ENAC alumni

N°8-DEC-2013

FAIRE CARRIÈRE
EN DEHORS DE L'AÉRONAUTIQUE

DOSSIER SPÉCIAL
UNE CARRIÈRE HORS AÉRO

FERROVIAIRE

AUTOMOBILE

CONSULTING

CINÉMA

LUMIÈRE SUR...

LE DASSAULT FALCON 5X

LES DERNIÈRES ACTUS

INAUGURATION DU CAMPUS DE MONTPELLIER

AFTERWORK ET CONFÉRENCES

CLUB ENTREPRENEURS

OFFRE SPÉCIALE AÉROPORTS MAGAZINE

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

ENAC

STRATÉGIE INTERNATIONALE, L'ENAC A LA CONQUÊTE DU MONDE

Le mot de la Présidente

Chers Alumni,

Voici donc entre vos mains le Mag qui va clôturer l'année 2013. Un Mag qui met l'accent sur toutes les carrières qui attendent les diplômés de l'ENAC : acquérir un diplôme de l'ENAC ne mène pas forcément au monde de l'aérien ! Tout comme au sein de notre Association, la diversité des parcours et des profils de carrière sont une vraie source d'enrichissement.

C'est d'ailleurs en pensant à cette diversité que Leslie et moi-même sommes allées à Montpellier inaugurer les nouveaux locaux de l'ENAC et souhaiter la bienvenue, au nom d'ENAC Alumni, aux premiers élèves en formation d'Ingénieurs par alternance.

Des locaux modernisés pour de futurs ingénieurs, dans des locaux chargés de l'histoire de la formation des élèves pilotes, tout ce qui fait le ciment de notre Ecole.

Pour autant, nous n'oublions pas de faire vivre notre Association : nouveaux partenariats, dont celui avec Envol, la Junior Entreprise de l'ENAC, jeux concours, et le lancement de l'ENAC Shop avec le BDE, boutique en ligne où vous n'aurez pas manqué de trouver de quoi faire quelques cadeaux en cette période propice !

A l'approche d'une nouvelle année, les projets ne manquent pas, sur la lancée de ceux de 2013 : continuer à améliorer notre site, multiplier les occasions de rencontre, faire vivre les Clubs. Et nous souhaitons aussi ne pas rester sur l'annulation de la Nuit de l'ENAC. Nous espérons bien en cette nouvelle année trouver avec l'Ecole une formule qui permettra à tous de se retrouver dans une belle ambiance.

En termes d'agenda, surtout réservez bien la date du 29 mars 2014 : notre Assemblée Générale se tiendra à cette date, et nous serons à votre écoute, en espérant que vous serez nombreux à vouloir rejoindre l'équipe de celles et ceux qui font vivre au quotidien notre association.

Et pour conclure en cette période de fin d'année, toute l'équipe d'ENAC Alumni se joint à moi pour vous souhaiter de très belles fêtes, et une année 2014 pleine de réussites tant professionnelles que personnelles.

Anne Cotel-Ballot (IENAC T78)

Présidente d'ENAC Alumni

A WORD FROM THE PRESIDENT

Dear Alumni,

Here is your hands the last Magazine of 2013. A Magazine focusing on the different careers pathes awaiting ENAC graduates. To get a degree from the ENAC does not necessarily lead to the world of aviation ! Just like in our association, the diversity of backgrounds and career paths are a real source of enrichment.

With this idea of diversity in mind, Leslie and I went to Montpellier to the inauguration of the new premises of the ENAC and to welcome the first students in Engineering apprenticeship, on behalf of Alumni ENAC.

The premises have been upgraded for future engineers within the same walls were so many pilots were trained along the years.

However, our association continues to live : new partnerships, including with Envol, the ENAC Junior Enterprise, competitions, and the launch of the BDE's ENAC Shop, the online store where you will not fail to find something to make some christmas gifts !

As the new year approaches, projects abound, continuing through 2013 good vibes : continue to improve our website, increase opportunities for meeting, to support the Clubs.

We also do not want the focus to remain on the cancellation of the "Nuit de l'ENAC". For this new year we hope to work as a team with the ENAC to shape the perfect "get together" party, including alumni, students and employees.

Don't forget, you can already save the date on March 29, 2014 : our Annual General Meeting will be held in Paris. We will listen to our members and we hope that many of you will want to join the team!

To conclude at this time of year, the whole ENAC Alumni team joins me in wishing you a very merry Christmas and a year 2014 full with professional and personal successes.

SOMMAIRE

4-21 RÉUSSIR SA CARRIÈRE **EN DEHORS DE L'AÉRONAUTIQUE**

EDITO 4-5

FERROVIAIRE : Pascal Sainson, Président d'Europorte 6-9

AUTOMOBILE: Olivier Guetta, Expert logiciel embarqué, Renault 10-13

CONSULTING: François Marque, Chef d'entreprise Export, ALEX CEI 14-17

CINEMA : François Uzan, Scénariste 18-21

22-23 LUMIÈRE SUR... **LE DASSAULT FALCON 5X**

Interview d'Alexandre Asso (IENAC T01), Falcon 5X Operations manager

24-31 LES DERNIÈRES **ACTUS**

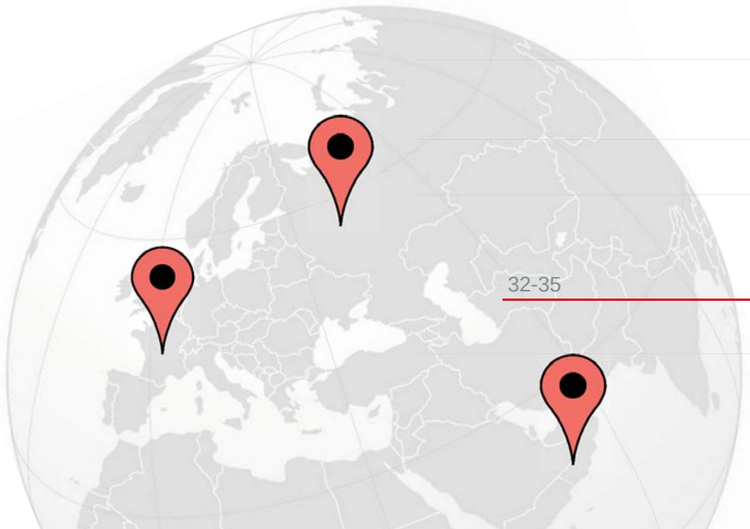
Inauguration du campus de Montpellier

Afterwork, partenariats, évènements...

Assemblée Générale

32-35 **ENAC**

A la conquête du monde



FAIRE CARRIÈRE EN DEHORS DE L'AÉRO

>>>>>>>>>>>>>>> EDITO

PAR **MARC HOUALLA**
DIRECTEUR DE L'ENAC

L'aéronautique est très certainement l'un des secteurs industriels parmi les plus innovants, les plus complexes et, en tout état de cause, le plus exigeant en matière de sécurité. Les compétences scientifiques et techniques qu'il exige couvrent un panel extrêmement large de disciplines utilisées dans d'autres domaines variés. C'est ainsi qu'à l'ENAC, nous constatons que des diplômés issus d'un même cursus et d'une même promotion, peuvent évoluer dans des entreprises diversifiées et développent, au fil de leur carrière, des compétences très pointues sur un ou des secteur(s) particulier(s).

Au delà des enseignements et connaissances classiques, l'ENAC souhaite transmettre à l'ensemble de ses étudiants un savoir-être fondé sur l'exigence d'une grande rigueur intellectuelle et d'une remise en question permanente. Ces qualités sont essentielles dans l'aéronautique, comme elles sont dans beaucoup d'autres secteurs de pointe.

On peut ainsi penser que ce sont ces compétences à large spectre et ce savoir-être qui font qu'un professionnel de l'aéronautique trouvera du travail dans beaucoup d'autres secteurs.

C'est vrai que nous travaillons dans un secteur de passionnés et que si pour la majorité des diplômés ENAC, la voie classique les conduit à travailler naturellement dans des domaines aéronautiques et du transport aérien, d'autres prennent des chemins de traverse. Nous sommes ravis qu'ENAC Alumni mette un coup de projecteur sur ces parcours atypiques, qui soulignent une fois de plus la polyvalence des cursus ENAC et la qualité de ses étudiants.

EDITO BY MARC HOUALLA DIRECTOR OF THE ENAC

Aeronautics is certainly one of the most innovative industry, one of the the most complex and, in any case, the most challenging in safety. The scientifi c and technical expertise it requires cover an extremely wide range of disciplines used in various other fi elds. At the ENAC, we noticed graduate students from the same program, and even sometimes from the same promotion, can work in various companies. They develop all along their career highly specialized skills in one or more particular fields.

Beyond traditional teachings and know-how, the ENAC wishes to pass self-management skills on all of its students, based on the requirement of a great intellectual rigor and a continuous questioning. These qualities are essential in aeronautics, as they are in many other high-tech industries.

Therefore, we can conclude that these wide panel of skills and this way of being are what makes an aviation professional fi nd a job in many other fi elds than his original one.

It is true that we work in an industry of passion. For the majority of ENAC alumni, the usual career path naturally leads to jobs in aerospace and aviation fields. But some others take back roads. We are delighted that ENAC Alumni puts a spotlight on these non-conventional careers, highlighting once again the versality of the ENAC curriculums and the quality of its students.

LES EXEMPLES DE DIPLÔMÉS AYANT CHOISI **UNE AUTRE VOIE QUE L'AÉRONAUTIQUE** NE MANQUENT PAS, EN VOICI QUELQUES UNS...

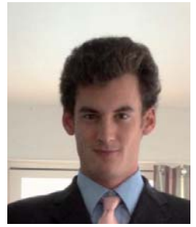
> La qualité du diplôme Ingénieur ENAC est reconnue et m'a permis de passer facilement les premières étapes de recrutement.

JEAN BAPTISTE TINGUELY, IENAC 04,
DIRIGEANT DE PROXIMITÉ TRACTION, SNCF

Après avoir travaillé en sortie d'école dans l'aéroportuaire chez CAT'Sud, j'ai intégré la SNCF dans un cursus Jeune Cadre en septembre 2011. Je suis actuellement Dirigeant de Proximité Traction et encadre au quotidien une équipe de 35 conducteurs de trains au TER Franche-Comté. Il n'existe pas de diplôme spécifique pour exercer mon métier actuel, la formation, incluant notamment la conduite des trains, étant assurée en interne après l'embauche. La qualité du diplôme Ingénieur ENAC est reconnue et m'a permis de passer facilement les premières étapes de recrutement. En intégrant la SNCF, j'avais la volonté d'intégrer une grosse structure, de découvrir un milieu nouveau et de m'offrir plus de possibilités géographiques où poursuivre mon projet professionnel.

Just after my graduation, I have worked in the airport area with CAT'Sud. Then I have joined the SNCF (French National Railway Company) for a Young Manager program in September 2011. I am currently "Dirigeant de Proximité Traction" (officer proximity trcation) and supervise a team of 35 train drivers. There is no specific degree to do my current job. Training, including train driving, is handled in-house. The quality of the ENAC Engineer's degree is famous and allowed me to easily pass the initial stages of recruitment. By integrating the SNCF, I wanted to get into a large structure, to discover a new environment and to get a wider range of geographical opportunities where to pursue my career.

> Les élèves adorent les exemples avec des avions, autant leur donner des informations réelles à ce sujet !



GREGOIRE MUDRY, IENAC 08,
PROFESSEUR DE MATHÉMATIQUES

Durant deux années comme ingénieur chargé d'études chez CGx-Aero, j'ai effectué avec ce poste quelques formations professionnelles qui m'ont passionné. J'y ai découvert la fibre pédagogique, la didactique, l'adaptation permanente à un public qui est différent chaque jour (par son humeur, par ses connaissances...). Après quelques temps, j'ai décidé de quitter l'aéronautique pour me consacrer entièrement à l'enseignement, des adolescents cette fois, en mathématiques. Si le public est différent, les compétences pour enseigner, transmettre un savoir sont exactement les mêmes. Et ma formation de l'ENAC me sert tous les jours ! L'enseignement est une gestion de projet permanente qui se modifie en temps réel, on ne sait jamais comment réagit son auditoire. De plus, les élèves adorent les exemples avec des avions et autant leur donner des informations réelles à ce sujet !

For two years as an engineer in charge of studies for CGx-Aero, I attended some fascinating professional trainings. I have discovered pedagogy, didactics, the ability to constantly adapt to an every day different audience (mood, knowledge...). After some time, I have decided to leave the aeronautics sector to devote entirely to mathematics teaching for teenagers. If the audience is different, the required skills to teach and transmit knowledge are exactly the same. My ENAC degree is usefull every day! Teaching is a permanent management project that changes in real time? You never know how the audience will react. In addition, students love the examples with planes and I can provide them real information about it!

AU FINAL LES MÉTIERS DU FERROVIAIRE DANS LA GESTION D'INFRASTRUCTURE, LE TRANSPORT, LES CLIENTS ONT BEAUCOUP DE SIMILITUDES AVEC CEUX DE L'AÉRIEN

@Eurotunnel - Europorte

PASCAL SAINSON, IENAC T 78, PRÉSIDENT D'EUROPORTE

Je suis un IENAC T78 et seul élève fonctionnaire de ma promotion. J'ai eu la chance d'effectuer mon service national à la sortie de l'ENAC au Togo. En VSNA j'ai enseigné les maths et la physique dans une petite ville du nord du pays, avec des élèves de seconde à la terminale. Cette première expérience a été riche et façonnera mon style de management, développera des valeurs de relations humaines, de proximité, de terrain et me mettra à l'aise avec mon entourage professionnel. J'ai 56 ans et cette époque certes lointaine m'a profondément marquée. Mon épouse est britannique, j'ai également la chance d'avoir évolué entre deux cultures différentes et complémentaires.

De retour du Togo à un moment où les promotions sortantes de l'école étaient déjà en poste, j'ai été affecté sur le seul poste disponible à la DGAC, au Service de Transports Aériens, à Paris. Ce premier poste très «administratif», loin des attentes de l'opérationnel que je souhaitais devenir en intégrant l'ENAC, m'aura cependant beaucoup servi dans la suite de ma carrière.

Chargé de la tutelle des compagnies aériennes régionales j'ai été en contact avec Air Littoral qui me débauchera et où je passerai près de deux ans et TAT que je rejoindrai en 1988. Après m'être occupé d'achats d'avions et de bureau d'études, classique pour un jeune ENAC, j'ai été propulsé par l'emblématique patron de TAT au rang de Directeur des Opérations Aériennes de ce qui était à l'époque une des plus grandes compagnies aériennes privées en Europe.

Je n'avais que 32 ans, environ 20 ans plus jeune que mes pairs des autres compagnies aériennes que je côtoyais régulièrement. J'ai appris sur le vif ce qu'est le management, la gestion des relations humaines, DP, CHSCT, à la tête de plusieurs centaines de pilotes, hôtesses et stewards. Ce sera la période de ma carrière où j'apprendrais et progresserais le plus et qui sera certainement un des facteurs clé du succès qui suivra. Au moment où TAT racheté par British Airways prépare une mutation et fusion avec Air Liberté, je suis chassé par Eurotunnel qui recherche fin 1995 un cadre de direction qui prendra en charge l'exploitation.

Le cahier des charges donné au chasseur de tête est étonnant, il faut être à la fois «français et anglais» pour être apte à gérer des équipes de chaque côté de la Manche, ne pas venir du ferroviaire afin d'être axé beaucoup plus sur ses clients et conscient de ses concurrents, mais quand même être capable de prendre la tête d'un système ferroviaire et d'une infrastructure complexe.

Eurotunnel englobe dans une seule structure binationale l'équivalent de deux aéroports, les services de circulation aérienne entre les deux et la liaison avec les réseaux adjacents, et une compagnie aérienne (le système navette camions et voitures baptisé à l'époque Le Shuttle).

Je serai l'oiseau rare que le chasseur de tête viendra chercher dans l'aviation

Je serai l'oiseau rare que le chasseur de tête viendra chercher dans l'aviation. Ce projet fabuleux qu'est le tunnel sous la Manche m'attirera suffisamment pour que je décide de quitter l'environnement des avions qui me passionnent. Je pensais n'y aller que quelques années et revenir ensuite vers l'aviation, cela fait bientôt 18 ans que j'ai rejoint ce groupe passionnant, j'y ai vécu des péripéties incroyables depuis 1996, je ne me suis jamais ni lassé ni ennuyé et j'y suis encore.

Les résultats obtenus année après année et consignés lors de mes entretiens annuels d'évaluation mettront en avant non pas un savoir-faire technique d'ingénieur mais des aptitudes et des résultats dans le management, l'innovation, la gestion de crise et une obsession du client et de la qualité de service.

Ceci me permettra d'être rapidement membre du comité exécutif et prendre alternativement des responsabilités sur l'ensemble des grandes fonctions de l'entreprise.

En 2010 nous mettons en œuvre une politique de développement/diversification dans le secteur du fret ferroviaire et créons Europorte par rachat des filiales françaises de Veolia Cargo et GBRF en Angleterre, je suis alors nommé Président de la holding et PDG des filiales françaises.

J'ai été jusqu'en 2010 dans un rôle, que je qualifierai de confortable, de numéro 2, rapportant à un N+1 qui délègue mais finalement tranche et décide, et donc prend les risques associés à la décision. Aujourd'hui numéro 1, PDG de sociétés sous forme SAS, j'ai plein pouvoir dans un cadre fixé par le conseil d'administration du groupe, ce qui est conforme à la législation.

C'est donc à moi qu'il revient de décider de la stratégie, de piloter sa mise en œuvre en la

@Eurotunnel - Europorte

délégant à mon comité de direction et d'être garant des résultats de l'entreprise. Je dois savoir établir la stratégie et les plans d'investissements associés de manière à en obtenir la validation par le conseil d'administration du groupe et assurer dans les formes le reporting associé.

Je réserve du temps à mon comité de direction et met en œuvre les délégations et le suivi hebdomadaire ou mensuel qui l'accompagne, et passe la plus grande grande partie de mon temps restant sur la stratégie commerciale et la gestion financière de l'entreprise, qui a pour objectif d'être rentable dans un marché ou l'opérateur historique majoritaire SNCF enregistre de lourdes pertes.

Cette rentabilité passe par l'atteinte d'une taille critique permettant d'absorber des frais fixes et des investissements très importants, inhérents à la complexité du fret ferroviaire. Une grande part de mon propre temps est ainsi consacrée au contact avec les grands clients ou prospects à haut niveau pour assurer la reconnaissance de l'entreprise qui connait une très forte croissance (doublement de l'activité entre 2011 et 2013). Nous sommes également nouveaux entrants dans un secteur récemment ouvert à la concurrence de la SNCF (depuis 2005) pas forcément toujours les bienvenus. Je suis très pris par la représentation de l'entreprise dans différentes instances, assure le lobbying de la profession et la défense de ses intérêts.

La priorité est d'aller dans un environnement qui donne envie, quel qu'il soit.

Comme l'aviation, le ferroviaire est également un monde de passionnés, mais qui jusqu'à une période très récente appartenaient tous au monde fermé et fortement syndicalisé de la SNCF. L'arrivée de sociétés privées avec des valeurs, des échelles de mesure différentes bouleverse les idées et l'historique d'une profession qui n'a pas connue la concurrence, le besoin du résultat financier et la satisfaction des clients sans quoi la survie d'une entreprise privée n'existe pas.

Au final les métiers du ferroviaire dans la gestion d'infrastructure, le transport, les clients ont beaucoup de similitudes avec ceux de l'aérien. Même si la technique et la règlementation peuvent différer, les finalités des métiers se rejoignent et les compétences d'un ingénieur ENAC trouvent leur échos dans le ferroviaire.

Je suis arrivé dans le ferroviaire par la porte Eurotunnel qui cherchait spécifiquement dans l'aviation, mon diplôme ENAC a donc été la bonne carte de visite. Spécifiquement les compétences apprises dans l'exploitation d'une compagnie aérienne m'ont énormément servies. J'ai par différentes formations spécifiques au cours de ma carrière développé des compétences dans des domaines variés au cours de stages dans des grandes écoles (INSEAD ou HEC par exemple) : leadership, finances, achats, commercial et marketing.

Ce qui ne s'improvise pas et ne s'apprend pas trop jeune sur les bancs de l'école c'est la gestion du personnel. On peut progresser lors de stages spécialisés, comprendre la dynamique relationnelle, le poids de l'émotif, la différence entre manager et leader. Je pense que pour progresser dans une entreprise il faut avoir des compétences dans le management et ces dernières, même si on peut les perfectionner, on les a à la base ou pas.

Si vous me demandez si les étudiants auraient intérêt à chercher des stages ou premier emploi dans des domaines hors aéronautique de manière à élargir leurs horizons, je vous réponds : pourquoi pas. Avant tout il faut être opportuniste et curieux, ouvert à d'autres environnements. La priorité est d'aller dans un environnement qui donne envie quel qu'il soit. En prenant plaisir on profite mieux de son stage et on apporte plus aux entreprises qui reçoivent les ingénieurs stagiaires.

Même si je travaille dans le ferroviaire je conserve un fort lien affectif avec le monde aéronautique qui a été ma passion des mon plus jeune age.

Même si je travaille dans le ferroviaire je conserve un fort lien affectif avec le monde aéronautique qui a été ma passion dès mon plus jeune âge. J'ai eu la chance de réussir le concours de l'ENAC qui était l'école que j'avais mise en tête de liste de mes aspirations. Je reste à l'écoute des amis avec qui j'ai partagé une partie significative de ma vie, ceci a beaucoup d'importance pour moi.

Aux alumni je rappellerais les quelques mots en conclusion de mon intervention lors de la remise des diplômes il y a un an : il faut cultiver des valeurs qui sont facteurs clés de succès non seulement pour soi, mais également pour l'équipe dans laquelle on évolue, pour son entreprise et son environnement. Je citerais la curiosité, l'ouverture d'esprit, l'écoute et l'aptitude «à sortir de la boite» et innover en permanence.

PASCAL SAINSON,
EUROPORTE'S PRESIDENT

@Eurotunnel - Europorte

I am an IENAC T78 and the only public servant student of my promotion. I had the chance to complete my military service just after the ENAC in Togo, as a civil volunteer (VSNA). As a VSNA I taught mathematics and physics in a small town in the North of the country, with high school students. This first experience was rich. It has inspired my style of management, helped me for developing values of human relations, of proximity, of operations... This made me comfortable with my professional environment. I was 56 at this time, now quite far, and this experience still has a major influence in my life. Also, my wife is British, and so I have the chance to know two different and complementary cultures.

Back from Togo, when my classmates already had a position, I was assigned to the only available job at the DGAC: the Air Transport Department in Paris. This very "administrative" fi rst experience has helped me a lot in my career, even if it was far away from my expectations of working with operations I had when I joined the ENAC.

Responsible for the supervision of the regional airlines, I worked with Air Littoral, which recruited me, and where I spent almost two years. I was also in contact with TAT that I joined in 1988. After being in charge of aircraft purchase and consultancy, a typical job for a young manager from the ENAC, I was promoted by the iconic boss of TAT as Flight Operations Director. At this time, TAT was one of the largest private airlines in Europe.

I was only 32 years old, about 20 years younger than my peers from other airlines that I met regularly. I learned on the spot what was management, human relations, DP, OSHA committees, leading hundreds of pilots and flight attendants. This was the period of my career where I learnt and progressed the most. It was certainly a key factor of the next success. When TAT, acquired by British Airways, was preparing a major change and a merger with Air Liberté, I was "hunted" by Eurotunnel, which was looking for an executive to take over the operations at the end of 1995.

The specifications given to the headhunter were surprising. The candidate must be "French and English", and able to manage teams on both side of the Channel. He may not come from the rail industry in order to be more focused on customers and aware of the competitors, but still be able to take the head of a rail system and a complex infrastructure. In a single binational entity, Eurotunnel encompasses the equivalent of two airports, the air navigation services between both of them and the adjacent networks, and an airline (the cars/trucks system, so-called "The Shuttle" at this time).

I would be this rare bird that headhunter would find in aviation. The tunnel under the Channel is a fabulous project. Sufficiently for attracting me enough until I decided to leave the aircraft industry that fascinate me. I thought I would work there just a few years, and then come back to the aviation. It was almost 18 years ago now... I joined this exciting group, and I had some incredible adventures since 1996. I have never been tired nor bored, and I am still there.

The results year after year, recorded in my annual appraisal interviews, will highlight not a technical know-how or engineering skills, but abilities in management, innovation, crisis management and an obsession for customer service and quality.

This will allow me to quickly become a member of the executive committee and to gain responsibility over all major business functions.

In 2010 we have implemented a policy for development and diversification in the rail freight sector and created Europorte by buying over the French subsidiaries of Veolia Cargo and GBRF in England. I then was appointed President of the holding and CEO of the subsidiaries.

Until 2010 I was in a rather comfortable role of number 2, relating to an N +1, delegating but eventually deciding, and therefore taking the risk associated with the decision. Today, as number one, CEO of SAS companies, I have full power within a framework set by the Board of Directors, which is consistent with the law.

It's up to me to decide of the Group's strategy, to control its implementation by delegating to my executive committee and to ensure the company's results. I need to know how to establish the strategy and associated investment plans so as to obtain the board of directors approval and ensure the associated reportings.

In the end, trades in rail infrastructure management, transportation, clients, have many similarities with those of the air

I save time for my executive committee and implement the delegations and the weekly or monthly monitoring. I spend most of my remaining time on the commercial strategy and the company's financial management, which aims to be profitable in a market where the historic operator SNCF suffers heavy losses.

This profitability comes through the achievement of a critical mass, in order to absorb fixed costs, and very large investments, inherent to the complexity of rail freight. Much of my own time is devoted to get in touch with major customers or high level prospects to ensure recognition of the company, which is experiencing strong growth (doubling its activity between 2011 and 2013). We are also new entrants in a field recently opened to competition from the SNCF (since 2005) not necessarily always welcome. I am very busy with the representation of the company in various instances, I am lobbying for the profession and the protection of its interests.

Just like aviation, the rail is also a world of passion, but until very recently it was highly unionized in the closed hands of the SNCF. The arrival of private companies with different values, different measurement scales, upsets the ideas and the history of a profession that has never known the competition, the need for financial results and customer satisfaction without which a private company does not survive.

In the end, trades in rail infrastructure management, transportation, clients, have many similarities with those of the air. Although the technics and regulation may differ, the purposes and skills of an engineer from ENAC find a use in the rail.

I ended up in the rail through Eurotunnel which was looking specifically in aviation. My ENAC degree has been the best asset. The skills learned in the operation of an airline has served me tremendously. Through different specific trainings in my career I have developed skills in various fields : leadership, finance, purchasing, sales and marketing.

What you can't just improvise or learn at school is the management of staff. We can progress tanks to specialized courses, understand the relational dynamics, the weight of the emotions, the difference between the manager and the leader. I think that, to advance in a company, one must have expertise in management and this expertise is not something you have from the get go, even if it can be improved.

If you ask me if the students should look for internships or first jobs in non-aeronautics areas in order to broaden their horizons, I tell you "why not". First of all student must be opportunistics and curious, open to other environments. The priority is to go into an environment that interests you. Loving what you do is the key to get more from your internship and it also brings more to the company which will welcome you.

Even though I work in the rail, I retain a strong emotional bond with the aviation world as it has been my passion since I was young. I had the chance to get into the ENAC which I had put on top of my wish-list. I stay close to my friends with whom I shared a significant part of my life, this is very important for me.

I want to remind the alumni a few words I spoke as a conclusion to my speech at last year's graduation: "we must cultivate the values as they are key success factors not only for yourself but also for your team, for your company and your environment. I mean curiosity, openness, listening, the ability to think "out of the box "and to innovate constantly."

JE NE CONSIDÈRE PAS LE FAIT DE ME RÉVEILLER TOUS LES MATINS POUR ALLER TRAVAILLER COMME UNE CONTRAINTE, ET JE RESTE TRES MOTIVÉ PAR CE QUE JE FAIS.

OLIVIER GUETTA, IENAC L 80, EXPERT LEADER LOGICIEL EMBARQUÉ, RENAULT

Je n'ai jamais travaillé dans l'aéronautique. En fait, à la sortie de l'ENAC et après mon service militaire effectué aussi à l'ENAC, je souhaitais rester sur Toulouse, mais plutôt dans l'électronique. J'avais trouvé un poste à Toulouse dans le domaine de la réparation de matériels électroniques, mais un collègue de promo de l'ENAC m'a proposé de le remplacer pour un an aux Etats Unis pour faire du traitement du signal appliqué au médical. J'ai eu très peu de temps pour décider, et ai donné mon accord très rapidement pour un départ vers l'inconnu, pour cette première vraie expérience dans le monde du travail.

Mon rôle principal consistait à mettre en place des méthodes de traitement du signal pour l'analyse des signaux émis par l'estomac et de l'influence de certains médicaments, et de développer les programmes informatiques pour assurer l'enregistrement et le traitement (analyse, corrélation, dépouillement...) de ces signaux.

J'ai eu la chance d'être le seul ingénieur dans une équipe de médecins et biologistes, mais c'était aussi une difficulté pour obtenir de l'aide ou des idées sur les méthodes d'analyse à pousser. J'ai co-publié et présenté dans des conférences certains résultats.

Mon visa de travail a pu être renouvelé deux fois, je suis donc resté trois ans aux Etats-Unis, ce qui m'a permis de découvrir une culture différente et d'améliorer très fortement mon anglais.

Partir sur un coup de tête travailler aux Etats-Unis, me retrouver seul, sans possibilité de support technique en cas de besoin, et sans maitriser totalement la langue, dans un domaine totalement inconnu pour moi... ce fut l'un de mes plus grands défis professionnels.

A mon retour en France, je n'ai pu continuer dans le même domaine. Je me suis alors orienté par hasard vers le conseil, suite à une réponse positive d'Arthur Andersen chez qui j'avais postulé. J'ai été affecté dans un secteur EAO (Enseignement Assisté par Ordinateur) et ai contribué au développement de plusieurs cours à dominance technique.

Toutefois, ce poste ne correspondait pas à mes attentes (poursuivre sur des domaines d'application du traitement de signal) et n'utilisait pas l'expérience acquise lors de mon premier emploi.

Partir sur un coup de tête travailler aux Etats-Unis, me retrouver seul, sans possibilité de support technique, sans maitriser totalement la langue, dans un domaine inconnu... fut l'un de mes plus grands défi professionnels.

J'ai répondu à une annonce de Renault qui recherchait un ingénieur avec une première expérience en traitement du signal pour travailler dans la Direction de la Recherche sur du diagnostic de combustion. Ce fut un virage très important dans ma carrière, je n'ai plus quitté le groupe Renault depuis cette date (novembre 1988) !

Après un premier poste assez long, environ 7 ans, mais qui abordait plusieurs sujets (parfois en parallèle) de recherche (très appliquée et pas fondamentale), j'ai ensuite enchainé une alternance de postes de management (Chef de Service) et Chef de projets transversaux, avec toutefois une certaine continuité et cohérence dans mon parcours.

Si je me suis dirigé vers l'automobile, c'est uniquement par opportunité et pas du tout par passion très forte du domaine automobile. D'ailleurs, je suis aussi entré à l'ENAC par opportunité, pris sur liste d'attente, et pas par passion du domaine aéro.

En revanche, mon entrée chez Renault fut un véritable choix. De par ma formation (cours et projets à l'ENAC sur le sujet) et suite à une première expérience professionnelle réussie sur le traitement du signal appliqué au domaine médical, j'appréciais tout particulièrement ce domaine.

Aujourd'hui et depuis trois ans, j'occupe un rôle d'Expert Leader, en charge de l'animation d'un Domaine d'Expertise Stratégique intitulé «Embedded Software Technology ».

Ma mission principale : définir et proposer la stratégie Renault (périmètre ingénierie monde) sur les règles processus et outils pour le développement des logiciels embarqués, et la répartition des activités entre Renault et ses fournisseurs.

Le domaine couvre l'ensemble des logiciels embarqués (contrôle moteur, boite de vitesse, chassis, intérieur-vie à bord, multimédia…), depuis les phases amont (advanced engineering) jusqu'à l'aide à la résolution de problèmes ou évolutions en vie série. il est constitué d'une trentaine d'experts et spécialistes (appelés référents) de différents secteurs liés

fonctionnellement uniquement à moi.

Ce rôle d'Expert Leader me permet de rester sur des activités et des domaines très techniques, je fournis régulièrement des Roadmaps et priorités aux différents métiers du domaine, et hiérarchise les sujets lorsque les budgets sont insuffisants pour les traiter tous.

J'ai également pour mission de représenter Renault sur mon domaine d'expertise. A ce titre, je contribue au pôle de compétitivité Systematic Paris Région en étant président du Groupe Thématique Auto & Transports.

Certains postes chez Renault ont constitué un grand défi pour moi. Mon premier poste de chef de service (50 personnes) par exemple, dans un secteur que j'avais découvert quelques mois auparavant uniquement et sans pratique très forte du management. Dans ces cas là, la connaissance de la «culture d'entreprise» est un vrai facilitateur !

Comme dans tous les secteurs il me semble, il y a de vrais passionnés de l'automobile, connaissant les marques, le design et les caractéristiques des voitures, mais j'ai aussi croisé des «gens normaux» (je me classe dans cette catégorie) croyant aux produits sur lesquels ils travaillent et défendant les valeurs de l'entreprise.

Les compétences des diplômés de l'ENAC peuvent s'appliquer à l'automobile. Certains cours, en tout cas à mon époque, étaient très orientés aéro, d'autres plutôt «généralistes» surtout dans la filière électronique (choisie à partir de la 2ème année). Ils donnent un background technique suffisant pour s'adapter à d'autres domaines. J'ai appliqué des techniques de traitement de signal dans le médical et l'automobile, sur des sujets très différents comme l'analyse de signaux émis par l'estomac pour détecter des maladies, la détection de cliquetis dans un moteur, ou le diagnostic d'un amortisseur.

Le diplôme d'une grande école donne des bases et des réflexes pour aborder des sujets techniques et une méthodologie pour rechercher des informations complémentaires, les comprendre, et trouver des solutions aux questions qui nous sont posées en tant qu'ingénieur. Le diplôme ENAC est très important pour entrer dans la vie active, car il est la reconnaissance d'une capacité à traiter des sujets techniques. Mais l'importance du diplôme baisse avec les années d'expérience.

L'acquisition de compétences scientifiques ne se termine pas à la sortie de l'école : j'ai par exemple suivi des cours complémentaires sur l'analyse temps-fréquence et les Transformées de Wigner-Ville et les Ondelettes, et récemment encore je me suis fait expliquer la méthode COSMIC d'estimation de points de fonctions d'un logiciel. Pour être compétent dans un domaine technique, il faut se former et se tenir informé très régulièrement.

A noter aussi par exemple que n'ayant aucune formation de motoriste, un poste à forte responsabilité dans une Direction de la Mécanique (en charge des moteurs et boites de vitesse pour Renault) était plus difficile à atteindre !

Si le diplôme d'ingénieur est un atout permettant d'accéder à des postes à forte responsabilités dans les entreprises, il faut néanmoins s'investir pour réussir et progresser dans l'entreprise.

Les stages (durée longue de préférence) représentent un bon moyen de découvrir un secteur pour s'y faire embaucher s'il y a des opportunités. A ce titre-là, mieux vaut que l'étudiant recherche son stage dans une société pour qui il a envie de travailler. Mais d'un autre côté, tout expérience acquise pendant un stage, et quelque soit le domaine, est valorisable, même dans un autre secteur. C'est donc aussi une possibilité pour un étudiant de faire son stage dans l'automobile, le ferroviaire, ou le médical, et revenir ensuite à l'aéronautique.

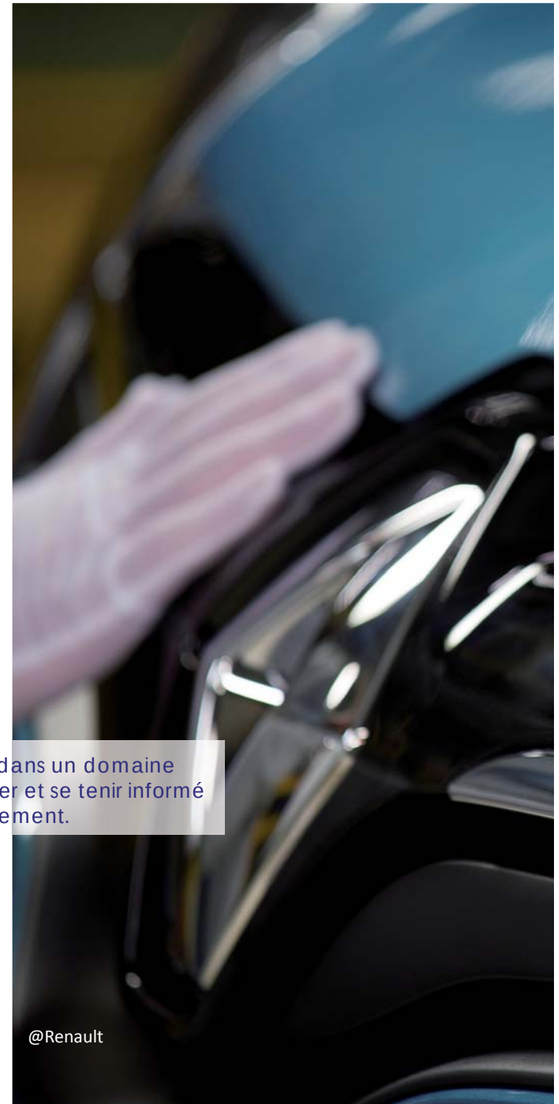
Si le diplôme d'ingénieur est un atout permettant d'accéder à des postes à forte responsabilités dans les entreprises, il faut néanmoins s'investir pour réussir et progresser dans l'entreprise.

Le facteur clé pour moi c'est la motivation : dans tous les postes que j'ai tenus, j'ai dû faire des tâches qui ne me plaisaient pas, mais au global la somme d'activités intéressantes a toujours été la plus grande. Je ne considère pas le fait de me réveiller tous les matins pour aller travailler comme une contrainte, et je reste très motivé par ce que je fais, je présente toujours de manière très enthousiaste les sujets sur lesquels je travaille.

Pour etre compétent dans un domaine technique, il faut se former et se tenir informé tres régulièrement.

Renault est une entreprise qui favorise les mobilités internes, j'en ai profité pour changer de poste souvent, conservant une très forte cohérence dans tout mon parcours tout en acceptant de me remettre en cause et prendre de nouveaux challenges. C'est ce qui me permet de garder encore aujourd'hui une très forte motivation. Mon seul regret : être toujours resté dans l'ingénierie. Qui sait, ma carrière n'est pas encore terminée !

Pour les anciens : je participe régulièrement à des conférences ou groupes de travail sur les systèmes et logiciels embarqués, impliquant des personnes de domaines très divers (automobile, aéronautique, ferroviaire, spatial…), peut-être aurais-je un jour l'occasion de croiser un ancien camarade de promo... à condition que je le reconnaisse car je ne suis pas physionomiste du tout et ai une très mauvaise mémoire des noms !


@Renault

OLIVIER GUETTA

EXPERT LEADER EMBEDDED SOFTWARE, RENAULT

@Renault

I have never worked in the aerospace industry. In fact, after the ENAC and after my military service (conducted at the ENAC too), I wanted to stay in Toulouse, but work in electronics. I had found a job there, to repair electronic equipment, but a colleague from ENAC offered me to replace him for a year in the United States, to do signal processing applied to medical. I had very little time to decide, and gave my approval very quickly for a departure into the unknown... My first real experience of the working world.

My main role was to develop signal processing methods to analyze signals from the stomach and the influence of certain drugs, and to develop computer programs to ensure the recording and processing (analysis, correlation, stripping...) of these signals.

I was fortunate to be the only engineer in a team of doctors and biologists, but it was also a challenge to get help or ideas on analytical methods to pursue. I co- published and presented some results during conferences.

My work visa could be renewed twice, so I spent three years in the United States, which has allowed me to experience a different culture and to greatly improve my English.

Leaving on a whim to work in the US, to be alone, without the possibility of technical support, without fully mastering the language in a completely unknown area for me... this was one of my greatest professional challenge!

When I returned to France, I could not continue in the same field. Randomly, I went toward consultancy, following a positive response from Arthur Andersen in which I applied. I was assigned to a CAL sector (Computer Aided Learning) and have contributed to the development of several technically-orientated courses.

However, this position did not match with my expectations (continue on signal processing application) and I did not use the experience gained in my first job.

I answered to a job posting ; Renault was looking for an engineer with a first experience in signal processing in order to work in the Directorate of Research on the diagnosis of combustion. It was a very important turning point in my career, I have not left the Renault group since (November 1988) !

After seven years where I addressed several research (applied, not fudamendal) topics, sometimes in parallel, I have held several management positions (Head of Department) and transversal projects manager, with some continuity and consistency in my career.

If I went into the automotive sector, it is only by chance, and not by any strong passion for it. Besides, I also joined the ENAC as an opportunity, and not by passion for the aero domain.

However, my entry at Renault was a real choice. Because of my training (courses and projects on the subject at ENAC) and following a successful first experience on signal processing applied to the medical field, I particularly enjoyed this area.

Today and for the past three years, I have been an Expert Leader, responsible for the animation of a strategic domain of expertise entitled "Embedded Software Technology."

My main mission: to define and propose Renault's strategy (world engineering area), rules, processes and tools for the development of embedded software, and the distribution of activities between Renault and its suppliers.

The area covers every embedded software (motor control, gearbox, chassis, interior, life on board, media...), from the early phases (advanced engineering) to the problems resolution assistance or the changes in a living series. It is composed of thirty experts and specialists (called referents) from different sectors functionally related only to me.

This Expert leader position allows me to stay in business and highly technical areas, I provide regular Roadmaps and priorities to different jobs in the field, and prioritize issues when budgets are insufficient to treat them all at once.

If the engineering degree is an asset to get access to high responsibility business positions, we must nevertheless invest to succeed and get promoted in the company.

I also represent Renault on my area of expertise. As such, I contribute to the Systematic Paris Region cluster as president of the thematic group Auto & Transport.

Some positions at Renault have been a great challenge for me, just like the first time I was appointed head of department (50 people) in an area that I had only discovered a few months ago and without any strong management practice. In such cases, knowledge of the "corporate culture" is a true enabler !

As in all areas, it seems to me that there is real car enthusiasts, knowing the brand, the design and features of the cars, but I also met some "normal people" (such as me) believing in the products they are working on and promoting the values of the company.

The skills of ENAC graduates may apply to the automobile. Some courses, at least in my time, were very aero oriented, when others were more general, especially in the electronics. They give sufficient technical background to adapt to other areas. I applied the techniques of signal processing on very different topics such as the analysis of signals from the stomach to detect diseases, the detection of noises in an engine, or the diagnosis of a damper.

The ENAC diploma gives bases and reflexes to address technical issues and a methodology to seek additional information, to understand and find solutions to the questions an engineer may face. It is very important to get a job, because it is the recognition of an ability to deal with technical issues, but the importance of the degree lowers with years of experience.

The acquisition of a scientific expertise does not end at the graduation: for example, I have followed additional courses on time-frequency analysis and the Wigner-Ville Transforms and Wavelets, and recently I have been explained the COSMIC method of estimating software function points. To be competent in a technical field, we must train and stay informed regularly.

For example, having no training in engine manufacturing, a position of high responsibility in a Department of Mechanics (in charge of engines and gearboxes for Renault) was more difficult to achieve !

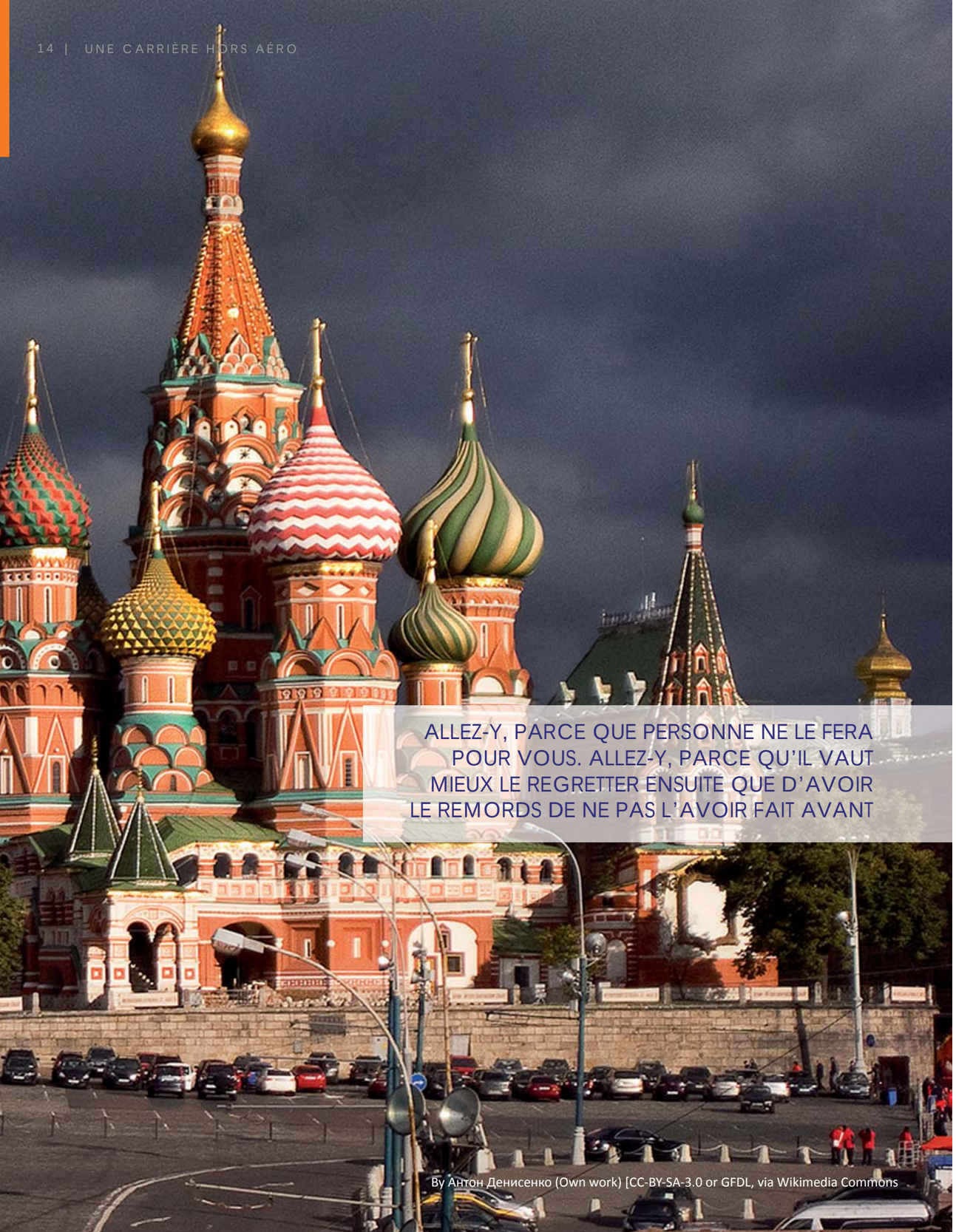
Internships (preferably long) are a good opportunity to discover a new area and get possibly hired. The best for a student is to look for an intership in a company he wants to work for but, on the other hand, any experience gained during an internship is valuable whatever the area, even in a different sector. Internships are an opportunity for students to work in the automotive, rail, or medical, and then return to the aviation industry.

If the engineering degree is an asset to get access to high responsibility business positions, we must nevertheless invest to succeed and get promoted in the company.

The key factor for me is the motivation. In every positions I have held, I had to do tasks that I did not like, but overall the amount of interesting activities has always been greatest. I do not consider the fact of waking up every morning to go to work as a constraint, and I am very motivated by what I do, always excited about the subjects on which I work.

Renault promotes internal mobility. I took the opportunity to change jobs frequently, maintaining a very high level of consistency throughout my career while agreeing to question myself and take on new challenges. This is what allows me to keep a very strong motivation. My only regret : to have always worked in engineering. Who knows, my career is not over yet!

To alumni: I regularly attend conferences or working on embedded systems and software, involving people from diverse areas (automotive, aerospace, rail, space...), maybe one day I would have the opportunity of crossing an old friend from ENAC... well, if I recognize him, because I'm not at all a bouncer and have a very bad memory for names !



ALLEZ-Y, PARCE QUE PERSONNE NE LE FERA POUR VOUS. ALLEZ-Y, PARCE QU'IL VAUT MIEUX LE REGRETTER ENSUITE QUE D'AVOIR LE REMORDS DE NE PAS L'AVOIR FAIT AVANT

By Антон Денисенко (Own work) [CC-BY-SA-3.0 or GFDL, via Wikimedia Commons

FRANÇOIS MARQUE, IENAC L 80, CHEF D'ENTREPRISE SPÉCIALISÉ EXPORT, ALEX CIS

A l'origine, OCCA (promotion 75B). Peut-être ne savez-vous pas ce que sont les OCCA ; c'était les Officiers Contrôleurs de la Circulation aérienne. Maintenant, ils s'appellent ICNA.

Après avoir travaillé en CRNA, j'ai commencé à me faire détacher dans différents Services: Gestion de l'Espace aérien, puis Centre d'Etudes de la Navigation aérienne, comme "expert" contrôle aérien. J'ai alors travaillé sur l'ergonomie du poste du contrôleur aérien. J'ai à cette époque travaillé aussi dans des GT d'Eurocontrol sur ce sujet.

Puis j'ai passé la sélection professionnelle IEEAC. Après la période de stage, j'ai été détaché à Eurocontrol comme secrétaire de groupe de travail sur l'ergonomie des postes de contrôle. J'ai aussi passé un diplôme d'ingénieur en génie informatique.

De retour au CENA, j'ai été Chef du projet PAROLE de reconnaissance vocale, synthèse de la parole et compréhension du texte.

Au bout de plusieurs années, le DGAC m'a demandé au cours d'un entretien si je souhaitais continuer à faire de la recherche, ce qui intéressait la DGAC, ou si j'acceptais de travailler sur des sujets internationaux, il avait une idée de poste… J'ai donc dit oui, bien sûr, et suis devenu adjoint à la Chargée de mission Affaires internationales de la Direction des Programmes aéronautiques civils. Il s'agissait de mettre en place toute action de l'Etat pour soutenir les activités des industriels de la construction aéronautique civile à l'étranger. Nous étions deux, nous nous sommes partagés le monde! J'avais en particulier la CIS (ex URSS), du fait que je parle russe et connaissais déjà le milieu: j'avais fait une mission d'audit des systèmes de contrôles en Asie centrale pour Sofréavia pendant ma période CENA et dans les Pays baltes pour Eurocontrol, tout cela du temps de l'URSS.

Pour ce poste, il fallait en particulier monter avec les industriels, et défendre devant le Ministère des Finances, des dossiers de soutien financier (FASEP, RPE). La DREE (maintenant DG Trésor) m'a donc vu travailler, et m'a demandé si je serais intéressé à travailler chez eux. Je n'étais pas libre immédiatement, du fait que j'avais participé à la mise en place du Groupe de travail franco-russe sur la construction aéronautique et que ce GT n'était pas encore tout-à-fait pérennisé. Quand il l'a été, j'ai dit oui à la DREE et suis parti comme détaché, en charge du Mercosur et du Chili, en pleine crise Argentine et juste avant l'élection de Lula.

> Il s'agissait de mettre en place toute action de l'Etat pour soutenir les activités des industriels de la construction aéronautique civile à l'étranger. Nous étions deux, nous nous sommes partagés le monde !

Pendant cette période, il a fallu apprendre le fonctionnement de l'assurance-crédit, le risque-pays, les analyses macro et microéconomiques, et tout ce qui est du ressort de la DG Trésor. Et aussi faire de la récupération et de la restructuration de dette, monter de nouveaux financements en Argentine, pays en cessation de paiement, et analyser les conséquences sur l'économie brésilienne des changements de politique dus à l'élection du Président Lula… Bref, une totale remise en question et un total changement de milieu.

Vint le moment de partir en Mission économique (ME). Une petite mission lointaine devait changer de direction, et il y avait un véritable challenge, encore. J'ai postulé, et ai été retenu. Parti pour plus de 3 ans comme Chef de la ME de Tachkent, en charge de l'Ouzbékistan et du Tadjikistan. Le challenge était que la France devait être très visible dans ces pays, et que les industriels français devaient y venir et pouvoir y faire des affaires. Ce fut encore une période passionnante.

De retour à la DGAC, me fut confié la tâche de préparer les textes législatifs pour la performance des systèmes de contrôle de la NA, et la mise en place dans la réglementation française des règlements européens. Trois ans très intéressants de contacts avec les compagnies, avec la DSNA, avec la DSAC…

Et après ? Cela faisait un certain temps que nous avions envie de créer notre société. Mon épouse et moi avions senti combien les institutionnels, Etat, Collectivités locales, UBIFrance, MEDEF, CGPME, CCIs, agissent pour l'export, pour faire découvrir de nouveaux marchés, mais ne sont pas "taillés pour faire du sur-mesure". Nous avons alors créé ALEX.

ALEX (ALlons Ensemble eXporter) est une société d'accompagnement des administrations et des entreprises, particulièrement les PME, les PMI et les TPE, dans leurs activités à l'international. Nous nous sommes spécialisés sur la CIS parce que je travaille sur ces pays depuis les années 85-90 (de l'ancien siècle !), que je connais bien les tissus industriels, les réseaux bancaires, les

réseaux d'influence, etc. et que mon épouse est ukrainienne, linguiste et économiste de formation. Nous pouvons ainsi proposer une vraie connaissance de ces pays à nos clients, et leur ouvrir réellement les portes, pas seulement de marché, mais aussi de compréhension des us et coutumes, des fonctionnements, des raisonnements.

En outre, pour les TPE et les PME/PMI dont les projets nous plaisent particulièrement, si elles n'ont pas les moyens RH ou les moyens financiers pour aller dans ces pays, nous"externalisons"leur directeur CIS et prenons une part des risques financiers.

Pourquoi la CIS ? Parce que ce sont des pays passionnants (tous les pays sont passionnants, c'est vrai!), proches et lointains, riches et plein d'avenir, qui ont eu une vraie industrie, et qui ont encore un vrai savoir-faire, de vrais ingénieurs, des labos disponibles… mais une structure à réorganiser. Mais il ne faut pas non plus se méprendre : ces pays ont fait en 22 ans de grands progrès (oui, ils ont commencé à exister de manière indépendante en 1991, donc il n'y a que 22 ans. Imaginez, s'il-vous-plaît, un pays sans structure, sans système banquier, sans vraies lois, sans monnaie, sans système commercial extérieur, sans système douanier ou sans Trésor public… C'était la situation de certains de ces pays en 91.), et nous arrivons maintenant à une génération de jeunes, et un peu moins jeunes, formés dans les meilleures universités, y ayant appris le meilleur et parfois le moins bon.

L'enseignement à Paris 1 Panthéon-Sorbonne m'apporte beaucoup. J'ose penser que j'apporte aussi aux étudiants. Pour moi, c'est l'occasion de "mettre à plat", mettre au jour toutes les connaissances acquises pendant cette carrière.

Quant à savoir s'il faut enseigner les techniques de négociations internationales, bilatérales ou multilatérales, la réponse est oui, très fermement oui. Cela semble lointain encore aux étudiants, mais très vite ils seront confrontés à des décisions "venues de l'Europe", ou "c'est les américains qui le veulent". Pour comprendre vraiment d'où viennent ces décisions, et pour, plus tard dans leur carrière, participer à ces prises de décisions, il faut très vite, très jeune, apprendre ces techniques, apprendre cette culture. Les entreprises ou les administrations françaises ne sont pas toujours très armées pour ces négociations. Pour elles, mais aussi pour la carrière future des étudiants, c'est un plus que de se préparer à ces joutes et ces exercices, souvent longs, mais eux aussi passionnants.

Pour accompagner les entreprises dans leurs activités à l'étranger, il faut une excellente connaissance du tissu industriel, des normes, de besoins des pays visés, et beaucoup de capacité d'écoute, pour comprendre réellement ce que veut le Chef d'entreprise que l'on a en face de soi. Il parle de son métier, souvent du fait de notre cible, de son entreprise, de ses objectifs. Il faut savoir aussi dire non quand on pense qu'un projet n'est pas faisable. On n'est pas là pour gagner de l'argent à tout prix, on est là pour aider les entreprises à travailler, sur le long terme, dans des pays que nous connaissons. Si nos clients réussissent, nous gagnons notre argent. Faire un coup ne rapporte pas réellement.

Il faut aussi connaître les réseaux de financement, les outils mis à la disposition de nos clients, par les très (trop) nombreux intervenants parmi les institutionnels.

Il faut enfin que le Chef d'entreprise comprenne ce que nous faisons. Il faut accepter de passer du temps pour lui expliquer, pour qu'il s'imprègne de notre action, des us et coutumes locales. Le projet n'est pas NOTRE projet, c'est SON projet à lui. Nous ne sommes que des outils, mis à sa disposition, pour qu'il réussisse.

Cela semble lointain encore aux étudiants, mais très vite ils seront confrontés à des décisions "venues de l'Europe", ou "c'est les américains qui le veulent".

Les études ENAC, à mon époque et pour ma formation, étaient très centrées sur le contrôle aérien, la performance des avions, la réglementation, et l'anglais. La formation des ingénieurs était très généraliste. Mais la suite, au CENA, puis à Eurocontrol, puis les divers postes tenus, m'ont apportés une connaissance certaine pour beaucoup de domaines divers. En fait, l'intérêt d'une formation généraliste, c'est qu'on peut, en travaillant, progresser dans tous les domaines, mais aussi qu'on peut travailler dans tous les domaines. L'esprit est libre, souple. En outre, la formation au pilotage apprend la précision. La formation à la réglementation apprend à employer le mot juste.

Pour les ENACiens qui souhaiteraient créer leur propre entreprise, comme pour ceux qui souhaiteraient s'expatrier, je ne sais pas si je suis le mieux placé pour donner des conseils…Si j'en avais quatre à donner, ce serait :

1. Sachez pourquoi vous voulez le faire !

Parce que l'herbe n'est pas plus verte dans le champ du voisin. Combien d'expatriés j'ai croisés qui partaient avec des soucis, espérant leur échapper en partant, mais toujours avec ces soucis sous leur bras… Il faut être très clair avec soi-même. Il vaut mieux partir quand on est en situation de couple stable, heureux, que partir avec des problèmes familiaux, personnels ou professionnels. En effet, s'expatrier"dans de mauvaises conditions"ne résoudra rien, mais ne fera au contraire qu'aggraver la situation.

2. Allez-y! N'hésitez pas!

Allez-y, parce que les deux sont des aventures qui méritent vraiment d'être vécues. Allez-y, parce que personne ne le fera pour vous. Allez-y, parce qu'il vaut mieux le regretter ensuite que d'avoir le remords de ne pas l'avoir fait avant.

3. Sachez vous entourer, sachez prendre du recul !

Car dans les deux cas, création d'entreprise ou l'expatriation, il faut prendre le temps de réfléchir. A l'étranger, il faut savoir préserver les intérêts des deux parties, le pays de résidence, mais aussi, bien sûr, votre entreprise. Dans la création d'entreprise, il faut savoir se poser parfois, évaluer la forme de l'entreprise, le cap suivi, et savoir le modifier s'il le faut.

4. Assurer vos arrières

Le traitement ici est différent selon qu'on s'expatrie ou qu'on crée une entreprise.

Si l'on crée une entreprise, surtout si l'on a déjà charge familiale, il faut prévoir sérieusement les garanties des biens familiaux. Et prévoir de manière sérieuse et "serrée" les revenus, plutôt avec un point de vue pessimiste. Les premiers revenus seront souvent plus tardifs que prévus, alors que les premières charges viendront très vite!

Si l'on s'expatrie, il vaut mieux prévoir son retour AVANT de partir : avoir un plan de continuation de carrière, avoir un "référent" dans votre organisme (administration ou entreprise) et se tenir au courant de l'évolution interne, envisager sa couverture sociale. Votre société ou votre administration ne vous attendra pas forcément, à votre retour.

Et pour tous, il faut aimer la vie, aimer découvrir, comprendre mieux et plus, aimer les responsabilités, aimer comprendre les autres, aimer être parfois - souvent - challengé.

FRANÇOIS MARQUE, IENAC L 80, ENTREPRENEUR, SPECIALISED IN EXPORT, ALEX CIS

Originally I am an OCCA 75B. OCCA means Air Traffic Controller Officer, now called ICNA.

After working in a CRNA (en route control), I worked for different services: at the Airspace Management Dept. and then at the Air Navigation Research Center (CENA) as an air traffic control expert. I then worked on the ergonomics of the air traffic controller position. I was also involved at this time in Eurocontrol' workgroups about this subject.

I passed the professional selection for becoming an IEEAC (engineer of the Civil Aviation). After the probationary period, I worked for Eurocontrol as Chairman of the ATC ergonomics workgroup. I also got a degree in computer engineering.

Back at the CENA, I was Head of PAROLE, a project of voice recognition, speech synthesis and text understanding.

After several years, the DGAC asked me if I wanted to continue doing research, which was interesting for them, or if I would work on international projects, as they had an idea for a position. I said yes, of course! I became the assistant of the International Affairs Project Officer at the Civil Aeronautical Programs Directorate. We had to set up any actions from the State to support any aeronautical industrial activities abroad. It was the two of us sharing the entire world ! I dealt particularly with the CIS (former USSR), because I speak Russian and I already knew the area : I had done a control systems audit in Central Asia for Sofréavia while I was working at the CENA, and in the Baltic States for Eurocontrol. All of it during the USSR times.

In this position, we had to support Industries on all aspects of grant application and submit records of financial support to the Ministry of Finance (FASEP, RPE). The DG Trésor saw me working, and asked me if I would be interested in working for them. I was not available immediately because I was involved in the establishment of the French-Russian workgroup about aircraft manufacturing, and it was not yet entirely stable. When it became stable, I said yes to the DG Trésor. I was in charge of the Mercosur and Chile, just during the Argentine crisis and just before the election of Lula (in Brazil).

During this period, I had to learn the operation of credit insurance, country risk, macro and microeconomic analysis - all the tasks which were the responsibility of DG Trésor - as well as recovery and restructuring of debt, creation of new financing in Argentina, insolvent countries and the analysis of the impact on the Brazilian economy of the political changes due to the election of Lula... Finally, a total reassessment of myself and a total change of environment.

Then came the time to go on Economic Mission (EM). A little mission abroad should change direction and there was a real challenge... I applied and was accepted. Gone for more than 3 years as Head of the EM in Tashkent, in charge of Uzbekistan and Tajikistan. The challenge was France must be very visible in these countries, and the French industry had to come and do business. Once again, it was an exciting time.

Back to the DGAC, I in charge of preparing the regulation for the performance of Air Navigation control systems, and of the introduction of European regulations into the French law. Three very interesting years of contacts with ailines, the DSNA, the DSAC...

It has been a while since we wanted to create our company. My wife and I had felt how much the institutions, States, local governments, UBIFrance, MEDEF, CGPME, CCI, were acting for export, for making new markets well-known, but are not made for providing a "custom-made" service. So we created ALEX.

ALEX (let's go export together) is a consultancy firm specialised on international support for government and businesses, particularly small companies. We are specialists in the CIS because I've been working on these countries for nearly 25 years, I know well the industrial and banking networks, the networks of influence, etc. My wife is an Ukrainian linguist and economist. We can offer a true knowledge of these countries to our customers, and actually open the door, not only to the market, but also to the understanding of the habits, customs, operations and reasoning.

In addition, for the small businesses we especially like the projects, and if they do not have the HR or financial resources to go to these countries, we "outsource" their CIS manager and take some of the financal risks.

Why the CIS? Because they are exciting countries ; near and far, rich and full of promises, with a real industry, a real know-how, engineers, available laboratories... but a structure to be reorganized. Do not get me wrong : these countries have done a significant progress in 22 years. Yes, they became independent in 1991, so there are only 22 years old. Imagine, if you want, a country without structure, banking system, without true laws, without money, without external trading system, without customs system or without Treasury... This was the situation of some of these countries in 1991), and we come now to a generation of young and not so young people educated in the best universities, having learned the best and sometimes the worst.

Teaching at Paris 1 Panthéon-Sorbonne brings me a lot. I dare think that I also bring something to students. For me, this is an opportunity to clarify and uncover all the knowledge acquired during this career.

About whether to teach the techniques of international negotiations, bilateral or multilateral, the answer is yes, very strongly yes. This still seems distant to students, but soon they will face decisions "from Europe" or "so the Americans want". But to really understand where these decisions come from, and, later, participate in them, one must very fast, very young, learn these techniques and culture. French companies or governments are not always equipped for these negotiations. For them, but also for the future career of students, it is fundamental to get prepared.

To assist companies in their activities abroad, you need a good knowledge of the industrial network, standards, needs, of the targeted countries, a strong ability to listen, to really understand what the company in front of you really wants. It is about its activity, its targets. You should also know when to say no when you think that a project is not feasible. We are not here to make money at all costs, but to help businesses to work in the long term in countries we know. If our clients succeed, we earn our money.

You should also know the financial networks, the tools available to our clients by (too) many institutional players.

Finally, it is necessary that the company leader understands what we do. We must accept to spend time explaining, for them to get familiar with our actions and with local habits and customs. The project is not OUR project, it is HIS project. We only are the tools of the trade for our client to succeed.

Studies at ENAC, at my time and for my training, were very focused on air traffic control, aircraft performance, regulations, and English. Engineering education was very general. Later, at the CENA and Eurocontrol, and through the various positions I held, I got more knowledge in many diverse fields. In fact, the interest of general training is that we can while working, progress in all areas. The mind is free, flexible. In addition, pilot training teaches accuracy. Training regulations learns to use the right word.

For ENAC people who would wish to start their own business, and for those who wish to go abroad, I do not know if I'm the best person to give advice... If I had four to give, it would be:

1. Know why you want to do it

Because the grass is not greener on the neighbor's field. How many expats have I met who've left hoping to escape their worries, but are still carrying this load... You must be very clear with yourself. It is better to leave when you are in a stable relationship, and happy than when you've got problems, personal or professional. Indeed, to go abroad in such a context will not solve anything, but may instead worsen the situation.

2. Go for it! Do not hesitate !

Because this adventure is worth living. Because nobody will do it for you. Because it's better to have regrets after, than to regret not having done it at all.

3. Surround yourself with good people and know how to step back

Because entrepreneurship and expatriation, take time to reflect. Abroad, we need to know to safeguard the interests of both parties, the country of residence, but also, of course, your business. When starting a business, we must learn to ask sometimes, evaluate the shape of the company, heading up, and change if necessary.

4. Watch your back

The treatment here is different depending on whether you expatriate or create a business.

If you create a business, especially if you already have a family and responsibilities, you must seriously provide guarantees of family property, and plan for "tight" income with a rather pessimistic view. The first revenue is often later than expected, while the first charges will quickly come.

If you expatriate, it is better to plan your return beforehand : have a plan for your career continuation, have a contact in your organization (government or business) and keep abreast of its internal developments, consider your social coverage. Your company or administration is not necessarily waiting for your return.

And for all of you, we must love life, love discovering, understanding better and more, love responsibilities, love understanding others, love sometimes - often - to get challenged.

FINALEMENT, JE NE DIRAIS PAS QUE J'AI PRIS UN VIRAGE. J'AI JUSTE RETROUVÉ LE BON PLAN DE VOL EN COURS DE ROUTE.

©Cinevox

FRANÇOIS UZAN, IENAC S 98, SCÉNARISTE POUR LE CINÉMA

J'ai 35 ans, je suis IENAC S98 et je vis à Paris. À la sortie de l'ENAC, je me suis orienté vers les SSII.

J'ai travaillé six mois chez Cap Gemini dans la division Mobile Commerce à une époque… où il n'y avait pas de Mobile Commerce ! Autant dire que j'ai surtout poireauté dans un bureau à la Défense.

J'ai finalement été envoyé en mission chez DELIA SYSTEMS, une société parisienne qui développait un logiciel de planification et qui a fini par m'embaucher. J'y suis resté trois ans comme Chef de Projet pour des comptes aéronautiques comme Air France ou Emirates.

J'aimais le métier d'ingénieur, mais j'avais la désagréable impression de passer à côté de ma vie et de mon envie : écrire pour le cinéma. Maintenant, je n'avais aucun contact dans ce domaine et n'avais jamais rien écrit à part quelques textes et un début de pièce.

Ceci dit, je n'avais pas de bonne raison de ne pas « la tenter » : le diplôme ENAC était mon parachute. J'ai donc décidé de sauter.

J'ai donné ma démission (j'avais alors 26 ans) et j'ai bachoté pendant six mois pour les concours des deux écoles de scénarios parisiennes. J'ai décroché une place dans l'une d'entre elles, le Conservatoire Européen d'Écriture Audiovisuelle (CEEA), j'ai suivi 2 ans de formation à l'écriture… et ça a été le début de ma deuxième vie.

Aujourd'hui, je suis scénariste : je conçois des histoires pour le cinéma et la télévision et j'en écris les dialogues. J'enseigne également le scénario à la Sorbonne, à Nanterre et dans l'école qui m'a formé.

J'ai écrit pour plusieurs séries télévisées et travaillé sur les dialogues de deux comédies, "Le Mac" et "Stars 80".

Je démarche des producteurs avec des projets originaux ou je suis contacté pour développer des idées ou faire du « script doctoring » sur des scénarios.

J'avoue être entré en prépa "à défaut de mieux" et surtout à défaut de réelle vocation. Je n'étais pas mauvais en math donc j'ai fait Sup et Spé au Lycée St-Louis puis j'ai passé les concours.

L'ENAC fait partie de mon parcours : je ne serais peut-être pas scénariste si je n'y étais pas passé. Finalement, mes premiers films, je les ai écrits et tournés à l'ENAC ! Je prie d'ailleurs pour que personne ne tombe dessus...

Au moment du choix des écoles, encore une fois, cela s'est fait sans vraie vocation : si j'ai choisi l'ENAC c'était un peu pour l'aviation… et beaucoup pour Toulouse. J'ai d'ailleurs rapidement compris à quel point certains de mes collègues étaient de vrais passionnés : j'avais un voisin qui écoutait la radio de Blagnac dans sa chambre !

Mais durant l'été 2004, un déclic s'est fait : j'ai eu une idée de court-métrage et j'ai lu le roman "Saga" de Tonino Benacquista qui parle de la vie de scénariste. A partir de ce moment là, la vocation qui m'avait manquée jusqu'alors s'est imposée à moi.

Finalement, je ne dirais pas que j'ai pris un virage. J'ai juste retrouvé le bon plan de vol en cours de route.

Ce que mon diplôme ENAC m'apporte dans mes fonctions actuelles et dans ma carrière en général ?

Sans aucun doute un sens de la rigueur et de l'organisation qui m'aide aujourd'hui à construire mes histoires.

Le passage au bureau des élèves de l'ENAC a également été important : je participais à l'EDZ (je ne sais pas si le journal existe toujours...) et j'étais responsable des affiches de Break (plusieurs ont d'ailleurs été censurées!). C'était déjà une façon d'exprimer ma créativité.

Je me souviens aussi de la rédaction de la plaquette des élèves dont j'ai toujours un numéro. Elle avait conduit à une plainte au ministère, un parent d'élève l'ayant trouvée de mauvais gout (ce qui, pour être honnête, était vrai)

La direction de l'école nous avait alors demandé à mes co-auteurs et moi, d'aller nous justifier devant la nouvelle promo. Or lorsqu'on est entré dans cet amphi plein, tout le monde nous a applaudi. Ce genre de frisson ne s'oublie pas et je le dois à l'ENAC.

Mon dernier projet est aussi mon premier scénario original et il vient d'être porté à l'écran : le film s'appelle « Les Âmes de Papier », et il a été réalisé par Vincent Lannoo avec Stéphane Guillon, Pierre Richard, Julie Gayet et Jonathan Zaccaï. Il sort le 25 décembre 2013.

J'ai travaillé 6 ans sur ce scénario et je suis très

©Cinevox

fier du film : le réalisateur m'a demandé d'être présent sur tout le tournage, j'ai travaillé avec les comédiens, réécrit en cours de route, passé des moments merveilleux avec ce monstre sacré qu'est Pierre Richard et le résultat est au-delà de mes espérances.

« Les Âmes de Papier » raconte l'histoire de Paul, un ancien romancier, interprété par Stéphane Guillon, qui s'est reconverti dans un drôle de métier : l'écriture d'oraisons funèbres.

Lorsque je rencontre un réalisateur, un producteur ou un comédien et qu'ils me demandent ma formation, j'adore voir leur tête lorsque je réponds que je suis Ingénieur de l'Aviation Civile.

Solitaire et un peu cynique il va faire la connaissance d'une jeune femme, Julie Gayet, qui lui demande de se faire passer pour un ami de son mari disparu. Elle aimerait qu'il le « raconte » à son fils. Paul accepte… et les ennuis commencent.

La thématique a beau être dramatique, c'est une comédie portée par un binôme Guillon/ Richard enthousiasmant.

Pour moi, la meilleure façon de battre la mort c'est d'en rire et de continuer à aimer. C'est de cela dont parlent «Les Âmes de Papier».

Maintenant que le film est tourné, il va vivre sa vie et je pense aux prochaines destinations. Je travaille sur deux nouveaux projets de longs métrages, un scénario original et une collaboration avec Christophe Lambert.

Bien que je ne travaille plus du tout dans l'aéro, je suis encore très attaché à l'Ecole, impliqué dans ses évènements (J'ai organisé les 10 ans de ma promo). L'ENAC fait partie de mon parcours : je ne serais peut-être pas scénariste si je n'y étais pas passé.

Finalement, mes premiers films, je les ai écrits et tournés à l'ENAC ! Je prie d'ailleurs pour que personne ne tombe dessus. Et je pense que je ne suis pas le seul...

Un dernier mot aux étudiants et aux alumni qui vont me lire ? Certains de mes meilleurs souvenirs, je les ai en 434 à Blériot, dans l'amphi Daurat ou derrière le bar, les soirs de Break : l'ENAC ça a été de la radionav', du C++, mais surtout de merveilleux moments et des amitiés qui durent.

Et puis j'avoue que lorsque je rencontre un réalisateur, un producteur ou un comédien et qu'ils me demandent ma formation, j'adore voir leur tête lorsque je réponds que je suis Ingénieur de l'Aviation Civile. Ça, ça n'a pas de prix.

"LES ÂMES DE PAPIER" DE VINCENT LANNOO - SORTIE LE 25 DÉCEMBRE

FRANÇOIS UZAN, IENAC S 98, SCREENWRITER

I am 35, am an IENAC S98 and live in Paris. After my graduaion from the ENAC, I turned towards IT services.

I have worked six months at Cap Gemini in the Mobile Commerce division at a time... where there was no Mobile Commerce ! Let's say that I was mostly hanging around in an office at Paris La Défense.

I was finally sent on a mission to DELIA SYSTEMS, a Parisian company which was developing a planning software and ended up hiring me. I stayed there for three years as Project Manager for aeronautical accounts such as Air France or Emirates.

I loved the engineering profession, but I had the unpleasant impression to have missed out on my life and my desire: to write for a film. Now, I had no contacts in this area and had never written anything except some text and an early play.

That said, I had no good reason not to "try my luck", the ENAC degree was my parachute. So I decided to jump.

I gave my resignation (I was then 26 years old) and I "cramed" for six months for the selections exams of the two scenarios schools of Paris. I got into in one of them, the Conservatoire Européen d'Écriture Audiovisuelle (CEEA). I took two years of training in writing... and that was the beginning of my second life !

Today, I am a screenwriter. I create stories for film and television and I write the dialogues. I also teach "scenario" at the Sorbonne, at Nanterre and in the school that trained me.

I wrote for several television series and worked on the dialogues of two comedies, "Le Mac" and "Stars 80".

I approach producers with original projects and I am contacted to develop ideas or make "script doctoring " on scenarios.

I have to confess that my entry into preparatory classes was for lack of better idea and especially for lack of real vocation. I was not bad at math, so I did "Sup" and "Spé" at Lycée Saint-Louis and I passed the selection exam.

When choosing university, again, this was done without a true vocation : if I have chosen ENAC it was a little about aviation... and a lot about Toulouse. I also quickly realized how some of my colleagues were truly passionate: I had a neighbor who was listening to the Blagnac radio in his room !

But during the summer of 2004, a light bulb popped in my head : I had an idea for a short film. I had read the novel "Saga" from Tonino Benacquista that speaks of the life of screenwriter. From that moment on, the vocation that had missed me until then came to me.

Finally, I would not say I took a turn. I just found the right flight plan route.

What does my ENAC degree bring me in my current position and my career in general?

Undoubtedly a sense of discipline and organization that now helps me build my stories.

Me being part of the students' association was also significant : I participated in the EDZ (I do not know if the paper still exists...) and I was responsible for Break posters (several of which have been censored !). It was already a way of expressing my creativity.

I also remember writing the students brochure, of which I still have an issue. It led to a complaint to the Ministry ; a parent of a student thought it was bad taste (which, to be honest, was true).

The Direction of the ENAC asked my co-authors and me to go justify ourselves in front of the new promotion. But when we came in the great auditorium, everyone applauded us. This kind of thrill is unforgottable and I owe it to ENAC.

My latest project is my first original screenplay to have been brought to the screen : the film is called "Les Âmes de Papier" and was directed by Vincent Lannoo, starring Stéphane Guillon, Pierre Richard, Julie Gayet and Jonathan Zaccai. He will be released on 25 December 2013.

I have worked for 6 years on this scenario and I am very proud of the film. The director has asked me to be present throughout the shooting, I have worked with the actors, rewritten short drive, had a wonderful time with this superstar that is Pierre Richard and the result is beyond my expectations.

"Les Âmes de papier" tells the story of Paul, a former novelist, played by Stéphane Guillon, which now works in a funny business: writing eulogies.

Lonely and a bit cynical, he will make the acquaintance of a young woman, Julie Gayet, who asks him to pretend to be a friend of her passed husband. She wants him to "tell" her husband to her son. Paul accepts... and the trouble begins.

The theme may well be dramatic, but it is a comedy driven by the exciting duo Guillon/ Richard.

For me, the best way to beat death is to laugh and continue to love. This is what "Les Âmes de papier" is all about.

Now that the film is shot, it will live his own life and I think about the next destinations. I'm working on two new feature film projects, an original screenplay and a collaboration with Christophe Lambert.

Although I no longer work in aeronautics, I'm still very attached to the school, involved in its events (I organized the 10 years of my promo). ENAC is part of my journey, perhaps I would not be writer if I had not been there. Actually, my first film was written and filmed at ENAC ! I pray that no one will ever find it. And I think I 'm not the only one...

One last word for the students and alumni who will read me? Some of my best memoriesare in 434 Bleriot, in the auditorium Daurat or behind the bar, nights of Break. The ENAC was the Radionav', C++, but also wonderful moments and friendships that last.

And I admit that when I meet a director, a producer or an actor and they ask me about my training, I love to see their faces when I say that I am Civil Aviation Engineer.

That is just priceless.

©Cinevox

LE DASSAULT **FALCON 5X**

PAR ALEXANDRE ASSO, IENAC T 01, FALCON 5X OPERATIONS MANAGER
AT FALCON OPERATIONAL SUPPORT DIRECTORATE

©Dassault Falcon

> QUELLE A ÉTÉ VOTRE IMPLICATION DANS LE DÉVELOPPEMENT DU FALCON 5X ?

Diplômé en 2004 de l'ENAC, j'ai fait mon stage de fin d'études au bureau des opérations de CORSAIR. J'ai ensuite travaillé deux ans pour AIRBUS sur la certification opérationnelle de logiciels embarqués sur EFB. J'ai intégré DASSAULT AVIATION en tant qu'ingénieur Performances Opérationnelles. Depuis bientôt 2 ans toujours au Support opérationnel Falcon, je suis responsable opérationnel programme Falcon 5X.

Le Support opérationnel est composé d'ingénieur aéro, d'anciens personnels naviguant issus de l'armée de l'air ou de compagnies aériennes, mais aussi de pilotes instructeurs Falcon qui nous apportent toute leur expérience des opérations Falcon.

Mon rôle va évoluer tout au long du développement de l'avion

Pendant la phase de conception, j'ai participé à la définition des critères d'accessibilité et des fonctions que doit avoir le Falcon 5X en considérant les évolutions des contraintes opérationnelles et le retour d'expérience.

Pendant la phase développement, je suis l'évolution de la définition de l'avion. Mon rôle est de définir le besoin pilote et évaluer les interfaces Homme – Machine (avionique, Ergonomie cockpit). Ces évaluations sont réalisées avec une maquette physique du cockpit mais aussi avec la maquette numérique. Enfin je travaille sur l'expression de besoin de la documentation opérationnelle destinée aux équipages.

A l'entrée en service du Falcon 5X, je participerai au briefing équipage à la réception de l'avion, je répondrai aux questions des pilotes notamment sur les procédures. Je serai impliqué dans la mise à jour de la documentation pilote, participerai aux séminaires Falcon et auditerai les centres de formation pilotes.

> QU'EST-CE QUE CET AVION APPORTE DE NOUVEAU À SA GAMME ?

Le Falcon 5X inaugure une nouvelle génération de Falcon caractérisée par une cabine ultra large. La taille cabine compte aujourd'hui parmi les premiers critères de choix de la clientèle. La demande du marché a évolué en faveur de cabines plus larges et plus spacieuses, en particulier sur le segment des avions à très long rayon d'action.

L'originalité du 5X est de proposer un avion doté de technologies et d'une cabine au confort exceptionnel sur le segment des avions de 5,000 nm. En dépit de la taille de sa cabine, la plus haute et la plus large du marché, l'avion conserve tous les attributs des Falcon en termes de flexibilité d'emploi et d'efficacité carburant.

Il est capable d'opérer sur pistes courtes et présente des niveaux de consommation carburant de 30% inférieurs à ses concurrents. Ce segment du marché n'avait pas connu de renouvellement majeur au cours de la dernière décennie malgré le formidable potentiel qu'il représente.

Le 5X se positionne par son rayon d'action (5,200nm/9630km) et son prix entre les triréacteurs Falcon 900LX (4,750/8800 km) et le Falcon 7X (5950nm/11020km) et complémente ainsi parfaitement la gamme.

> POURQUOI LE CHOIX D'UN BIRÉACTEUR ALORS QUE LE 7X EST TRI-RÉACTEUR?

Le Falcon 5X offre une alternative particulièrement attractive aux clients sensibles à l'offre des biréacteurs à long rayon d'action proposés par la concurrence. La sélection du nouveau moteur Silvercrest de Snecma et le niveau d'optimisation de l'avion en termes d'aérodynamique et d'architecture ont permis d'obtenir des performances comparables à celles des triréacteurs.

La formule «iconique» du triréacteur restera un facteur de différenciation proposé par la marque à travers l'offre du Falcon 900 et du 7X. Chaque modèle répond à des attentes et des besoins très spécifiques exprimés par les opérateurs. Les inconditionnels du triréacteur resteront nombreux.

> N'AVEZ VOUS PAS PEUR QU'UN BIMOTEUR SE VENDE MOINS BIEN ALORS QUE CELA A TOUJOURS ÉTÉ UN ARGUMENT COMMERCIAL CONTRE LE FALCON 2000?

Le biréacteur Falcon 2000 a connu un très grand succès depuis son introduction sur le marché au milieu des années 90. Plus de 500 exemplaires ont été livrés à ce jour ce qui en fait l'un des avions d'affaires les plus populaires de l'histoire.

Dérivé du Falcon 900 dont il emprunte le même diamètre de cabine et la même voilure, l'avion avait été proposé comme une alternative plus économique à l'achat et à l'exploitation que la version triréacteur du Falcon 900.

Les ventes des nouvelles versions 2000S et 2000LXS confirment l'intérêt des opérateurs pour la formule. L'excellente réception du Falcon 5X depuis son introduction à la convention NBAA de Las Vegas laisse augurer d'un succès au moins similaire.

> COMMENT LE FALCON 5X ABORDE-T-IL LA QUESTION DE LA POLYVALENCE DES PILOTES ?

Nous gardons une continuité entre la méthode d'exploitation du Falcon 7X et celle qui du Falcon 5X. L'initialisation du Falcon 5X a été automatisée ce qui rend cette phase plus robuste face aux erreurs pilote. Tout ceci contribue à une simplification de la mise sous tension du Falcon 5X.

> UN MESSAGE POUR LES DIPLÔMÉS ?

La formation ENAC permet d'être en contact avec tous les acteurs du milieu aéronautique pendant notre formation initiale (pilotes, contrôleurs aériens, agent d'exploitation). Cela nous permet d'apprendre à parler le même langage et à mieux appréhender les contraintes de chacun.

Il est très apprécié d'avoir des ingénieurs ENAC avec une expérience dans le milieu de l'exploitation et le stage de fin d'études est une bonne occasion d'être au contact des opérationnels.

Alexandre Asso ©Dassault Falcon

> WHAT WAS YOUR INVOLVEMENT IN THE DEVELOPMENT OF THE FALCON 5X?

Graduated in 2004, I did my internship in the Corsair operations office. I then worked two years for Airbus, on the operational certification of EFB onboard software. I joined Dassault Aviation as an Operational Performance Engineer.

For almost two years at Falcon operational support, I have been the Falcon 5X operations manager.

Operational Support is composed of aeronautics engineers, former cabin crew from the Air Force or airlines, as well as Falcon pilots instructors who bring their experience on Falcon operations.

My role has evolved throughout the development of the aircraft. During the design phase, I have participated in the definition of accessibility criterias and features for the Falcon 5X, according to the evolution of operational constraints and feedback.

During the development phase, I have followed the definition of the plane. My role is to define and evaluate the pilot's needs and the man/machine interfaces (avionics, cockpit ergonomics). These assessments are carried out with a physical model of the cockpit but also with a digital one. Finally I have worked on the operational documentation for crews.

After the launch of the Falcon 5X, I will attend to the crew briefing at the reception of the aircraft, I will answer questions of the pilots, particularly about procedures. I will be involved in updating the pilot's documentation, participate in seminars and will audit the Falcon pilot training centers.

> WHAT DOES THIS AIRCRAFT BRINGS TO ITS RANGE ?

The Falcon 5X inaugurates a new generation of Falcon characterized by extra-large cabin. The cabin size is now one of the first choice criteria for our customer. Market demand has shifted in favor of larger and more spacious cabins, especially in the segment of ultra long range.

The originality of the 5X is to provide an aircraft with technology and exceptional comfort in a cabin on the 5,000nm aircraft segment. Despite the size of the cabin, the highest and the broadest on the market, the aircraft keeps all the attributes of Falcons in terms of job flexibility and fuel efficiency. It is capable of operating from short runways and shows fuel consumption levels 30% lower than its competitors. This market segment has not seen major renewal during the past decade despite the tremendous potential it represents.

5X is positioned by its radius of action (5200nm/9630km) and price between the tri Falcon 900LX (4750nm/8800km) and the Falcon 7X (5950nm/11020km) and perfectly completes the range.

> WHY CHOOSE A DOUBLE ENGINE WHEN THE 7X IS TRI-REACTOR ?

Falcon 5X offers a particularly attractive alternative to customers sensitive to long-range jets offered by competitors. The selection of the new Snecma Silvercrest engine and the optimization level of the aircraft in terms of aerodynamics and architecture have yielded results comparable to those of the tri-jets performance.

The "iconic" formula of the tri-jet will remain a differentiation-inducing factor proposed by the brand through the Falcon 900 or the 7X. Each model meets expectations and very specific needs expressed by operators. Fans of tri-jet will remain numerous.

> DO NOT YOU FEAR THAT A DOUBLE-ENGINE WILL BE LESS SELLER, CONSIDERING THAT IS HAS ALWAYS BEEN A COMMERCIAL ARGUMENT AGAINST THE FALCON 2000?

The twin-engine Falcon 2000 has been a great success since its introduction on the market in the mid 90s. More than 500 aircrafts have been delivered to date, making it one of the most popular jet in history.

Derived from the Falcon 900, with the same diameter and the same cabin wing, the aircraft had been proposed as a more economical alternative to purchase and operate the Falcon 900 tri-jet. Sales of new 2000S and 2000LXS versions confirm the interest of operators in the scheme. The excellent welcome of the Falcon 5X since its introduction at the NBAA convention in Las Vegas portends a success at least similar.

> DOES THIS AIRCRAFT INVOLVE NEW WAYS OF WORKING FOR PILOTS ?

We keep consistency between the operating method of the Falcon 7X and the 5X. The Falcon 5X initialization is automated, making this phase stronger against pilot mistakes. All of this contributes to a simplification of the Falcon 5X power-up.

> A LAST WORD FOR OUR ALUMNI ?

The ENAC training helps to be in contact with all players in the aviation industry during our initial training (pilots, air traffi c controllers, operating agent). This allows us to learn to speak the same language and to better understand the constraints of each other. It is very nice to work with ENAC engineers with experience in operations and internships are a good opportunity to be in contact with the business.

LES DERNIÈRES **ACTUS**

INAUGURATION DU CAMPUS ENAC DE MONTPELLIER

L'ENAC a inauguré le jeudi 14 novembre dernier, ses nouveaux locaux sur le site de l'aéroport de Montpellier-Méditerranée en présence de Pierre de Bousquet, Préfet de la Région Languedoc-Roussillon, Christian Bourquin, Président de la Région Languedoc-Roussillon et Marc Houalla, le Directeur de l'Ecole.

En juin 2011, lors du Salon du Bourget, la Région et l'Ecole Nationale d'Aviation Civile (ENAC) avaient signé un protocole de coopération pour développer l'offre de formation supérieure en Languedoc-Roussillon.

L'ENAC est devenue la plus grande école aéronautique européenne en fusionnant avec le Service d'Exploitation de la Formation Aéronautique (SEFA). Avec l'inauguration de ces nouveaux locaux et la présentation de la 1ère promotion d'apprentis ingénieurs, la Région, elle, renforce deux de ses priorités : développer les formations d'ingénieurs et valoriser l'apprentissage, voie d'excellence de qualification et d'insertion professionnelle.

Si le Languedoc-Roussillon est la 11ème région française en matière d'inscrits dans l'enseignement supérieur (99 000 étudiants), il n'arrive qu'en 17ème position pour les formations d'ingénieurs (2 885). La Région a donc décidé d'augmenter le nombre d'ingénieurs diplômés issus des Grandes Ecoles régionales d'ici 5 ans et de favoriser leur insertion dans des emplois qualifiés au sein d'entreprises industrielles et technologiques du Languedoc-Roussillon. Elle mise sur la complémentarité des différentes formations, en renforçant l'attractivité du Languedoc- Roussillon pour les étudiants ingénieurs, comme pour les entreprises.

D'un montant global de 3,345 M€, les travaux ont été financés à plus de 2,2 M€ par la Région, à parité avec l'Etat au titre du Contrat d'objectifs et de moyens (soit 1,1M€ chacun) et par l'ENAC à hauteur de 1,1M€, qui en est le maître d'ouvrage. Cette restructuration du Campus ENAC de Montpellier a permis d'accueillir, depuis le 30 septembre dernier, la 1ère promotion de 25 élèves ingénieurs par apprentissage. L'inauguration aura également permis d'honorer les entreprises partenaires: Airbus, Air France, Aéroports de Paris, Aéroconseil, ATR, Amadeus, CGX, Eurocopter, Rockwell Collins, Safran et Thalès.

INAUGURATION OF ENAC CAMPUS OF MONTPELLIER

On november the 14th, the ENAC inaugurated its new premises on the site of the Montpellier-Méditerranée Airport in the presence of Pierre de Bousquet, Prefect of the Languedoc-Roussillon region, Christian Bourquin, President of the Languedoc-Roussillon region and Marc Houalla, Director of the ENAC.

In June 2011, during the Paris Air Show, the Region and the ENAC have signed a cooperation agreement to develop the provision of higher education in Languedoc-Roussillon.

The ENAC has become the largest European aviation school when it has merged with the Service of Aircraft Training Operations (SEFA). With the inauguration of this new premises and the presentation of the first promotion of apprentices engineers, the Region reinforces two of its priorities: developing training courses for engineers and enhance apprenticeship as a mark of qualification of excellence and turned towards employability.

If the Languedoc-Roussillon is the 11th French region in terms higher education (99,000 students), it ranks only 17th for engineering education (2885).

The Region has decided to increase its number of "Grandes Ecoles" engineering graduates within five years and to facilitate their integration into skilled jobs in Languedoc-Roussillon's industrial and technology companies.

This is based on the complementarity of the different formations, enhancing the attractiveness of the Languedoc-Roussillon for engineer students, and businesses.

For a total of €3.345 millions, construction works were funded for more than €2.2 millions by the Region, at par with the State under the "Objectives and Means Contract" (€1.1 millions each) and by the client, ENAC for 1.1 M€.

Since September the 30th, this restructured ENAC Montpellier Campus has welcomed the first class of 25 apprentices engineers.

The inauguration was also an opportunity to honour the partner companies : Airbus, Air France, Aéroports de Paris, Aéroconseil, ATR, Amadeus, CGX, Eurocopter, Rockwell Collins, Thales and Safran.

FÉLICITATIONS AUX IENAC 10 ET BIENVENUE PARMI LES ALUMNI !

Le 15 novembre dernier une nouvelle promo d'ingénieur ENAC a reçu son diplôme. ENAC Alumni est très heureuse d'accueillir 79 nouveaux diplômés IENAC dans ses rangs ! Félicitations a eux, aux 2 personnes ayant reçu une VAE ainsi qu'au 24 étudiants qui ont reçu une attestation dans l'attente de la validation de leur diplôme. Nous félicitons tout particulièrement M. Dany Garrus (10S) qui a reçu le prix Robert Aladenyse, remis par ENAC Alumni pour son PFE: Modélisation et représentation de logiques d'un Flight Warning chez Thalès Avionics.

On November the 15th a new promotion of ENAC engineers graduated! ENAC Alumni is pleased to welcome 79 new IENAC graduates in its ranks! Congratulations to them, to the two people who received VAE and the 24 students who received a certificate pending the validation of their degree. We particularly wish to congratulate Dany Garrus (10S) as he was awarded the Robert Aladenyse prize for best internship, presented by ENAC Alumni.

ENQUÊTE CGE SUR L'EMPLOYABILITÉ DES MASTÈRES SPÉCIALISÉS

Notre école, comme l'ensemble des membres de la Conférence des Grandes Ecoles, lance son enquête d'insertion professionnelle auprès de ses Mastères Spécialisés.

Cette enquête est la référence en matière d'insertion professionnelle et votre réponse est indispensable à sa réussite. Elle permet notamment d'évaluer l'adéquation de la formation fournie par notre école avec le marché de l'emploi, de situer votre diplôme par rapport aux autres.

Si vous faites partie des promo 2012 ou 2013, vous avez certainement reçu un mail avec le lien vous permettant de participer à l'enquête. Si ce n'est pas le cas, envoyez nous un message à contact@alumni.enac.fr !

La CGE regroupe des établissements d'enseignement supérieur et de recherche français et étrangers qui forment leurs diplômés dans une recherche constante de l'excellence, en liaison avec le monde de l'entreprise, les acteurs de l'économie et de la société civile.

Elle a pour vocation de susciter et coordonner des réflexions et travaux sur l'enseignement, la pédagogie et la recherche, dans une perspective d'amélioration du bien-être social et du développement durable.

On the intiative of the 'Conférence des Grandes Ecoles', ENAC is carrying out a survey concerning the latest specialized Mastères graduates. We will appreciate that you dedicate a few minutes of your time to answer it. The results will be very important for the school and for its future students. For any other information, you can contact ENAC Alumni, by sending an email through contact@alumni.enac.fr.

The CGE brings together higher education and research institutions in France and abroad which train their graduates with a view towards excellence, in partnership with the business world, economic players and civil society.

Its aim is to foster and coordinate discussions and work on teaching, education and research, in order to improve social well-being and sustainable development.

TÉMOIGNER ET DÉCRYPTER LES PHÉNOMÈNES AÉRONAUTIQUES INEXPLIQUÉS

Depuis 1977, le Centre National d'Etudes Spatiales a reçu plus de 6500 témoignages de phénomènes aérospatiaux considérés come étranges par les témoins. Peut être vous-même, un jour ou une nuit, vous avez été témoin d'un tel phénomène !

Le GEIPAN Groupe d'Etudes et d'Informations des Phénomènes Aérospatiaux Non identifiés est une structure unique en son genre, rattachée au CNES. Ses principales missions sont de collecter, d'analyser, d'archiver et de mettre à la disposition du public les témoignages d'observations de phénomènes aérospatiaux non identifiés sur le territoire français. Le GEIPAN tente d'expliquer ces observations suite à des enquêtes d'autant plus approfondies que le phénomène est étrange.

Le 12 décembre dernier, Xavier Passot, responsable du GEIPAN, est intervenu à l'ENAC au cours d'une conférence ouverte aux diplômés comme aux étudiants. Pendant deux heures, il a expliqué les phénomènes rares que nous pouvons voir dans notre ciel et les méthodes d'investigation mises en place.

Xavier Passot a présenté plusieurs témoignages en photo et en vidéo et a appris à son public comment les analyser et les classifier en fonction de leur fiabilité.

Un exemple qui a attisé la curiosité des participants : l'image ci-contre a été prise par un passager d'un vol EasyJet de Londres vers Nice. L'avion traverse une zone de fortes turbulences alors que le ciel est bien bleu avec une couche nuageuse en-dessous. Le témoin constate ensuite une grosse trainée grise horizontale parrallèle à l'avion et, en contre bas de l'aile de l'avion, il voit une sphère blanche de la taille d'une pièce d'un centime tenue à bout de bras. Il prend alors des photographies. L'observation a duré une quinzaine de minutes entre 19h55 et 20h10.

L'explication ? La traînée grise est l'ombre portée de la traînée de l'avion sur la couche nuageuse, la boule brillante est un phénomène d'optique atmosphérique (semblable au spectre du Brocken) : rétrodiffusion de la lumière dans les gouttes de brume, en direction de l'observateur situé dans la direction du soleil.

D'autres énigmes ici : http://www.geipan.fr

TESTIFY AND UNDERSTAND UNEXPLAINED AERONAUTICS PHENOMENONS

Since 1977, the French Centre National d'Etudes Spatiales received more than 6500 testimonies of aerospace phenomena considered as strange. Maybe yourself, one day or at night, have witnessed such a phenomenon !

The GEIPAN is the Research and Information Group of Unidentified Aerospace Phenomenon. It is a unique structure, related to the CNES. Its main task is to collect, analyze, archive and make available to the public the testimonies of observations of unidentified aerospace phenomenon on French territory. The GEIPAN attempts to decypher and explain these observations following an investigation, the stranger is the phenomenon the more in-depth is the investigation.

Last December 12, Xavier Passot, Head of GEIPAN, spoke to our alumni and students during a conference at ENAC. For two hours, he explained the rare phenomenons that we see in our sky and the investigative methods implemented.

Xavier Passot presented several testimonies through photos and video and taught his audience how to analyze and classify them according to their reliability.

An example that has fueled the curiosity of participants: the picture above was taken by a passenger on an EasyJet flight from London to Nice.

The plane passes through an area of turbulence while the sky is blue with a cloud layer below. The witness then found a big horizontal gray drag, parrallel to the plane. Against the bottom of its wing he saw a white sphere, the size of a piece of a dime held at arm's length. He takes photographs. The sighting lasted about fifteen minutes between7:55 p.m and 8:10 p.m.

The explanation ? The gray trail is the shadow of the aircraft drag on the cloud layer, the ball is a brilliant atmospheric optical phenomenon (similar to the Brocken specter) : backscattering of light in drops of mist, towards the observer in the direction of the sun.

More puzzles here: http://www.geipan.fr

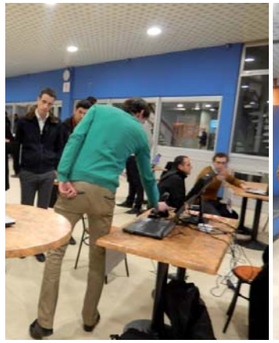
SUCCÈS DU PREMIER AFTERWORK RH AVEC AKKA/AÉROCONSEIL

Le 28 novembre dernier les équipes d'AKKA/Aéroconseil ont débarqué à l'ENAC pour un afterwork un peu particulier. Près de 70 alumni et étudiants ont participé aux ateliers organisés spécialement pour eux ;

- Banc de simulation avionique,
- A/C Modification,
- Principe des modifications avion,
- Moyens d'essais sol et activités d'essais en vol,
- OCCASIM simulation des affichages cockpits,
- Performances avion et « Ingénierie Système ».

Le tout était présenté et animé par une dizaine de diplômés de l'Ecole, très motivés par l'idée de pouvoir faire partager leur passion de leur métier. Gaël Montrignac, IENAC 97T, Responsable de Division Technique pour Aéroconseil faisait partie de ces intervenants. «Cet afterwork avec les étudiants et diplômés de l'ENAC fut un moment privilégié pour prendre le temps de dialoguer en fin de journée dans un cadre convivial. C'est un événement atypique très réussi, qui permet d'échanger sur les aspirations des uns et des autres et de les aider à se projeter dans un environnement professionnel autour d'une passion commune : l'aéronautique !», déclare-t-il.

Last Thursday november 28, AKKA and Areconseil teams met up with ENAC students and young graduate to talk about their present jobs, and to introduce them to the differents professions they may encounter during their carreers in aeronautics. Many workshop were set up such as the avionics test bench, the aircraft performance or the cockpit simulator. All of this happened in a friendly atmosphere, concluded with a cocktail. "This afterwork with students and alumni from ENAC was a special moment for small talk in a friendly atmosphere. This was an atypical and very successful event, allowing people to discuss about their aspirations and to get a first glimpse at a professional environment around a common passion: aviation!" said IENAC 97T, Gaël Montrignac, Technical Division Manager for Aeroconseil.



LE CLUB ENTREPRENEURS DE RETOUR À PARIS ET TOULOUSE

15 JANVIER 2014

Le Club Entrepreneurs ENAC Alumni s'est réuni à Toulouse et Paris en cette fin d'année 2013 pour redéfinir ses objectifs et mettre en place les premières mesures de son plan d'actions.

La prochaine réunion aura lieu le 15 janvier 2014 à Paris, et pour la première fois c'est l'un des membres qui accueillera l'équipe dans sa propre entreprise. En effet, le rendez-vous est donné par Pierre Jouniaux chez Safety Line.

Safety Line est une société qui propose des solutions innovantes (logiciel et analyse statistique) pour la gestion des risques dans le domaine du transport aérien (compagnies aériennes, organismes de maintenance, aéroports…). Safety Line est en mesure d'offrir des solutions de pointe pour l'identification des dangers et l'évaluation des risques, l'assurance et la promotion de la sécurité.

The ENAC Alumni Entrepreneurs Club has met in Toulouse and Paris at the end of 2013 to redefine its objectives and implement the first steps of its action plan.

The next meeting will be on January the 15th 2014 in Paris. For the first time one of the team members will host the workshop in his company. The appointment is given by Pierre Jouniaux at Safety Line.

Safety Line is a company that offers innovative solutions (software and statistical analysis) for risk management in air transport (airlines, maintenance, organizations,airports...).

ENAC ALUMNI, PARTENAIRE DE L'ENAC SHOP

Non content d'avoir changé de logo et de site internet cette année, le BDE a aussi complétement renouvellé son offre et ses méthodes. Désormais l'Asso dispose d'un "ENAC Shop", une boutique en ligne disponible pour ses membres, qui permet de payer en ligne. Les diplômés peuvent également avoir accès aux produits vendus dans le shop, en passant par le catalogue en ligne ;

http://www.assoenac.com/index.php/enacshop

Des promos sont déjà en cours et les adhérents de l'une ou l'autre des associations bénéficient de tarifs préférentiels. ENAC Alumni est très fière de contribuer au lancement de cette nouvelle plateforme et participe en mettant en vente ses mugs ! Bientôt de nouveaux goodies, à suivre sur www.alumni.enac.fr.

After having changed its logo and website design this year, the students association has also completely renewed its actions and methods. It now has an "ENAC Shop", an online shop available to its members, which allows you to pay online. Graduates may also have access to the products sold in the shop, through the online catalog;

http://www.assoenac.com/index.php/enacshop.

Special offers are already underway and members of both associations can benefit from preferential rates. ENAC Alumni is proud to help launch of this new platform and contributes in selling its coffee mugs! New goodies coming soon, keep track on www.alumni.enac.fr.

ENAC ALUMNI ACCOMPAGNE ENVOL JE, LA JUNIOR ENTREPRISE

Au travers de son Club Entrepreneurs ENAC Alumni souhaite aider les entrepreneurs issus de l'ENAC à développer leur réseau, confronter les expériences et d'épauler les Alumni et élèves qui souhaiteraient se lancer dans l'aventure de la création d'entreprise. Un pas a été franchi en novembre dernier quand l'association a formalisé son soutien à la Junior Entreprise de l'ENAC au travers d'une convention de partenariat. Première étape, soutenir Envol dans ses relations publiques et sa représentation auprès des autres Juniors Entreprises.

Les 22, 23 et 24 novembre derniers, ENVOL participait au Congrès National d'Hiver des Junior Entreprises à Talmont Saint Hilaire. Fiers d'étrenner leurs nouveaux polos aux couleurs de l'Ecole et d'ENAC Alumni, huit juniors entrepreneurs de l'ENAC ont pu échanger avec des collègues de toute la France ainsi qu'avec des professionnels partenaires du mouvement (BNP Paribas, Alten, KPMG et GDF Suez). Les congrès sont des moment forts dans l'expérience JE, alliant formations et rencontres pour développer son réseau.

Pour découvrir ENVOL et faire appel à leurs compétences, rendez-vous sur leur site internet : http://www.envoljunioretudes.org/site/ ou joignez les directement par e-mail à l'adresse : envol@enac.fr

ENAC Alumni Entrepreneurs Club aims to help entrepreneurs from ENAC to develop their network, share experiences and support Alumni and students wishing to start their own business. Last november the association has signed a partnership with ENVOL, the ENAC Junior Enterprise to support ENVOL in its public relations and representation among other Junior Enterprises. At the end of November, ENVOL participated in the National Winter Congress of Junior Enterprises in Talmont Saint Hilaire. Proud to wear for the first time their new shirts branded with ENAC and ENAC Alumni, eight ENAC junior entrepreneurs met with colleagues from all over France as well as professional partners (BNP Paribas, Alten KPMG and GDF Suez). Conventions are a strong moment in the Junior enterprise experience, combining training and networking.

To discover ENVOL and use their skills, visit their website : http://www.envoljunioretudes.org/site/ or attach directly via e -mail at: envol@enac.fr

RESTEZ INFORMÉS DE L'ACTUALITÉ AÉROPORTUAIRE AVEC AÉROPORT, LE MAG

ENAC Alumni a conclu un accord avec "aéroports, le mag" pour permettre à nos adhérents de se tenir informés de l'actualité du secteur aéroportuaire français et francophone **http://www.aeroportlemag.aero/**.

Nous sommes heureux de proposer à tous nos adhérent un tarif spécial ENAC Alumni qui vous fait bénéficier d'une réduction de 40% par rapport au prix au numéro ! Au final, l'abonnement annuel revient à 96€ HT au lieu de 160€ HT !
Pour bénéficier de la formule, envoyez un email à :
abonnement@aeroportlemag.aero avec comme objet : "Abonnement offre spéciale Enac Alumni".

ENAC Alumni has concluded partnership with "aéroport, le mag" to enable our members to keep abreast of the news in the French and Francophone airport sector (http://www.aeroportlemag.aero/)

We are happy to offer to all of our members a special "ENAC Alumni" rate that makes you benefit from a 40% reduction compared to the cover price! The annual subscription will then cost 96€ instead of 160€! To benefit of the offer, send an email to abonnement@aeroportlemag.aero with object "Special ENAC Alumni membership offer"

ENAC ALUMNI DANS LE HORS SÉRIE DE L'EXPRESS

L'équipe de l'association est heureuse d'avoir participé au dernier numéro Hors Série du magazine l'Express, "Oser le monde", consacré à l'expatriation. Une petite participation certes, mais un dossier qui pourrait bien intéresser grand nombre d'entre vous. Ce Hors-Série est en kiosque depuis le 11 décembre. Pour ne pas vous gâcher le plaisir de découvrir l'article, nous vous laissons le soin de trouver notre intervention par vous même!

ENAC Alumni is pleased to have contributed to the last edition of the Express Special Edition last issue devoted to expatriation. It is a very small contribution but this issue might interest many of you. This Special Edition is on news stands on December. We leave your the pleasure to find our contribution by yourself!

BON ANNIVERSAIRE WWW.ALUMNI.ENAC.FR !

Le 26 octobre dernier ENAC Alumni fêtait sa première année, déjà ! Pour l'occasion nous avions lancé un petit jeu concours qui visait à retrouver les 10 bougies d'anniversaire dissimulées dans les pages du site. Nous remercions les nombreux participants qui ont tenté leur chance et qui ont fouillé tout le site à la recherche des bougies cachées ! Quatre d'entre vous ont été tiré au sort parmi les bonnes réponses et ont gagné des chèques cadeaux. Félicitations à tous et rendez-vous en octobre 2014...

For the first birthday of our website, we have launched a contest to find the 10 birthday candles hidden in its pages. We thank the many participants who tried their luck and roamed the whole website searching for hidden candles! Four of you have been randomly selected and won a gift card. Congratulations to you all and see you in october 2014...

DÉCOUVREZ LE RAID LATÉCOÈRE ET SOUTENEZ LES PILOTES ENAC !

Le Raid Latécoère est un rallye aérien solidaire sur les traces de la légendaire Aéropostale. Chaque année, une quinzaine d'équipages effectuent 10.000 km entre Lézignan et Zinguichor (Sénégal), suivant le parcours de la ligne aérienne créée en 1918 par Pierre-Georges Latécoère.

Les équipages traversent 6 pays en 16 jours: France, Espagne, Maroc, Mauritanie, Gambie et Sénégal. Les avions, pour la plupart des monomoteurs de 4 places, font escale en des lieux mythiques de l'aéropostale : Cap Juby (Tarfaya, au Maroc, où fut créé le Petit Prince d'Antoine de St-Exupéry), Port Etienne (Nouadhibou, Mauritanie), Saint-Louis du Sénégal…

L'aventure est également humanitaire puisque les participants soutiennent des écoles en apportant des fournitures scolaires le long du parcours ou en effectuant des rénovations. Ainsi, depuis la création du Raid, ce sont près de 4500 élèves qui ont été soutenus.

L'équipage ENAC est un groupe d'EPL ayant pour projet de participer à la prochaine édition du Raid qui aura lieu en Octobre 2014. Ils forment une équipe soudée par leur passion commune pour l'aviation et par les années d'études à l'ENAC. Participer au Raid Latécoère sera l'occasion pour ces jeunes pilotes d'appliquer les connaissances et le savoir-faire acquis à l'ENAC, tout en découvrant les défis d'un voyage à travers l'Afrique.

Pour réaliser ce beau projet, ils ont besoin de votre soutien ! L'équipage ENAC a lancé un appel au sponsoring afin de les aider à financer leur participation au Raid Latécoère. Rendez-vous sur le site internet **http://enac-latecoere.com/** pour télécharger la plaquette sponsors et découvrir comment aider ces jeunes pilotes.

Raid Latécoère is an air solidarity rally in the footsteps of the legendary Aéropostale. Each year, fi fteen crews perform 10,000 km between Lézignan and Ziguinchor (Senegal), following the route of the airline created in 1918 by Pierre-Georges Latécoère.

The crews go through 6 countries in 16 days: France, Spain, Morocco, Mauritania, Senegal and Gambia. The aircrafts, mostly single-engine 4-seater, are making stopover in mythical places for aeropostale: Cape Juby (Tarfaya, Morocco, where was created "le Petit Prince" by Antoine de Saint -Exupéry), Port Etienne (Nouadhibou Mauritania), Saint-Louis, Senegal...

The adventure is also humanitarian as it supports schools by providing school supplies along the route or doing renovations. Thus, since the raid creation, nearly 4,500 students were supported.

The ENAC EPL crew is a group which aims to participate in the next edition of the Raid that will take place in October 2014. They form a cohesive team by their common passion for aviation and their time together at ENAC. The participation at the Raid Latécoère is an opportunity for these young pilots to use their knowledge and skills acquired at ENAC while discovering the challenges of a journey through Africa.

To achieve this beautiful project, they need your support! The ENAC crew has appealed for sponsorship to help fund their participation in the Raid Latécoère.

Visit the website to download the brochure http://enac-latecoere.com/ sponsors and learn how to help these young pilots.

SAVE THE DATE ! SAMEDI 29 MARS 2014

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ENAC ALUMNI À PARIS CDG !

La prochaine Assemblée Générale d'ENAC Alumni se tiendra à Paris, le samedi 29 mars 2014. Pour la seconde fois, le Directeur de Roissy Charles de Gaulle, Franck Goldandel (IENAC T93), nous fais l'honneur de nous accueillir dans la salle de réception Etoile du Terminal 2E.

Si l'AG de l'année dernière était exceptionnelle parce qu'elle ouvrait enfin officiellement ENAC Alumni à toutes les formations de l'Ecole, l'AG de 2014 ne sera pas moins intéressante. En effet, il s'agit là de faire le tout premier bilan d'une année d'ouverture. Où en sommes-nous, qu'avons nous mis en place, comment avons nous poursuivis les projets d'élargissement aux formations jusque là non incluses dans l'association, quels changements pour nos membres etc.

Et bien sur, puisque l'AG est aussi le meilleur moment pour parler de l'avenir, nous vous exposerons nos projets pour les années a venir et nous invitons tous nos adhérents à nous faire part de leur idées.

Vous le savez certainement, avec l'ouverture à toutes les formations nous avons aussi instauré un nouveau mode de vote pour les instances de l'association.

> LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

L'Association est administrée par le Conseil d'Administration composé de 18 au minimum et 36 au maximum administrateurs élus parmi les membres titulaires pour un mandat de deux ans.

Afin d'assurer la représentativité de chacune des formations, le CA réserve un quota de sièges à chacune des formations diplômantes qui composent l'association (IENAC, IAC, Masters, Mastères spécialisés, EPL, IESSA, TSA, TAE, ICNA). Ce quota est de 1/9 du nombre total d'Administrateurs, et de 4 Administrateurs maximum par collège.

Ainsi nos adhérents élisent les Administrateurs qui siègeront au Conseil d'Administration. La liste des candidats est donnée aux adhérent un mois avant l'assemblée. Chacun indique sur son bulletin de vote les noms des candidats correspondant à chacune des formations diplômantes, en respectant le nombre maximum par formation. Les résultats des élections seront proclamés au cours de l'assemblée générale suivante.

> LE BUREAU

Au cours de l'Assemblée Générale, le CA élit un bureau parmi ses membres. Le bureau est responsable de la mise en oeuvre de la politique de l'association et de son animation. Il est composé de ;

- **Un président,** qui ordonnance les dépenses, est responsable de l'emploi des moyens dont dispose l'association et manage les salariés. Il représente l'association en justice et dans tous les actes de la vie civile, et doit donc jouir de ses droits civils.
- **Jusqu'à 3 vice-présidents,**
- **Un secrétaire** qui tient les registres de l'Association et rédige les procès-verbaux des réunions du CA et de l'AG.
- Eventuellement un **secrétaire-adjoint**,
- **Un trésorier** qui encaisse les créances de l'Association et en donne quittance. Il tient la comptabilité et acquitte les sommes dues par l'association sur mandat du président.
- Eventuellement un **trésorier-adjoint.**

> VOTER ET SE FAIRE ÉLIRE

La première étape pour voter et se faire élire aux instances de l'association est d'adhérer ! Pour cela rendez-vous sur votre espace personnel sur www.alumni.enac.fr et cliquez sur "Cotisez". Une fois adhérent, vous pouvez présenter votre candidature au conseil d'administration en envoyant dès à présent un profession de foi, expliquant les raisons de votre implication, ce que vous souhaitez apporter à l'association et, bien entendu, le collège de formation que vous souhaitez représenter.

ADHÉRER
⌄
(PRÉSENTER SA CANDIDATURE)
⌄
VOTER PAR CORRESPONDANCE
⌄
ELU AU CA ? ELISEZ LE BUREAU LORS DE L'AG

Attention pour les membres actuels du CA, conformément à nos statuts, pour votre réélection vous devez présenter le bilan de vos actions individuelles en tant que membre du CA cette année.

Votre nom, associé au collège de formation pour lequel vous postulez, sera ensuite soumis aux adhérents un mois avant l'AG pour l'ouverture des votes par correspondance. Pour les élections au bureau, les candidatures seront présentées au nouveau CA directement lors de l'AG.

The next ENAC Alumni General Assembly will be held in Paris on Saturday March the 29th , 2014. For the second time, the Director of Roissy Charles de Gaulle, Franck Goldnadel (IENAC T 93) honors us by welcoming the event into the reception hall of the Terminal 2E.

If the last year GA was exceptional because it has officially opened ENAC Alumni to all formations from ENAC, the 2014 GA will not be less interesting. Indeed, it will be the very first report of our activity as ENAC Alumni. Where are we now ? What did we do in 2013 ? How have we pursued our expansion projects ? What were the changes for our members ?...

And of course, as the GA is also the best time to talk about the future, we will present our projects for the coming years and we invite all our members to make their ideas known. As you probably know, with the opening to all formations we also introduced a new method of voting for the association's governance.

> BOARD OF DIRECTORS

The Association is administered by a Board of Directors (BoD) with minimum of 18 and a maximum of 36 directors elected among the members for a term of two years.

To ensure the representativeness of each formation, the BoD reserves a quota of seats to each fromation composing the association (IENAC, IAC, Masters, French Masters, EPL, IESSA, TSA, TAE, ICNA). This quota is of 1/ 9 of the total number of Directors, and up to 4 Administrators by college.

Our members elect Directors to serve on the BoD. The list of candidates is given to members a month before the GA. Everyone writes the names of candidates for each formation on the ballot, respecting the maximum authorized. The election results will be announced during the GA.

> THE « BUREAU »

During the GA the Board elects officers among its members. The bureau is responsible for implementing the policy of the association and its animation. It consists of ;
- A President
- Up to 3 Vice-Presidents,
- A secretary
- Possibly an assistant secretary,
- A treasurer
- Possibly an assistant treasurer.

> VOTE AND ELECTION

The first step to vote and be elected to bodies of the association is to join ! To do this, go to your personal space on www.alumni.enac.fr and click on "Cotisez".

Once a member, you can submit your application to the board by sending a profession of faith, explaining the reasons for your involvement, what you want to bring to the association and, of course, the formation which you want to represent.

ATTENTION: to current members of the Board, in accordance with our bylaws, for your re-election you must submit the results of your individual actions as a board member this year.

Your name, and the formation for which you are applying, will be submitted to members one month before the GA for the opening of postal votes.

For election to the bureau, applications will be presented to the new Board directly during the GA.

ENAC :
À LA CONQUÊTE DU MONDE

Le transport aérien mondial va connaitre une croissance de 5% dans les quinze prochaines année. Cette prévision est issue de l'étude "Global Market Forecast 2013-2032" publiée par Airbus, qui met en lumière les régions du monde les plus dynamiques en la matière. De grands besoins en formation pour les actuels et futurs professionnels de l'exploitation aérienne émergent déjà. L'ENAC a saisi la balle au bond en répondant à de multiples appels d'offres et en initiant des partenariats avec des gouvernements, des entreprises et des universités étrangères. La stratégie: cibler les marchés où le transport aérien est en pleine explosion pour s'installer durablement dans le paysage de la formation aéronautique.

La position de la France et de la DGAC dans le secteur aéronautique amène plus que jamais l'ENAC à se positionner comme un acteur majeur de la formation sur le plan mondial. La diversité des nationalités de ses élèves et ses actions de formation à travers le monde ouvrent déjà l'Ecole au-delà des frontières françaises. L'ENAC poursuit cette ouverture, en confortant sa position d'école de référence et sa présence dans les régions du monde à fort développement.

En effet, le «benchmarking» international et le positionnement relatif des acteurs de l'enseignement supérieur sont devenus incontournables. Les élèves et les donneurs d'ordre sont très attentifs aux nombreux classements internationaux des universités.

Pour compenser le handicap de sa taille modeste face aux grandes universités étrangères et affirmer la filière française face à l'influence anglo-saxonne, l'ENAC a des atouts qui la rendent unique :

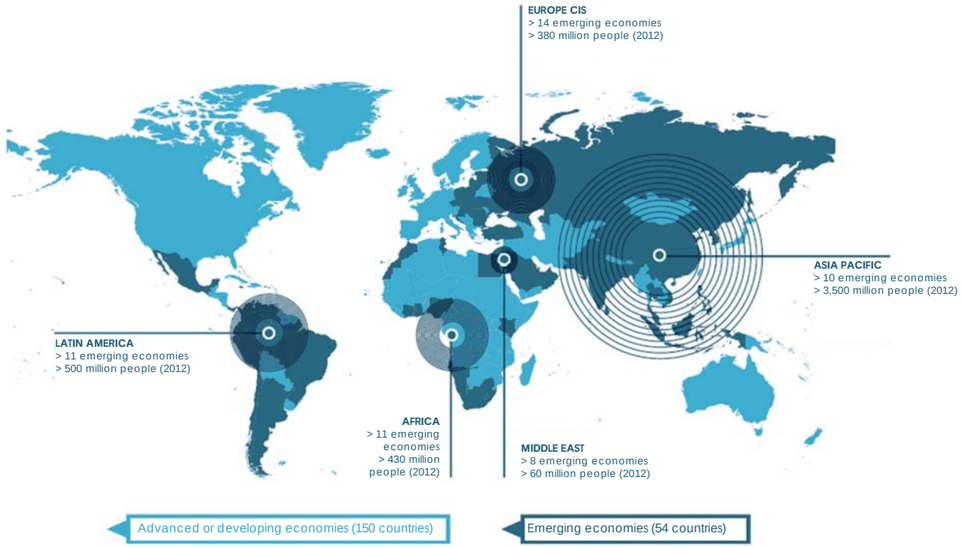
> Une école totalement dédiée à l'aviation civile, formant des professionnels immédiatement opérationnels pour les employeurs,

> Un portefeuille de formations extrêmement large, incluant des formations d'agents, d'inspecteurs, de techniciens, d'ingénieurs, de docteurs, de managers, de pilotes, de contrôleurs aériens, d'instructeurs.

Cette force permet à l'ENAC d'être l'interlocuteur privilégié des grands acteurs du secteur : autorités, industriels, opérateurs, écoles et universités. Avec ses partenaires, l'ENAC offre une vue globale sur la filière de formation aéronautique dans les pays où le besoin est le plus fort.

Pour mettre en place cette stratégie, l'ENAC a adopté un plan de développement de ses formations dans quatre parties du monde : en Europe et particulièrement en Russie, en Amérique du Sud et notamment au Brésil, à Oman pour la région Moyen-Orient et en Chine pour la région Asie.

DIVERSE EMERGING ECONOMIES, NOT JUST LOCATED IN ASIA-PACIFIC
Source : IHS Global Insight, Airbus



GLOBAL MARKET FORECAST 2013-2032" AIRBUS 2013

The position of France and of the DGAC in the aviation sector brings more than ever the ENAC to position itself as a major player in the training field.

The diversity of nationalities of its students and its training activities all around the world have positioned the school way beyond the French borders. This is why the ENAC continues this strategy, reinforcing its position as one of the leading school in aeronautical training and strenghtening its presence in fast developing countries.

Indeed, the international "benchmarking" and the positionement of other actors in higher education have become essential. Students and ordering parties are very attentive to the many international rankings for universities.

To compensate for the handicap of its size against major foreign universities and enhance the French industry against the Anglo-Saxon's influence, the ENAC has strengths that make it unique :

> A school completely dedicated to civil aviation, training professionals immediately operational for employers,

> An extremely wide portfolio of training, including training of agents, inspectors, technicians, engineers, doctors, managers, pilots, air traffic controllers, instructors.

This strenght allows the ENAC to be the preferred partner of major players in the sector: governments, industries, operators, schools and universities. With its partners the ENAC offers a global view of the aviation training industry in countries where the need is greatest.

To implement this strategy, ENAC has adopted a development plan for its training in four parts of the world : Europe and Russia, and South America including Brazil, Oman for the Middle East and China to Asia.

ZONE ASIE

ENAC IN CHINA

- SIAE : 100 engineers graduated each year from january 2014
- ASM Program : 2 promos graduated per year
- EU-China : real "on-site" ENAC :
  - ATCO
  - ATSEP
  - ATPL
  - 2 Specialised Mastères
- Partenership with Beihang :
  - Summer program at ENAC
  - Symposiums (Navigabilité)
- Partenership with Tsinghua :
  - 2 MS (Airport Management, Air Transport Management)
  - 1 Executive MBA Aeronautics & Aviation Management

CHINE

La Chine est le troisième plus gros marché domestique mondial, elle représente aujourd'hui 50% du trafic intérieur US et le dépassera probablement dans 20 ans. L'Ecole y développe des formations depuis plus de 10 ans et propose plusieurs cursus identiques à ceux dispensés en France. La mise en œuvre du modèle français était une demande des autorités chinoises, qui tenaient à retrouver l'excellence de l'enseignement ENAC tel que dispensé en Europe. En Asie en général, les acteurs académiques locaux sont en demande d'une approche extérieure, notamment européenne.

De leur côté, les étudiants français ont bel et bien saisi l'ampleur de cette croissance exponentielle et les échanges d'étudiants et double diplômes avec la Chine sont si nombreux, qu'on ne peut satisfaire à toutes les demandes. "Tsinghua, à Pékin, est l'université la plus prestigieuse de Chine," explique Philippe Crebassa, Directeur Adjoint de l'ENAC, "les diplômes communs ENAC-Tsinghua, sont un gage d'excellence et un véritable sésame vers une carrière internationale et les entreprises les plus dynamiques."

INDE

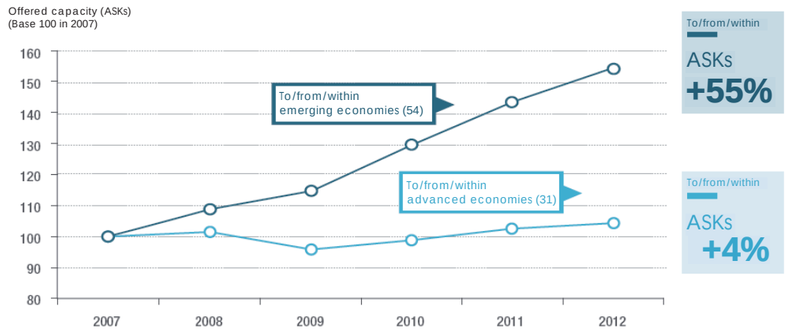
L'Inde domine largement les pronostics d'évolution du trafic aérien domestique avec pas moins de 10% de croissance annuelle. Le pays a capitalisé pendant des années sur le développement d'une expertise très technique, mais fait face aujourd'hui à des problèmes de management de ses compétences pointues.

"Pour soutenir la croissance du transport aérien très rapide que le pays prévoit dans les années à venir, l'Inde doit parvenir à piloter, accompagner, coordonner ses experts techniques. Nous travaillons avec le gouvernement Indien sur un projet de formation au management de l'ATM sous la forme d'un Mastère Spécialisé. Les premières formations pourraient être mises en place dès 2014," explique Philippe Crebassa.

INDONÉSIE

L'ENAC a des projets de développement en Indonésie en collaboration avec une compagnie aérienne sur les volets flight ops et maintenance.

SINCE 2007, AIR TRAVEL HAS GROWN 55% IN EMERGING ECONOMIES
Source OAG Airbus



> CHINA

China is the world's third largest domestic market. It accounts for 50% of U.S. domestic traffic and is likely to exceed it in 20 years.

The ENAC has settled there for ten years already and offers several trainings, strictly identical to those offered in France. The implementation of the French model was a request of the Chinese authorities; to get the same excellence as taught in Europe. in Asia in general, local academic actors are in demand of an external approach, an European insight.

For their part, the French students have actually grasped the magnitude of this exponential growth and students' exchanges and double degrees with China are so numerous that the ENAC can not meet all requests. "Tsinghua in Beijing, is China's most prestigious university," explains Philippe Crebassa, Deputy Director of the ENAC, "joint degrees ENAC-Tsinghua, are a hallmark of excellence and a true sesame to an international career and more dynamic companies."

> INDIA

India dominates the prognostics for the evolution of domestic air traffic with not less than 10% annual growth. The country has capitalized for years on the development of a highly technical expertise, but is now facing problems with the management of these specialized skills.

"To support the rapid growth of air transport planned for the future, India needs to manage, support and coordinate the technical experts. We work with the Indian government on a Specialized Master training project of ATM management. Initial training could be implemented as early as 2014," says Philippe Crebassa.

> INDONESIA

The ENAC has development projects in Indonesia in collaboration with an airline for flight ops and maintenance.

CONCURENCE ?

Le transport aérien dans les pays émergents croît à une vitesse bien supérieure aux pays à l'économie développée. Les besoins en formation explosent et pour l'instant l'ENAC a pris une tête d'avance sur ses potentiels concurrents. "La concurrence sur les formations de pilote est très forte, notamment vis à vis des anglo-saxons", explique Philippe Crebassa, "mais sur le plan de la formation purement académique, l'ENAC est unique. Nos concurrents potentiels n'offrent pas un éventail aussi large de formations dédiées et complémentaires. Les possibilités pour installer l'expertise de l'ENAC à l'international sont immenses et peu challengées."

COMPETITION ?

Air transport in developing countries is growing at a much higher speed than in countries with a developed economy.

Training needs are exploding. For the moment, the ENAC has a good head start on its potential competitors.

"Competition in pilot training is very strong, especially towards the Anglo-Saxon," said Philippe Crebassa, "but in terms of purely academic trainings, the ENAC is unique.

Our potential competitors do not offer such a wide a range of trainings complementing each other. Possibilities to settle the ENAC expertise abroad are immense and unchallenged. "

ZONE AMERIQUE DU SUD

BRÉSIL

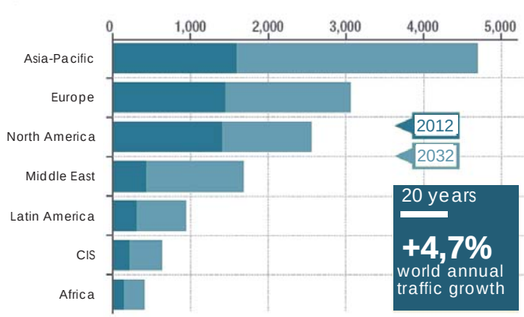
Le Brésil a plus que doublé son trafic aérien depuis dix ans et le doublera encore dans les quinze prochaines années selon les estimations. Jusqu'à présent le pays a surtout formé ses ingénieurs à la construction aéronautique, grâce notamment à la présence d'Embraer. Les métiers liés à l'exploitation sont aujourd'hui occupés par des ingénieurs généralistes, formés sur le tas aux spécificités du transport aérien. Avec la croissance exponentielle du trafic, le Brésil a aujourd'hui de forts besoins en ingénierie et management à satisfaire en urgence de façon opérationnelle. L'ENAC a entamé des discussions avec le secrétariat d'état de l'aviation civile Brésilienne pour développer et structurer la filière nationale de formation aéronautique.

> BRAZIL

Brazil has more than doubled its air traffic for ten years and will probably double it again in the next fifteen years. So far the country has trained engineers in aeronautics construction, thanks to the presence of Embraer. Jobs related to operations are now occupied by general engineers, trained on the job to the specificities of the airline. With its exponential traffic growth, Brazil now has strong and urgent requirements in operational engineering and management. The ENAC has initiated discussions with the state of the Brazilian Civil Aviation Secretariat to develop and structure the national aviation training industry.

CROISSANCE DU TRAFIC JUSQU'EN 2032 / TRAFIC GROWTH UNTIL 2032

ASIA-PACIFIC TO LEAD IN WORLD TRAFFIC BY 2032



	% of 2012 world RPK	20-year CAGR	% of 2032 world RPK
Asia-Pacific	29%	5.5%	34%
Europe	26%	3.8%	22%
North America	25%	3.0%	18%
Middle East	8%	7.1%	12%
Latin America	5%	6.0%	7%
CIS	4%	5.8%	4%
Africa	3%	5.1%	3%

On a regional basis, the airlines located in the Middle East, Latin America and Asia-Pacific will enjoy higher than average traffic development, growing at 7.1%, 6.0% and 5.5% respectively. This is fuelled by the aspirations of airlines to benefit from privileged access to fast growing markets which will generate a higher ability and desire to travel as time passes.

Airlines based in Africa and in the CIS are also expected to register growth higher than the world's 4.7% average annual growth to 2032.

Finally, North America and Europe, which have more mature growth rates are expected to grow at a slower pace, +3.0% and +3.8%, respectively, but will still contribute 40% of the world's air traffic by 2032. ENAC also offers its expertise and resources to serve the airlines for flight training.

Thus, international, ENAC form of Chinese pilots for China Eastern, Shanghai Airlines, Sichuan Airlines, but also Lao pilots, Libyan, Equatorial Guinea and Oman.

SOURCE : AIRBUS, GLOBAL MARKET FORECAST, FUTURE JOURNEYS 2013-2032

>>>>>>> Les compagnies aériennes situés au **Moyen-Orient**, en **Amérique Latine** et en **Asie-Pacifique** vont bénéficier d'un développement du trafic aérien supérieur à la moyenne de respectivement 7,1%, 6,0% et 5,5%. Les compagnies aériennes souhaitent bénéficier d'un accès privilégié à des marchés en croissance rapide, et cela va générer au fil du temps une plus grande capacité et un plus grand désir de voyager.

Les compagnies aériennes basées en **Afrique** et dans la **CIS** devraient enregistrer une croissance supérieure à la croissance annuelle mondiale moyenne de 4,7% pour 2032.

En **Amérique du Nord et en Europe**, qui ont des taux de croissance plus matures, le trafic aérien devrait croître à un rythme plus lent, 3,0% et 3,8%, respectivement, mais contribuera toujours à 40% du trafic aérien mondial en 2032.

L'ENAC met également ses compétences et ses ressources au service des compagnies aériennes pour la formation au pilotage. Ainsi, à l'international, l'ENAC forme des pilotes chinois pour China Eastern, Shanghai Airlines, Sichuan Airlines, mais également des pilotes laotiens, libyens, équato-guinéens et omanais.

ZONE MOYEN-ORIENT

OMAN

Le Sultanat d'Oman est un petit pays du Moyen-Orient, situé tout au sud de la péninsule Arabique, aux frontières de l'Arabie Saoudite, des Emirats Arabes Unis et du Yémen. L'ENAC a signé un Memorandum of Understanding avec Oman pour le développement de formations aéronautiques. L'accord vise à former des pilotes ATPL notamment, et l'établissement d'une véritable "Flight Academy". Par ailleurs, dans le cadre du plan de modernisation des infrastructures aéroportuaires du pays, l'ENAC développe une formation de type MASMA avec un partenaire académique omanais.

> OMAN

The Sultanate of Oman is a small country in the Middle East, located at the south of the Arabian Peninsula, bordering Saudi Arabia, UAE and Yemen. The ENAC has signed a Memorandum of Understanding with Oman for the development of aeronautical training. The agreement aims to train pilots including ATPL, and the establishment of a true "Flight Academy". In addition, as part of the modernization of airport infrastructure in the country, the ENAC develops MASMA training with an Omani academic partner.

ZONE EUROPE-CIS

EUROPE

Composantes majeures de l'initiative Ciel Unique de la Commission Européenne, les FAB (bloc fonctionnel d'espace) doivent permettre aux Etats de mieux intégrer la gestion de leurs espaces aériens respectifs, d'un point de vue technique et opérationnel, en dépassant les limites posées par les frontières nationales. Le bloc fonctionnel d'espace aérien Europe centrale (FABEC) regroupe le Centre de contrôle d'espace aérien supérieur d'Eurocontrol à Maastricht (MUAC) avec les sept prestataires de service de navigation aérienne allemand (DFS), belge (Belgocontrol), français (DSNA), luxembourgeois (ANA), néerlandais (LVML) et suisse (Skyguide). Sur les aspects formation du FABEC, l'ENAC a fait valoir sa position de leader européen sur les formations navigation aérienne. Ainsi Eurocontrol a-t-elle fait confiance à l'ENAC pour former ses contrôleurs aériens.

> EUROPE

A major component of the Single Sky initiative of the European Commission, the FAB (functional block of space) allows governments to better integrate the management of their respective airspaces from a technical and operational point of view, beyond national borders' limits. The FAB Central Europe, or FABEC, includes the Netherlands, Belgium, Luxembourg, Germany, Switzerland and France Country and seven air navigation service providers (LVML Belgocontrol, ANA, DFS, Skyguide, DSNA and Eurocontrol/MUAC). On the FABEC' training aspects, the ENAC has reassert its position as an European leader in aviation training. Eurocontrol trusts the ENAC to train its air traffic controllers.

RUSSIE

La croissance du trafic aérien en Russie est très soutenue depuis plusieurs années, jusqu'à atteindre +15% en 2008. Les prévisions de croissance sur les dix prochaines années sont également très élevées, de l'ordre de 10% par an. Pour soutenir cette croissance, le pays a besoin de former des cadres et des ingénieurs, ainsi que des pilotes (les constructeurs tablent sur un besoin de 1200 nouveaux avions pour les vingt prochaines années). L'ENAC a initié des contacts avec des acteurs du secteur, notamment des compagnies aériennes pour prendre en compte ces besoins. L'ENAC a également de solides relations avec l'université de l'aviation civile de Saint Petersbourg et l'institut aéronautique de Moscou pour mettre en place des mastères spécialisés en management.

> RUSSIA

The growth of air traffic in Russia has been very strong for several years, reaching 15% in 2008. Growth forecasts over the next 10 years are also very high ; 10% per year. To support this growth, the country needs to train managers and engineers, as well as drivers (manufacturers predict a need for 1,200 new aircraft over the next 20 years). The ENAC has initiated contacts with stakeholders, including airlines, to answer to these needs. The ENAC also has strong relationships with the University of Civil Aviation of Saint Petersburg and the Moscow Aviation Institute to develop specialized Masters in Management.

DÉVELOPPER L'INTERNATIONAL DEPUIS LA FRANCE

La plupart des formations ENAC conduisent les élèves vers des activités professionnelles à l'international. Aujourd'hui, 30% des élèves et près de 20% des stagiaires accueillis sont des étrangers, ils représentent chaque année plus de cinquante pays différents.

Cette ouverture internationale demeure bien sûr plus que jamais au premier rang des préoccupations de l'ENAC :

> favoriser la mobilité internationale de ses élèves
> développer l'accueil d'élèves, de stagiaires et de chercheurs étrangers
> accompagner et participer au développement et au rayonnement international de sociétés et d'organismes français et européens
> répondre, au plan international, aux besoins de formation initiale et de perfectionnement des acteurs publics et privés de l'aéronautique civile.

Pour réaliser ses ambitions l'ENAC dispose d'un réseau de partenaires internationaux très conséquent (plus de cinquante accords de partenariats et/ou d'échanges). Elle fait partie du réseau des centres de formation à la sûreté de l'aviation de l'OACI.

En Europe, l'Ecole participe activement aux déclinaisons «formations» associées à la construction du «Ciel Unique Européen» dans le cadre du projet SESAR et en particulier du FABEC (groupement d'espace aérien des pays d'Europe Centrale) et forme à la licence de contrôle aérien européenne des élèves étrangers européens

L'ENAC est aussi est membre fondateur de PEGASUS, le réseau européen des principales grandes écoles et universités aéronautiques.

Enfin, L'ENAC est à l'origine de la création du Réseau FRANCE AEROTECH, avec les ARTS ET METIERS ParisTech et l'ENSEIRB-MATMECA qui a pour objectif de regrouper des grandes écoles et des universités qui forment de jeunes diplômés pour le secteur aéronautique et spatial et qui souhaitent développer leurs activités à l'international.

DEVELOP INTERNATIONAL FROM FRANCE

Most of ENAC's trainings lead students toward international professional activities. Today, 30 % of students and almost 20 % of interns are foreigners, coming from more than fifty countries. This international opening remains an ENAC priority through:

> Encouraging the international mobility of students,
> Developping exchange of students, trainees and foreign researchers,
> Supporting and participating in the development and in the international outreach of French and European organizations and companies,
> Meeting the needs of initial training and developpment of public and private actors in civil aviation, at an international level.

To achieve its ambitions ENAC benefits from the support of a network of very consistent international partners (over fifty partnership agreements and/or exchanges). It is part of the network of the ICAO training centers in the aviation security.

In Europe, the ENAC actively participates in versions "training " associated with the construction of the " Single European Sky" in the SESAR project and the FABEC in particular (group airspace Central European countries) and trains European air traffic controllers students.

ENAC is also a founding member of PEGASUS, the European network of major aeronautical schools and universities. Finally, ENAC is behind the creation of the Network FRANCE AEROTECH with Arts et Métiers ParisTech and ENSEIRB- MATMECA that aims to train young graduates for the aerospace sector whom wish to develop their international activities.

SUIVEZ ENAC ALUMNI SUR **WWW.ALUMNI.ENAC.FR** ET SUR LES **RÉSEAUX SOCIAUX**

Follow us on **www.alumni.enac.fr and on social networks**

www.**alumni**.enac.fr

LinkedIn/EnacAlumni

Facebook/EnacAlumni

Viadéo/EnacAlumni

L'ÉQUIPE D'ENAC ALUMNI VOUS SOUHAITE D'EXCELLENTES FÊTES DE FIN D'ANNÉE ET VOUS ADRESSE SES MEILLEURS VOEUX POUR 2014 !

THE ENAC ALUMNI TEAM WISHES YOU HAPPY HOLIDAY SEASON AND A WONDERFUL NEW YEAR !

MERCI !

A Marc Houalla, Philippe Crebassa, Jean-Baptiste Tinguely, Grégoire Mudry, Pascal Sainson, Olivier Guetta, François Marque, François Uzan, Alexandre Asso et l'équipe de Dassault Falcon, Gaël Montrignac et ENVOL JE pour leur aimable et très précieuse collaboration à ce numéro !

N'oubliez pas que vous pouvez contribuer à ce magazine ; proposez des sujets, écrivez des articles, prenez des photos, faites des interviews...

THANK YOU !

To Marc Houalla, Philippe Crebassa, Jean-Baptiste Tinguely, Grégoire Mudry, Pascal Sainson, Olivier Guetta, François Marque, François Uzan, Alexandre Asso and the Dassault Falcon Team, Gaël Montrignac and ENVOL JE for their enthusiastic and precious contribution to this issue! Don't forget that you can be part of this magazine, brainstorm ideas for news topics, write articles, take pictures, propose interviews etc.

Ours

CONTENU RÉDACTIONNEL : ENAC Alumni
MISE EN PAGE : Leslie Saladin
PHOTOS : Christian Teulé, ENAC Alumni, Renault, Dassault Falcon, Eurotunnel, Cinevox

ENAC ALUMNI,
7 AVENUE EDOUARD BELIN
CS 34005 TOULOUSE CEDEX

05 62 17 43 39
contact@alumni.enac.fr
www.alumni.enac.fr