

L'ISAE dre

Édito



Christian Dedieu (E1975)
Président de l'Amicale

L'heure du renouveau

Chaque année nous constatons, comme la plupart des associations d' alumni, une érosion du nombre de nos adhérents. Cette situation est, à n'en pas douter, le signe d'une évolution de la société tout entière avec l'arrivée des nouvelles générations qui ont grandi en étant « connectées » sur les réseaux sociaux et qui ne trouvent plus dans notre Amicale les services et les activités que nous avons l'habitude d'y apprécier.

Ce constat est inquiétant pour la survie matérielle de notre association puisque les cotisations de nos adhérents sont le seul financement de notre Amicale, mais également interrogateur sur l'adéquation de notre mission en regard des attentes de notre communauté. C'est pour répondre à cette interrogation que nous avons lancé, en fin d'année dernière, une vaste consultation de l'ensemble des alumni de l'ISAE, de SUPAERO et de l'ENSICA. Vous avez été nombreux à répondre à cette enquête et j'y vois un premier signe encourageant de votre attachement à notre « Ecole ». Vous trouverez dans cette nouvelle édition de l'ISAE dre une première analyse des résultats rassemblés et des axes de réflexion pour transformer notre Amicale et la rendre plus attractive pour toutes les générations d' alumni.

Je profite de cette occasion pour remercier le groupe de travail constitué de membres du Conseil d'Administration qui a élaboré et dépouillé cette enquête et dont le travail remarquable doit servir de base à nos actions. Nous aurons bien sûr besoin de toutes les bonnes volontés pour mettre en œuvre ces recommandations qui sont les vôtres. Comme chaque année à cette époque nous lançons un appel à candidatures pour renouveler le tiers sortant du CA, mais nul besoin d'être élue ou élu pour contribuer au fonctionnement des Commissions, des Chapitres régionaux ou des Consulats à l'étranger. Nous avons besoin de tous pour engager le renouveau de l'Amicale.

Nous célébrons cette année le 110^{ème} anniversaire de la création de l'Ecole Supérieure d'Aéronautique, ancêtre fondateur de l'ISAE-SUPAERO, et, comme toutes les années impaires, nous nous retrouverons en juin avec tous les amoureux du ciel et de l'espace au plus grand salon mondial de l'aéronautique et l'espace au Bourget. Je formule le vœu que cette année notre Amicale sache trouver les ressources nécessaires à sa transformation pour continuer encore longtemps à satisfaire les attentes des alumni et à apporter son soutien, en partenariat avec la Fondation, au rayonnement international de la plus grande école mondiale d'ingénierie aérospatiale.

Sommaire

Vie du réseau

- Édito - p.1
- Du neuf à la Permanence de l'Amicale - p.2
- Vie de l'Amicale : retenez deux dates - p.2
- Le mot du Trésorier - p.3
- Offres en avant-première : une opportunité pour les Alumni - p.3
- 5 minutes de votre temps : que nous disent vos réponses ? - p.4
- LinkedIn : mise à jour du champ Ecole - p.5
- Un nouveau prestataire pour les prochains annuaires de l'Amicale - p.5
- Dernières actions du Club ISAE Alumni Entrepreneurship - p.6
- La grande interview : Laurent Gizon (S1994) - p.7, 8 et 9
- Visite de Dassault Falcon Service à Mérignac - p.10
- Vif succès des rencontres entre élèves de l'X et alumni X-SUPAERO - p.10
- Afterwork du 13 décembre à Munich - p.11
- Raid Latécoère 2019 : bon vol à l'équipage Azur 6 de Camille (E2016) - p.11
- Les Foulées ExSEPTionnelles : courez pour ce projet - p.12
- Enquête IESF sur l'emploi 2019 - p.12
- Voyage en Birmanie de décembre 2018 - p.13
- Changement de pilote au Secrétariat Général - p.19
- Carnet - p.19
- A vos agendas ! - p.19

Actualités de la Fondation

- Les vœux de la Fondation - p.14
- La Fondation lance son Prix Entrepreneuriat - p.14
- Class Gift S1971 - p.15
- Premiers lauréats de la Fondation pour 2019 - p.15

Nouvelles de l'Institut

- Deux nouveaux Mastères Spécialisés feront leur rentrée dès septembre 2019 - p.16
- AIRPLANEMOOC : un MOOC introductif à la mécanique du vol - p.16
- L'ISAE-SUPAERO bien classé - p.17
- Un nouveau partenariat avec l'Université Tsinghua en Chine - p.17
- Hugo Corbillé, la passion aéronautique au service du planeur de haut vol - p.17 et 18

Bulletin trimestriel composé par la Commission Publications et Réseaux sociaux
Responsable de la publication : Christian Dedieu, Président

Amicale ISAE SUPAERO-ENSICA-35 rue Le Marois-75016 PARIS
association@isae-alumni.net - www.isae-alumni.net

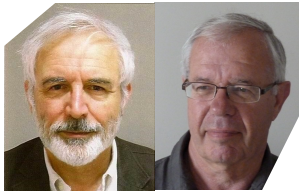


N°31

MARS 2019

La vie du réseau

Du neuf à la Permanence de l'Amicale



Jean-Marie Tomatis

Jean-Michel Coudrais

Au 1^{er} janvier de cette année Jean-Marie Tomatis (S1972) a remplacé Jean-Michel Coudrais (S1967) au poste de Secrétaire Général de notre Amicale ISAE-SUPAERO-ENSICA.

Jean-Michel a joué un rôle majeur dans la création de ce poste, bénévole, destiné à remplacer le poste de Délégué Général, rémunéré, et le Règlement Intérieur de notre Amicale a été revu en ce sens. En raison d'une baisse importante des adhérents, les finances de notre Amicale devaient en effet être rééquilibrées.

Le Secrétaire Général assure le fonctionnement et l'animation de l'Amicale sous l'autorité du Président du Conseil d'Administration. Il est chargé d'appliquer les décisions prises par le Conseil d'Administration et coordonne les permanences (Paris et Toulouse).

La permanence à Toulouse, sur le campus, est assurée par Mehdi Houari, responsable de la gestion administrative de la Fondation ISAE-SUPAERO, sur la base d'un accord de partenariat entre Amicale et Fondation. La permanence de Paris, avec Florence Loyer et Corinne Rouillard, rémunérées par l'Amicale, a en charge le secrétariat et les tâches administratives, en particulier la collecte des cotisations, mais également toutes les activités qui créent du lien entre les Alumni. Florence et Corinne assurent l'accueil des membres qui s'adressent à l'Amicale, quelle que soit la nature de leur demande et assistent les bénévoles qui animent les

Caisse de Secours et les différents Clubs et Commissions.

Le 35 de la rue Le Marois, dans le XVI^{ème} arrondissement, abrite le siège et la permanence parisienne de notre Amicale ISAE-SUPAERO-ENSICA. C'est un véritable « Hub » qui concentre toutes les demandes, les offres d'emploi, mais aussi les échanges avec les Sociétés, la Fondation, l'ISAE, les autres Grandes Ecoles et les organismes tels que l'IESF, la CGE ou le GIFAS.

La permanence de la rue Le Marois regroupe également les archives des diverses composantes de l'ISAE, ENSICA et SUPAERO, véritable mémoire de notre Association et de nos Ecoles. Elle a aussi en charge la publication annuelle de notre annuaire et la rédaction trimestrielle de notre revue ISAEde, envoyés uniquement aux cotisants.

Enfin, le Secrétaire Général étant l'animateur du Chapitre parisien, la permanence de la rue Le Marois organise les événements de la région IDF, et envoie à tous, cotisants ou non cotisants, le calendrier de ces événements.

Si vous avez l'occasion de vous déplacer du côté de la Porte de Saint-Cloud, n'hésitez pas à venir nous rendre visite et prendre un café en notre compagnie.

Jean-Marie Tomatis (S1972), Secrétaire Général

NB : Les articles du Règlement Intérieur de l'Amicale concernant la fonction de Secrétaire Général sont détaillés page 19 sous la rubrique « Changement de pilote au Secrétariat Général » !

Vie de l'Amicale : retenez ces deux dates !



Assemblée Générale de l'Amicale
jeudi 13 juin 2019

Elle se tiendra en duplex Paris-Toulouse et sera suivie d'un cocktail.

Paris

(locaux d'IESF - 7 rue Lamennais - Paris 8^{ème})

Toulouse

(campus ISAE-SUPAERO)

Plus d'informations à suivre avec la convocation.

Salon du Bourget : jeudi 20 juin 2019



L'Amicale reconduira cette année encore ses circuits de visites de stands d'industriels sur les thèmes aéronautique, équipements, spatial et PME/PMI.

Plus de précisions vous seront fournies dans un prochain ISAEde hors-série.

N°31

Page 2

La vie du réseau

Le mot du trésorier



Chers alumni,

Notre Amicale a continué en 2018 d'accomplir ses missions essentielles : l'entretien du réseau d'élèves (anciens et nouveaux arrivants) pour faciliter, voire permettre, les liens entre nous, le soutien au rayonnement de nos écoles, et par conséquent à la valeur des diplômés sur le marché du travail, et enfin la solidarité par des aides,

souvent pour les plus jeunes, quand c'est nécessaire.

En 2019, nous continuerons dans cette voie, par exemple au titre d'une remise à plat de l'annuaire et du fichier des anciens élèves, ou en poursuivant notre action dans le cadre de la fondation ISAE-SUPAERO, ou également en instruisant comme les autres années les dossiers d'appel aux Caisses de Solidarité et de Prêt d'honneur.

Bien sûr, ces activités ne seront pérennes que grâce à un engagement important de certains d'entre nous (toute

proposition de bénévolat sera d'ailleurs très appréciée), et évidemment par l'existence d'une base de membres cotisants la plus étendue possible.

Force est de constater qu'elle est, depuis trois ans, dans une phase de réduction qui maintenant s'avère inquiétante. Le bureau a donc lancé fin 2018 une grande enquête pour essayer de comprendre les causes de cet état de fait, afin bien sûr de mettre en œuvre si possible des actions correctives. Les premiers résultats vous sont présentés dans ce numéro et un plan d'action sera défini dans le courant du premier semestre.

En attendant, puis-je me permettre d'insister auprès de tous les camarades qui n'ont pas encore cotisé d'apporter leur soutien à leur Amicale ?

En conclusion, même si la période des vœux est échue, permettez-moi de vous souhaiter la meilleure réussite personnelle et professionnelle pour 2019.

Patrick Tramier (S1980)

Offres en avant-première : une opportunité pour les alumni

70% des offres d'emploi ne sont pas diffusées. Plus le poste est élevé et bien rémunéré, plus il risque d'être confidentiel et non publié. A l'instar d'associations d'anciens élèves d'autres Grandes Ecoles, l'Amicale ISAE SUPAERO ENSICA souhaiterait donc mettre en place une rubrique "offres en avant-première" dans les offres d'emplois qu'elle publie régulièrement afin de donner un avantage à ses alumni.

Les associations d'anciens élèves qui sont passées maîtres dans cette approche sont parmi les plus efficaces en matière de gestion des réseaux d'écoles dans les entreprises. La solidarité entre alumni y est forte et permet non seulement d'aider les entreprises à capitaliser sur des valeurs et cultures communes ainsi que sur la confiance réciproque souvent sources du succès dans ces entreprises, mais elle permet aussi aux alumni d'y progresser plus rapidement.

Cette initiative pourrait donc être un nouveau vecteur du rayonnement et de l'efficacité de notre Ecole.



L'intérêt pour celui qui publie le poste est non seulement d'exprimer sa solidarité envers le réseau des alumni, mais aussi d'assurer d'une certaine continuité de culture dans le poste qui va être libéré (et ce d'autant plus que le poste libéré restera sous sa responsabilité ou dans son environnement de travail).

Pour les alumni en recherche, l'intérêt sera évidemment la primeur de l'offre et l'opportunité de l'obtenir avant sa publication officielle.

Le principe consisterait donc à proposer en avant-première à nos alumni les postes sur le point d'être libérés ou publiés par un alumnus (ou à pourvoir dans sa société), et ce en toute confidentialité pour lui-même et sa société.

Par exemple, un alumnus promu dans sa société ou la quittant pour un autre poste, ou ayant eu connaissance d'un poste à pourvoir dans sa société non encore publié, pourrait appeler l'Amicale pour l'en informer.



L'Amicale publierait alors un encart "Offre en avant-première" dans la rubrique des offres d'emplois, ne mentionnant le poste que de manière succincte (fonction, secteur industriel, expérience requise, lieu), sans le nom de la société ni celui de l'alumnus ; et c'est elle qui ferait l'intermédiaire entre

l'alumnus et les candidats éventuels.

Nous lançons donc une enquête auprès des alumni pour savoir si une telle approche est susceptible de les intéresser, en tant qu'apporteur ou utilisateur d'offres d'emplois en avant-première.

Vos conseils ou commentaires éventuels seront les bienvenus.

La Commission Métiers
metiers@isae-alumni.net

La vie du réseau

« 5 minutes de votre temps » : que nous disent vos réponses ?

Début décembre, nous vous avons demandé 5mn de votre temps pour votre Amicale : vous avez été près de 1300 à contribuer, merci d'avoir répondu si nombreux à notre appel !

Que nous apprennent vos réponses ?

Tout d'abord que vous vous sentez concernés par l'avenir de votre association d'anciens élèves, que vous soyez cotisants ou non, anciens ENSICA, SUPAERO ou déjà ISAE, de la promo 1949 à la 2021.

Votre vision des missions de l'Amicale

85% d'entre vous sont d'accord avec l'ensemble des 5 grandes familles de missions de l'Amicale : le score monte à 98% pour l'entraide et pour le partage d'informations, à 97% pour le partage d'expérience, 95% pour la défense du diplôme, et à 93% pour la convivialité.

Les événements auxquels vous avez participé

32% des répondants ont participé à au moins un événement avec l'Amicale. En voici une illustration



Vos attentes

L'étude de vos attentes sur les différentes activités montre qu'elles ne dépendent pas de l'école d'origine, du cursus suivi, ni en général de la nationalité. Le critère de différenciation est clairement le nombre d'années écoulées depuis l'entrée à l'école, les besoins et attentes évoluant au fil de la vie et de la carrière.

Les points importants qui ne changent pas selon la classe d'âge :

- ◆ l'aide à la recherche d'un stage ou d'un emploi,
- ◆ les réunions de promotions,
- ◆ les antennes locales,
- ◆ l'annuaire.

Les attentes qui évoluent avec le temps :

- ◆ le partage d'expérience intergénérationnel est une attente forte des élèves et jeunes diplômés,
- ◆ les afterworks intéressent davantage les début/milieu de carrière, et semblent avoir encore plus d'importance hors d'Europe (seule activité où la nationalité montre une différence),
- ◆ les voyages et les événements culturels intéressent les plus anciens.

Vos suggestions

Merci aussi de vos nombreuses suggestions : plus de 700 ! Nous les avons toutes étudiées. Vous comprendrez aisément que nous

avons besoin d'un peu plus de temps pour les transformer en un plan d'actions communicable, qui réponde à vos attentes tout en étant à la fois ambitieux et réalisable.

Vos suggestions sont des encouragements, des actions à continuer en améliorant leur visibilité ou leur périmètre, des actions à faire différemment, des nouvelles activités...

Voici les principales pistes que nous étudions :

- ◆ mieux communiquer : sur les informations mises à disposition, sur les actions réalisées, avec des messages et des media mieux ciblés et plus modernes,
- ◆ développer le maillage des réseaux de rencontres locaux, régionaux, à l'étranger et par entreprise,
- ◆ partager sur des thématiques : sujets plus variés et pas seulement aéronautiques, du retex, avec choix de panels de participants, pour des conférences, web-conférences, tables-rondes, « afterworks », rencontres lors d'événements professionnels ou sportifs,
- ◆ favoriser les échanges intergénérationnels, en particulier par la présence plus efficace de l'association et des anciens sur le campus, par les rencontres entre élèves et anciens, par du parrainage, tutorat, ou mentorat,
- ◆ favoriser les réunions de promotions, aider les réunions inter-promo « modulo 10 ans », en apportant support et communication,
- ◆ aider à la recherche de stage, d'emploi et de formation continue, notamment en facilitant les mises en relations d'anciens élèves selon des critères ciblés,
- ◆ faire mieux connaître le club ISAE Entrepreneurship de l'Amicale auprès des entrepreneurs (étudiants ou alumni),
- ◆ proposer des formules et montants de cotisation au bon niveau avec une communication appropriée,
- ◆ clarifier les rôles école/association/fondation.

Et maintenant ?

Début mars, le groupe de travail présentera au bureau de l'association la synthèse des résultats de l'enquête et des préconisations.

Nous reviendrons vers vous prochainement pour vous présenter les solutions retenues. Nous aurons besoin de votre support pour les mettre en œuvre, n'hésitez à vous porter volontaires pour contribuer selon vos compétences, vos envies et le temps que vous pouvez accorder à notre communauté !

A bientôt,

Le groupe de travail : Véronique Prats (S1982), Jean-Louis Marcé (S1971), Valérie Giudicelli (S1983), Cyril Chiotasso (E2001), Fabienne Duclos (E1986), Jean-Côme Chevallier (S2011).

La vie du réseau

LinkedIn : mise à jour du champ Ecole

Une des missions de notre Amicale est de participer au rayonnement de l'ISAE-SUPAERO.

Son rayonnement est en particulier essentiel sur les réseaux sociaux comme LinkedIn, source utilisée dans un nombre croissant de classements nationaux et internationaux.

J'invite celles et ceux qui disposent d'un profil LinkedIn à mettre à jour le champ "Ecole" pour indiquer "ISAE-SUPAERO".



Votre profil sera alors visible au travers de la [page Education de l'ISAE-SUPAERO](#), qui sert de référence aux personnes en recherche d'information sur l'Ecole et aux classements.

Vous êtes plusieurs centaines à l'avoir déjà fait, spontanément ou suite à nos précédentes campagnes d'information, et nous vous en remercions. Pour amplifier ce mouvement, une action de relance est engagée conjointement entre Ecole et Amicale. Elle est adressée de manière ciblée et utilise la messagerie de LinkedIn.

Petite précision concernant les diplômés ENSICA : il ne s'agit nullement de les inviter par cette action à renier leurs origines et leur diplôme. Le nom ENSICA est simplement à mettre dans le champ "diplôme" (ex : Diplôme d'ingénieur ENSICA).

Rappelons enfin que la connaissance de votre situation professionnelle et de vos coordonnées est très importante pour notre Amicale : nous devons garder notre indépendance vis-à-vis des réseaux sociaux comme LinkedIn. Les informations saisies font l'objet d'une protection et d'un respect des règles d'usage que vous choisissez dans votre espace personnel.

A ce jour trop de données de notre base sont obsolètes alors que leur mise à jour via l'espace personnel est rapide et ne nécessite pas d'être cotisant.

Je vous remercie d'avance de votre compréhension et de votre action.

Christian Dedieu (E1975), président de l'Amicale

Un nouveau prestataire pour les prochains annuaires de l'Amicale

L'édition 2019 de notre annuaire était la dernière réalisée par notre prestataire actuel Mazarine.

Le contrat de Mazarine étant arrivé à échéance, l'Amicale a lancé un appel d'offres sur la base d'un cahier des charges portant sur la réalisation d'un annuaire papier "clés en mains", comprenant l'édition, la prospection publicitaire et l'envoi de 2 500 exemplaires aux adhérents et à nos partenaires.

L'Amicale a reçu 5 propositions, dont une de Mazarine qui préfère cependant se concentrer sur la communication de luxe plutôt que sur l'édition d'annuaires. Notre choix s'est finalement porté sur la Société EDIF (Editions D'Île de France) dont le cœur de métier est l'édition d'annuaires pour les Grandes Ecoles (plus de 40 références). Deux éléments ont particulièrement joué en faveur d'EDIF : la réalisation d'annuaires d'Ecoles proches de la nôtre : ENAC, Ecole de l'Air, Ecole Militaire de l'Air, ENSTA ... et son engagement sur la protection des données personnelles RGPD.

Le calendrier de réalisation reste inchangé et notre premier annuaire « EDIF » devrait voir le jour en février 2020. La réalisation et le routage de notre annuaire ne pèseront pas sur les finances de notre Amicale et devraient même avoir un impact positif avec le versement d'une redevance annuelle (2 autres prestataires ont fait une proposition identique). Un autre élément positif à considérer est la possibilité offerte par EDIF de réaliser un annuaire accessible à partir d'un smartphone, parallèlement à l'édition papier. Nous étudions actuellement les modalités pratiques de réalisation de ce nouvel outil qui nous semble indispensable pour offrir une solution adaptée aux pratiques d'aujourd'hui.

Le nombre et la qualité des annonceurs sont des éléments-clés dans ce changement. Ce sont eux qui permettent d'assurer la viabilité financière de cette édition. Nous vous remercions donc de réserver le meilleur accueil aux représentants de la Société EDIF que nous avons autorisés à vous solliciter.



La vie du réseau

Dernières actions du Club ISAE Alumni Entrepreneurship

Dans l'objectif d'aider l'Institut à faire naître des vocations d'entrepreneurs chez les élèves, nous avons organisé jeudi 7 février après-midi avec Dan Nguyen, Chargé de mission Innovation et Entrepreneuriat de l'ISAE-SUPAERO, une demi-journée de témoignages de quelques entrepreneurs récemment diplômés.

Ceux-ci ont présenté leur parcours et ce qui les a amenés à se lancer dans la création d'une entreprise innovante, et ont partagé la passion qui les anime. Les entrepreneurs qui nous ont fait l'amitié de participer à cet événement sont :

Antoine Tournet (E2018), qui a présenté son entreprise **Diodon-Drone-Technology** et ce qui l'a motivé pour concevoir, durant ses années d'étude à l'ISAE-SUPAERO, ce drone innovant reposant sur une structure gonflable. Des premières ventes en France et à l'export auprès des Forces Spéciales viennent concrétiser la pertinence de ce concept innovant. Antoine et son associé Roman Luciani (E2018) sont en phase de levée de fonds, et cette demi-journée a été également l'occasion d'organiser une rencontre entre Antoine et Xavier Loeffel (S1977), membre du Club potentiellement intéressé pour investir au Capital de Diodon-Drone-Technology. Nous souhaitons à Antoine et Roman la poursuite du développement très prometteur de leur entreprise.

<http://www.diodon-drone.com/fr/>



A droite, Antoine replet un drone Diodon pendant que Paul nous présente Exotrail

Paul Lascombes (X2013-S2017) a présenté **Exotrail**, entreprise du NewSpace qui a développé un propulseur à effet Hall destiné aux petits satellites et travaille sur une offre de services en orbite utilisant des vecteurs dotés de ce propulseur. L'équipe Exotrail vient brillamment de lever 3,5 M€ pour poursuivre le développement prometteur de leur entreprise.

<https://exotrail.com/>

Timothée Mével (S2016 et Master Innovation technologique et Entrepreneuriat de l'X), fondateur de **HelloZack**, a partagé la

passion qui l'anime dans son métier d'entrepreneur. HelloZack propose une offre de service permettant la collecte, la remise en état et la revente de matériels Apple. La start-up a réalisé plus de 1M€ de CA en 2017, bravo !

hellozack.fr

Thomas Bessière (3A ISAE-SUPAERO et Master Innovation Technologique et entrepreneuriat de l'X) et Thibault Vandebrouck (S2017) nous ont présenté leur entreprise **Hinfect**. Ils l'ont développée sur la base d'une innovation utilisant l'eye-tracking qui permet de s'assurer de la bonne compréhension par le pilote des informations présentées dans le cockpit. Cette innovation repose sur des travaux menés en étroite collaboration avec Frédéric Dehais (D2004S), Professeur en Neuroergonomie et Responsable du Laboratoire Facteurs Humains et Neuroergonomie de l'ISAE-SUPAERO. Dans un premier temps, leur système assistera les instructeurs durant les séances de formation /entraînement en simulateurs pour s'assurer du bon monitoring par l'équipage.

Cette solution répond à différentes recommandations de la FAA et l'EASA en matière de formation des équipages suite à plusieurs enquêtes accident ayant mis en évidence, parmi les causes racines, un monitoring inadéquat par l'équipage. Projet également très prometteur, récemment récompensé par le Prix Jean-Louis Gérondeau !

<http://hinfect.com>

Cette après-midi a également été l'occasion pour Jean-Louis Marcé (X66-S1971), Administrateur représentant l'Amicale et Secrétaire Général de la Fondation ISAE-SUPAERO, de présenter le nouveau **Prix de soutien à l'entrepreneuriat de la Fondation ISAE-SUPAERO**, destiné à récompenser un projet d'entreprise porté par un(e) élève ou ancien(ne) élève diplômé(e) depuis moins de 3 ans. Les modalités de candidature à ce nouveau prix sont consultables sur le site de l'Amicale : https://www.isaealumni.net/gene/main.php?base=840&type_news=1&id_news=5163

En conclusion, cette demi-journée inspirante pour les élèves sera renouvelée. Si des camarades souhaitent contribuer au succès d'un des projets présentés, ils peuvent me contacter à l'adresse du Club : isae.entrepreneurship.club@isae-alumni.net

Dans un prochain ISAEdre, nous vous présenterons les actions menées depuis octobre par le Club dans le cadre du Prix de la Fondation Jean-Jacques et Félicia Lopez Loreta, édition 2019.



Laurent Rasmont (S1980), Fondateur et animateur du Club

La vie du réseau

La Grande Interview : Laurent Gizon (S1994)



Bonjour Laurent,

Tu es depuis 2017 le Directeur Général du prestigieux Max Planck Institute for Solar System Research (MPS). En parallèle, tu es professeur d'astrophysique à l'Université de Göttingen.

Avais-tu déjà cette passion pour l'astrophysique en entrant à SUPAERO ?

Oui, j'étais déjà très intéressé par l'astronomie en entrant à SUPAERO. L'été précédent, à Cambridge, j'avais effectué un petit stage de recherche sur l'observation des émissions X dans les amas de galaxies, qui m'avait beaucoup plu. Dès mon arrivée à SUPAERO, je me suis inscrit au club d'astronomie. Mais, à cette époque, je n'avais pas du tout décidé entre une carrière d'ingénieur et une carrière de chercheur.

Quelles ont été les étapes les plus significatives de ta carrière ?

Les étapes les plus significatives de la carrière d'un scientifique sont en général associées à des découvertes. J'ai eu la chance de participer au développement de nouvelles méthodes en héliosismologie, et d'appliquer ces méthodes pour en déduire des propriétés nouvelles sur la convection solaire, la dynamique des régions actives, et récemment les ondes de Rossby. Certains résultats furent obtenus durant ma thèse de doctorat à Stanford. En 2005 la Société Max Planck m'a offert la possibilité de mettre en place un petit groupe de recherche au MPS. Un prix de la Société américaine d'astronomie, ainsi qu'une bourse du Conseil européen de la recherche, m'ont aidé à acquérir une certaine visibilité auprès de ma communauté de chercheurs. Cela m'a permis d'obtenir un poste de directeur à l'institut en 2011 à la suite d'une compétition internationale, et ainsi d'obtenir la responsabilité d'un département de recherche. J'ai pu recruter d'excellents scientifiques et des étudiants du monde entier qui travaillent aujourd'hui sur des projets qui devraient aboutir dans dix ou quinze ans. Depuis 2017 je suis directeur général de l'institut, qui comprend plus de 300 personnes. En plus du travail de chercheur, je consacre une partie de mon temps à l'enseignement à l'université de Göttingen, et une autre partie à la mise en place d'un groupe de recherche aux Emirats.

Tu travailles en Allemagne et dans un environnement très international, est-ce par opportunité ou par choix délibéré ?

La Société Max Planck offre des moyens exceptionnels pour mener à bien un programme de recherche sur la longue durée. Je suis en Allemagne pour cette raison. Ce système est basé sur la confiance.

L'héliosismologie et d'une façon plus générale l'astérosismologie ou l'étude des oscillations stellaires est un sujet très actuel. Pourrais-tu nous en dire un peu plus ?

Les mouvements convectifs à la surface du soleil excitent en permanence des ondes acoustiques dont les périodes d'oscillation sont proches de cinq minutes (comme en aéroacoustique, tout écoulement turbulent génère des ondes sonores). Ces ondes, qui sont observables à la surface, se propagent à l'intérieur du soleil. Leurs propriétés (fréquences, amplitudes, corrélations) dépendent des caractéristiques du milieu dans lequel elles se propagent : la température, la densité, et les écoulements du fluide. L'héliosismologie consiste à inverser l'information contenue dans le champ acoustique à la surface pour en déduire les propriétés de l'intérieur solaire en trois dimensions. Toutes les 45 secondes une carte des mouvements ondulatoires à la surface du soleil est obtenue par le satellite SDO (NASA, depuis 2010), et, avant lui, chaque minute par le satellite SOHO (ESA/NASA, 1996-2011). Les observations sont excellentes, toute la difficulté (et l'intérêt du métier) consiste à interpréter ces observations pour voir à l'intérieur du soleil. L'un des buts ultimes de l'héliosismologie est de comprendre la dynamique interne qui est à l'origine du cycle magnétique du soleil.

L'astérosismologie est une extension de l'héliosismologie aux étoiles lointaines. La différence principale avec le soleil est que les étoiles se présentent à l'observateur comme des points de lumière. Pour chaque étoile nous n'avons à disposition qu'une courbe de lumière en fonction du temps. Dans le meilleur des cas, seulement quelques dizaines de fréquences d'oscillation peuvent être extraites des données pour une étoile de type solaire. Ces fréquences sont cependant suffisantes pour en déduire la densité moyenne l'étoile et, parfois, son âge, sa rotation, et même

La vie du réseau

La Grande Interview : Laurent Gizon (S1994) - suite

sa composition chimique. L'astérosismologie a fait un pas de géant avec les observations des satellites CoRoT (CNES/ESA) et Kepler (NASA), mais on attend beaucoup de la mission PLATO (ESA) qui permettra de sonder des dizaines de milliers d'étoiles de type solaire (et bien d'autres étoiles encore) et ainsi de contraindre les modèles d'évolution stellaire mais aussi d'étudier l'évolution de la galaxie.

En quoi consiste la mission PLATO ?

PLATO signifie "PLANetary Transits and Oscillations of stars". C'est une mission de classe moyenne de l'ESA, qui doit être lancée fin 2026. PLATO promet de révolutionner à la fois l'étude des exoplanètes et l'étude de l'évolution des étoiles (cf. astérosismologie). Comme ses prédécesseurs CoRoT et Kepler, PLATO pourra détecter les exoplanètes en transit à partir des courbes de lumière des étoiles. La profondeur d'un transit nous renseigne sur le rapport entre le rayon de la planète et le rayon de l'étoile. Les observations en vitesse radiale depuis le sol nous renseignent sur le rapport entre la masse de la planète et la masse de l'étoile. Donc pour caractériser les propriétés d'une planète (rayon, masse, et âge), il reste à connaître le rayon, la masse, et l'âge de son étoile. Le rayon de l'étoile sera mesuré grâce à une autre mission de l'ESA, la mission Gaia (astrométrie). L'apport spécifique de PLATO sera l'estimation précise de la masse et de l'âge de l'étoile avec l'astérosismologie. Avec PLATO on espère découvrir et caractériser les propriétés d'une grande quantité d'exoplanètes, y compris quelques planètes de type terrestre dans la zone habitable d'étoiles de type solaire.



Satellite PLATO de l'Agence spatiale européenne (lancement prévu en 2026)
Source : OHB System

Sur quels sujets travailles-tu actuellement ?

En ce moment je travaille sur l'étude des modes de Rossby dans le soleil. Il s'agit d'ondes de vorticité qui se propagent dans la direction opposée à celle de la rotation (vers l'ouest pour le cas terrestre). Mon équipe a récemment découvert l'existence de ces ondes dans le soleil, à partir des données des satellites SOHO et SDO. C'est un domaine nouveau en physique solaire, que nous nous attelons   défricher. Avec l'héliosismologie, nous essayons de détecter les modes de Rossby   différentes profondeurs à l'intérieur du soleil. Au niveau théorique, nous calculons les fonctions propres et les fréquences propres des modes de Rossby pour un modèle solaire qui inclut un profil de rotation réaliste. Nous cherchons aussi à comprendre l'excitation de ces modes par la convection. Au final, l'interprétation des observations devrait nous renseigner sur la dynamique globale de l'intérieur solaire.

Tu as complété ta formation d'ingénieur SUPAERO par un DEA d'astrophysique à l'Université Paul Sabatier de Toulouse et un PhD en physique à Stanford.

Etait-ce nécessaire pour faire de la recherche fondamentale en astrophysique ?

La proximité géographique de SUPAERO avec l'Observatoire Midi-Pyrénées est une grande chance. L'Observatoire propose un Master 2 en astrophysique (autrefois appelé DEA) qui permet d'acquérir de bonnes bases théoriques, et qui permet d'envisager de rejoindre par la suite une  cole doctorale. Nous étions quelques collègues en troisième année de SUPAERO à nous être inscrits en parallèle à cette formation en astrophysique.   cette époque les horaires n'étaient pas aménagés, et nous étions forcés de faire l'impasse sur beaucoup de cours. Bien que compliqué à suivre, ce double enseignement m'avait permis d'évaluer mes goûts pour différents sujets. Mon stage de troisième année SUPAERO (reconnu aussi comme stage de Master 2) a été déterminant : j'ai découvert l'héliosismologie à l'université de Nice --- un sujet qui me passionne encore aujourd'hui. Ce stage incluait un voyage en Australie pour installer un instrument de mesure.

La vie du réseau

La Grande Interview : Laurent Gizon (S1994) - suite et fin

Bien des domaines de recherche sont intéressants. La difficulté est de trouver le sujet qui va continuer à être passionnant pendant quinze ou vingt ans. La recherche est un domaine très compétitif : dès que le domaine de recherche est choisi, il faut s'y consacrer à fond avec l'intention d'en devenir l'un des meilleurs spécialistes. Evidemment, il faut éviter de changer de sujet en cours de route.

Pour prétendre à une carrière en recherche fondamentale il est essentiel d'obtenir un doctorat (ou un PhD). C'est un diplôme qui est reconnu dans le monde entier, il ouvre les portes à une quantité impressionnante de sujets et de métiers. Le doctorat dure entre trois et sept ans suivant les pays. Un doctorat spécialisé en astrophysique ou en physique est naturellement le plus approprié pour poursuivre en astrophysique, cependant d'autres spécialités sont aussi très prisées comme la mécanique des fluides, la géophysique, les mathématiques appliquées, le calcul scientifique, etc. Dans mon équipe actuelle, plusieurs docteurs en mathématiques appliquées participent activement à l'étude et à l'implémentation de méthodes numériques. L'un de mes collaborateurs les plus précieux a une formation d'ingénieur qu'il a complétée par un doctorat en mathématiques appliquées (équations différentielles et analyse numérique).

Dans le domaine de l'astrophysique, as-tu été amené à recruter des stagiaires SUPAERO ?

J'ai eu la chance de recruter plusieurs stagiaires SUPAERO sur les dix dernières années. Tous étaient très doués et travailleurs, certains ont continué dans la recherche. Pour candidater à un stage en astrophysique à Göttingen, ne pas hésiter à m'envoyer un CV à gizon@mps.mpg.de !

Quels seraient tes conseils pour un jeune ingénieur au moment de prendre ses premières orientations ?

Je conseillerais de ne pas attendre la dernière année d'école pour chercher (et trouver) sa voie. Les stages ainsi que les travaux pratiques pendant toute la scolarité, sont des occasions très importantes pour faire émerger ses centres d'intérêt. Tout choix de carrière est bien entendu valable, mais pour faire le meilleur choix il faut se connaître suffisamment. Beaucoup de mes camarades de classe étaient convaincus par une carrière dans l'industrie et ont très bien réussi ainsi. D'autres camarades hésitaient à faire de la recherche après SUPAERO, mais peu d'entre eux ont franchi le pas. C'est une décision difficile à prendre car elle peut être vécue comme un grand saut dans l'inconnu. J'ai beaucoup hésité moi-même. Il faut avoir fait un long stage de recherche pour comprendre le métier de chercheur et pouvoir prendre cette décision en connaissance de cause.

Je terminerais par un petit conseil concernant l'apprentissage des langues étrangères. Connaître parfaitement l'anglais est évidemment essentiel. Connaître une deuxième et même une troisième langue peut se révéler très utile pour sortir du lot dans la compétition internationale. Je regrette d'avoir négligé ce point durant ma propre scolarité.

Merci beaucoup Laurent pour avoir accepté d'aborder des sujets aussi pointus et pour nous avoir consacré du temps.

Jean-Marie Tomatis (S1972)

Informations sur l'institut : <https://www.mps.mpg.de/institute>

L'astre le plus rond de l'univers : *Science et Avenir*, numéro de mai 2017

Ondes de Rossby dans le soleil : <https://www.mps.mpg.de/Giant-swirls-on-the-Sun>

Mission PLATO : <https://www.mps.mpg.de/PLATO-spacecraft-to-be-built>

La vie du réseau

Visite de Dassault Falcon Service - site de Mérignac - du 10 décembre 2018

Dassault Falcon Service réalise au Bourget depuis plus de 50 ans la maintenance de Falcon, des vols commerciaux et un service d'assistance aux avions à des avions de passage, le handling. Le site de Mérignac, satellite du Bourget, inauguré en octobre 2016, est spécialisé dans la maintenance des derniers nés de chez Dassault Aviation, les Falcon F7X et F8X.

Après un déjeuner chez ArianeGroup, qui a été l'occasion d'un moment convivial d'échanges et de cohésion, nous avons été accueillis par le Directeur du Site, Philippe Montegut. Il nous a présenté l'entreprise, son positionnement au sein de Dassault Aviation, voisin sur l'aéroport de Mérignac et les activités qui y sont réalisées.

Puis, rejoints par Yvan Tanneau, expert en maintenance Falcon, nous avons été guidés à travers le hangar de maintenance. Nous avons pu voir les avions à différents stades de leur « visite », c'est-à-dire de leur maintenance. Chaque appareil, installé à son « spot », y est inspecté, réparé ou modifié dans un environnement



quasi chirurgical où chaque opération est tracée et contrôlée. Après un vol de contrôle, il sera remis dans le même état qu'à sa sortie d'usine à son propriétaire.

Merci à DFS de nous avoir si bien reçus pour cette visite.

Eric Figuéredo (S1998),
pour le chapitre Bordeaux-Aquitaine

Vif succès des rencontres entre élèves de l'X et alumni X-SUPAERO

Afin d'être percutante lors de la campagne de recrutement à ISAE-SUPAERO des polytechniciens, l'Amicale organise, depuis 2015, en partenariat avec la Direction des Formations Ingénieurs de l'ISAE-SUPAERO des rencontres entre élèves de l'X et alumni X-SUPAERO chez un industriel.

L'objectif est de répondre aux interrogations des élèves de Polytechnique quant à la pertinence de choisir l'ISAE-SUPAERO comme École d'Application, de leur faire partager les expériences respectives de personnalités de l'industrie et de juniors, et de convaincre les meilleurs de la richesse de notre formation et de la diversité des parcours qui leur sont ouverts à la sortie.

Ainsi, après le premier évènement de ce type organisé chez Zodiac Aerospace Plaisir en 2015, puis chez Safran Vilgénis en 2016, chez Thales Research & Technology Palaiseau en 2017, et chez Dassault Aviation à Saint-Cloud en 2018, nous avons organisé cette année cette rencontre chez ArianeGroup aux Mureaux le jeudi 31 janvier 2019.

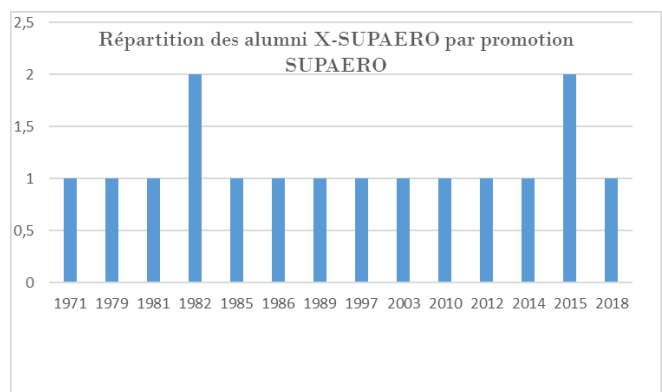
29 élèves de l'X ont pu rencontrer à cette occasion 16 alumni X-SUPAERO, de juniors à seniors comme le montre le tableau ci-contre :

À noter que 2 parmi les 16 alumni ne travaillent pas dans le secteur aérospatial, et que ceux qui travaillent dans le secteur aérospatial ont des expériences variées allant des moteurs d'avion, aux performances avion et aux missiles, satellites et lanceurs.

La rencontre a débuté par une présentation d'ArianeGroup et s'est poursuivie par une visite passionnante des installations de leur usine des Mureaux. Caroline Bérard, Directrice des Formations Ingénieurs de l'ISAE-SUPAERO, a ensuite présenté des cursus possibles pour les X à l'ISAE-SUPAERO avant d'amorcer les discussions. La rencontre s'est conclue par un cocktail qui a permis des échanges nombreux et riches entre élèves de l'X et alumni.

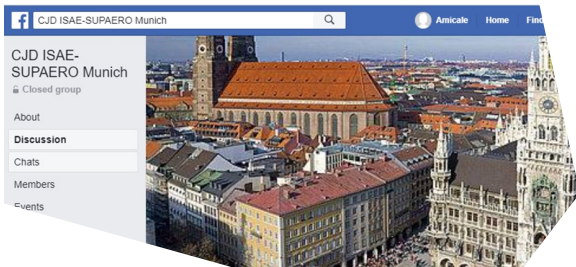
L'Amicale est fière de contribuer à promouvoir l'ISAE-SUPAERO auprès des Polytechniciens et d'avoir ainsi permis à l'Institut de devenir la première École d'Application de l'X.

Jean-Louis Marcé,
Vice-Président de l'Amicale en charge des relations opérationnelles avec l'ISAE-SUPAERO



La vie du réseau

Afterwork du 13 décembre à Munich



Munich est non seulement reconnue pour sa fête de la bière, mais aussi pour être un pôle dynamique de l'industrie aéronautique allemande. Pour ces raisons, beaucoup d'ingénieurs de l'ISAE-SUPAERO choisissent de passer une partie de leur carrière dans cette ville bavaroise.

Déjà plusieurs Afterworks ont été organisés sur Toulouse ou Paris, et ce même concept se développe maintenant sur Munich. Deux évènements furent organisés en 2018 et un en 2017. Le dernier en date, le 13 décembre, fut l'occasion pour cinq anciens

camarades de se retrouver autour d'un vin chaud au festival Toolwood. L'occasion aussi d'échanger entre étudiants et salariés sur nos expériences et nos réseaux. On se rend vite compte que le monde de l'aéronautique est petit et qu'une connaissance en amène une autre, avec la clef des stages voire des emplois !

Ces évènements sont partagés grâce à l'Amicale et également sur le groupe Facebook <https://www.facebook.com/groups/isaemuenchen/>.

En espérant vous voir nombreux la prochaine fois !

Jules Richard (E2014) et Arnaud Rosenberger (E2015)

Raid Latécoère 2019 : bon vol à l'équipage Azur 6 de Camille (E2016) !

Eddy, Laurent et moi, Camille, sommes trois amis pilotes privés d'avion, passionnés d'aéronautique sous toutes ses formes. Ensemble, nous avons le projet de participer au Raid Latécoère-Aéropostale 2019.

Ce périple aérien, qui aura lieu du 14 au 28 septembre 2019, a pour principe de relier Toulouse à Dakar en avion d'aéroclub en suivant le tracé historique des lignes de l'Aéropostale. Tout au long du parcours, qui traverse 5 pays (la France, l'Espagne, le Maroc, la Mauritanie et le Sénégal), des escales avec des actions solidaires auprès des populations locales sont prévues pour promouvoir l'aéronautique.

Dès 1919, ce trajet est celui que parcourent quotidiennement des pilotes comme Jean Mermoz, Henri Guillaumet et Antoine de Saint-Exupéry aux commandes tout d'abord de rudimentaires Salmson 2A2 puis de Breguet XIV, de Laté 28 ou encore d'hydravions

Laté 300. Avec l'aide de leurs mécaniciens et des employés de l'Aéropostale, ces pilotes, véritables aventuriers, risquent en permanence leur vie au-dessus de territoires hostiles comme le désert, l'Océan Atlantique ou les Andes avec un seul mot d'ordre : faire parvenir le courrier à destination. Les pannes, désorientations et atterrissages forcés sont monnaie courante mais, inlassablement, ils acheminent le courrier depuis la France jusqu'en Afrique et en Amérique du Sud jusqu'en 1933, posant ainsi les bases de ce qui allait devenir la compagnie Air France.

Cette année, le Raid revêt une importance toute particulière car il célébrera le centenaire de la création de la ligne Toulouse-Casablanca par Pierre-Georges Latécoère. C'est en effet en décembre 1919 que ce premier tronçon de la ligne France-Amérique du Sud a été inauguré.

Afin de nous aider à marcher, ou plutôt à voler, dans les traces de ces pionniers de l'aviation, nous vous proposons de devenir l'un des partenaires, sponsors ou mécènes de notre équipage baptisé "Azur 6". Embarquez avec nous pour cette aventure humaine, solidaire et sportive célébrant l'histoire de l'aviation ! Pour cela, rien de plus simple : contactez-nous par mail à l'adresse equipage.azur6@gmail.com ou par téléphone au +33 7 66 37 00 17. Nous comptons également sur vous pour nous suivre sur les réseaux sociaux ainsi que pour transmettre notre [plaquette explicative du projet](#) à toute personne intéressée.

En vous remerciant d'avance de votre soutien,

Camille Devalloir (ingénieure E2016)



Eddy, Laurent et Camille Devalloir (E2016)

La vie du réseau

Les Foulées ExSEPTionnelles : courez pour ce projet !

Nous sommes Hugo, Guillaume, Alexis et Hugo, 4 étudiants de 1^{ère} année à l'ISAE-SUPAERO. Comme vous il y a quelques années, nous devons réaliser un PIC, mais nous ne l'avons pas vu comme une obligation, plutôt comme une opportunité.

Nous avons décidé de lier **Sport**, **Solidarité** et **Innovation** pour enfin réaliser un projet de groupe autrement plus motivant qu'un TIPE. Nous organisons **Les Foulées ExSEPTionnelles**.

Sport : Les Foulées ExSEPTionnelles consistent en une course à pied (5 km et 10 km), organisé à la Base de la Ramée, Tournefeuille le **Dimanche 26 Mai 2019**. La Base de la Ramée, ce sont des kilomètres d'espaces verts qui s'étendent autour du Lac de la Ramée. Conjugué au soleil printanier de Toulouse ce cadre promet une magnifique journée.

Solidarité : Cette course est à but caritatif : l'intégralité des bénéfices sera reversée à l'Association Française des Sclérosés En Plaques (AFSEP). La course a par ailleurs lieu 4 jours avant la journée mondiale de la Sclérose En Plaques (SEP). Pour l'occasion, l'AFSEP s'est montrée très motivée par le projet et aimerait en faire un événement de grande ampleur (la directrice régionale sera présente le jour même).

Innovation : Le chronométrage des courses est généralement effectué par des puces, qui sont certes précises mais à usage unique et donc une catastrophe pour l'environnement. Nous avons décidé de ne pas les utiliser et de programmer nous-mêmes un système de reconnaissance optique des dossards.

Votre Rôle : Nous consacrons un temps important à ce projet, et un échec serait une énorme déception personnelle, mais surtout une perte immense pour l'AFSEP. C'est pourquoi nous vous écrivons aujourd'hui car vous pouvez nous être d'une aide précieuse :

- ◆ Une course a avant tout besoin de coureurs-ses, donc profitez de cette chance de vous retrouver pour une journée au Soleil et venez courir (inscription sur le site) !
https://foulees.wixsite.com/afsep?fbclid=IwAR1_hYznlp3FU0iuy-ctpQuOPhVCwoRZvGMTseiEIWfyCbCtiDIP_Ls0aOc
- ◆ Pour toujours plus de coureurs-ses, partagez la page Facebook de l'événement !
<https://www.facebook.com/Les-Foul%C3%A9es-Exseptionnelles-3038343806191358/>
- ◆ Nous sommes à la recherche de sponsors (nous en avons déjà 2), donc si vous souhaitez nous soutenir et faire profiter à votre entreprise ou start-up d'une association à l'événement, contactez-moi (retrouvez les infos sur notre [brochure](#)).
- ◆ Toute aide informatique est la bienvenue.

Nous sommes ouverts à toute aide, donc si vous souhaitez nous soutenir de quelque façon, appelez-moi !

Hugo Becuwe (élève 1A ISAE-SUPAERO) - +33 6 38 97 32 65 - Hugo.becuwe@student.isae-supaero.fr



Enquête IESF sur l'emploi 2019

Comme chaque année, Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF) lance, avec le support de notre Amicale, sa grande enquête Emploi dans le cadre de son Observatoire de l'Ingénieur. Pour cela, il te suffit de te rendre [sur ce site](#) (ouvert jusqu'au 31 mars 2019 à minuit) dédié à notre association.

Nous te remercions, par avance, de contribuer à la meilleure représentativité possible des diplômés de notre Ecole au sein de cette étude, véritable référence en la matière.



Les résultats seront publiés fin juin. Si tu as saisi un email valide à la fin du questionnaire, tu recevras, par courriel, un lien pour accéder gratuitement à la synthèse des résultats et au simulateur de salaire qui sera actif gratuitement uniquement jusqu'à fin septembre 2019.

Pour mémoire, tu peux retrouver les résultats spécifiques à notre Ecole de l'enquête 2018 sur ce lien : https://www.isae-alumni.net/global/gene/link.php?doc_id=715&fg=1

N°31

Page 12

La vie du réseau

Voyage en Birmanie (Myanmar) – 21 novembre au 5 décembre 2018

La Birmanie, c'est d'abord de l'or, de l'or, et encore de l'or. Les Birmans, même sans le sou, économisent pour coller des feuilles d'or sur leurs bouddhas (transformés à la longue en sortes de choux à la crème en or) et sur leurs pagodes. Ça doit soi-disant porter bonheur...

Et tous les matins vers 5h, "c'est l'or", "l'or" de nettoyer le bouddha en musique (merci pour le touriste qui "d-or-t").

Il y a ensuite les bouddhas, au regard rieur et amical de loin mais inquiétant de près, couchés (les pieds parallèles il est mort, sinon il est vivant), flottants (à Bagan, déplacés par les crues des rivières), et même sponsorisés (par Wings Airways) !!! On n'arrête pas le progrès.

Puis il y a les centaines de milliers de temples, monastères, pagodes, pagodons et autres stupas, dont certains comportent des sculptures magnifiques sur bois (teck), où il faut se couvrir les jambes (hommes) et épaules (femmes) – la "blouse spaghetti" (corsage à bretelles fines) étant prohibée.

Quant aux Birmans, peuple chaleureux, vivant près de la nature, dans les campagnes verdoyantes et agricoles, découvrant les touristes et les joies du commerce d'artisanat (tissage de la soie et du lotus, vannerie, marquerie, sculpture sur teck), mangeant à leur faim mais vivant quand même dans des conditions assez rudimentaires (avec la cabane au fond du jardin...), sans avoir systématiquement l'eau ou l'électricité dans des habitations en bambou tressé.

Les villes grouillent bien sûr de monde, surtout sur les marchés (colorés et odorants – passer rapidement les étals de poissons séchés – regorgeant de légumes et épices).

Notre voyage, parfaitement préparé par l'équipe Voyages de l'Amicale, s'est donc déroulé sans trop d'encombres (en compagnie de notre guide qui a bien su nous expliquer l'histoire ancienne et récente de la Birmanie, ainsi que les principes du Bouddhisme), à quelques petites anecdotes près :

- ◆ une perte d'appareil photo à l'aéroport de Mandalay – retrouvé à Bagan (grâce aux invocations au Bouddha),
- ◆ des chutes dans les escaliers glissants où l'on doit marcher pieds nus (déchaussage systématique pour tous les lieux religieux) sans trop de casse,
- ◆ un quasi chavirage de pirogue, une panne d'essence, un échouage dans les jacinthes d'eau du lac Inle, une pirogue égarée dans les labyrinthes des massifs aquatiques,
- ◆ quelques coups de froid (clim/chaleur) bien soignés au « ti punch » local « le médicament », consciencieusement pris à l'apéro par quelques piliers de bar réguliers - ex adeptes de la réputation "Sup Apéro" de l'Ecole,



L'équipe à Bagan

- ◆ mais nourriture savoureuse et irréprochable !
- Pour les moyens de transports, nous avons tout eu :
- ◆ l'avion (ATR 72 neufs),
 - ◆ les bus (confortables, climatisés), en Birmanie on circule à droite, avec conduite à droite (cherchez l'erreur),
 - ◆ le train (TPV – Très Petite Vitesse, les mobylettes à 3 passagers le dépassent), avec montée en marche ou à travers les voies (on a donné), et un roulis inquiétant des wagons sur des rails approximativement droits...
 - ◆ le bateau à fond plat ou la pirogue, à moteur pétaradant et hélice horizontale, pour la visite des villages sur pilotis et jardins flottants du lac Inle,
 - ◆ le cyclo-pousse, la calèche à cheval, le tout-terrain cahotants,
 - ◆ la marche à pied, par exemple pour gravir (pieds nus) les 777 marches du Mont Popa en compagnie de singes charpardeurs,
 - ◆ les embouteillages de Yangon avec des feux tricolores décompteurs où il ne se passe rien arrivé à 0 !!!

Et le clou de tout ça, c'est que l'on a vu des éléphants roses, le matin, à jeun (non nous n'avons pas fumé la moquette) dans un parc de Yangon où ils ont vénérés (devinez pourquoi).

Mais le moustique qui aurait pu sérieusement gâcher notre séjour n'était pas au rendez-vous, ce qui a fait de ce voyage une parfaite réussite sous tous points de vue, dans une ambiance fort sympathique et bon enfant où la rigolade (de bon ton) était de rigueur. On attend impatiemment les prochains voyages.

Xavier Loeffel (S1977), le bizuth de l'équipe

Nota : un compte-rendu plus complet est disponible via ce lien : https://www.isae-alumni.net/global/gene/link.php?doc_id=749&fg=1

Actualités de la Fondation

Les vœux de la Fondation ISAE-SUPAERO



Jeudi 24 janvier, Philippe Forestier, Président de la Fondation, a présenté ses vœux sur le campus de l'ISAE-SUPAERO devant un auditoire de différentes personnalités, l'occasion de remercier "toutes ces femmes et ces hommes qui vivent et s'engagent aux côtés de la Fondation, en donnant du temps, de l'argent, des compétences (...)" et de présenter ses ambitions de développement pour l'année 2019.

En cette période de "troubles" liés notamment à l'impact de la réforme fiscale sur la collecte de l'ensemble des fondations et des associations, le Président annonce qu'un **des axes forts de la Fondation sera de redynamiser la communauté ISAE-SUPAERO**. En effet, Philippe Forestier ose compter sur une meilleure mobilisation et sensibilité des diplômés à la cause de l'Institut.

"Contribuer au rayonnement mondial de l'Institut en catalysant la réalisation de projets innovants et durables, telle est la raison d'être de la Fondation", rappelle le Président. Et pour contribuer à ce rayonnement mondial, **la Fondation, l'Institut et l'Amicale vont devoir travailler main dans la main, notamment avec le Friends Of ISAE** qui lève des fonds auprès des anciens élèves installés aux Etats-Unis, et œuvrer pour l'avènement d'autres structures-relais dans le monde.

Philippe Forestier s'est félicité de l'**excellence de la recherche menée au sein de l'Institut**. Frédéric Dehais (D2004S), enseignant-chercheur au département facteurs humains et neuro-ergonomie et titulaire de la chaire AXA "Neuroergonomie pour la sécurité des vols" en est l'exemple : il ira retirer le 14 mars à Washington le Prix décerné par le magazine Aviation Week dans la catégorie "commercial aviation/flight safety", qui vient récompenser la contribution de l'équipe de neuro-ergonomie de l'ISAE-SUPAERO dans la compréhension des mécanismes cérébraux de l'erreur humaine des pilotes.

Sensible au développement durable et à la protection de la planète, le Président annonce que ce thème sera un axe critique de la Fondation dès 2019 et encourage l'ISAE-SUPAERO à œuvrer en ce sens. A l'instar de cet enjeu, la chaire CEDAR, signée entre l'Institut, la Fondation et Airbus, vise précisément à contribuer au développement durable du transport aérien en travaillant sur la définition et l'évaluation de concepts novateurs d'avions de transport incluant l'introduction de technologies innovantes dans la conception avion.

Après les mots d'Olivier Lesbre rappelant les principaux objectifs de développement de l'Institut pour l'année à venir, Philippe Forestier a convié les invités à partager un cocktail durant lequel les échanges ont pu se poursuivre.

La Fondation lance son premier Prix Entrepreneuriat

Souhaitant encourager l'entrepreneuriat, ce prix d'un montant maximum de 45 000 € est un moyen d'accompagner les start-uppers dans leurs projets innovants et prometteurs, en particulier dans le domaine de l'aéronautique, du spatial et de la défense.

La présentation, à l'ISE-SUPAERO le 7 février dernier, de 3 start-up accompagnées par le club ISAE-Alumni-Entrepreneurship de l'Amicale a été l'occasion pour Jean-Louis Marcé (S1971), Administrateur et Secrétaire général de la Fondation, d'annoncer le lancement de ce prix.

Les candidatures sont ouvertes à tous élèves de l'Institut ou diplômés depuis moins de trois ans, tous diplômes confondus (ingénieur, master, mastère spécialisé, docteur). Dans le cas où le projet est porté par une équipe,

celle-ci doit comprendre une majorité d'élèves et/ou d'alumni ISAE-SUPAERO répondant au critère d'année de promotion susvisé.

La sélection se fera en trois étapes : une étape de présélection et une étape de sélection finale en deux parties (*sélection sur dossier puis sélection finale sur pitch*).

Pour cette première édition, les sélections se feront selon le calendrier suivant :

- ◆ Vendredi 31 mai : remise du premier dossier (*les résultats seront transmis le lundi 24 juin*)
- ◆ Vendredi 30 Août : remise du dossier final (*les résultats seront transmis lors du dîner des talents de l'ISAE-SUPAERO*).

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site de la [Fondation](#).

Actualités de la Fondation

Class gift S1971

Pour célébrer les cinquante ans de son arrivée sur le campus, la Promo S1971 a voulu cette année se lancer le défi de réaliser un class gift en finançant un projet de l'Institut.



Promotion pionnière dans l'âme puisqu'elle est la première à avoir foulé le sol toulousain après le transfert de l'École depuis Paris en 1969, ses membres reviennent avec la conviction qu'ils peuvent « **apporter une brique supplémentaire à l'ouverture de l'École sur les technologies nouvelles** » comme le souligne

Pierre Thebault (S1971-M1972S), parrain du class gift S1971, secondé par Jean-Louis Marcé (X66-S1971), Administrateur et Secrétaire général de la Fondation. C'est pourquoi ils ont accepté le challenge de financer un projet de l'École s'inscrivant dans le domaine des technologies immersives.

Soixante mille euros, c'est l'objectif financier que ce sont fixés les SUPAERO 1971 pour pouvoir équiper l'ImSpace avec des **équipements technologiques** tels que des casques de réalité virtuelle, des ordinateurs de production et d'exploitation, des écrans tactiles, une salle de web conférence et un central d'administration.

Qu'est-ce que ImSpace ?

ImSpace est un espace de réalité virtuelle et d'ingénierie concourante au cœur du nouvel InnovSpace de l'ISAE-SUPAERO. Ce nouvel espace d'innovation sera une réelle vitrine de l'ISAE-SUPAERO composé d'un ensemble diversifié d'espaces connectés et modulables qui forment un écosystème et auquel appartient ImSpace. Il se veut ouvert aux étudiants, aux enseignants-chercheurs et aux spin-off de l'École, mais aussi ouvert sur l'extérieur comme à des start-up, des entreprises ou des anciens élèves pour permettre les échanges et favoriser l'innovation.

Premiers Lauréats de la Fondation pour 2019 !

Les membres du Comité de Sélection des Projets de la Fondation ISAE-SUPAERO se sont réunis pour la première séance de l'année le 24 janvier dernier, afin de désigner les projets soutenus par la Fondation en 2019. En tout, 26 projets ont été récompensés.

La Fondation a ainsi primé quatre start-up, quatre projets périscolaires, cinq doctorants pour un séjour de recherche à l'étranger, l'accueil d'un professeur russe et le départ d'un professeur de l'ISAE-SUPAERO au Canada pour une durée d'un an.

La Fondation apporte son soutien à six étudiants de l'Institut pour accomplir leur stage de césure ou de fin d'études à l'étranger. Sept étudiants sont soutenus pour leur participation à des conférences internationales, permettant ainsi de montrer les travaux effectués à l'ISAE-SUPAERO et contribuer à son rayonnement international.

Enfin, la Fondation soutient cette année l'organisation de deux conférences internationales.

Rendez-vous sur le [site de la Fondation](#) pour connaître les lauréats.



Deux nouveaux Mastères Spécialisés® feront leur rentrée dès septembre 2019

L'offre de formation des Mastères Spécialisés® s'enrichit avec l'arrivée prochaine du MS® "Artificial Intelligence & Business Transformation" et du MS® "Management de Projets Innovants et Entrepreneuriat".

Le Mastère Spécialisé® "Artificial Intelligence & Business Transformation"

Il s'agit d'un nouveau cursus de formation continue, destiné aux cadres techniques ou managers à haut potentiel, qui s'inscrit dans la transformation nécessaire de la valorisation des données, particulièrement via l'Intelligence Artificielle. Cette formation à temps partiel vise les nouveaux métiers du secteur.

À l'issue de cette formation, les diplômés auront ainsi toutes les cartes en main pour manager au niveau opérationnel, intermédiaire ou stratégique des projets dans lesquels interviennent ces nouvelles technologies ou des équipes exerçant les nouveaux métiers qui y sont rattachés, tel qu'ingénieurs big data, data analysts, data miners, data scientists.

Menée en partenariat avec [l'IRT \(Institut de Recherche Technologique\) Saint Exupéry de Toulouse](#), le Mastère propose aux participants une montée en compétences techniques sur l'Intelligence Artificielle, avec notamment un enseignement orienté transformation numérique de l'entreprise.

Un nouveau Mastère Spécialisé® qui leur offrira la capacité de devenir de véritables acteurs de la transformation numérique de leur entreprise au niveau opérationnel et stratégique !

Le Mastère Spécialisé® "Management de Projets Innovants et Entrepreneuriat"

Cette nouvelle formation a pour objectif de développer simultanément l'esprit d'entreprendre et l'innovation tout en apprenant à manager dans leur globalité des projets technologiques (de la naissance de l'idée du projet de création à sa commercialisation sur le marché).

Un cursus qui répond à l'un des piliers stratégiques forts de l'École : favoriser la politique de développement de l'innovation et de l'entrepreneuriat au sein de l'ISAE-SUPAERO. Une politique mise en pratique notamment grâce au développement de l'Innov'Space : un espace dédié à l'innovation et à l'incubation de start-up.

Les diplômés maîtriseront le management de projet innovant : émergence de l'idée, concrétisation du projet et création d'entreprise ou de start up. Ils bénéficieront également d'un coaching entrepreneurial, digital et technique tout au long de leur formation.

Le Mastère Spécialisé® "Management de Projets Innovants et Entrepreneuriat" ouvre les portes de nombreuses opportunités de carrières passionnantes : entrepreneur (startuper), chef de projet innovant au sein d'une entreprise (intrapreneur), responsable du développement technologique et de l'innovation (CTO en charge de l'innovation technique et du déploiement des technologies), etc.

Ce programme, destiné aux ingénieurs et managers, offre une chance unique d'acquérir rapidement et de manière pragmatique toutes les clés pour entreprendre des projets innovants.

Informations : Catherine Duval, Responsable Prospection Secteur Aéronautique, +33 5 61 33 80 37 - info-masters@isae-supaero.fr

AIRPLANEMOOC : un MOOC introductif à la mécanique du vol



Leader mondial de la formation en ingénierie spatiale et aéronautique, l'ISAE-SUPAERO lance, au printemps, un nouveau MOOC : « ABC of Flight Mechanics : How Do Planes Fly ? », un MOOC dédié à la mécanique du vol.

Le vol défie souvent l'intuition de l'animal terrestre que nous sommes. Comment vole un avion ? Comment le pilote peut-il en garder le contrôle ? À quelle hauteur dans le ciel peut-il s'élever ? Comment un pilote de chasse vole-t-il en tournant ?

Ce cours en ligne, en anglais, abordera par exemple la physique de l'atmosphère et les lois de Newton appliquées à l'avion, la question des forces de traction et de propulsion ainsi que la stabilité longitudinale.

Le MOOC « ABC of Flight Mechanics » s'adresse au grand public doté d'un certain niveau scientifique. Ceci étant, il sera toujours possible d'avoir différents niveaux de lecture, permettant ainsi à tous les profils de suivre le cours en faisant abstraction des développements mathématiques. Les étudiants de premier cycle en ingénierie aérospatiale, les stagiaires ainsi que les pilotes débutants et expérimentés, les journalistes et les professionnels du secteur de l'aéronautique (affaires, ingénierie, marketing, communication...) et tous les passionnés d'avion y trouveront une amélioration précieuse de leurs connaissances.

Nouvelles de l'Institut

L'ISAE-SUPAERO à nouveau en très bonne position dans les classements



Les méthodologies et les critères varient d'un classement de revue à l'autre, mais notre excellent positionnement est une constante.

L'ISAE-SUPAERO se place **4^{ème}** dans le classement des écoles d'ingénieurs de l'Étudiant, et apparaît **6^{ème}** dans celui de l'Usine Nouvelle.

Ces rangs sont cohérents avec les **préférences des étudiants à l'issue des concours**, qui nous mettent en **5^{ème}** position après l'École Polytechnique, Mines Paris Tech, Centrale et l'École des Ponts Paris Tech.

Cette constance dénote que nous offrons à nos étudiants **une expérience au meilleur niveau dans toutes les dimensions** : excellence académique et recherche, ouverture sur le monde industriel et insertion professionnelle, innovation et entrepreneuriat, ouverture à l'international. Sur ce dernier point, l'Institut a recruté près de **40% d'étudiants internationaux** cette année.

Un nouveau partenariat avec l'Université Tsinghua en Chine

L'ISAE-SUPAERO a signé un accord de partenariat avec l'Université Tsinghua à Pékin. Cet accord bilatéral va permettre des échanges académiques d'étudiants dans les formations ingénieurs, masters et formations doctorales. Ces derniers pourront suivre les enseignements et participer à des activités de recherche.

Tsinghua University **se distingue par son excellence**, en particulier pour la **"School of Aerospace Engineering"** dans les domaines de l'interaction fluide-structure, des interfaces homme/machine appliquées aux vols spatiaux habités, des micro et nano technologies, et enfin de la mécanique spatiale.

Le Tsinghua Space Center a ainsi lancé son premier micro-satellite en 2000.



清华大学

Tsinghua University

L'ISAE-SUPAERO propose plusieurs partenariats avec des universités en Chine : Beihang University, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics (NUAA), Northwestern Polytechnical University Xi'an (NPU) et Civil Aviation University of China (CAUC).

Hugo Corbillé, la passion aéronautique au service du planeur de haut vol

À 23 ans, Hugo Corbillé, élève de troisième année à l'ISAE-SUPAERO, prépare le 11^e championnat du monde de vol en planeur qui se déroulera à Szegred, en Hongrie, du 28 juillet au 10 août 2019.

Hugo est **vice-champion de France junior** (-25 ans) de vol en planeur en classe standard. Un titre acquis cet été à Angers le qualifiant pour le prochain championnat du monde junior avec l'équipe de France.

Licencié de l'association tarnaise de vol à voile à Graulhet depuis l'âge de 13 ans, il découvre la compétition à 16 ans et depuis, il ne lâche rien. Il fait une pause pendant la prépa, avec l'objectif d'intégrer l'ISAE-SUPAERO. Son classement lui ouvre les portes des écoles parisiennes mais **il choisit Toulouse pour allier sa passion pour l'aéronautique et son sport de prédilection.**



Hugo Corbillé en vol d'entraînement du championnat de France junior le 10 août 2018

A bord de son planeur de 15 mètres d'envergure, il cumule **300 heures de vols par saison**. Il vole avec son club le week-end et le jeudi après-midi avec la section de vol à voile de l'ISAE-SUPAERO. Il enchaîne 4 à 5 semaines de stage au centre national de vol à voile. Un programme pour aborder dans les meilleures conditions les 3 à 4 semaines de compétition avec la Fédération Française de Vol en Planeur.

En troisième année, Hugo choisit **la dynamique des fluides et l'aérodynamique externe**. « J'ai toujours voulu savoir comment volent les avions, les planeurs » se souvient-il.

[Suite de l'article en page 18](#)

Nouvelles de l'Institut

Hugo Corbillé, la passion aéronautique au service du planeur de haut vol (suite)

Au mois d'avril, il commencera **son stage de fin d'études chez Safetyn**, une start-up toulousaine qui développe des applications pour l'aviation légère.

Des choix qui mêlent la rigueur scientifique à l'esprit de la glisse en 3D.

Comment appréhendez-vous cette échéance, et quelles sont les épreuves et les exigences de ce championnat du monde ?

"Je pense mettre toutes les chances de mon côté. J'ai pu aménager mon stage chez Safetyn sous la forme d'un mi-temps pour pouvoir m'entraîner 15 jours par mois en formation et en compétition jusqu'au championnat.

Pendant les deux semaines de ces Mondiaux, nous devons réaliser tous les jours, selon la météo, des courses de vitesse pure et dure sur un circuit imposé de 300 à 500 kms. Tous les concurrents sont mis en l'air en même temps. Le but est de choisir les meilleures ascendances, monter le plus vite possible et prendre les meilleurs cheminements. On vole en interaction permanente. On utilise les oiseaux, les éléments météo et les autres pilotes pour avoir les meilleurs indices possibles.

Le vol en planeur est un sport à part entière qui demande des qualités d'endurance et de concentration. Le renforcement musculaire et la maîtrise des techniques de posture sont très importants pour supporter ces épreuves de 5 à 6 heures par jour. Il faut pouvoir encaisser les enchaînements des vols parce qu'au final le physique finit par jouer sur le mental et par conséquent les performances.

Je complète ma préparation pour combiner physique et mental au Centre de Ressources, d'Expertise et de Performances Sportives (CREPS) juste en face de l'Institut. "

Comment s'est passée votre qualification à ces championnats du monde et qu'est-ce qui a fait la différence selon vous ?

"Mon année de césure, l'an passé, m'a permis de caler ma préparation avec mes semaines de stage pour le championnat de France de cet été. J'ai profité du premier semestre pour réaliser un projet personnel dans l'hémisphère sud. J'ai travaillé pendant 5 mois comme instructeur de vol à voile en Nouvelle-Zélande. J'ai donc pu m'entraîner et accumuler des heures de vols pendant la trêve hivernale en Europe. Ce programme a très certainement contribué à obtenir mon titre de vice-champion de France. Au second semestre j'ai un peu réduit ma préparation finale pendant mon stage chez Dassault à Paris. Mais j'avais déjà accumulé suffisamment d'heures de vol en Nouvelle-Zélande."



Hugo Corbillé à bord de son planeur de classe standard

Comment se présente la dernière ligne droite de cette préparation ?

"Je continue à travailler mon endurance physique, ma concentration et à augmenter ma capacité à faire le vide. Mon esprit scientifique est un atout pour la rigueur. Mais à haut-niveau, la différence se fait dans les détails. Je dois améliorer mes réactions par rapport à des situations nouvelles sans suivre les méthodes vues auparavant. Innover dans une situation imprévue peut faire la différence.

Je rentre justement d'un stage en Afrique du Sud avec l'équipe de France. J'ai effectué 8 vols de 6 heures environ et parcouru plus de 4000 kms. Nous avons eu de très bonnes conditions avec des ascendances très puissantes et des plafonds élevés (hauteur maximale des ascendances). Ce sont des conditions de vol très différentes de celles connues en France. J'ai dû mettre en place de nouvelles stratégies de vol et prendre des décisions totalement différentes. C'était un entraînement enrichissant puisque je retrouverai probablement ces conditions cet été en Hongrie."

Hugo réussit à mener sa passion vers les sommets en la combinant à un parcours sans faute au sein de l'ISAE-SUPAERO.

Jeune vélivole expérimenté, Hugo garde aussi les pieds sur terre.

Il souhaite profiter de sa qualification aux Mondiaux de Hongrie pour promouvoir ce sport, synonyme de liberté, de grands espaces et de glisse.

La vie du réseau

Changement de pilote au Secrétariat Général

Lorsque Jean-Michel Coudrais m'a proposé de "repren­dre la ligne" (Secrétariat Général de l'Amicale), j'étais à la fois enthousiaste et inquiet. Bien sûr "j'avais le badin" mais peut-être pas "l'envergure suffisante" pour assurer la liaison. Je manquais de " finesse" et j'avais peur de me "vacher" au premier "trou d'air".

Jean-Michel, en pilote chevronné, "vieux briscard" habitué aux "retournements", "piqués", "crêpes" et atterrissages contraints les plus improbables, effectués dans les conditions météo les plus défavorables, m'a conseillé de ne pas paniquer. L'avion Amicale est "bien né" et "paisible", ce n'est pas une "daube". Comme je suis plutôt adepte du "pifomètre" et du "vol à vue", il m'a rappelé le "Plan de Vol" (Article 5 du Règlement Intérieur) :

"Un Secrétaire Général de l'Amicale ISAE-SUPAERO-ENSICA est nommé par le Conseil d'Administration, sur proposition du Bureau. Il ne peut être membre du CA. Le Secrétaire Général assure le fonctionnement et l'animation de l'Amicale sous l'autorité du Président du Conseil d'Administration. Il est chargé d'appliquer les décisions prises par le CA. Il assiste aux réunions du Bureau et du CA, et participe aux débats avec voix consultative. Il coordonne les permanences."

Les objectifs sont "forts et clairs" mais je manque d'heures de vol et n'ai pas encore intégré ce jargon de "moustachu". "Balise", "inertie", "dérive" et "décrochage" sont des mots qui me sont (un peu trop) familiers mais "permanences" m'est étranger. De nouveau, je ne me sens pas dans mon "assiette". Bienveillant, Jean-Michel sort alors son atout majeur (Article 6) :

"Les permanences assurent le secrétariat et les tâches administratives sous la responsabilité du Secrétaire Général. Elles assurent également l'accueil des membres qui s'adressent à l'Amicale, quelle que soit la

nature de leur demande. Elles assistent les commissions spécialisées dans l'exécution des actions que ces dernières conduisent."

Après quelques semaines en "doubles commandes", j'ai été "lâché en solo" au 1^{er} janvier de cette année. Pour l'instant la météo est au beau fixe, il n'y a pas de vent de travers, ni de turbulences, l'équipage (les permanences) est au top et prêt à pallier toute défaillance de son pilote. Mon premier atterrissage n'a pas été trop difficile grâce à Jean-Michel qui m'a pris sous son aile. Les conditions de vol favorables, la surveillance attentive de la tour de contrôle et l'efficacité de l'équipage m'ont évité d' "aller dans la verte" ou de "casser du bois".

Et puis il y a l' "escadrille"... ? Oui, les Chapitres Régionaux (Article 9) :

"Les Chapitres Régionaux constituent un relais de la présence de l'Amicale ISAE-SUPAERO-ENSICA dans les régions. Sur demande d'un Chapitre Régional, le Conseil d'Administration peut décider, dans le cadre du budget de l'Amicale, d'une aide ponctuelle."

Et le Secrétaire Général doit aussi animer le Chapitre Parisien...

Pour l'instant le vol est sans histoires et même agréable ... Des nuages voilent un peu l'horizon : Bureaux, Conseils d'Administration, Salon du Bourget ...

Tout risque n'est pas écarté. Je reste un "pailleux" et l'avion Amicale n'est pas une "trapanelle", c'est un "gros porteur" avec près de 23 000 pax.

Mais comme disent les "chibanés" : "Tant que l'avion est en l'air, il n'y a rien à craindre..."

Jean-Marie Tomatis (S1972)

Carnet

C'est avec une grande tristesse que nous vous faisons part des décès de :

Pierre Caneill (S1948), le 10 novembre 2018

Georges Bousquet (S1949), le 10 février 2019

Claude Frey (S1964), le 14 janvier 2018

Bernard Orliac (S1962), le 25 décembre 2018

Pierre-François Fadeuilhe (S1956), le 4 décembre 2018

Yves Cleirec (E1981), le 11 août 2018

Adrien de Jaureguyberry (S2017), le 24 juillet 2018

Daniel Jullien (S1958), le 1^{er} juillet 2018

Nous vous annonçons avec joie la naissance de :

Léa, 2^{ème} petit-enfant de Valérie Giudicelli née Denis-Massé (S1983), le 4 mars 2019

Sibylle, le 29 juin 2018, et Pétronille, le 10 septembre 2018, respectivement 18^{ème} petit-enfant et 1^{er} arrière-petit-enfant de Claude Geffroy (S1964)

A vos agendas !

Assemblée générale de l'Amicale : jeudi 13 juin 2019 en duplex Paris (locaux d'IESF - 7 rue Lamennais - Paris 8^{ème}) - Toulouse (campus ISAE-SUPAERO), suivie d'un cocktail.

Salon du Bourget : journée de jeudi 20 juin pour les visites de stands organisées par l'Amicale (autres précisions à suivre dans un numéro hors série)

Collection Emil Bührle, Mercredi 15 Mai 2019 à 14h45, Musée Maillol. Conférencière Mme Dupeyrat.

Petits déjeuners carrières : jeudi 4 avril et mercredi 5 juin 2019 à 8h30 à la permanence de l'Amicale rue Le Marois

Conférence "La propulsion spatiale : clé de voute de l'exploration et enjeu d'innovation", animée par Christophe Bonnal, Expert senior au CNES, le lundi 25 mars 2019 à 19h00 à l'Hôtel des Arts & Métiers, 9 bis avenue d'Iéna, Paris 16^{ème} : [conférence + cocktail](#) ou [conférence + dîner](#)

Conférence "L'Industrie Aéronautique Chinoise : sa longue marche vers une dimension mondiale", le mardi 26 mars, à 18h30, à Paris - Mairie du 15^{ème}, animée par Jean Paul Perrais (S1963 - membre de la 3AF et de l'Académie de l'Air et de l'Espace)

N°31

Page 19

L'ISAEdre



Bulletin trimestriel composé par la Commission Publications et Réseaux sociaux

Responsable de la publication : Christian Dedieu, Président

Amicale ISAE SUPAERO-ENSICA

35 rue Le Marois-75016 PARIS

association@isae-alumni.net

www.isae-alumni.net