISAE

- ▷ Satisfaire à 5 critères de premier niveau (obligatoire) :
 - être sans but lucratif
 - accréditation CTI
 - insertion des diplômés dans le secteur aérospatial
 - taux d'insertion professionnelle à 2 mois
 - sélectivité des étudiants : mentions B et TB au bac
- ▷ Satisfaire à 8 critères sur 12 de deuxième niveau :
 - autonomie de gestion
 - ouverture internationale des étudiants (durée moyenne des séjours à l'étranger)
 - pourcentage d'accueil d'étudiants étrangers
 - échanges académiques (nb de doubles-diplômes)
 - ouverture sociale
 - recherche : nombre de HDR
 - recherche : nombre de publications de rang A

- recherche : nombre d'étudiants poursuivant en thèse
- nombre de partenariats industriels
- parcours spécifiques entrepreneuriat, management de l'innovation dans les cursus ingénieurs
- certification ISO 9001
- appartenance à une COMUE

► **Un pilotage rigoureux avec des instances de gouvernance bien identifiées :**

- ▷ un bureau mensuel
- ▷ un conseil d'administration semestriel
- ▷ une assemblée générale annuelle

► **Organisation de la réflexion actuellement au sein de 4 commissions thématiques actives :**

- ▷ formation
- ▷ recherche
- ▷ promotion et communication
- ▷ numérique

L'élargissement du GROUPE ISAE

La vocation du Groupe ▼

Le Groupe ISAE a vocation à fédérer en France les écoles du domaine de l'ingénierie aéronautique et spatiale sous une bannière commune de façon à accroître le rayonnement de ces écoles, tant au niveau national qu'international et promouvoir la formation d'ingénieurs dans les domaines de l'aéronautique et de l'espace.

Les étapes de la constitution du Groupe ISAE ▼

- ▶ 2011 : création du Groupe ISAE par l'ISAE-SUPAERO et l'ISAE-ENSMA
- ▶ 2012 : 1^{er} élargissement du Groupe ISAE à l'ESTACA et à l'Ecole de l'Air
- ▶ 2018 : adhésion de Supméca

Pourquoi l'adhésion de SUPMECA ? ▼

- ▶ **Une école tournée vers le secteur aéronautique**
 - ▷ Place centrale de la mécanique et de la géométrie 3D dans le secteur aéronautique et la réalisation des systèmes complexes.
 - ▷ Au fil des années, l'aéronautique est devenue le premier secteur d'embauche des diplômés de l'École (46% des diplômés de la promotion 2016).
- ▶ **Une école répondant aux valeurs du Groupe ISAE**
 - ▷ Un modèle d'enseignement associant haut niveau scientifique, ouverture aux réalités économiques et sociales contemporaines, développement personnel de l'élève.
 - ▷ Un tronc commun généraliste, garantissant une formation scientifique de base complète et solide, complété par une offre diversifiée d'options d'approfondissement, soutenue par une recherche d'excellence.
 - ▷ Une formation des élèves-ingénieurs à l'innovation permettant de développer leur créativité.
 - ▷ Un recrutement sélectif d'élèves à haut potentiel capables de répondre à l'issue de leur formation aux attentes des partenaires industriels des écoles.
 - ▷ Une incitation forte à la mobilité internationale des élèves-ingénieurs, des enseignants et des chercheurs dans le cadre de programmes de coopération.
 - ▷ Une politique d'accueil d'étudiants, d'enseignants et de chercheurs étrangers.
 - ▷ La mise en place de partenariats dans le cadre de réseaux européens ou internationaux.
- ▶ **Rejoindre le Groupe ISAE : une décision stratégique pour Supméca**
 - ▷ Des relations déjà établies avec les écoles du Groupe que l'école souhaite amplifier
 - avec l'ISAE-ENSMA dans le cadre du réseau Polyméca
 - avec l'ESTACA dans le cadre de la filière aéronautique Île-de-France
 - et plus récemment avec l'ISAE-SUPAERO avec la signature d'une convention pour une première thèse en co-tutelle
 - ▷ Une démarche pro-active avec le secteur de l'aéronautique
 - augmenter le flux d'étudiants vers la production
 - adresser les points clés de la recherche aéronautique (assemblage métal-composite, maquette numérique A320, usine 4.0)

Les projets fédérateurs du GROUPE ISAE

La semaine mobilité ▼

Tous les ans au mois d'avril, près de 300 étudiants quittent leur établissement d'origine pour participer à la semaine de la mobilité organisée au sein des écoles du Groupe ISAE. Cette semaine, planifiée dans les emplois du temps, poursuit deux objectifs principaux : accroître l'offre de formations offerte aux étudiants en leur donnant la possibilité de suivre des modules d'enseignement dispensés dans une autre école et de favoriser les échanges entre eux grâce en particulier à leur immersion sur un nouveau campus.

Le séminaire espace ▼



© ESTACA

Organisé chaque année sur plusieurs jours en partenariat avec le CNES et le GIFAS, le séminaire Espace du Groupe ISAE vise à apporter aux étudiants des écoles une compréhension des problématiques, des enjeux et des défis du domaine spatial civil et militaire, à travers des conférences, des tables-rondes et des ateliers. Ce séminaire annuel est également une occasion privilégiée pour quelque

120 élèves ingénieurs des écoles de rencontrer et d'échanger avec les acteurs incontournables du secteur aérospatial que sont en particulier le CNES, l'ESA, Airbus Defence and Space, Airbus Safran Launchers, ou encore Thales Alenia Space. En 2017, le thème de ce séminaire était : «Quel espace dans 20 ans».

Le projet Euroglider ▼

Euroglider est un projet de conception d'un planeur biplace innovant à propulsion électrique destiné à la formation et à l'entraînement. Porté par l'Association Européenne pour le Développement du Vol à Voile (AEDEVV), ce projet est conduit en partenariat avec Dassault-Aviation et les écoles du Groupe ISAE.



© DR

Pour les quelque 30 étudiants impliqués annuellement, Euroglider est un projet particulièrement formateur. Car au-delà des aspects techniques et technologiques innovants (aérostructure, chaîne de propulsion, système global de formation...) qui doivent répondre aux besoins exprimés par les utilisateurs pour faciliter l'accès à la pratique du vol à voile, les étudiants abordent ce projet comme un réel projet industriel : cycle de vie d'un planeur et de sa chaîne d'énergie, cadre réglementaire et environnemental, données économiques.

Le Space Summer Program ▼

Dans le cadre de son ouverture à l'international, le Groupe ISAE organise chaque année un Space Summer Program d'une durée d'un mois au profit d'étudiants d'universités américaines. Le Space Summer Program vise à délivrer une formation complète sur le thème de l'espace en s'appuyant sur les domaines d'enseignement et d'expertise respectifs de chaque école en abordant les thématiques suivantes :

- ▷ les lanceurs,
- ▷ les systèmes de propulsion et l'analyse thermique,
- ▷ les plateformes satellites,
- ▷ les missions dans l'environnement spatial.



© DR

Les étudiants sont également sensibilisés aux enjeux géopolitiques du domaine grâce à des conférences sur la géopolitique et la surveillance de l'espace.

Le certificat aéronautique et environnement ▼

Les élèves ingénieurs des différentes écoles ont la possibilité de suivre une formation complémentaire de deux mois à la fin de leur cursus conduisant à l'obtention d'un certificat en Aéronautique et Environnement proposé dans le cadre d'une chaire en partenariat avec Airbus. Ce certificat aborde la problématique environnementale appliquée à l'ensemble du cycle d'un avion : enjeux et modèle économique du développement durable ; approche et analyse du cycle de vie d'un avion ; éco-mobilité. Cette formation s'appuie sur des mises en pratique, des retours d'expériences (conférences...) ainsi que la conduite d'un projet

Zoom sur les écoles du GROUPE ISAE

ISAE-SUPAERO ▼

Leader mondial de l'enseignement supérieur pour l'ingénierie aérospatiale, l'ISAE-SUPAERO offre une gamme unique de formations de très haut niveau : ingénieur ISAE-SUPAERO, ingénieur par apprentissage CNAM-ISAE, master «Aerospace Engineering» en anglais, 5 masters orientés recherche, 15 Mastères Spécialisés®, 6 écoles doctorales.

L'ISAE-SUPAERO rassemble plus de 100 enseignants et chercheurs permanents et 1700 étudiants et doctorants, et s'appuie sur 1800 professeurs vacataires issus du monde professionnel. Il partage son campus avec le centre ONERA de Toulouse. Plus de 30 % de ses 650 diplômés annuels sont étrangers. Son réseau d'alumni compte plus de 21 500 anciens diplômés sur tous les continents.

Il développe une politique de recherche tournée vers les besoins futurs des industries aérospatiales ou de haute technologie avec qui, il a mis en place plus de dix chaires d'enseignement et de recherche.

Sur le plan international, l'ISAE-SUPAERO coopère avec les meilleures universités mondiales (Caltech, Stanford, Georgia Tech, UC Berkeley, EP Montreal, TU Munich, TU Delft, ...).



© ISAE-SUPAERO, Aude Lemarchand

ISAE-ENSMA ▼



© ISAE-ENSMA

Référence sur son territoire et dans sa région, l'ISAE-ENSMA répond présent face aux défis industriels et sociétaux, dans le domaine des transports et de l'énergie, en formant des scientifiques de haut niveau, capables de piloter des projets complexes, de faire preuve de leadership pour manager des équipes et des organisations, et d'initiative pour entreprendre, dans un contexte international fortement connecté.

Cette vision guide la formation des ingénieurs ISAE-ENSMA pour les prochaines années. Elle s'appuie sur de nombreux

partenariats académiques et industriels, ainsi que sur des travaux de recherche d'excellence étroitement liés aux enseignements de haut niveau dispensés.

L'ENSMA a été créée en 1948 à Poitiers pour former des ingénieurs dans les domaines de la mécanique et de l'aérotechnique. Depuis 1993, elle est implantée sur un campus résolument novateur au sein du Futuroscope.

L'enseignement couvre des domaines scientifiques étendus tels que la mécanique des fluides et des structures, l'aérodynamique, l'énergie, la thermique et la propulsion, les matériaux, l'informatique temps réel, ... De nombreux industriels participent à ces enseignements, et font profiter les élèves de leur expérience sur des cas concrets, dans le cadre de chaires industrielles ou de partenariats durables.

Une formation en sciences humaines et sociale, ainsi qu'une solide culture internationale, viennent compléter l'expertise de nos étudiants. Acteurs de leur formation, motivés par des projets innovants, ils sont les scientifiques et les managers de demain qui sauront relever les défis industriels et sociétaux du futur.

ESTACA ▼



© ESTACA

École des nouvelles mobilités et des transports, l'ESTACA est une école post-bac spécialisée sur l'ensemble des filières du transport : aéronautique, spatial, automobile, ferroviaire. Elle forme des ingénieurs passionnés par les technologies, qui répondent aux besoins de nouvelles mobilités. Sa mission est de former des ingénieurs et de conduire une recherche appliquée au service de tous les acteurs des secteurs du transport et des mobilités. La formation est ancrée au cœur de l'innovation industrielle, pour répondre aux défis de demain : respect de l'environnement, maîtrise de la consommation énergétique, véhicules connectés et autonomes, sécurité. Créée il y a plus de 90 ans, l'ESTACA propose un cursus construit en fonction des besoins des industriels qui allie connaissances théoriques et réalisations concrètes. L'objectif est de permettre à chacun d'acquérir un savoir-faire technique mais aussi un savoir-être en favorisant la curiosité, la créativité, l'adaptation. Les entreprises qui recrutent les ingénieurs ESTACA, apprécient leur côté passionnés et opérationnels. Pendant les cinq ans de formation, l'École est aussi un lieu d'enrichissement, d'épanouissement personnel et d'ouverture sur les autres.



© École de l'Air

École de l'Air ▼

École militaire et aéronautique, l'École de l'air forme tous les officiers de l'Armée de l'air : pilote de chasse, d'hélicoptères, de transport, navigateur officier systèmes d'armes, contrôleur des opérations aériennes, officier renseignement, officier des systèmes aéronautiques, ... École de commandement, elle s'appuie sur trois axes de formation : une formation militaire, une formation académique d'expert du milieu aéronautique et spatial, et un premier brevet aéronautique par la pratique du vol à voile et du vol moteur.

La formation initiale à l'École de l'air est sanctionnée par la délivrance de diplômes académiques reconnus. Véritable campus aéronautique, l'École de l'air met en adéquation ses cursus de formation avec l'évolution des technologies tout en renforçant ses liens avec le monde de l'industrie et de la recherche (ONERA, Pôle de compétitivité SAFE, Campus aéronautique des métiers et des qualifications PACA...).

L'instruction dispensée par l'École de l'Air s'appuie sur des outils de formation modernes - digitalisation, bancs d'essai et soufflerie - pour une approche individualisée, ouverte sur les autres armées, les entreprises, les grandes écoles et universités, l'international et la société civile, et en lien avec les besoins opérationnels.

Supméca ▼



© Supméca

Depuis sa création en 1948, Supméca forme des ingénieurs en mécanique associant une solide base scientifique à une véritable expérience industrielle.

L'ingénieur Supméca est reconnu par les entreprises pour ses compétences en ingénierie numérique, tant en conception qu'en modélisation et simulation des systèmes complexes (mécaniques et mécatroniques). Il est également reconnu pour ses compétences dans les matériaux et la gestion des systèmes de production. Il

exerce ses fonctions principalement dans l'industrie aéronautique, les transports et l'énergie. C'est un ingénieur expérimenté qui bénéficie d'une expérience industrielle de 12 mois minimum au cours de sa formation. Dans la formation, la place importante donnée à la pédagogie participative et à l'expérience internationale prépare le futur ingénieur au fonctionnement par projet et à la réalité industrielle.

Le diplôme d'ingénieur Supméca peut aussi s'acquérir par alternance dans le cadre d'une formation par apprentissage.

Ils soutiennent le développement du GROUPE ISAE

Éric Trappier - Président du GIFAS ▼



La stratégie du GIFAS définie pour les années à venir s'articule autour de trois axes majeurs :

- ▷ la recherche et la technologie, essentielles pour maintenir le primat technologique de notre industrie et conquérir les marchés ;
- ▷ le partage d'outils et de méthodes pour renforcer la filière et améliorer la réactivité, la qualité et la compétitivité de la chaîne des fournisseurs ;
- ▷ le développement des compétences, en formation initiale et en formation continue, pour répondre aux besoins renouvelés de nos entreprises.

En pleine cohérence avec ces axes stratégiques, le GIFAS soutient depuis plusieurs années le développement du Groupe ISAE par le biais d'une Convention de Mécénat comportant un volet d'aides sociales et de bourses, et un volet d'actions pédagogiques. Je suis heureux de saluer aujourd'hui son élargissement à Supméca - Institut supérieur de mécanique de Paris.

Les attentes de la profession sont fortes dans un contexte de forte progression de la filière et de mutation profonde. Je souhaite que le groupe ISAE, à l'écoute de ces besoins, contribue de façon décisive au développement et aux succès de notre industrie aéronautique et spatiale.

Michel Scheller - Président de l'Association Aéronautique et Astronautique de France (3AF) ▼



3AF, la société savante française de l'Aéronautique et de l'Espace, a des liens étroits et anciens avec les écoles du Groupe ISAE, concrétisés notamment par des adhésions comme membres collectifs, ou des conventions de coopération ; de plus 3AF est honorée d'avoir pour membres individuels nombre d'élèves, ou d'anciens élèves, ainsi que des professeurs de ces cinq écoles prestigieuses. 3AF se réjouit de l'évolution du Groupe

ISAE qui favorisera l'atteinte d'objectifs qu'elle partage sans réserve : la mise en synergie des expertises et l'accroissement du rayonnement national et international. De plus ces objectifs sont cohérents avec l'ambition qui guide le Groupe ISAE et 3AF : promouvoir le secteur français de l'Aéronautique et de l'Espace, en particulier auprès des jeunes générations afin d'attirer de nouveaux talents, et, ainsi, servir au mieux les acteurs de ce secteur : institutions, entreprises, laboratoires de recherche ; et, plus largement, contribuer au maintien et au développement d'un capital culturel, scientifique et technologique dont la France peut légitimement s'enorgueillir.

Nicolas Aubourg - Président du pôle ASTech ▼



L'Institut Supérieur de Mécanique de Paris, Supméca, est un membre actif du pôle de compétitivité aérospatial francilien depuis sa création. Il participe à son bureau et à une grande majorité des domaines thématiques du pôle, et a été associé à des projets labellisés par ASTech. Sa grande expérience, 70 ans d'existence, dans les domaines de l'enseignement et de la recherche et sur les thématiques de l'aéronautique, du spatial et de l'armement (il fût l'une des écoles d'application de l'X) en font un partenaire académique éminent pour notre pôle. De très nombreux ingénieurs militaires participèrent à l'enseignement dispensé. Il accueille chaque année dans ses locaux les ateliers du Bourget et contribue à leur succès. C'est pour nous une grande fierté de voir cette belle institution publique rejoindre le Groupe ISAE et porter ainsi les couleurs de l'aéronautique francilienne dans ce groupe prestigieux. Avec eux, nous continuerons à construire l'aéronautique de demain et à développer cette belle industrie sur l'ensemble du territoire national.

Le **GROUPE ISAE** en chiffres



6000
élèves



4500
élèves
ingénieurs



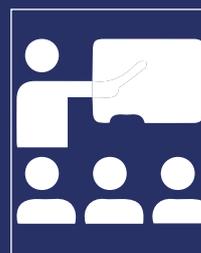
380
doctorants



1600
diplômés
par an



67
programmes
de formation



650
enseignants
et ingénieurs
chercheurs



87
HDR



160
universités
partenaires



41500
alumni

Soutien GIFAS : **1 million d'euros**
pour le développement du Groupe ISAE en 2018



Contact presse

Fabienne Cogneau

F2C Communication

01 47 69 05 33 - 06 03 56 13 39

fabienne.cogneau@orange.fr