

Page 1 :

- Le mot du Président
- L'Amicale vous accueille

Page 2 :

- Ingénieur ISAE 2015

Page 3 :

- Admissions ISAE 2013
- Chantier campus ISAE
- Gala Supernova le 30/11

Page 4 :

- OSE L'ISAE
- Interview Manon Marty

Page 5 :

- Bilan opération Odity
- Appli iPhone de l'Amicale
- Sondage jeunes promos

Page 6 :

- Actualités Toulouse
- Afterwork toulousain
- Actualités PACA

Page 7 :

- Actualités de la Fondation
- Actualités IESF
- COS de la CTI

Page 8 :

- Interview Joseph Ozanne

Page 9 :

- Colloque Roland Garros
- Déjeuners carrière
- Voyage en Sicile

Page 10 :

- Adhésions Louvre
- XMP-Badge
- In memoriam
- Carnet
- A vos agendas !

## Le mot du Président

### UNE FORMATION D'INGÉNIEUR UNIQUE

Deux événements importants sont intervenus ces derniers mois pour l'ISAE et pour notre communauté.

Une nouvelle loi sur l'enseignement supérieur (2013-660) a été promulguée en Juillet. Les Grandes Écoles n'ont pas été très associées, c'est peu dire, à la préparation de cette loi ; la presse s'est d'ailleurs fait écho de l'amertume ressentie, à cet égard, dans notre communauté des Grandes Écoles. Et pourtant cette loi les concerne puisqu'elle encourage encore davantage le rapprochement des établissements d'enseignements supérieurs. Le PRES de Toulouse va céder la place à une Communauté d'Universités et d'Établissements. L'ISAE en sera membre, ce qui ne signifie absolument pas que l'Institut sera absorbé par l'Université. Son statut d'établissement sous tutelle de la Défense lui donne, au contraire, une grande latitude pour définir la répartition des compétences partagées au sein de la CUE et celles conservées en propre. L'Institut entend bien s'inscrire volontairement dans cette démarche, tout en préservant sa spécificité et ses valeurs. Universités et Grandes Écoles ont des schémas de fonctionnement, des modèles d'enseignement et des positionnements scientifiques différents. On ne peut ni les confondre ni

les classer. A cet égard, les propos malheureux d'un haut responsable universitaire, dénigrant l'enseignement dispensé dans les Grandes Écoles, sont venus rappeler une situation de rivalité totalement révolue. C'est à la fois profondément regrettable mais totalement dérisoire. Le cours de l'histoire n'en sera pas changé. Les Universités et les Grandes Écoles continueront à cultiver leurs différences utiles tout en se rapprochant au travers de coopérations précises, au profit des mêmes valeurs d'excellence.

Octobre 2013 fera date dans notre histoire. Le Conseil d'Administration de l'ISAE a approuvé la mise en place d'une nouvelle formation d'ingénieur unique à la rentrée 2015. Nos deux écoles, ENSICA et SUPAERO, ont atteint aujourd'hui une telle similitude et ont des enjeux si proches, que la distinction des formations et des diplômes n'a plus guère de sens.

L'Amicale a été pleinement associée à l'instruction de cette décision et nous y consacrons ici un article spécifique. L'Amicale continuera d'être associée à la communication autour de cet événement au titre d'un accord spécifique à ce sujet établi avec l'ISAE.

Je voudrais ici insister sur un point essentiel : cette nouvelle formation unique ne réduit pas la diversité des cursus de formation ; elle permet, au

contraire, de développer sous un même diplôme une palette la plus large possible de cursus individuels. L'objectif est bien de donner aux élèves les meilleurs atouts pour, selon leurs personnalités et affinités, trouver leur voie propre parmi les différents métiers de l'ingénieur. L'excellence était la marque de fabrique des écoles historiques ; elle reste au cœur de la nouvelle formation avec aussi l'esprit de découverte, la passion, les compétences managériales et les qualités humaines.

Avec cette formation unique qui concernera un peu plus de 300 étudiants par an, fort déjà de sa renommée exceptionnelle, l'ISAE se met résolument dans son époque et sur la voie d'un établissement de stature internationale.

Mais alors qu'une nouvelle page s'ouvre, la nostalgie peut nous guetter. Nos écoles ont une histoire riche ; elles ont été associées, par nos anciens illustres, à des épisodes glorieux de l'Aéronautique et de l'Espace. Tout ceci nous appartient et fait aussi notre force. Rien ne doit être perdu. L'Amicale prendra toutes sortes d'initiatives pour préserver la mémoire de ces écoles, de telle sorte que l'ISAE 2.0 soit forte, dès la "release", de plus de 100 ans d'histoire.

Philippe LUGHERINI (S1982)

## L'AMICALE EST PRÊTE À VOUS ACCUEILLIR DANS SES LOCAUX RÉNOVÉS !

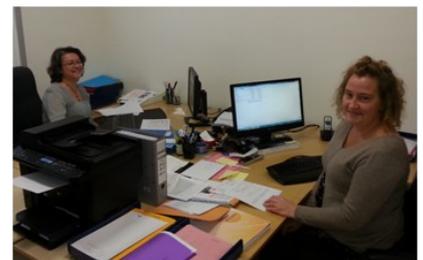
### APRÈS TROIS MOIS DE FERMETURE POUR TRAVAUX, L'AMICALE A ROUVERT SES PORTES MI-SEPTEMBRE

Les locaux ont été rénovés pour mieux vous accueillir. Ils ont notamment été remis aux normes pour tout ce qui concerne l'électricité et le réseau informatique.

Conformément au protocole que nous avons signé avec la Fondation ISAE-SUPAERO, un bureau est mis à disposition de Joanna Jammes, Directrice du développement de la Fondation.



N'hésitez pas à passer nous voir !  
Nos horaires :  
lundi, mardi et jeudi de 8 h 30 à 17 heures ; vendredi de 8 h 30 à 16 heures ;  
mercredi sur RV au 01 40 71 09 09.



# Les nouvelles de l'Institut

## FORMATION INGÉNIEUR 2015

Lors de sa séance du 22 octobre 2013, le Conseil d'Administration de l'ISAE a validé l'orientation vers une nouvelle formation ingénieur unique, qu'il a demandé à la direction de l'Institut de mettre en œuvre pour la rentrée académique 2015 ; le nombre cible de diplômés fera l'objet d'une analyse complémentaire prenant en compte la soutenabilité budgétaire et le besoin des employeurs.

### Une étude préliminaire en deux phases.

Comme exposé dans le numéro 14 d'ISAEDre d'avril 2013, l'étude de cette nouvelle formation s'est déroulée en deux phases :

- ◆ De novembre 2012 à mars 2013, réflexion sur le modèle idéal de formation ingénieur de l'ISAE en termes
  - de voies de recrutement des élèves ingénieurs (*Groupe de Travail « amont », animé par Thanh Tam Lê, X91, docteur en mathématiques, ancien directeur de la Graduate School de l'Ecole Polytechnique et membre d'honneur de notre Amicale*) ;
  - et de palette de compétences des ingénieurs diplômés (*Groupe de Travail « aval », animé par Jean-Louis Marcé, X66-SUPAERO 1971, Vice-Président de notre Amicale*).

Cette analyse a été réalisée en « base zéro », c'est-à-dire dans l'absolu et sans référence aux cursus existants. Les propositions des deux Groupes de Travail, basées, entre autres, sur les recommandations du Conseil Industrie du 15 mai 2012, ont été présentées au Conseil de la Formation de l'ISAE du 14 mars 2013 et validées par le Conseil d'Administration de l'ISAE du 9 avril 2013 ;

- ◆ D'avril à septembre 2013, phase d'analyse de scénarios, organisée en mode projet sous la coordination de Bruno Delor (*X71-SUPAERO 1976*), précédemment adjoint au Délégué Général pour l'Armement, ancien directeur des études de l'ENSICA, ancien administrateur de l'ISAE.

Au cours de cette deuxième phase, ont été analysés, en particulier, les deux scénarios envisageables (*formation unique ou maintien de deux cursus de formation distincts*).

Basée sur

- une analyse de type **SWOT\***
  - une analyse du positionnement concurrentiel de l'ISAE aux plans :
    - national (*vis-à-vis de l'Ecole Polytechnique, de l'ENSTA ParisTech, du Groupe des Ecoles Centrale, des Ponts et Chaussées, de l'Institut Mines-Télécom et de l'ENSAM ParisTech*)
    - et international (*vis-à-vis des universités partenaires réputées pour leur rayonnement à l'international: TU Munich, Cranfield University et TU Delft pour l'Europe, Stanford University pour les Etats-Unis*),
    - les besoins exprimés par les employeurs (*Conseil Industrie du 4 juillet*),
- cette réflexion stratégique a porté sur les grandes thématiques suivantes : la définition du modèle de recrutement et du cursus de formation, une étude d'impact organisationnel, une analyse de risques et une étude paramétrique de coûts ; la politique de marque, l'accompagnement du changement, le dialogue social, la communication ainsi que les jalons pour la suite des travaux ont également fait partie des sujets abordés.

Cette phase s'est conclue par un dossier de choix soumis à la décision du Conseil d'Administration de l'ISAE du 22 octobre 2013, après présentation au Conseil de la Formation du 3 octobre 2013.

### Le dossier de choix soumis au Conseil d'Administration de l'ISAE du 22 octobre 2013.

#### ◆ Une formation unique recommandée

Le dossier de choix opte pour le scénario d'une formation unique avec un recrutement sur le seul Concours Commun Mines Ponts-CCMP- et une large diversification du recrutement (*augmentation de 50% de la part de recrutement*

*hors concours, part qui est actuellement de 27% globalement pour les deux cursus*), seul scénario porteur de forces et d'opportunités, au vu du SWOT.

#### ◆ Le profil de cette formation unique

Le profil type visé du jeune ingénieur diplômé ISAE est le suivant :

- généraliste de haut niveau scientifique et technique, centré sur les problématiques, disciplines et enjeux clés du domaine aérospatial,
- directement employable, en capacité de devenir un expert technique, un manager ou un chercheur reconnu,
- maîtrisant les démarches et méthodes de conception de systèmes complexes et critiques pouvant concerner un très large champ d'applications (*architecte système*),
- manager potentiel de grands projets industriels en environnement international multiculturel.

In fine, il s'agit de faire de l'élève ingénieur, un « **Ingénieur ISAE** » entreprenant et entrepreneur, innovateur, ouvert sur les ruptures scientifiques et techniques, les enjeux sociétaux et éthiques, ingénieur caractérisé par trois valeurs clés : **l'esprit de découverte**, la **passion (de l'aéronautique et de l'espace)** et **l'excellence (haut niveau scientifique, pluridisciplinarité aérospatiale, ingénierie des systèmes complexes)**.

Une pédagogie innovante et adaptée au profil des étudiants, les mettra en position d'acteur de leur propre formation.

Dans un volume global contraint, cette formation comporte un tronc commun exigeant mais condensé par rapport aux formations actuelles afin de faire une large place aux projets et de développer la pratique expérimentale pour tous.

Ce tronc commun sera articulé autour de trois composantes :

- sciences de l'ingénieur,
- sciences humaines (*langues, arts, cultures, éducation physique et sportive, société et communication*)
- et sciences de l'entreprise (*management, gestion de projet, ingénierie systèmes, économie*).

Enfin l'obtention du diplôme sera conditionnée par la réalisation en 1<sup>ère</sup> année d'un stage ouvrier dont la place et l'importance sont réaffirmés, d'un stage de recherche en 2<sup>ème</sup> année, du **Projet de Fin d'Étude** de 3<sup>ème</sup> année, d'une expérience internationale et d'un niveau d'anglais certifié.

#### Les prochaines étapes

- ◆ Poursuite de la réflexion sur la politique de marque, ce point n'ayant pas été tranché lors du Conseil d'Administration de l'ISAE du 22 octobre,
- ◆ Définition de la cible du nombre de diplômés prenant en compte la soutenabilité budgétaire et le besoin des employeurs,
- ◆ Définition détaillée du contenu des enseignements,

Il s'agit pour l'ISAE d'être prêt :

- à la rentrée académique de septembre 2014, pour présenter en détail la nouvelle formation d'ingénieur, accompagnée d'une large communication (*plaquette, communiqué de presse et déjeuner presse, présentation aux industriels, ...*)
- à la rentrée académique de septembre 2015, pour accueillir les étudiants dans le cadre de la nouvelle formation d'ingénieurs.

**L'Amicale ISAE, par sa présence au côté de l'Institut et sa représentation à son Conseil d'Administration, s'implique pleinement dans ce projet essentiel et ambitieux qui confortera la place incontournable de l'ISAE dans le paysage des formations d'ingénieur d'excellence, pour le bénéfice du secteur aérospatial, et celui de nous tous, diplômés de l'ISAE et des écoles dont il est le digne héritier.**

\* *Strengths (forces), Weaknesses (faiblesses), Opportunities (opportunités), Threats (menaces)*

Cet article a été élaboré et validé par le bureau de l'Amicale, puis proposé et accepté par le Directeur Général de l'ISAE.

## Les nouvelles de l'Institut

### LES ADMISSIONS 2013 À L'ENSICA ET À SUPAERO

#### Petit retour sur les admissions 2013 à l'ISAE :

Concernant la Formation ENSICA, les résultats indiquent une position forte sur le CCP pour l'ensemble des filières, en cohérence avec les résultats des dernières années.

Que ce soit en filière MP, PC, PSI, PT ou TSI, le rang du dernier rentré à l'ENSICA est largement inférieur à celui correspondant pour l'ENSIMAG, l'ENAC et l'ENSMA. On note même que ce rang est inférieur à celui de la même filière pour le CCP 2012.

Concernant SUPAERO, les résultats du CCMP 2013 dépendent des filières.

- En MP, SUPAERO repasse devant l'ENSTA sur cette filière, tout en restant derrière Télécom Paris, mais relativement proche.
- En PC, SUPAERO passe devant l'ENSTA et devant Télécom Paris sur cette filière.
- En PSI et en PT : SUPAERO reste sur ces filières très nettement devant l'ENSTA et devant Télécom Paris.
- En TSI : SUPAERO reste sur cette filière devant

Télécom Paris avec un très bon niveau de recrutement. A noter que les Mines de Paris, les Ponts et l'ENSTA, qui avaient annoncé respectivement 2, 1 et 2 places ouvertes, ont choisi de n'appeler aucun candidat sur cette filière cette année, le classement des étudiants susceptibles de les intégrer ayant été jugé insuffisant. A noter aussi l'attractivité très forte de Centrale Paris et Lyon.

La promotion est de 135 élèves soit 10 de plus qu'en 2012 (effet de surbooking lié à un % très réduit de démissions pour faire 5/2).

#### Au total, côté SUPAERO, il y a 659 étudiants

- en 1A : 150 étudiants dont 135 CCMP, 11 L3, 4 auditeurs
- en 2A : 191 étudiants dont 2 X civils, 3 officiers, 8 auditeurs, 38 Double-diplômes étrangers, 3 HEC, 2 ENS (Cachan)
- en 3A : 189 étudiants dont 11 X civils, 8 IA, 23 auditeurs
- et "Hors campus" 129 étudiants, dont 84 en année de césure, 32 en double diplôme (après la 2A et sans

retour 3A) et 13 étudiants partis en double diplôme (en cours de 2A) avec retour en 3A en 2014.

#### L'équivalent à l'ENSICA s'établit à 435 étudiants, soit :

- en 1A : 116, dont 106 CCP, 3 via le cycle préparatoire Polytechnique (Prépa des INP), 4 L3, 1 auditeur étranger (Brésilien) et 2 redoublants.
- en 2A : 151, dont 11 IETA (en hausse !), 8 Double diplôme (1 chinois, 6 espagnols, 1 italien), 2 Elèves officiers saoudiens, 3 Admis sur titre M1, 1 auditeur français et 4 auditeurs étrangers (2 allemands, 1 argentin, 1 chinois)
- en 3A : 97 à Jolimont plus, physiquement à SUPAERO, 8 sur le cursus commun Informatique et 6 sur le cursus commun TR (Télécoms & Réseaux)
- et "Hors campus" 71 étudiants : 13 étudiants en double diplôme, 12 en Année d'Immersion en Entreprise, 44 étudiants en substitution à l'étranger et 2 cas d'élèves ENSICA en substitution 3A à SUPAERO.

Bernard MORETTI (S1975)

### ZOOM SUR LE CHANTIER DU CAMPUS ISAE

Pensé dans le cadre du regroupement géographique des deux sites SUPAERO et ENSICA sur le site de Rangueil, le nouveau campus de l'ISAE offrira à ses élèves en 2015 un cadre d'étude et de vie exceptionnel à travers la réalisation de trois grands projets :

Le Pôle Mécanique, composé d'ateliers, de salles d'expérimentation, de halls de soufflerie et de bancs moteur, permettra de regrouper les moyens de la recherche afin de rendre la collaboration plus efficace.



Le Pôle Enseignement, Physique et Systèmes, dédié principalement à l'enseignement et la recherche, s'articule autour de la construction d'un amphithéâtre et de salles de classe.



Les résidences étudiantes : dernier chantier, mais non des moindres, il permettra à terme d'atteindre près de 1 000 logements (20 000 m<sup>2</sup> de surface utile) au lieu des 500 actuels, dont la moitié en rénovation de bâtiments existants et l'autre en constructions neuves.

La première phase de l'opération, portant sur la construction de trois résidences neuves et la réhabilitation du bâtiment abritant la future maison des élèves, est achevée aux deux tiers : la livraison est programmée en juillet 2014. Suivra la phase 2 avec un an de travaux jusqu'en juillet 2015.

Dans son ensemble, le chantier fait la part belle à l'innovation et au développement durable, notamment avec l'utilisation de matériaux d'isolation performants et la maîtrise des consommations énergétiques. Un système de récupération de chaleur « power-pipe » consistera à récupérer les eaux usées des douches et lavabos dans un réseau spécifique et à les faire passer dans un système d'échangeur thermique afin de préchauffer l'eau sanitaire.

Moderne dans son apparence extérieure, le campus le sera aussi dans sa conception. En témoigne l'utilisation en façade et couverture de verrières composées de coussins gonflables en film ETFE (Ethyène Tétrahydroéthylène). Initialement développé pour la recherche spatiale en tant qu'isolant électrique, ce matériau se retrouve aujourd'hui dans la conception de bâtiments à l'architecture audacieuse comme le Beijing Watercube en Chine ou le jardin botanique Eden Project au Royaume Uni.

Pour avoir un aperçu des travaux, visionnez les deux time-lapses de la [construction des nouvelles résidences](#) et du [pôle enseignement, physique et systèmes](#).

### SUPERNOVA : RÉSERVEZ VOS PLACES POUR LE GALA DE L'ISAE LE 30 NOVEMBRE !



"Innovation, élégance, convivialité..."  
l'équipe Gala ISAE 2013 vous informe que le Gala 2013 est programmé le 30 novembre 2013, dans la continuité du nouvel esprit inauguré en 2012.

Cette soirée sera un moment privilégié de rencontre et de partage des anciens avec les élèves ingénieurs, entre remise des prix et activités, des plus spectaculaires aux plus ludiques, le tout dans le cadre du campus SUPAERO en pleine transformation, dans l'objectif du regroupement géographique en 2015.

Réservez dès maintenant votre soirée du 30 novembre sur le site du gala <http://www.galasupernova.fr>

#### PROGRAMME :

	GYMNASÉ	CHAPITEAU	PETIT GYMNASÉ	CAFÉTÉRIA
21H30				
22H30	DÉFILÉ DE MODE	SPAGHETTI		OENOLOGIE
23H30	ROCK ACCRO	LESSONS FOR CHILDREN	CASINO	21H30 - 00H
00H30	DJ ÉLÈVES	LLOYD PROJECT	22H - 02H30	
01H30	KLINGANDE 00H30 - 02H30	REDWOODS		ESPACE LOUNGE
02H30		PROFS MECA FLUX		DÉTENTE
03H30	DJ ÉLÈVES			

# Les nouvelles de l'Institut

## OSE L'ISAE : UN DISPOSITIF POUR L'ÉGALITÉ DES CHANCES



Le dispositif d'égalité des chances OSE l'ISAE est né en 2006.

Labélisé « cordées de la réussite » en 2009, il vise à promouvoir et garantir l'égalité des chances dans l'accès aux études supérieures à travers plusieurs volets :

- mener des actions de tutorat auprès des lycées situés dans les zones dites sensibles et les zones rurales,
- égalité hommes / femmes dans l'accès aux formations, aux informations et aux carrières
- favoriser l'insertion des handicapés dans le monde du travail notamment à travers la sensibilisation de nos étudiants,
- faire connaître l'institut et le monde de l'aéronautique et de l'espace par des visites proposées aux établissements partenaires,
- faire de l'éveil scientifique via des projets communs ou des ateliers scientifiques, informer les jeunes sur les études supérieures et les débouchés, combattre leurs préjugés et les motiver.



### Le Tutorat

Le tutorat permet d'aider les lycéens de milieu sociaux défavorisés de ZUS (Zones Urbaines Sensibles) qui se sont démarqués par leur motivation à réussir un projet professionnel ambitieux. Ce volet a pour but de sensibiliser les jeunes aux carrières scientifiques. Les lycéens sont suivis régulièrement à hauteur de 2h par semaine, tous les 15 jours et pendant toute la scolarité du lycée par nos élèves ingénieurs. Le tutorat s'accompagne de sorties culturelles : théâtre, visites de musées, week-end révision à la neige, conférences...

Des personnels des laboratoires de formation et de recherche de l'ISAE encadrent des travaux personnels encadrés (TPE) de lycéens.

### Les ateliers scientifiques

OSE l'ISAE accompagne des jeunes dans la réalisation de leur projet dans le cadre d'ateliers scientifiques (création de mini fusées à poudre, de fusées à eau, mini-soufflerie, ateliers robotique, etc.).

Outre l'encadrement et l'achat de matériel, l'accompagnement se concrétise par des rencontres avec des élèves et des chercheurs de l'ISAE, permettant ainsi la découverte du système de l'enseignement supérieur ainsi que le monde de la recherche.

### Sensibilisation au handicap

Les élèves ingénieurs de l'ISAE étant de futurs managers recruteurs, OSE l'ISAE mène des actions de sensibilisation au handicap à travers plusieurs actions :

- conférences dans le cursus des élèves ;
- rencontres sportives (organisation de tournois handisport) ;

- venue de jeunes handicapés et encadrement par les étudiants lors de visites de sites industriels ou de la Cité de l'espace ;
- réalisation de projets, en partenariat avec les industriels, pour améliorer les conditions de vie des handicapés.

L'objectif est également de montrer aux personnes handicapées que le monde de l'enseignement supérieur leur est ouvert.

### Découverte scientifique

Des élèves d'une quinzaine d'établissements (allant de l'école primaire au lycée) situés dans des zones rurales ou dites sensibles viennent chaque année passer une journée à l'ISAE.

Au programme : visites de laboratoires, démonstrations de micro drones et ateliers de fusées à eau.

### Chiffres clefs

13 établissements scolaires partenaires  
62 élèves bénéficiaires du tutorat (3000 heures d'encadrement)  
524 élèves concernés par l'éveil scientifique  
1000 élèves bénéficiaires des interventions et des présentations de l'enseignement supérieur  
100 étudiants et 50 personnels de l'ISAE investis dans le projet

Les actions d'OSE l'ISAE sont soutenues financièrement, et de façon régulière, par la Fondation ISAE-SUPAERO qui en a fait le thème de son « phonathon », baptisé « OSE le ton » prévu avec les étudiants le 21 novembre 2013.

### Contacts

Joël Daste, Chef de projet OSE l'ISAE  
[joel.daste@isae.fr](mailto:joel.daste@isae.fr)

Maria Vauquelin, Chargée de mission OSE l'ISAE  
[maria.vauquelin@isae.fr](mailto:maria.vauquelin@isae.fr)

<http://ose.isae.fr>

## INTERVIEW DE MANON MARTY, ÉLÈVE EN MASTER 1 À SUPAERO



Manon Marty est en Master 1 à SUPAERO. Elle a rejoint le programme « Double diplôme HEC-SUPAERO » dans le cadre de la Chaire SAFRAN-HEC-ISAE « Management de programmes innovants – Application au secteur aérospatial ». Cette chaire a été financée au travers de la Fondation ISAE-SUPAERO.

« Je viens d'un petit lycée de la région toulousaine. Comme beaucoup, j'ai choisi d'entrer en classes préparatoires scientifiques presque par hasard, motivée par l'envie d'approfondir les matières que j'affectionnais sans vraiment en connaître les débouchés.

Après deux années à la fois intenses et constructives au lycée Pierre de Fermat, j'ai eu la chance d'intégrer SUPAERO. Cette école m'est d'abord apparue comme une opportunité inespérée notamment de par la qualité de son enseignement puis s'est révélée déterminante pour mon projet professionnel.

Au delà de l'apprentissage théorique, je me suis épanouie à travers mon engagement associatif au BDE en développant mon goût de l'organisation et du management d'équipe. Je me suis profondément attachée à la formation SUPAERO d'autant qu'elle m'a ouvert les portes d'HEC Paris.

Ce double diplôme complète mes compétences de futur ingénieur par des connaissances en gestion de l'entreprise. Débutante dans ce domaine, la formation HEC m'en apprend les rouages et les subtilités. Un parcours qui me conforte dans l'idée de poursuivre ma carrière professionnelle dans une direction d'industrie.

Je retiens de ces premiers mois passés à Jouy-en-Josas une très grande diversité de formation parmi les élèves ainsi qu'un usage quasi quotidien de l'anglais. Un autre point important est l'accent mis sur l'ouverture au monde professionnel notamment par l'encouragement d'initiatives étudiantes comme le Club Industrie dont je fais partie.

J'encourage ainsi tous les étudiants souhaitant élargir leurs perspectives dans le monde industriel à suivre cette voie. Un cursus approfondi et solide qui requiert l'expérience de stages en entreprises pour être complet. »

Interview réalisée par Joanna Jammes, Directrice du Développement de la Fondation ISAE-SUPAERO

## La vie du réseau

### BILAN DE L'OPÉRATION DE QUALIFICATION DE LA BASE DE DONNÉES

Ainsi que nous l'avions annoncé dans un précédent ISAEdre, nous avons mené une opération de « qualification » de notre base de données avec l'aide d'un partenaire spécialisé, la société ODITY.



Cette opération de grande envergure a été effectuée tout au long de l'été et nous a permis d'incorporer les résultats dans notre base de données dans le courant du mois d'octobre.

Notre prochain annuaire pourra ainsi en bénéficier, sans parler de l'annuaire en ligne qui utilise cette base depuis quelques semaines.

Quelques chiffres illustrent l'ampleur de l'opération : Nous avons actuellement environ 21700 noms dans notre fichier ; les diplômés jusqu'en 2012 représentent environ 19350 individus, dont certains peuvent avoir plusieurs diplômes, et 2480 qui sont hélas décédés.

Nos moyens financiers étant très limités, nous avons réservé l'opération à deux populations :

- ♦ 4116 perdus de vue des promos 1960 à 2012 (eh oui ! il y en a dès la promo juste sortie...),
- ♦ 8012 diplômés 1972-2010 inclus ayant une adresse en France (au moins),

Soit un total de 12128 individus à « qualifier ».

Sur ces 4116 perdus de vue, on dispose désormais d'au moins une adresse mail ou postale pour 1532 d'entre eux.

Les autres populations non impliquées dans cette opération concernent :

- ♦ Environ 1800 ayant des adresses hors France,
- ♦ Environ 850 perdus de vue des promos 1960 à 2012 (de nationalité telle que le coût unitaire d'investigation aurait été trop élevé),
- ♦ Environ 1700 diplômés jusqu'en 1971 dont on a au moins une adresse mail ou postale valide,

Il reste aujourd'hui (après prise en compte des résultats de l'opération) 3840 perdus de vue dont certains très anciens mais pour lesquels on ne dispose pas d'info sur leur (probable ou éventuel) décès. Ce nombre correspond à environ 22% des diplômés dont nous n'avons pas connaissance d'un éventuel décès.

Chacun d'entre nous peut, via le site ou à la lecture de l'annuaire, donner des informations (adresse mail, adresse postale, entreprise, téléphone...) sur certains d'entre eux ; ces informations précieuses permettront à notre secrétariat de les contacter pour, par la suite, enrichir notre base.

Je tiens enfin à remercier tous ceux d'entre vous qui ont pris le temps de répondre à notre partenaire ; la qualité de notre réseau est l'affaire de nous tous !

Bernard MORETTI (S1975)  
Délégué Général

### APPLICATION IPHONE / IPAD DE L'AMICALE

Peu d'entre vous la connaissent et pourtant, une application iPhone existe depuis l'introduction de notre site [www.isae-alumni.net](http://www.isae-alumni.net)

Cette application est gratuite, utilisable également sur iPad mais le format d'affichage par défaut est celui d'un iPhone.

A noter: l'application n'existe pour le moment pas pour smartphone Android.

Comme toute application Apple, celle-ci est téléchargeable sur l'App Store : recherchez avec le mot clef "isae" dans la catégorie des Apps pour iPhone.



Une fois saisis vos identifiants de connexion - identiques à ceux du site web de l'Amicale - cette application vous permet d'accéder aux fonctionnalités de l'annuaire, des news, des événements et des contacts de l'association.

Elle est en permanence synchrone avec notre site. Ainsi, vous aurez à portée de main accès à l'essentiel des informations apportées par le site de l'Amicale.

En voici quelques aperçus:



Recherche dans l'annuaire



Lecture des news

Fabrice LEBEAU (S2002)

### PREMIERS RÉSULTATS DU SONDAGE AUPRÈS DES JEUNES PROMOS

**Vous avez été une cinquantaine à répondre à notre sondage lancé dans le dernier ISAEdre. Merci à vous ! Vos réponses largement commentées ont permis une analyse riche sur laquelle nous allons pouvoir nous baser pour développer les prochaines actions de l'Amicale.**

Nous avons choisi de remercier plus particulièrement Benjamin BLAIRON, (S2009), pour ses commentaires. Il recevra prochainement le chèque de 50€ qui était mis en jeu.

Personne n'a pour le moment remporté le challenge du parrainage.

Vos réponses font ressortir une **grande satisfaction vis à vis de la formation** qui permet une employabilité immédiate. Néanmoins, il serait préférable de rationaliser l'enseignement en proposant des parcours de spécialisation plus tôt. Vous demandez également des liens plus concrets avec les entreprises et les industries.

En ce qui concerne l'Amicale, vous avez tous fait ressortir des lacunes dans notre communication que nous nous efforcerons d'améliorer.

Nos activités sont essentiellement centrées sur les bassins parisiens et

toulousains, en raison notamment de la présence d'un très grand nombre d'anciens, mais de nouveaux réseaux se développent également dans d'autres régions. C'est l'une des priorités de l'Amicale.

Il n'y a pas de consensus sur les cotisations. Il s'agit de l'un de nos prochains chantiers, et la bonne formule pour fidéliser les jeunes promotions est encore à trouver.

Enfin, en ce qui concerne les activités spécifiques aux jeunes promotions, vous avez des envies différentes ! La solution sera donc de diversifier nos

propositions, propositions pour lesquelles toutes les bonnes volontés sont les bienvenues pour les mettre en œuvre dans les meilleures conditions !

Le sondage est toujours en ligne, n'hésitez pas à le renseigner et à le diffuser!

<http://soorvey.com/?s=8CDKLRNQYL>

Un bilan plus complet sera fait dans un prochain numéro de l'ISAEdre.

La [Commission Jeunes Diplômés](#)

## La vie du réseau

### ACTUALITÉS DU CHAPITRE DE TOULOUSE

Après le ralentissement de la période estivale, les activités du chapitre toulousain ont repris de façon intense dès début septembre, illustrées par :

- La participation aux différents circuits de rentrée : l'accueil par l'Amicale a été assuré sur la plupart des 16 circuits (*seuls ceux des admis sur titre et des docteurs n'ont pas été assurés*) par 8 bénévoles du chapitre et le Délégué Général.
- L'organisation, avec la Commission Jeunes Diplômés, de l'Afterwork d'accueil des étudiants le mardi 1<sup>er</sup> octobre au soir, voir article ci-dessous.
- L'organisation le lundi 7 octobre 2013 à l'ISAE de 17 h à 19 h d'un Tea-Time en collaboration avec EADS, INNOVAE (*le projet d'entrepreneuriat étudiant à l'ISAE*) et l'ISAE, dans le cadre des Tea-Time réguliers du Pôle de compétitivité « Aerospace Valley ». Cette rencontre, qui a rassemblé près d'une cinquantaine d'étudiants et un large panel de PME innovantes membres d'« Aerospace Valley », avait pour thème « **PME/PMI Innovantes et Entrepreneuriat étudiant** » ; après la présentation par Airbus de 3 brevets à valoriser <sup>(1)</sup>, des professeurs de l'ISAE ont exposé les savoir-faire, moyens et expériences de l'ISAE dans les trois domaines concernés et INNOVAE a détaillé l'accompagnement qu'il offrait aux étudiants. En conclusion, les étudiants de l'ISAE et les PME ont été invités à relever le challenge de développer un de ces brevets en participant à la construction d'un projet innovant : les étudiants volontaires auront ainsi la possibilité de le développer, dans le cadre d'un projet de fin d'année (PIR), avec une PME et le soutien de la recherche de l'ISAE.
- L'organisation le 16 octobre au soir d'un dîner au cours duquel 14 étudiants (7 ENSICA et 7 SUPAERO, 7 garçons, 7 filles) ont rencontré Jean-François CLERVOY dans le cadre des dîners alumni-étudiants organisés par l'Amicale.
- L'organisation le 17 octobre après-midi de la maintenant traditionnelle « Journée métiers jeunes diplômés » au cours de laquelle 26 alumni (*des*

*jeunes diplômés depuis moins de 10 ans et quelques seniors*) sont venus faire partager leur expérience aux étudiants (*environ 50 par campus*).

- L'organisation avec la Direction de la Formation SUPAERO d'une rencontre-débat sur le thème « **Le secteur aérospatial : des métiers de passion** » au cours du forum de l'X du 24 octobre à Palaiseau. Cette rencontre autour d'Olivier ZARROUATI (X77-S1982), Président du directoire du Groupe ZODIAC Aerospace et président de la Fondation ISAE-SUPAERO, accompagné d'Edwige BONNEVIE (X73-S1978), Eric DALBIÉS (X87-S1992), Philippe LUGHERINI (X77-S1982) et de deux jeunes X08-SUPAERO 2012, Alexandre BOULANGER et Nicolas FLORENT, a rassemblé plus de 50 jeunes X qui, espérons-le, ont été convaincus de la richesse de notre formation en complément de celle de l'X et de la diversité des parcours qui leur sont ouverts à la sortie de SUPAERO.
- La reprise des permanences régulières de l'Amicale sur les deux campus.
- La reprise des entretiens « carrières ».

Rendez-vous a été donné pour la traditionnelle journée PME organisée par l'Executive Club de l'Amicale ISAE et l'ISAE, programmée pour le 9 janvier 2014.

Jean-Louis MARCÉ (X66-S1971), Vice-président et animateur du chapitre toulousain

<sup>(1)</sup> Les trois brevets d'EADS avaient pour objet :

- Une amélioration du réseau électronique qui permet aux différents organes de l'avion de communiquer entre eux de manière sécuritaire : Aspects plutôt mathématiques.
- Une technologie Eurocopter embarquée sur hélicoptère simplifiant la charge du pilote en centralisant les infos utiles sur des moteurs. Passer de plusieurs cadrans à un seul écran : Facteurs Humains et dynamique du vol.
- Une technologie de l'habitacle intérieur des avions de ligne, toujours plus confortable et toujours plus léger : Structure et design.

### AFTERWORK D'ACCUEIL DES ÉTUDIANTS : RENDEZ-VOUS RÉUSSI !

Mardi 1<sup>er</sup> octobre au soir, s'est déroulée au bar « le Warm Up » la première soirée afterwork organisée à Toulouse par la Commission des Jeunes Diplômés (CJD) avec le soutien du chapitre toulousain de l'Amicale.

L'emplacement, d'accès facile en centre-ville, a permis d'avoir une belle affluence puisque près de 300 étudiants et diplômés ont pu se retrouver pour échanger sur des sujets divers et variés dans une ambiance chaleureuse et conviviale.

Un système d'étiquettes sur lesquelles chacun écrivait son nom, son école, sa promo, ses clubs, ses implications associatives, ses centres d'intérêt, ou

encore son employeur permettait de découvrir rapidement ses interlocuteurs avant d'entamer une conversation plus approfondie.

Le but de cette rencontre était de favoriser les échanges entre les étudiants actuels et les jeunes diplômés d'une part qui pouvaient faire un retour sur leurs jeunes expériences, et les diplômés plus expérimentés d'autre part qui pouvaient, eux, donner une vision à plus long terme d'une carrière d'ingénieur ISAE.

Bien entendu la prise de contact pour la recherche de stages et d'emplois était la bienvenue.

Le succès rencontré par cette première édition permet par conséquent d'espérer un avenir encourageant pour l'organisation d'événements similaires à Toulouse.

L'équipe organisatrice, Thibault Montaud (E2012), actuel président de la CJD, Amélie Spire (S2013), Céline Couture (E2012), Jean-Baptiste Cogez (S2013), Julien Wagon (S2013), Thierry Storme (E2013) et Walid Amer (E2013), ne demande qu'à être rejointe par d'autres volontaires pour faire de cet événement une véritable tradition de la vie étudiante à l'ISAE.

La [Commission Jeunes Diplômés](#)



### ACTUALITÉS DU CHAPITRE PACA

Le 4 octobre dernier, les promos en 3 ont fêté leurs 10, 20, 30, 40, 50, 60 ans.

Mis en musique par nos camarades de PACA, notamment Marc ALLONGUE (S1983) et Laurent VECCO (S1993), cet anniversaire s'est tenu sur le site d'Eurocopter Marignane et s'est terminé par un dîner convivial dans un restaurant des environs.



Parmi les nombreux présents, nous pouvons saluer notre camarade Jean-Claude REBUFFEL, de la promo SUPAERO 1953, ancien directeur commercial d'Eurocopter, mais aussi plusieurs jeunes, encore étudiants, des promos 2013 SUPAERO et ENSICA. Certains étaient venus de loin pour participer : Paris, Nice, Toulouse et même Bristol.

La journée a commencé par une visite du site d'Eurocopter Marignane pour la trentaine de participants « extérieurs » ; elle s'est poursuivie par une conférence de notre camarade astronaute Jean-François CLERVOY (S1983), PDG de Novespace, qui a fait vibrer la centaine de participants venus écouter le récit de ses 3 missions spatiales et les perspectives du secteur pour les futures décennies. Tous ont pu ensuite échanger autour du cocktail offert par Eurocopter. Le dîner du soir fut l'occasion de partager un bon moment et d'évoquer quelques souvenirs de l'époque étudiante. Des trombes d'eau se sont abattues sur la région en fin de soirée et nous avons pu dire « anniversaire pluvieux, anniversaire heureux » !

Le « témoin » est désormais passé aux camarades des promos en « 4 » ainsi qu'aux habitants en Est-PACA pour perpétuer cette bien sympathique tradition.

Bernard MORETTI (S1975)



## La vie du réseau

### ACTUALITÉS DE LA FONDATION ISAE-SUPAERO

La Fondation, son homologue aux USA « Friends of ISAE » et l'Amicale forment, autour de l'Institut, une communauté unie pour l'aider à répondre positivement aux ambitieux objectifs de développement qu'il s'est fixés pour affirmer sa place au premier rang mondial des établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Ainsi, comme annoncé dans le numéro 15 de juillet 2013 d'ISAEdre, nous vous donnons régulièrement des nouvelles de la Fondation.

Depuis juillet 2013, la Fondation a consacré son action :

- à constituer le Comité de Campagne dont le Président est Jean-Paul HERTEMAN (S1975), le Président d'honneur Serge DASSAULT (S1951) et le Parrain Jean-François CLERVOY (S1983) ; la première réunion formelle du Comité est prévue dans le courant du mois de janvier 2014 ;
- à préparer l'appel de fonds général à tous les anciens qui sera lancé au cours du mois de novembre 2013 ;
- à mettre en place l'opération phoning par les étudiants : elle se déroulera le 21 novembre 2013 de 08h30 à 20h30 sur le campus SUPAERO avec la participation des étudiants des deux cursus

(grâce à la mise en place de navettes) ; baptisée « ISAETHON 2013 », cette opération a pour objectif la collecte d'un minimum de 20 000 € au profit des actions de Tutorat d'OSE l'ISAE ;

- à instruire les dossiers de préparation de nouvelles chaires dont au moins deux voire trois devraient voir le jour avant fin 2013 ;
- à développer des outils de travail :
  - participation à l'initialisation d'une démarche commune Fondation, Friends of ISAE, Amicale, ISAE en vue de la mise en place d'un Plan de Communication Coordonné,
  - mise en place d'un outil CRM (Customer Relation Management) sur l'outil de gestion du fichier d'alumni (commun avec l'Amicale) ;
- à sensibiliser, en liaison étroite avec l'Amicale, le réseau de délégués de promotion de l'Amicale, comme relais des actions de la Fondation auprès de leur promotion.

Même si l'augmentation des dons de particuliers est sensible avec, à fin octobre 2013, un montant cumulé des dons de particuliers 2,7 fois celui de toute l'année 2012, un effort considérable reste à faire car notre objectif est de faire en 2013 quatre

fois mieux qu'en 2012 ; cet objectif est à notre portée car seulement 0,15% des anciens ont fait un don en 2012 contre 10% à 20% dans des Fondations françaises comparables !

Ensemble construisons le futur de notre Institut, tout don compte et la solidarité des alumni, associée au support des entreprises, est essentielle pour son développement :

- Consultez régulièrement le site de la Fondation, qui vous offre la possibilité de faire facilement un don en ligne, [www.fondation-isea-supaero.org](http://www.fondation-isea-supaero.org) et faites nous part de vos remarques et suggestions ([contact@fondation-isea-supaero.org](mailto:contact@fondation-isea-supaero.org))
- Prenez contact avec le Bureau de développement de la Fondation pour toute information sur les différents moyens de faire un don et sur la fiscalité en vigueur.

Mél : [Jammes@fondation-isea-supaero.org](mailto:Jammes@fondation-isea-supaero.org),  
Tél : 06 87 49 42 55

Jean-Louis MARCÉ (S1971),  
Vice-président de l'Amicale,  
représentant l'Amicale au  
CA de la Fondation



Pour le soutien de la recherche, de l'enseignement et de l'ouverture sociale  
à l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace

### ACTUALITÉS IESF

SAVE THE DATE : 3 AVRIL 2014



Le décret de validation par le Conseil d'Etat des nouveaux statuts est paru au Journal Officiel du 14 novembre 2013 :

IESF est désormais officiellement né.

Retrouvez toute l'actualité d'Ingénieurs et Scientifiques de France sur le site Internet [www.iesf.fr](http://www.iesf.fr)

La deuxième Journée Nationale de l'Ingénieur (JNI 2014), se tiendra dans toute la France le 3 avril 2014 à l'initiative d'Ingénieurs et Scientifiques de France et est placée sous le haut-patronage de Monsieur Arnaud Montebourg, Ministre du Redressement Productif.

En 2014 la JNI abordera le thème central « Innover et Entreprendre »



La JNI, ce sont des rencontres privilégiées avec des intervenants de premier plan, des points de repère, des expériences vécues par des entrepreneurs ingénieurs ou scientifiques, des savoir-faire écrits par les meilleurs experts (fiches thématiques), la présence possible de l'idée, des partenaires de votre future entreprise, de votre futur employeur...

Vous avez des questions ou des suggestions, soit comme participant, soit comme intervenant potentiel ? Contactez-nous à [dderobillard@iesf.fr](mailto:dderobillard@iesf.fr)



### LA CTI SE DOTE DE SON CONSEIL D'ORIENTATION STRATÉGIQUE

La Commission des Titres d'ingénieur a nommé les membres du Conseil d'Orientation Stratégique (COS) pour une durée de 4 ans (renouvelable un fois).

La CTI (Commission des Titres d'Ingénieur) est un organisme indépendant, chargé par la loi française depuis 1934 d'habiliter toutes les formations d'ingénieur, de développer la qualité des formations, de promouvoir le titre et le métier d'ingénieur en France et à l'étranger.



Parmi les 19 membres nommés, on trouve Jean-Pierre DEVAUX (S1985) représentant le Ministère de la Défense et Lionel de la SAYETTE (S1979) comme personnalité qualifiée.

Jean-Pierre est Directeur de la stratégie de la DGA et Lionel est Directeur Général délégué de Dassault Aviation et Président du CA de l'ISAE.

## La vie du réseau

### NOTRE GRANDE INTERVIEW : JOSEPH OZANNE, IL FAIT VOLER LES BATEAUX !

Quelques semaines après l'éblouissante victoire de l'équipe Oracle Team USA dans la coupe de l'America 2013, nous avons eu la chance de pouvoir interviewer Joseph Ozanne (S2002). Joseph ("Jo") porte dans cette équipe la responsabilité de la conception aérodynamique et des calculs de performance du bateau. Il est un des rares ISAE à exercer dans le domaine de la voile.



#### Joseph, faut-il être déjà un marin expérimenté pour faire ton métier ? Comment as-tu appris ce métier ?

Il ne faut pas nécessairement être marin pour faire ce métier, mais cela aide beaucoup. Il faut être passionné par la voile. J'ai beaucoup navigué pendant mes études et bien sûr, c'est important pour comprendre comment fonctionne un voilier, pour connaître les problématiques à bord et pouvoir dialoguer avec les marins.

Le métier s'apprend en exerçant mais je dispose d'une base de connaissances très utiles apprises à l'ISAE, notamment en mécanique du vol et en aérodynamique.

#### Voyages-tu beaucoup grâce à tes activités ?

Mon premier travail était en Italie. Puis j'ai habité en Nouvelle-Zélande, ensuite en Espagne. De là, je me suis installé à San Francisco. On voit du pays, c'est sûr !

#### Peux-tu régulièrement naviguer ? Quelles sont les sensations à bord ?

Oui j'ai la chance d'aller souvent à bord pour établir le lien entre le design et les marins dans le cadre des différents essais que l'on peut faire au quotidien. Ce sont des machines incroyables qui atteignent des vitesses de plus de 45 nœuds en volant au-dessus de l'eau. Les vitesses atteintes font que l'on navigue toujours dans un vent apparent digne d'une bonne tempête d'hiver. En effet quand on navigue au près à 25 nœuds, la vitesse du vent apparent peut atteindre 50 nœuds, soit presque 100 km/h. On ne peut pas tenir debout sur le pont !

Au portant, les sensations sont incroyables car ces bateaux volent au-dessus de l'eau. Aucune des deux coques ne touche l'eau, les accélérations sont fulgurantes et on ne sent plus les vagues car on passe au-dessus. Il faut vraiment s'accrocher, sinon on passe par-dessus bord.

#### Combien de temps faut-il pour concevoir, produire, tester et former les équipages à un nouveau bateau ?

Une campagne dure environ 3 ans. Durant ces 3 ans, on conçoit, construit et navigue avec deux bateaux en partant d'une feuille blanche. Le temps de construction d'un tel bateau est d'environ 7 à 9 mois et le bateau évolue constamment ensuite. Pendant ces 3 ans, l'équipe a navigué environ 130 jours cumulés.

#### Quels sont les réglages possibles sur l'aile (i.e.: grand voile) en navigation et à terre ?

Il y a trois réglages principaux. L'angle d'incidence global de l'aile (par rotation autour du pied de mât), la cambrure (par l'angle des volets par rapport à l'élément principal) et le vrillage (par le différentiel d'angle des volets entre le bas et le haut). Tous ces réglages sont accessibles en navigation par l'intermédiaire d'un système de contrôle assez sophistiqué dans le bas de l'aile. Le système est ajustable à terre en fonction des conditions de vent attendues.

Le règlement nous autorise à construire 10 foils durant la campagne (5 paires). On peut choisir lesquels utiliser avant la course - encore une fois, suivant les conditions de navigation attendues. Une fois sur l'eau, les réglages possibles sont principalement la longueur immergée, l'angle de dièdre et de quète (les foils sont en forme de L et la partie basse du L permet de faire voler les bateaux, comme une aile d'avion. Le réglage de la quète ("rake" en anglais) permet de faire varier l'angle de la partie basse du L et donc de gérer directement le vol.

En plus des réglages et choix des foils, on peut régler les voiles évidemment, mais aussi les safrans et l'angle d'incidence des petites ailes sur les safrans (c'est interdit en course, mais possible entre deux courses).

#### Comment les réglages sont-ils actionnés sur l'aile ?

Les volets sont reliés au système de contrôle par des câbles. Les câbles arrivent directement sur la table de contrôle. La cambrure et le vrillage sont alors gérés par hydraulique, alors que l'angle général de l'aile est en direct sur un bout (le traditionnel chariot de grand voile sur un bateau classique).

#### Comment ces réglages sont-ils actionnés sur les foils ?

Quasiment entièrement en hydraulique. Un foil prend environ 3.5 tonnes de chargement en latéral et 7 tonnes en vertical (le poids total du bateau en navigation). Ça serait difficilement gérable sans hydraulique. Il n'y a aucun système actif d'asservissement en navigation, car c'est interdit par le règlement; tout se fait donc en manuel. Ce qui est remarquable par exemple, c'est que le « vol » à haute vitesse est géré manuellement. Le barreur peut régler l'incidence horizontale de son foil en direct et gère sa hauteur de vol manuellement. C'est de la haute précision !

#### Quels sont les paramètres relevés lors des navigations ? Quels sont les paramètres accessibles par l'équipage en temps réel ?

Il y a plus de 300 variables enregistrées à bord à une fréquence de 10Hz. Une journée de test génère entre 200 et 500 Giga Bytes de données. Chaque minute sur l'eau est analysée à terre pour faire évoluer la performance du bateau. Grâce à nos logiciels, nous pouvons debriefer chaque journée sur l'eau avec des possibilités de rejouer la course en utilisant ces enregistrements, combinés à des prises vidéos.

Chacun à bord dispose d'un assistant portable (PDA) customisé en fonction de ses besoins liés à sa position à bord. Par exemple, le régleur d'aile disposera des variables mesurées sur l'aile pertinentes à son réglage, le barreur aux indications d'angle et de vitesse, le tacticien a celles liées au vent et au plan d'eau et le wincheurs aux chargements et au circuit hydraulique.

#### Les matériaux que vous utilisez sont-ils communs avec ceux de l'aéronautique ou y a-t-il des spécificités liées à l'ambiance marine et aux chocs ?

Nos bateaux sont en carbone à quasi 100%. Nous utilisons les composites de manière beaucoup plus intensive que dans l'aéronautique. Cependant les contraintes de durabilité sont très différentes; nous n'avons pas de réglementation à suivre comme dans le transport aérien et cela nous permet de tenter des choses avec les matériaux que les avionneurs n'osent pas. L'environnement marin n'aide pas à la longévité de la construction. Nous ne laissons que très rarement nos bateaux dans l'eau : l'eau de mer et le carbone conducteur ne font pas bon ménage.

Joseph, tu seras, quand tu passeras par Paris, le bienvenu pour participer à une conférence sur le sujet de la voile de compétition et de la construction navale.

Merci de t'être prêté au jeu de cette interview, bon vent !

Fabrice LEBEAU (S2002)



© ORACLE TEAM USA / Photo Guillaume Grenier

## La vie du réseau

### ANNÉE MONDIALE ROLAND GARROS : COLLOQUE ET EXPOSITION LE 7 DÉCEMBRE

L'année 2013 marque le centenaire de la traversée de la Méditerranée par Roland Garros (1888-1918), étape historique entre celles de la Manche (en 32 minutes par Blériot en 1909) et de l'Atlantique (en 33 h par Lindbergh en 1927).

Le héros de cette avancée gigantesque - 8 heures seul au-dessus des flots, de Fréjus à Bizerte via la Sardaigne à bord de son Morane-Saulnier H - est aujourd'hui la victime indirecte de l'une des plus grandes erreurs de l'histoire : l'honneur que lui fit son ami Emile Lesieur, président du Stade Français (athlétisme), de donner son nom au stade construit à l'occasion de la Coupe Davis en 1928, en a fait aux yeux du monde entier un joueur de tennis - ce qu'il ne fut pas. Grand sportif, il pratiqua athlétisme, cyclisme, football et rugby de compétition.

Le Réunionnais est en fait l'un des plus grands de l'aviation, l'un des pilotes de la première opération aérienne militaire de l'histoire au-dessus du sol mexicain en 1911, le triple recordman du monde d'altitude en 1911 et 1912, le premier à relier deux continents (Afrique et Europe) en 1912, l'initiateur de la *Força Aérea Brasileira* la même année, l'inventeur avec Raymond Saulnier de l'avion de chasse (le MS L) à bord duquel il obtint la première victoire du premier pilote de chasse en 1915.

Organisé dans le cadre de l'Année Mondiale Roland Garros 2013, en collaboration avec les associations historiques internationales, et avec la prestigieuse participation de grands pionniers, ce colloque, de type grand public, retracera la fulgurante carrière - 8 ans ! - du grand pionnier, fera le bilan des dernières avancées des recherches, ainsi que des questions restant à résoudre. Il est une étape vers les commémorations de 2014 (doublé au Rallye Aérien de Monaco), 2015 (première

victoire du premier pilote de chasse) et 2018 (anniversaires de la naissance, du diplôme HEC et du décès).

Le colloque aura lieu au Muséum de l'Air et de l'Espace, Salle Caquot (autobus lignes 152 et 350). Jean-Pierre Lefèvre-Garros dédicacera à l'occasion son livre « Roland Garros - Pionnier de l'aviation ».

Une exposition est également mise en place, présentant 29 panneaux de Mémoires de l'hydraviation, 4 panneaux par l'Association du Patrimoine Morane-Saulnier, ainsi qu'une aquarelle du Circuit d'Anjou

L'entrée et la participation au colloque sont gratuites, sans réservation.



Pour plus d'informations sur le programme de ce colloque : [www.aaaf.asso.fr](http://www.aaaf.asso.fr) ; [www.aeronautique-pros-amis.org](http://www.aeronautique-pros-amis.org) ; [www.aeroclub.com](http://www.aeroclub.com)

### J'ENVISAGE UNE ÉVOLUTION DE CARRIÈRE...

Viens nous faire part de ton souhait de changement d'orientation de carrière lors mardi 10 décembre ou jeudi 16 janvier lors d'un déjeuner carrière.

Ces rencontres/déjeuners de partage carrière sont animés par un ou deux camarades bénévoles et réunissent plusieurs participants autour d'un thème particulier relatif à une orientation de carrière. Le but est d'avoir un échange proactif entre les participants où chacun apporte sa contribution selon son expertise.

Ce moment est généralement très riche en échanges et alterne des temps en groupe entier et des réflexions par mini groupes travaillant sur la reformulation de ces projets professionnels.

Le tout dans un espace temps limité à deux heures environ.

Ceci permettra aussi de définir des thèmes précis pour une rencontre suivante qui pourrait engendrer la présence d'intervenants particuliers.

Si tu es intéressé, merci de te manifester par email à [carriere@isae-alumni.net](mailto:carriere@isae-alumni.net) afin de présenter ta problématique et permettre ainsi de préparer à l'avance le dossier au niveau de la commission.

Lieu : restaurant *Le Cardinal*, à la Porte de Saint Cloud (75016 Paris) - déjeuner à la carte.

Pascal GARNERO (S1987)

### GRAND TOUR DE SICILE DU 16 AU 23 MAI 2014 : LES INSCRIPTIONS SONT LANCÉES

Tour et découverte de la Sicile, des temples grecs et romains aux églises baroques, des villas romaines aux palais normands, des plaines côtières au massif de l'Etna



Départ : Paris le vendredi 16 mai 2014  
Retour : Paris le 23 mai 2014

Un circuit très complet et très soigné, au cours duquel, de Palerme étrange et secrète aux mystiques Sélinonte et

Ségeste ; de la vallée des temples grecs à la fascinante Syracuse et à Taormine fleurie et splendide, vous parcourrez le jardin merveilleux de la Sicile et vous goûterez les antiques séjours des premières colonies grecques.

#### Programme :

J1 : Paris/Palerme  
J2 : Palerme/Monreale/Palerme : visite de Palerme, sa cathédrale, sa chapelle palatine, le palais des normands, continuation pour Monreale avec visite du cloître et de la cathédrale, promenade dans le centre historique de Palerme  
J3 : Palerme/Ségeste/Erice/Selinonte/Agrigente : visite du temple dorique à Ségeste, de la cathédrale, des jardins de Balio et du château normand à Erice, visite de l'acropole de Selinonte  
J4 : Agrigente : visite de la « Vallée des Temples »/Plazza Armerina/Région de Catane  
J5 : Région de Catane/Syracuse/Noto  
J6 : Région de Catane/Etna/Taormine

J7 : Région de Catane/Messine/Cefalu/Palerme  
J8 : Palerme/Paris.

#### Conditions :

Voyage de base : 20/24 personnes  
Prix : 1363 € (moins 70 € pour les + de 65 ans suite entrées gratuites aux visites à la date du 15/10/13 sur présentation de la pièce d'identité).  
Guide accompagnateur local francophone pour toute la durée du séjour.  
Hôtels 3 & 4\* en chambre double.  
7j pension complète, boissons non comprises – Repas locaux compris.  
Déplacements intérieurs (autocars), visites, excursions comprises.  
Taxes aéroport comprises (60 € au 22/07/13).  
Assurances annulation, bagages, interruption de séjour.  
Carte d'identité ou passeport en cours de validité.  
Réduction de 139 € / personne pour 30 à 34 participants.

Suppléments : Chambre individuelle : + 154 € / + 65 € sur place pour excursion au sommet supérieur de l'Etna. / Prévoir pourboires (environ 3 €/p/j) chauffeur et guide / Dépenses personnelles.

#### Inscriptions :

Inscriptions retenues dans l'ordre de réception des chèques de réservation au plus tard le 6 décembre 2013 (env. 30 % du montant total du voyage/personne) Soit acompte = 402 € / Invités possibles. Chèque à l'ordre de « DONATELLO » à adresser à l'Amicale ISAE SUPAERO ENSICA Priorité aux membres à jour de leur cotisation (2013 & 2014). Solde à régler avant le 9 avril 2013 par chèque à libeller au nom de DONATELLO, 81 rue St Lazare, 75009 Paris. Paiement par Chèque uniquement. Renseignements auprès de l'Amicale ISAE SUPAERO-ENSICA au 01 40 71 09 09 ou par mail [association@isae-alumni.net](mailto:association@isae-alumni.net)

François RIGA (S1970)

## La vie du réseau

### ADHÉSIONS LOUVRE : INSCRIVEZ-VOUS AVANT LA HAUSSE DES TARIFS



Depuis plusieurs années, l'adhésion à la Société des Amis du Louvre est proposée à tarif préférentiel aux membres cotisants de l'Amicale.

Cette adhésion permet, entre autres, de :

- Bénéficier pendant un an d'un accès gratuit et prioritaire aux collections permanentes et aux expositions temporaires du Musée.
- Participer à l'acquisition pour le Louvre de chefs-d'oeuvre en soutenant notre programme de mécénat collectif pour l'enrichissement des collections nationales.
- Recevoir le magazine *Grande Galerie-Le Journal du Louvre*, le programme du Louvre et le Bulletin d'activité des Amis du Louvre.

- Offrir à vos enfants un programme complet d'activités et d'initiation à l'art.
- Profiter des tarifs réduits et des journées gratuites offertes à tous nos membres dans les autres Musées à Paris, en région et à l'étranger.

Les montants de cotisation ci-dessous sont valables pour toute inscription avant le 15 décembre 2013 :

Adhésion isolée : 60 € (au lieu de 70) ; adhésion double : 90 € (au lieu de 110)

Sociétaire isolé : 100 € (au lieu de 120) ; sociétaire double : 150 € (au lieu de 170)

Après cette date, les tarifs adhérent passeront à 70 € pour une adhésion isolée et à 100 € pour une adhésion double. ; le tarif sociétaire reste inchangé.

Merci de contacter Corinne Rouillard au 01 40 71 09 09 ou par [mail](mailto:mail)

### REJOIGNEZ XMP BADGE



Votre réseau d'anciens élèves se mobilise en faveur de l'entrepreneuriat, de l'emploi et de l'innovation

Soutenez des projets innovants à potentiel et soyez associé à leur réussite en apportant vos compétences et votre expérience à de jeunes entrepreneurs tout en bénéficiant d'avantages fiscaux (IRPP ou ISF)



Pour en savoir plus :

Les Business Angels  
des Grandes Ecoles

<http://www.business-angels.info/>

### IN MEMORIAM



Nous avons le regret de vous faire part du décès de notre camarade Jean-Paul ÉMORÉ (S1960), le 27 septembre dernier à l'âge de 76 ans.

Diplômé de SUPAERO en 1960, il entre au bureau d'études prototypes de Dassault Saint-Cloud après son service militaire en Algérie. D'abord responsable du Mirage G, premier avion européen à géométrie variable, il est nommé responsable technique de l'Alpha Jet où il fait preuve d'une grande efficacité et d'un large esprit de coopération.

Fin 1975, il prend la responsabilité technique du Mirage 2000 et assure le suivi complet de ce programme dans toutes ses versions tant françaises qu'export. De 1982 à 1984, il participe de façon très active au programme ACE (Avion de Combat Européen) puis au développement de l'ACX / Rafale A. Nommé directeur technique en 1987, il pilote avec brio la préparation du contrat de développement du programme Rafale.

Devenu directeur technique central en 1993, il supervise alors la définition technique de tous les avions Dassault. Enfin, de 1997 à 2000, il exerce la fonction de directeur général adjoint de la qualité totale.

Travailleur acharné, il laisse l'image d'un homme toujours à l'écoute des autres, affable, humain et véritable « mémoire » technique de l'aventure aéronautique Dassault.

Très investi dans notre Amicale, il devient membre du conseil d'administration de 1967 à 1980 ; il y occupe notamment la fonction de secrétaire général de 1976 à 1979.

Son implication associative se poursuit d'une autre manière de 1998 à 2003, lorsqu'il prend la suite de Daniel LEROUGE comme représentant de Dassault Aviation à la Société des Amis (SAE).

Il était titulaire des distinctions suivantes : Officier dans l'ordre national du Mérite ; Médaille de l'aéronautique ; Prix aéronautique de l'AAAF.

A sa famille, nous adressons nos plus sincères condoléances.

### CARNET

Nous avons le plaisir de vous annoncer les mariages de :

Virginie PANNETIER (S2003) avec Pierre ROMIEN,  
le 27 avril 2013

François, fils d'Alain PICARD (S1970) avec Marion VIRCOULON,  
le 19 octobre 2013, à Mérignac

Nous avons le regret de vous faire part des décès de :

Pierre-Marie ROUSSELOT (E1965),  
le 15 mars 2013

Jacques LAMY (S1942),  
le 5 août 2013

Jean-Paul ÉMORÉ (S1960),  
le 27 septembre 2013

Jean LITTAYE (S1959),  
le 1er novembre 2013

### A VOS AGENDAS !

#### TOULOUSE/MIDI-PYRÉNÉES

- ◆ Gala Supernova de l'ISAE : le 30 novembre à partir de 21h30, sur le campus ISAE-SUPAERO de Rangueil.

#### PARIS/RÉGION PARISIENNE

##### Déjeuners carrière

- ◆ « J'envisage une évolution de carrière » : mardi 10 décembre 2013 ou jeudi 16 janvier 2014, de 11h 30 à 14 heures au restaurant Le Cardinal, Paris porte de Saint Cloud (inscription préalable par mail à [carriere@isae-alumni.net](mailto:carriere@isae-alumni.net)).

##### Dîner-débat

- ◆ Aéronefs du futur, décollage imminent, animé par Michel Aguilar (E1977) : le 16 décembre à 19h00 à la Maison des Arts & Métiers à Paris

##### Visites culturelles

- ◆ Les Sœurs de Napoléon : le 3 décembre 2013 à 14h00 au Musée Marmottan Monet
- ◆ La Renaissance et le Rêve : le 14 décembre à 9h30 au Musée du Luxembourg
- ◆ Les Étrusques : le 21 janvier 2014 à 10h40 au Musée Maillol
- ◆ Hôtel de la Païva : le 1er février 2014 à 9h30 à Paris
- ◆ Goya et la modernité : le 12 février 2014 à 15h00 à la Pinacothèque