



Entrepreneurs Créateurs ENSTA

1. Introduction

Par **Jean-François DESPLAT (GM 1968)**, Membre du Conseil d'Administration de l'ENSTA Alumni et Membre de BADGE (Business Angels des Grandes Écoles)

2. Mot du Président

De **Dominique MOCKLY (ENSTA 1985)**, Président de l'ENSTA Alumni

3. La formation KITE 2021 de l'ENSTA Paris

Par **Didier LEBERT**, Responsable de la formation

4. Interviews

- **Pierre RICO**, Directors Pixium Digital Pte Ltd, Teale Pte Ltd, Pufferfish Partners Pte Ltd (ENSTA 1984)
- **Alain PAPAZOGLU**, Eliga (ENSTA 1985)
- **Éric PILAT**, AltaVenture (ENSTA 1987)
- **Bertrand PINEL**, Ippon Technologies (ENSTA 1991)
- **Laurent MERMIER**, SHIP-ST (ENSTA 1992)
- **Thibaut SOUBRIE**, Preste (ENSTA 2005)
- **Laurence FAUCHON**, Quantalia (ENSTA 2007)
- **Clément GIMENEZ**, Exotrail (ENSTA 2011)
- **Sami BOUDEN**, Ticketchainer (ENSTA 2017)
- **François-Xavier MEUNIER**, GraphMyTech (ENSTA – Docteur)

5. Conclusion

Par **Marc VERSTAEN (ENSTA 1984)**, membre de l'ENSTA Alumni et entrepreneurs

1. Introduction

Jean-François DESPLAT (GM 1968), Membre du Conseil d'Administration de l'ENSTA Alumni et Membre de BADGE (Business Angels des Grandes Ecoles)

Je suis ravi d'introduire ce dossier annuel de l'ENSTA Alumni dédié aux Alumni créateurs, fondateurs, entrepreneurs, et de voir à quel point nos diplômés, mais aussi nos étudiants, sont riches d'idées, d'envie, d'audace.

Je suis ENSGM 1968, et bien entendu orienté architecture navale, seul choix de mon temps. A l'époque, la construction navale européenne rencontrait ses premières difficultés devant la concurrence asiatique. Il a rapidement été mis en place toute une politique de soutien à l'activité tant du côté des armements que des chantiers, le sentiment de précarité s'accroissant avec les années.

À mi-parcours, le couperet est tombé et m'a conduit à la création, avec un co-fondateur ENSTA, d'une startup d'assistance à la maîtrise d'ouvrage dans les secteurs pétroliers, parapétroliers et maritimes tant militaires que civils.

Vingt années de cette activité m'apparaissent aujourd'hui comme très formatrices et très riches humainement.

Depuis, la création a beaucoup évolué pour devenir, à partir des années 1990, un must médiatique. On ne jure plus que par les startups, et par leur aboutissement suprême les « licornes ». Gardons raison :

Une startup n'est pas encore une entreprise comme on peut l'imaginer, avec une organisation bien en place, commercialisant un produit ou un service sur un marché parfaitement identifié. En effet, le caractère innovant de l'offre ou du modèle économique de la startup ne lui permet pas de définir clairement toutes les composantes de son marché et, de fait, d'exercer directement une activité rentable. Elle doit nécessairement passer par une phase de tests et d'essais.

Le chemin est chaotique et, pour accompagner et déployer les ailes de ses jeunes talents, l'ENSTA Paris a créé en 2014 l'option KITE au sein de l'Unité d'Économie Appliquée, qui accueille chaque année une cinquantaine d'élèves, pour réaliser par groupes une poignée de projets. La formation fait appel à la pédagogie inversée : le questionnement des élèves trouve réponses auprès des formateurs. Ainsi, chaque projet mûrit au rythme de ses participants. KITE est l'un des profils intégrés au diplôme d'ingénieur de l'ENSTA Paris ; il est aussi proposé en formation continue, les Alumni de l'ENSTA peuvent donc y prétendre.

Parallèlement, l'ENSTA Alumni a mis en place plusieurs programmes pour soutenir l'esprit créatif et entrepreneurial des ENSTA.

Valérie CORNETET, ENSTA 1990, Vice-présidente de l'Association, a su susciter des vocations créatrices. « Faites-nous rêver » et « Entrepreneurat des crocos » attribuent chaque année plusieurs dizaines de milliers d'euros à des élèves et des diplômés afin de leur permettre de mettre en application leurs idées sous forme de démonstrateurs.

Dans le droit fil de ces initiatives, nous avons développé sur le site de l'Association une page dédiée à la promotion des startups d'ENSTA, et nous proposons d'animer un espace de dialogues entre créateurs - fondateurs afin de faciliter leurs échanges quant à leurs besoins et / ou informations complémentaires. Un premier algorithme de matching est en cours de mise au point, et nous envisageons une première visioconférence inter-créateurs d'ici la fin de l'année.

Avec ce dossier « Entrepreneurs - Créateurs ENSTA », l'ENSTA Alumni met en relief quelques-unes des créations de nos Alumni. On ne peut que s'incliner devant la richesse et la diversité des concepts développés.

2. Mot du Président



Dominique MOCKLY (ENSTA 1985), Président de l'ENSTA Alumni

Il n'est pas de dynamique économique, sociale ou environnementale sans l'esprit pionnier des entrepreneurs. À ce titre, une communauté comme celle des ENSTA se doit de valoriser ceux qui osent s'engager dans cette direction, que ce soit individuellement, en équipe voire au sein d'un groupe sous la forme d'intrapreneurs.

Entreprendre, c'est réaliser ses rêves, participer à une ambition collective, faire progresser un domaine que l'on considère important. C'est décupler la valeur ajoutée que l'on entend apporter à la société avec certes une certaine prise de risques. Mais cette prise de risques en vaut vraiment la peine.

Il devrait être donné à chacun d'entre nous, et si possible le plus tôt possible, l'opportunité de pouvoir réaliser au moins une fois un de ses rêves dans le cadre entrepreneurial.

C'est pourquoi l'Association des Alumni de l'ENSTA Paris subventionne depuis quelques années des projets d'étudiants de l'École dans le cadre de l'appel à projets « Faites-nous rêver » et a étendu dernièrement ce programme aux jeunes diplômés

dans le cadre de l'initiative « Entrepreneuriat des crocos ». Ces dispositifs soutiennent vos projets et vous permettent, dans un cadre amical, de bénéficier d'une vision de quelques-uns de vos pairs, eux-mêmes passionnés.

Vous découvrirez dans ce dossier spécial Entrepreneurs - Créateurs ENSTA de nombreux témoignages d'Alumni. Ils vous montreront que c'est possible. Ils vous diront combien notre communauté est riche de talents.

J'espère qu'il vous donnera envie d'entreprendre à votre tour. Le monde actuel est plein de belles opportunités à transformer. N'hésitez plus !

Bonne lecture.

3. La formation KITE 2021 de l'ENSTA Paris

Didier LEBERT, Responsable de la formation
(didier.lebert@ensta-paris.fr)

L'objectif de KITE consiste à familiariser les étudiants de troisième année aux démarches entrepreneuriale et intrapreneuriale. L'idée est de les aider à développer des projets innovants pendant deux mois perlés en mettant des ressources à disposition pour que fin mars des preuves de concept puissent être présentées en soutenance et validées par des professionnels lors de la Journée de l'Entrepreneuriat Étudiant Paris-Saclay. Chaque projet peut profiter d'un tutorat / coaching, de modules d'acquisitions de compétences orientées management de projets technologiques, participer à des salons, à des concours de pitches..., en bénéficiant de l'écosystème de l'innovation technologique du plateau de Saclay.

KITE regroupe trois types de projets :

- **Projets autonomes** : Les étudiants se mettent dans la peau d'un entrepreneur en apprenant à contourner les obstacles et à saisir les opportunités que celui-ci rencontre à partir de leurs propres idées. KITE peut donner lieu à de vraies créations d'entreprises, à plus ou moins long terme après l'obtention du diplôme.
- **Projets concours** : La participation à des grands concours nationaux et internationaux affirme la dimension intrapreneuriale de la formation : être innovant et performant sous la contrainte d'un cahier des charges. Ces projets doivent intégrer les dimensions « innovation technologique » et « levée de fonds » pour réaliser leur prototype fonctionnel et briller en compétition (HydroContest, Shell EcoMarathon, Design & Science, ERL – EuRathlon, Coupe de France de Robotique, Saipem Talentissimo...). Ces projets concours s'articulent naturellement avec le Projet d'Ingénieur en Équipe (PIE) de deuxième année.

- **Projets défense** : Nos liens étroits avec l'Agence d'Innovation de la Défense (Ministère des Armées) d'une part, et avec la Mission du Pilotage et de la Performance de la Gendarmerie Nationale (Ministère de l'Intérieur) d'autre part, nous conduisent également à participer à des projets intrapreneuriaux d'envergure dans le domaine de la défense et de la sécurité. Cela peut aller du développement de solutions innovantes rapidement opérationnelles à la valorisation d'un portefeuille d'innovations technologiques détenu par les institutions citées.

Interviews

Pierre RICO – ENSTA 1984

Co-fondateur, board of Directors Pixium Digital Pte Ltd, Teale Pte Ltd, Pufferfish Partners Pte Ltd

<https://pixiumdigital.com/>

<https://www.teale.asia/>

<https://www.pufferfishpartners.com/>

Présente-nous ton entreprise.

PC. : Je suis Co-fondateur et au *Board of Directors* de trois startups créées à Singapour depuis 2016 :

- Pixium Digital Pte Ltd, une société en premium IT development, qui doit lancer en SaaS (logiciel en tant que service) en 2021 un spin-off en cybersécurité pour le monde des PME/ETI. En sus de mes activités de CFO (Chief Financial Officer), je suis plus particulièrement en charge des programmes comprenant les technologies IOT – EDGE Computing – BIG DATA et Machine Learning ;
- Teale Pte Ltd, une société dans le domaine de l'analyse de données en efficacité énergétique des bâtiments / industries ;
- Pufferfish Partners Pte Ltd, un accélérateur Europe-Asie pour scale-ups européennes cherchant à se déployer en Asie du Sud-Est notamment.

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

PC. : Comme beaucoup à l'époque, j'ai démarré en recherche (hydrodynamique numérique), puis en contracting dans le secteur Oil & Gas pour une multinationale française (Bouygues Offshore) ce qui m'a conduit en 1991 au Japon pour des activités dans le monde du GNL (Gaz Naturel Liquéfié) chaîne transport.

J'ai par la suite continué ma carrière corporate dans le monde de la génération électrique au sein d'une multinationale allemande (MAN) en charge des ventes de centrales dans l'Asie-Pacifique depuis Singapour... avant de me mettre à mon compte en 2004 en créant ma société de conseil dans les secteurs GNL, énergie et Power Generation, et ce jusqu'en 2015.

J'ai décidé alors de rentrer dans le monde du Business Angeling avec un groupe d'amis depuis Singapour, d'où mes premiers investissements dans

les trois sociétés sus-citées, ainsi que d'autres (fintech, vente de détail, énergie solaire...).

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

PC. : La rencontre de jeunes entrepreneurs, en particulier dans un contexte de sports collectifs, est une excellente école de vie. Je souhaitais transmettre et partager avec la nouvelle génération les opportunités et l'expérience que la vie a pu m'apporter. J'avais l'envie d'aider ces jeunes entrepreneurs de mes connaissances et de networking Asie ; et j'ai eu plaisir de les voir, mois après mois, années après années, devenir de vrais patrons, ainsi que d'apprécier le développement de leur société.

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

PC. : Avant tout, pour ceux qui ont une famille, je dirais qu'il faut un support constant de son époux / épouse, sur des chemins qui seront souvent semés d'embûches... ces mêmes embûches qui deviendront nos partenaires dès lors que l'on s'astreint à avoir une attitude positive devant l'échec.

Il faut également de la passion, un appétit insatiable d'apprendre, une certitude sans compromis que le fondement de sa société est parfaitement aligné avec ses propres valeurs, beaucoup de courage, de résilience, de volonté et de travail, mais quand on aime...

La connaissance de ses faiblesses est aussi très importante (et peut-être aussi un peu de ses forces très modestement), et donc la conviction de la nécessité de s'entourer de partenaires qui y pallient.

Un réseau de partenaires potentiels établis et de bonne réputation est bien entendu indispensable.

Une attitude sans compromis de « leadership by example », avec un bon sens de la communication, seront enfin utiles pour faire vivre l'entreprise auprès des salariés.

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t-a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

PC. : Sorti très jeune de l'ENSTA Paris, à moins de 22 ans, j'ai suivi le cursus classique, option Génie Océanique, avec en sous-jacent une passion pour l'univers marin qui ne s'éteint pas ; j'ai parcouru le monde sur mon voilier en 2018-2019 pendant deux années sabbatiques... une expérience inoubliable !

Ce qui m'a surtout aidé à créer mon entreprise fut mon expatriation sur divers pays (Japon, Taïwan, Singapour...), où j'ai à chaque fois, pour différents groupes, dû créer et démarrer des activités, des succursales... un vrai métier de chef d'entreprise dans la sécurité de l'emploi « expatrié » mais qui, à terme, rend le retour à la « maison mère » parfois complexe.

La formation multidisciplinaire de l'ENSTA Paris m'a été très bénéfique sur des projets tout corps d'état (Oil & Gas, PowerGen) pour lesquels il ne fut pas trop complexe de travailler avec des équipes de techniciens / ingénieurs plus spécialisés sur un corps d'état unique, en gardant une vue assez holistique sur les projets.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

PC. : Certainement, je me souviens du jour où en me présentant à la présidence du Bureau des Sports (BdS), on m'a fait comprendre que je ne pouvais pas m'inscrire à toutes les disciplines sportives offertes, à l'époque depuis le boulevard Victor. J'ai dû en sélectionner un nombre acceptable...

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

PC. : Continuer d'apprendre à apprendre avant tout, en se rappelant que « you do not know what you do not know ».

Au sein de l'entreprise, quel que soit l'acquis, une fois bien maîtrisé, il faut le transmettre et former ses équipes / collaborateurs, puis apprendre de nouveau afin de toujours niveler par le haut... sans relâche.

Je conseillerais également d'accepter l'échec avec joie, et d'en tirer les meilleurs enseignements pour se renforcer, puis d'échanger / travailler à l'étranger où les paradigmes sont différents mais formateurs, dans un monde économique qui restera global, et enfin de compléter sans cesse les connaissances technologiques et scientifiques par une vision socio-économique, dans un cadre développement durable en regard des ciels sombres qui s'annoncent (sans catastrophisme aucun).

Alain PAPAZOGLU – ENSTA 1985

CEO Eliga

<https://www.eliga.fr/>



Présente-nous ton entreprise.

AP. : ELIGA est éditeur de YouSlide, un logiciel SaaS (logiciel en tant que service) qui apporte de l'interactivité sur les événements : questions, sondages, votes, nuages de mots, à partir du smartphone et diffusé sur le grand écran. Il permet de donner la parole au public et ainsi d'éviter la communication unilatérale descendante de l'orateur.

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

AP. : ENSTA 1985, j'ai d'abord été une quinzaine d'année en SSII (Société de Service en Ingénierie Informatique) pour apprendre le métier informatique. J'ai par la suite été éditeur de logiciels dans plusieurs entreprises dont deux que j'ai créées.

La dernière vient d'être vendue, en période de confinement d'ailleurs ! Ce qui a entraîné un léger pivot forcé vers les événements en ligne, et le développement rapide d'un secteur très frileux depuis longtemps : le vote électronique en ligne.

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

AP. : Il y a selon moi deux facteurs clefs pour la création d'entreprise : d'abord être libéré de son activité précédente, mais aussi avoir une idée et une

passion qu'on souhaite développer. Pour ma part, l'idée de base est arrivée soudainement : pour une plateforme multi-écran mêlant l'utilisation de smartphone, tablette, PC et grand écran ; l'application YouSlide n'étant qu'une parmi la dizaine d'applications identifiées avec cette idée, liste d'applications d'ailleurs déposée le lendemain à l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle).

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

AP. : Il faut d'abord plein d'énergie, et ne pas avoir peur de tout faire, son cœur de métier bien sûr, mais aussi de l'administratif, des RH et plein d'autres choses qu'on ne maîtrise pas au début. Ensuite, pour développer l'entreprise, il faut s'entourer de personnes complémentaires, et de coachs ou de board qui sauront vous guider dans ce nouveau métier de dirigeant.

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t-a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

AP. : J'ai fait ma première année à Toulouse à l'époque (1983), puis le reste à Paris, option Systèmes Électroniques (si mes souvenirs sont bons...).

L'ENSTA Paris fournit un ensemble de connaissances de base, qui structurent notre façon de travailler ensuite en entreprise. Les cours de gestion comptable qui me semblaient moins pertinents sont en fait très importants.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

AP. : En particulier, j'avais apprécié le fait de pouvoir disposer de tous les documents au moment des contrôles. Aujourd'hui, à l'ère Google, ça paraît une évidence, et pourtant dans l'éducation ce n'est pas toujours le cas, contrairement au monde de l'entreprise où c'est la règle par défaut.

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

AP. : Il ne faut pas hésiter à se lancer dès la sortie de l'école et à faire des erreurs bien sûr puisqu'on débute sur la plupart des sujets mais qui sont de peu de conséquences à cet âge, et qui permettent d'accumuler l'expérience qui rendra possible les succès futurs.

Éric PILAT – ENSTA 1987

Fondateur et dirigeant AltaVenture

<https://altaventure.com/>



Présente-nous ton entreprise.

EP. : AltaVenture, créée en 2003, est une « boutique » de conseil en fusions et acquisitions, levées de fonds, restructurations auprès d'entreprises et startups dans les domaines du yachting, de la HighTech

notamment dans la mobilité, l'AutoTech, la FinTech, la sécurité et la blockchain. J'en suis le fondateur et dirigeant. J'ai deux associés, tous deux basés à l'étranger : Julien REYNAUD à Londres (Royaume-Uni) et François de MENEVAL à Melbourne (Australie). Nous avons tous les trois des profils très seniors, ayant tous eu de très longues expériences en banques d'affaires comme Lazard, Crédit Suisse, Société Générale Investment Banking et aussi en direction de stratégie de groupes (Thalès, Axa...).

Nous lançons actuellement une startup dans la FinTech destinée à la mobilité avec l'objectif de la lancer sur le marché au premier trimestre 2021.

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

EP. : Mon parcours est très atypique car j'ai fait un peu toutes les choses à l'envers. Les parcours commencent généralement dans la banque d'affaires pour finir dans des groupes. J'ai fait exactement le contraire. Mon premier job, après ma coopération effectuée à Stockholm au service scientifique de l'Ambassade, fut dans l'industrie de défense avec Thomson-CSF (Thalès) où j'ai développé des systèmes de lutte anti-torpille pour les bâtiments de surface destinés à l'export.

Après cela, j'ai fait un MBA à HEC couplé avec un programme d'échange à Wharton pour renforcer ma formation financière.

À la sortie d'HEC, j'ai rejoint la direction de la stratégie et du développement du groupe Thalès. Ce fut la grande période de consolidation de l'industrie de défense européenne, dont la privatisation de Thomson-CSF avec les groupes Alcatel et Dassault. J'ai fini mon passage à la stratégie du groupe Thalès à Sydney pendant 6 mois pour faire l'acquisition d'Australian Defense Industry (ADI) qui était en cours de privatisation. Ce fut une période passionnante.

Ensuite, j'ai répondu aux chants des sirènes des banques d'affaires en rejoignant la Société Générale à Paris qui venait de faire l'acquisition de la banque d'affaires américaine Cowen, spécialisée dans la high-tech. Malheureusement, cette greffe n'a pas bien marché, tuée dans l'œuf par la crise de 2000 et l'échec de l'OPA sur Paribas.

Du coup, j'ai quitté la Société Générale pour consacrer un an à ma passion de la course au large en me préparant et en faisant la Solitaire du Figaro en 2003. Une vraie satisfaction d'avoir réalisé ce rêve d'enfant !

Cette épreuve sportive m'a obligé par la suite à inventer mon métier pour rembourser ma course et c'est ainsi que j'ai créé AltaVenture en faisant du conseil en fusions et acquisitions dans l'industrie nautique. Ce fut un véritable succès, si bien que j'ai rejoint en 2007 la banque d'affaires Lazard pour poursuivre cette activité à une plus grande échelle.

En 2012, l'industrie nautique n'étant devenue que l'ombre d'elle-même après la crise des subprimes, j'ai quitté la banque Lazard pour reprendre AltaVenture.

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

EP. : Ce sont les circonstances de 2003 qui m'ont conduit à créer AltaVenture.

Pour ce qui est de la néo-banque que nous lançons, c'est plus un long processus lié à l'activité de conseil

que nous avons eu dans le secteur de la mobilité qui nous a donné envie et l'idée de créer une startup dans ce domaine.

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

EP. : Le goût de la liberté de réaliser plus pleinement ses idées. L'idée aussi d'une responsabilité pleine et entière de son avenir professionnel. La chance de pouvoir réaliser ses rêves.

À cet effet, j'ai eu la chance de travailler avec beaucoup d'acteurs entrepreneurs visionnaires de l'industrie du yachting en Europe et dans le monde. Ce fut une immense satisfaction de pouvoir les conseiller.

Il faut rester zen quelles que soient les circonstances et avancer.

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t-a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

EP. : Passionné de voile et de course au large, j'ai naturellement suivi la filière d'architecture navale. L'ENSTA Paris donne un très bon bagage scientifique. Cette formation permet d'entrer dans la conception de systèmes complexes avec beaucoup de sérénité.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

EP. : Les croisières en Méditerranée avec les bateaux du Cercle Naval de Toulon entre copains de promotion !

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

EP. : Osez et réalisez vos rêves les plus fous. L'environnement actuel est beaucoup plus propice à l'entrepreneuriat que ce qu'il était en 1987 quand je suis sorti de l'ENSTA Paris. Vous avez beaucoup de chance. Profitez-en.

Prenez la mesure des choses à une échelle internationale. Ça doit être votre terrain de jeu !

Agissez aussi pour l'environnement et la planète mais avec votre bagage scientifique en évitant les raccourcis erronés qu'on nous assène en ce moment. Allez jusqu'au bout de l'économie circulaire comme Helen Mc Arthur le promet.

À vous de jouer !

Bertrand PINEL – ENSTA 1991

Co-fondateur et CTO d'Ippon Technologies

<https://fr.ippon.tech/>

Présente-nous ton entreprise.

BP. : Ippon Technologies est un cabinet de conseil qui accélère les projets innovants de ses clients de la page blanche au Cloud. Nos équipes dans le monde accompagnent les organisations dans la transformation d'idées innovantes en solutions logicielles de haute qualité avec un focus particulier sur le Time To Market.

Créé en 2002, nous sommes maintenant plus de 400 collaborateurs dans le monde, en France, aux États-Unis, en Australie et en Russie.

Mes fonctions sont multiples, mais je reste proche des aspects opérationnels et technologiques en portant la

responsabilité des orientations technologiques du groupe (avec le support de l'Engineering Committee que je préside), en pilotant l'ensemble des pratiques de la société, en assurant le pilotage de missions stratégiques et en apportant un fort support aux avant-ventes de projets complexes.

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

BP. : J'ai démarré dans un grand groupe, à l'époque Matra, qui par des mécanismes successifs de fusions / acquisitions est maintenant devenu une partie d'Airbus. J'ai très classiquement évolué du statut de développeur à celui de directeur de projets européens, en passant par les postes intermédiaires, notamment techniques d'expert ou d'architecte. J'ai pu ainsi goûter à un vaste éventail des fonctions offertes par l'ingénierie logicielle !

À l'aube du 21ème siècle, j'ai eu envie de revenir à des préoccupations plus techniques, d'autant plus que je m'occupais de projets depuis 1995 qui étaient fondamentalement tournés vers l'utilisation du Web, notamment pour y disséminer l'imagerie satellitaire. Une kyrielle de sujets passionnants et à forts potentiels, malheureusement bien peu supportés par une direction d'entreprise peu flexible et trop tournée vers les activités militaires.

J'ai alors bifurqué dans le monde du service et de la startup boostée par les investissements de la bulle Internet. J'y ai rencontré des gens passionnants, à commencer par Stéphane NOMIS, ancien sportif de haut niveau alors en quête d'une reconversion qui m'a convaincu 3 ans plus tard de l'accompagner dans la création de son entreprise « Ippon Technologies ».

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

BP. : Je n'ai pas moi-même créé l'entreprise. J'ai secondé Stéphane NOMIS dans cette création et dans la construction et la croissance de la société.

C'était un acte purement intuitif, une envie de tester d'autres modes de fonctionnement et de monter une structure plus petite où j'aurais un réel levier de décision. C'était aussi une façon de travailler sur les technologies qui me passionnaient, autour du langage Java.

À cet instant de ma vie (même si j'étais jeune papa !), je me suis aussi dit que c'était le moment de prendre un risque et d'essayer de mettre à profit mes expériences précédentes pour tenter de construire une organisation de société un peu différente et résolument tournée vers le capital humain.

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

BP. : La combativité, l'écoute et surtout ne pas avoir peur de perdre. Tout le monde connaît la phrase de Mandela « Je ne perds jamais, soit je gagne, soit j'apprends ». Elle est particulièrement vraie dans le monde de l'entreprise où il faut savoir savourer les victoires mais aussi tirer les leçons des défaites.

Je pense aussi qu'il ne faut pas partir seul. Trouver son binôme est essentiel et les qualités doivent être complémentaires. Il faut aussi ne pas avoir plusieurs egos qui s'affrontent pour ne pas tomber sur des

querelles de personnes sans plus-value pour l'entreprise.

Enfin, il faut avoir l'âme d'un compétiteur et avoir une forte capacité de travail (et évidemment l'envie de l'exploiter !).

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t-a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

BP. : En entrant à l'ENSTA Paris, j'étais déjà passionné par l'informatique et j'étais capable de programmer en C et en Assembleur. J'ai donc logiquement opté pour la filière « Architecture des Systèmes d'Information » qui m'a apporté à rebours les bases qui me manquaient de par mon autodidaxie. Cette formation m'a clairement aidé lors de mon démarrage dans la vie active.

L'influence de mon cursus à l'ENSTA Paris dans ma vie actuelle de dirigeant de société m'apparaît en revanche de façon moins évidente. Il m'est difficile de démêler dans mes choix et actions ce qui provient de mon parcours éducatif et de mes expériences professionnelles précédentes.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

BP. : J'ai quitté l'ENSTA Paris en 1991, autant dire il y a une éternité... Mais il me reste plus que des anecdotes, des souvenirs de quelques moments très forts. Des choses un peu secondaires comme les soirées de l'École qui attiraient régulièrement près d'un millier de personnes (j'ai fait partie du BdE en tant que DJ pendant un an) ou la proposition de la SNCF de nous faire voyager dans un TGV expérimental et en partie dans la cabine du conducteur à plus de 300km/h, simplement pour nous attirer en stage de fin d'études !

Mais le souvenir le plus fort est sans conteste le voyage d'études en Algérie. Tout était inoubliable : les transferts en Transall et Hercules pour nous mener de Paris à Alger, puis Ghardaïa et Tamanrasset, la rencontre avec des étudiants algériens, l'arrivée dans des villages coupés du reste du monde et surtout le dernier jour avec un bivouac dans le désert et une nuit à la belle étoile ! Je pense que toute la promotion 1991 garde un souvenir aussi fort que le mien.

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

BP. : Le monde change sans cesse. Les technologies évoluent à une vitesse incroyable. Les perturbations peuvent également survenir de façon imprévisibles (on l'a vu récemment avec la Covid). Il faut donc avant tout garder l'esprit ouvert et la soif d'apprendre. Je pense que c'est clairement ce que mes années de prépa et ma scolarité généraliste à l'ENSTA Paris m'ont le plus apporté : toujours aller de l'avant avec humilité et envie !

Laurent MERMIER – ENSTA 1992

Fondateur et dirigeant de SHIP-ST

<http://ship-st.com/>



Présente-nous ton entreprise.

LM. : SHIP-ST est une agence d'architecture navale qui intervient dans les domaines civils professionnels maritimes et fluviaux. Nous concevons des prototypes à partir d'un cahier des charges fonctionnel, de l'esquisse à la conception détaillée,

parfois jusqu'aux études d'industrialisation. C'est un métier artisanal dans le sens noble du terme : l'expérience alimente le savoir-faire, l'innovation est une nécessité, l'ingénierie est une partie du métier qui englobe l'esthétique, l'environnement, la relation humaine. Tout ce qui flotte ou coule nous intéresse, avec une prédilection pour les navires à passagers où nous sommes très réputés. Nous développons des projets passionnants comme Polar Pod ou les hydroliennes Guinard.

L'entreprise a 20 ans.

Nous sommes 11 pour 1 million d'euros de chiffre d'affaires.

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

LM. : Mon premier emploi, au bout de 10 mois de recherche en période de crise (1992-1993), était Ingénieur d'études chez Leroux et Lotz Naval, un chantier qui a été absorbé depuis par d'autres. Assez vite, j'ai pris la responsabilité du suivi de la conception de navires complets. C'était l'époque des NGV (Navires à Grande Vitesse), des ferries rapides, des petits paquebots, une période techniquement passionnante.

Au bout de 7 ans, j'ai quitté l'entreprise, me suis mis à mon compte, et suis passé en SARL deux ans après. J'ai créé une autre entreprise 8 ans après pour développer un logiciel innovant, mais nous avons dû la liquider l'année dernière, faute de rentabilité.

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

LM. : J'ai démissionné du jour au lendemain sur un désaccord avec ma hiérarchie, après un an dans une organisation nouvelle qui me pesait.

Après avoir envoyé des CV et passé quelques entretiens, un français basé à Miami a entendu parler de moi. Il venait de prendre des contrats de rénovation de paquebots qu'il sous-traitait à des boîtes françaises, et il m'a proposé une mission de 4 mois. Je me suis mis à mon compte pour ce contrat passionnant qui m'a fait voyager : Curaçao, Lisbonne, Vancouver et même Juneau en Alaska.

De retour en France, j'ai appelé quelques personnes que je connaissais, décroché quelques missions d'avant-projets, embauché un jeune au bout de 2 ans, et ainsi de suite. Sans aide ni prêt, mes économies et

une frugalité ont apporté le fonds de roulement nécessaire au démarrage. Attaché à la liberté et à la cohérence, la création d'une entreprise m'a tout à fait convenu.

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

LM. : Aucune, il suffit d'y croire et d'oser l'inconfort.

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t-a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

LM. : Je suis entré à l'ENSTA Paris après une prépa à Masséna (Nice). J'ai essayé d'entrer dans l'association qui gérait le catamaran à ailes rigides Techniques Avancées, mais elle était « squattée » par des anciens et j'étais trop timide.

En deuxième année, j'ai fait sauter des cours pour un enseignement par la recherche dans un labo d'océanographie à Jussieu, un domaine qui m'attirait. J'ai compris que ce n'était pas assez créatif pour moi, j'ai donc choisi l'option Architecture Navale en troisième année.

Je ne sais pas si la formation à l'ENSTA Paris m'a directement aidé à créer SHIP-ST. Elle m'a surtout apporté des fondements scientifiques solides et une ouverture d'esprit.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

LM. : Beaucoup de bons souvenirs, une équipe enseignante formidable, d'excellents copains. On avait monté une liste bidon nommée Paix et Amour à l'élection du Bureau des Élèves pour se moquer de l'ambition des autres listes, avec un programme farfelu : remplacer la sonnerie par le bruit des vagues d'Honolulu, installer des distributeurs de fleurs et une salle-forêt... Arrivés en tête au premier tour, nous avons vite démissionné.

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

LM. : N'écoutez pas les conseils, croyez en vous et soyez les acteurs de votre vie.

Thibaut SOUBRIE – ENSTA 2005

Co-fondateur et CEO de Preste

<https://www.preste.ai/>



Présente-nous ton entreprise.

TS. : Preste est une entreprise de services en IA, basée à Paris et à Kiev. Nous développons des solutions à base de technologies d'apprentissage automatique et de science des données pour répondre à des besoins industriels : vision par ordinateur, traitement du langage naturel,

prédiction, recommandations dynamiques, graphes.

Nous avons créé la société en 2019 et j'y occupe les fonctions de Directeur général.

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

TS. : J'ai réalisé mon stage de fin d'études de l'ENSTA Paris chez Oberthur Technologies, à la suite d'une simulation d'entretien d'embauche avec une DRH du groupe, dans le cadre du parcours pédagogique de l'ENSTA Paris. La simulation s'est transformée en un vrai entretien, et le stage s'est transformé en CDI : je suis resté 14 ans chez Oberthur, devenu depuis Idemia. J'ai rapidement pris des fonctions de chef de projet, notamment en pilotant la mise en place de la carte Vitale 2 en France, puis la tête des équipes de chef de projet pour la BU Identité du Groupe en 2008.

J'ai passé les 10 années suivantes dans le secteur des documents d'identité, de la biométrie et des systèmes de base de données nationales, supervisant le déploiement de projets un peu partout dans le monde, et notamment pendant 3 ans en Ouzbékistan sur l'un des plus importants contrats du secteur à l'époque.

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

TS. : En 2018, j'étais responsable des activités commerciales du groupe en Europe de l'Est, Asie Centrale et Caucase. J'avais depuis quelques temps la tentation de créer ma propre activité et un certain désir d'indépendance. Au fur et à mesure des années, j'avais également pu constater l'efficacité et le savoir-faire des ingénieurs de l'Europe de l'Est dans le domaine des sciences de l'information. Ainsi, lorsque mon ancien collègue Jérémie LENGRAIS, avec qui j'avais travaillé durant 4 ans chez Oberthur et qui était installé à Kiev, m'a proposé fin 2018 de créer ensemble une entreprise de services dans le secteur révolutionnaire de l'IA, en s'appuyant sur nos présences respectives à Paris et à Kiev, j'ai été immédiatement convaincu par l'idée et le projet.

Notre société est née du constat que l'IA est une révolution universelle, au potentiel encore sous exploité du fait d'une pénurie d'experts et d'un manque d'outils simples et accessibles pour les entreprises. Par ailleurs, les solutions sur étagère qui émergent sur le marché ne sont pas toujours adaptées aux contraintes métiers et industrielles des entreprises et sont loin de couvrir tous les besoins et cas d'usage.

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

TS. : Il me semble qu'une première expérience professionnelle est un atout important, car elle permet de comprendre le fonctionnement et les enjeux du monde de l'entreprise, ainsi que d'acquérir des bases dans l'ensemble des métiers nécessaires : vente, droit commercial, cadre légal des entreprises, négociation, marketing, communication, gestion de projets, finance, stratégie, gestion d'équipe...

Outre cette expérience, je pense qu'il faut une bonne dose de résilience, d'adaptation et d'ouverture d'esprit : la première idée n'est pas toujours la bonne, une perception individuelle ne vaut pas une étude de marché, etc.

Enfin, il faut avoir confiance en soi et savoir mobiliser une énergie positive ! Quel que soit le produit ou le service créé, il faudra convaincre et savoir promouvoir son activité.

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t-a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

TS. : J'ai choisi le cursus Système d'Information et Robotique à l'ENSTA Paris. Mon poste actuel mobilise sans doute plus de compétences acquises à l'ENSTA Paris que mes 14 années précédentes, compte-tenu de notre secteur d'activité ! Le vernis technique acquis dans les domaines du génie logiciel, de l'optimisation et du traitement d'images m'est utile pour orienter et encadrer le travail de nos ingénieurs, même si les outils et les technologies que nous utilisons n'existaient pas à l'époque.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

TS. : Je garde de très bons souvenirs de mes 3 années passées boulevard Victor. Outre la vie associative fournie, j'ai en mémoire la variété des enseignements non techniques très enrichissants et quelques anecdotes formatrices comme la simulation d'entretien de prospection avec une animatrice d'Altran dans le cadre des formations TAEP, le retour d'expérience d'un chef de projet qui pilotait la nouvelle génération de sous-marins nucléaires ou le témoignage d'un entrepreneur, ancien ENSTA, sur la démarche d'entrepreneuriat : « L'idée importe moins que la volonté de créer ».

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

TS. : Je pense qu'il y a une multitude de chemins possibles pour se réaliser, donc je me garderai de conseiller une voie plutôt qu'une autre. Je dirais simplement aux étudiants actuels qu'ils partent avec de belles cartes en main, et que les défis sont nombreux à relever pour améliorer le monde dans lequel nous vivons : ils ne vont pas manquer de projets impactants et ayant du sens. Bon courage à eux !

Laurence FAUCHON – ENSTA 2007

Co-fondatrice et Directrice générale de Quantilia

<https://www.quantilia.com/>



Présente-nous ton entreprise.

LF. : L'entreprise s'appelle Quantilia. Nous commercialisons un logiciel d'analyse quantitative de portefeuilles d'investissement pour investisseurs institutionnels. Nous avons créé l'entreprise en 2017 avec mon mari

Florian GARIVIER, ENSTA 2005. Je suis Directrice générale au sein de l'entreprise, en charge de piloter la R&D et de toute la partie « corporate ».

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

LF. : J'ai commencé par travailler en banque d'investissement, chez BNP Paribas, pendant presque 10 ans, à Paris puis à Hong Kong (8 ans). J'ai ensuite créé une entreprise sociale à Hong Kong pour aider des femmes d'Asie du Sud-Est à trouver un emploi dans des conditions convenables. Puis, en rentrant en France en 2017, nous avons lancé Quantilia.

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

LF. : C'est notre expérience dans le secteur qui nous a montré des manques dans l'offre logicielle à destination des investisseurs institutionnels, et qui nous a donné l'idée d'essayer d'y remédier.

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

LF. : De nombreuses qualités sont indispensables pour faire de la création d'une entreprise un succès. Il faut tout d'abord avoir une grande capacité de travail car on ne peut pas compter les heures lorsqu'on est entrepreneur. Il faut aussi accepter de sortir de sa zone de confort et apprendre de nouvelles choses sans cesse, afin de faire face à toutes les questions, problèmes et opportunités pour l'entreprise. Il faut être innovant, créatif, savoir déceler le potentiel d'un projet. Il faut enfin être d'un optimisme sans faille, car il y a beaucoup de moments difficiles dans la création d'une entreprise !

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t-a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

LF. : L'ENSTA Paris propose une super formation, avec d'excellents professeurs. À l'ENSTA Paris, j'ai suivi le cursus mathématiques appliquées et, en troisième année, j'ai fait un Master de statistiques / probabilités appliquées à la finance à Paris VI. Je continue de faire des mathématiques régulièrement donc ma formation à l'ENSTA Paris m'a beaucoup aidée.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

LF. : J'y ai rencontré mon mari !

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

LF. : L'aventure de la création d'entreprise est passionnante. Beaucoup de jeunes diplômés lancent leur entreprise directement en sortant d'école, et réussissent ! Pour autant, de mon côté, je ne regrette pas d'avoir travaillé au sein d'une grosse entreprise dans un premier temps, parce qu'on y apprend aussi beaucoup de choses sur les process, l'organisation, le travail en équipe... qui sont utiles pour lancer son propre projet.

Clément GIMENEZ – ENSTA 2011

Responsable produit chez Exotrail

<https://exotrail.com/>



Présente-nous ton entreprise.

CG. : Exotrail a été fondée en 2017, sur l'impulsion de deux étudiants de l'X. Nous avons pour but d'apporter de l'agilité au secteur naissant des microsatellites. Nous avons pour cela deux leviers à notre disposition :

- une gamme de propulseurs de Hall (propulseurs électriques au xénon), pour faire bouger le satellite en vol (jusqu'ici les cubesats étaient généralement lâchés sans propulsion et orbitaient comme des briques) ;
- une solution logicielle pour le dimensionnement et l'exploitation d'une constellation de satellites (jusqu'ici les opérateurs s'en remettaient soit à Excel, soit aux solutions inabornables des logiciels de mécanique spatiale).

Je suis responsable produit de la gamme de propulseurs électriques depuis septembre 2019, ayant été engagé lors de la phase de « décollage » de la société.

Je suis chargé de définir et mettre en place ce que seront nos futurs propulseurs, en accord avec le marché et les moyens mis à notre disposition. Nous développons nos propulseurs de A à Z et je suis là pour faire en sorte que toute l'énergie dépensée aujourd'hui servira aussi pour les propulseurs de demain.

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

CG. : ENSTA 2010.5, ma première expérience professionnelle était, comme beaucoup à la sortie d'école, consultant informatique pour le compte d'un major du transport (Société Cereza, aujourd'hui Talan Consulting). Je rédigeais les spécifications de ce que serait le futur site de gestion des colis de notre client. Notre projet était entre autres de déployer des PDAs (Personal Digital Assistant) fournis par un certain « Kratzer Automation » aux chauffeurs pour scanner les colis et dématérialiser les signatures.

Il se trouve que Kratzer produit deux choses : des solutions informatiques pour la logistique, et des bancs d'essais pour l'industrie automobile. C'est donc assez naturellement que je suis passé chez Kratzer Automation, et un peu moins naturellement que je suis passé chez Kratzer Automation côté bancs d'essais. En effet, le technique me manquait, et j'avais réellement envie de jouer avec des machines. Ce fut chose faite durant 5 ans, où j'ai conçu et mis en service plusieurs bancs d'essais : bancs turbos, bancs batteries, bancs moteurs. J'ai recherché chez Kratzer à améliorer la qualité et la standardisation de nos installations. J'étais responsable produit de la gamme

de chambres climatiques lors de mon départ pour Exotrail.

J'ai donc changé de secteur, mais pas fondamentalement de métier : me voici toujours responsable d'un des deux produits clefs de la société : notre propulseur électrique.

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

CG. : Je ne suis pas fondateur mais j'apporte ma pierre à l'édifice dans la mesure où Exotrail en est toujours au stade créatif, le premier lancement étant pour 2021.

J'ai quitté Kratzer car j'en avais fait le tour. Je connaissais sans doute trop le sujet et les rouages de la société pour pouvoir m'épanouir. Quand j'ai su qu'Exotrail cherchait un responsable produit, je n'ai pas hésité une seconde. Bosser dans une startup est un vrai plaisir : un vent de fraîcheur au milieu de l'industrie !

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

CG. : Je crois qu'il faut avant tout un excellent apport humain : créer une entreprise c'est choisir et motiver une équipe, lever des fonds, trouver et garder des clients, faire de la communication. Il faut être un maître du pitch, et bien maîtriser l'improvisation. Il faut aussi connaître techniquement son sujet à fond, et être en mesure de comprendre très vite les autres sujets qui viendront par la suite (c'est primordial pour l'improvisation).

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t'a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

CG. : J'ai fait la filière Mécanique puis une césure Erasmus à l'université de Karlsruhe. J'ai choisi la spécialisation en énergie électronucléaire en dernière année.

Mon poste est très technique : je dois maîtriser la physique de tout notre propulseur, et la formation ENSTA Paris particulièrement variée m'a beaucoup apporté. Je sais par exemple que je ne serai pas largué quand viendra le sujet de la tenue en radiation de notre système dans l'espace, car j'ai fait de la radioprotection... Je sais aussi que décrire la physique du plasma de Xénon qui sert de source propulsive ne pourra jamais être pire que de la neutronique ! Les équations ont été oubliées depuis longtemps, mais si je dois les ressortir, je sais que ce sera possible.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

CG. : Une vague impression d'être resté 3 ans à vivre au 32 boulevard Victor : rester aux associations jusqu'à se faire jeter par le gardien, ne jamais manquer une anim, passer des nuits blanches... J'ai encore comme relique un morceau de placo du couloir des associations, datant de l'anim « au revoir 32 » !

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

CG. : Faites les curieux, mélangez des cours de toutes les filières, allez dans d'autres facs découvrir d'autres matières. Ne gaspillez pas la césure pour faire un stage, vous aurez jusqu'à la retraite pour vous faire

une expérience professionnelle, amusez-vous plutôt en Erasmus. L'ENSTA Paris propose une gamme de cours impressionnante, sans doute encore plus maintenant qu'en 2010 : utilisez-la pour faire des cours qui vous plaisent !

Après l'école : faites ce qui vous plaît, vous aurez le choix. Le plus dur est de savoir ce qu'on veut.

Sami BOUDEN – ENSTA 2017

Co-fondateur et CEO de Ticketchainer

<https://www.ticketchainer.com/>



Présente-nous ton entreprise.

SB. : Ticketchainer propose une solution de billetterie sportive innovante, 100% cloud qui se différencie par son parcours d'achat qui couple billetterie et fidélisation via le système de gamification intégré et qui permet de monétiser le trafic.

L'entreprise vient de

finaliser une première levée de fonds qui a permis d'intégrer au capital plusieurs personnes à forte valeur ajoutée (responsables dans des clubs, des ligues, des entrepreneurs sportifs, des directeurs de fonds d'investissement...). Le projet est également lauréat de Réseau Entreprendre Val de Marne ce qui nous a donné accès à un financement et un accompagnement supplémentaire, et nous sommes aujourd'hui incubés au Tremplin (l'incubateur sport de Paris&Co).

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

SB. : Après l'ENSTA Paris, j'ai travaillé pendant 18 mois chez Nokia en tant qu'ingénieur micro-électronique. J'ai eu l'occasion de contribuer au design hardware de cartes utilisées ensuite pour le déploiement de la 5G.

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

SB. : J'ai toujours su qu'un jour ou l'autre, je lancerais ma propre entreprise. Une année après avoir rejoint Nokia, le moment était venu : j'étais prêt (en tout cas c'est le sentiment que j'ai eu dans le temps) !

L'élément déclencheur était un « startup week-end » auquel j'ai participé à Polytechnique sur la thématique sport : lors de ce week-end, la problématique billetterie m'avait tout de suite séduite pour une raison que je ne comprends toujours pas. L'aventure ne s'est pas arrêtée depuis.

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

SB. : Il faut avoir l'ambition, la volonté, et il faut surtout savoir garder « son cool » quand ça ne va pas du tout ou quand ça va trop bien.

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t'a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

SB. : En deuxième année, j'ai choisi la filière SIS (Systèmes d'Information Sécurisés) et, en troisième année, je me suis spécialisé dans les systèmes embarqués. La troisième année a également été l'occasion pour moi d'avoir un premier contact avec l'entrepreneuriat via un projet que j'ai mené avec quelques amis de la promotion dans le cadre de la formation KITE. Nous avons pu remporter un concours qui nous a donné accès à un financement de 15 k€. Cette expérience était très instructive et c'était un vrai premier pas dans l'écosystème entrepreneurial.

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

SB. : Certainement quelque chose qui s'est passé durant les soirées BOOM mais dont je ne me rappelle pas vu les circonstances...

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

SB. : Faites en sorte que vos choix professionnels orientent votre carrière vers quelque chose qui vous passionne.

François-Xavier MEUNIER – Docteur ENSTA Paris

Co-fondateur et CEO de GraphMyTech

<https://www.graphmytech.com/>

Présente-nous ton entreprise.

FXM. : GraphMyTech est une toute jeune entreprise née pendant le confinement, le 6 mai pour être exact. On propose une solution d'intelligence technologique pour accompagner les décideurs stratégiques sur les questions d'innovation. Autrement dit, on développe un outil d'analyse de données accessible via une application web et qui permettra d'aider un dirigeant d'entreprise, un responsable R&D, un directeur innovation, ou autre à répondre à des questions telles que : « Comment optimiser mon processus d'innovation ? Comment tirer avantage de l'environnement technologique de mon entreprise ? Comment sélectionner le projet technologique le plus porteur ?... ».

Notre approche est fondamentalement différente de celle de nos concurrents spécialisés dans la veille technologique. Nous utilisons une technologie originale issue de recherches menées à l'ENSTA Paris et soutenues par la DGA qui a notamment financé ma thèse et plusieurs projets au sein du laboratoire. Cette technologie repose sur la théorie des graphes à partir de laquelle nous construisons un

modèle d'analyse unifié. Cela nous permet d'agrèger un ensemble de données hétérogènes, de faire remonter des KPI (Key Performance Indicator) à nos utilisateurs et enfin de leur proposer des orientations stratégiques et organisationnelles en fonction de leurs objectifs (rupture technologique, diversification ou recentrage, intensification de la R&D...).

Aujourd'hui, nous sommes trois associés : un data scientist Jean-Thomas MUYL qui est notre CTO (Chief Technical Officer), un professeur de l'ENSTA Paris, Didier LEBERT, qui a imaginé le projet avec moi et qui continue à nous conseiller au plan scientifique tandis que je suis le CEO de l'entreprise.

Nous visons le marché des grandes entreprises intensives en R&D pour lesquelles l'innovation technologique est un levier majeur de compétitivité. Cela représente environ 300 groupes industriels en France, 1 200 en Europe et plus de 2 500 dans le monde. Nous avons déjà travaillé dans les secteurs de la défense, la pharmaceutique, le BTP et la cosmétique. Nous souhaitons aussi nous adresser aux entreprises des transports, de l'énergie et de la bio-tech.

Quel a été ton parcours depuis ta sortie de l'ENSTA Paris ?

FXM. : Après ma thèse à l'UEA, le laboratoire et moi voulions continuer à travailler sur mes sujets de recherche (innovation civile-défense) alors j'ai prolongé avec un post-doc de 2 ans. Ça m'a permis de poursuivre les réflexions avec Didier, tant sur le plan académique que sur le plan entrepreneurial. J'ai d'ailleurs longtemps hésité entre la carrière universitaire et l'aventure GraphMyTech. J'ai candidaté à la qualification au grade de maître de conférences - que j'ai obtenu - et je suis même allé jusqu'à postuler à plusieurs postes, ce que je n'ai pas obtenu. Sur ce dernier point, on peut dire que ce fut un échec mais ça m'a aidé à réaliser que la voie traditionnelle de l'enseignant-chercheur n'était pas faite pour moi. J'ai donc cherché à créer un équilibre qui me conviendrait mieux.

Je suis donc parti de l'ENSTA Paris pour intégrer une chaire d'économie spécialisée sur les questions de défense et j'ai continué à enseigner à l'ENSTA Paris. J'ai découvert d'autres manières de travailler, confronté mes idées à de nouvelles personnes, et cette configuration m'a donné le recul nécessaire pour comprendre que c'était le moment ou jamais de me lancer dans la création d'entreprise.

Dans quelles circonstances t'est venue l'idée de créer ton entreprise ?

FXM. : L'origine du projet remonte à ma thèse sous la direction de Richard LE GOFF et Didier LEBERT. Pendant ce travail, j'ai mis au point un corpus théorique et méthodologique pour étudier la production technologique à partir de données relationnelles. J'ai ensuite appliqué ma méthode à des données de brevets ce qui m'a permis de travailler avec de nombreux partenaires spécialistes de ces données comme l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle) ou l'IRI (Economics of Industrial Research and Innovation) qui est un organisme de recherche de la commission européenne. Ces partenaires ont souligné l'originalité et la puissance

explicative de notre modèle. Comme mon sujet portait sur l'industrie de défense, je l'ai aussi présenté à des industriels de ce domaine qui ont à leur tour montré un intérêt pour le caractère opérationnel de notre solution. L'idée de faire évoluer mes recherches vers un outil d'aide à la décision était née.

En 2019, le prix I-Phd de la BPI et le financement d'une partie de mon projet par la SATT Lutech ont fini de me convaincre.

Quelles sont selon toi les qualités indispensables pour créer son entreprise ?

FXM. : Je ne suis pas sûr qu'il y ait un modèle universel et je me méfie toujours des réponses toutes faites à ce type de question.

Dans mon cas, je pense que ma principale qualité n'en est pas vraiment une. C'est simplement ma volonté de construire mon propre projet ce qui m'astreint à me montrer persévérant et créatif. Ensuite, j'essaye de tout mettre en œuvre pour parvenir au succès et ça me demande tout bêtement de la polyvalence, de la réactivité et beaucoup de souplesse.

Par ailleurs, je pense que la recherche développe une des qualités qui m'est le plus utile, c'est l'humilité face aux critiques et la capacité à en tirer profit. Le travail académique repose sur un mécanisme permanent de confrontation de son travail à la critique, pas toujours bienveillante d'ailleurs. Pour avancer, il faut savoir exploiter ces commentaires afin d'améliorer son travail. J'essaye de maintenir cet état d'esprit et de me remettre en question le plus souvent possible même si certaines remarques sont parfois plus dures à encaisser que d'autres. C'est même une manière de travailler, une culture d'entreprise que je voudrais instaurer chez GraphMyTech. Cela ne m'empêche pas quand il le faut d'incarner notre vision avec le plus de conviction et d'assurance possible quitte à tout remettre en cause en coulisse.

Quel a été ton cursus à l'ENSTA Paris ? En quoi ta formation à l'ENSTA Paris t'a-t-elle aidé pour créer ton entreprise ou t'aide-t-elle dans le quotidien de ton entreprise ?

FXM. : J'ai fait le Master COSI (Conseil en Organisation, Stratégie et Systèmes d'Information) qui est un master co-accrédité ENSTA Paris / Paris 1 Sorbonne et c'est là que j'ai été formé au métier du conseil. Cette formation a complété mon cursus d'économiste et j'ai rencontré Richard LE GOFF qui est ensuite devenu mon directeur de thèse à l'ENSTA Paris. S'en sont suivies un peu plus de 3 années de thèse au sein de l'Unité d'Économie Appliquée (UEA). J'ai aussi suivi à la fin de ma thèse la formation à l'entrepreneuriat (KITE) de l'ENSTA Paris et, pendant cette phase, j'ai développé les prémices du projet GraphMyTech qui s'appelait à l'époque COR&D. Cette formation, dont j'ai par la suite intégré l'équipe en tant que tuteur de projet, a été extrêmement instructive. J'y ai découvert tous les fondamentaux de l'entrepreneuriat, j'ai appris à piocher dans l'univers très riche de l'entrepreneuriat étudiant et j'ai commencé à constituer mon réseau.

Plus globalement, pendant toute cette période à l'UEA, j'ai été entièrement intégré à l'équipe et j'ai appris à interagir avec une large communauté

d'enseignants chercheurs. La formation par la recherche m'a rendu plus rigoureux et plus curieux du travail des autres. Cela s'avère très utile pour construire un projet entrepreneurial qui par essence demande d'agrèger des compétences qu'on ne maîtrise pas. Grâce à Didier LEBERT, j'ai aussi travaillé avec les acteurs de l'entrepreneuriat étudiant du plateau de Saclay. Cela s'est avéré très utile par la suite en m'ouvrant de nombreuses portes et en m'apprenant les codes de la « startup nation ».

Gardes-tu un souvenir anecdotique de l'École ?

FXM. : Des anecdotes, j'en ai plusieurs mais une d'entre elles, liée à une de mes caractéristiques physiques, a tendance à trouver encore écho dans ma vie d'entrepreneur. Ce n'est rien de très exceptionnel mais je fais très jeune et il n'est pas rare encore aujourd'hui à 30 ans passés qu'on me donne 10 ans de moins. Alors, quand je me suis présenté devant les élèves ingénieurs pour la première fois, à tout juste 24 ans, je me suis retrouvé devant une vingtaine de visages qui avaient vraiment l'air de se demander ce que je faisais là. Pour la confiance en soi, il y a mieux et je me souviens avoir passé 3 heures à tenter d'établir la communication pour qu'à la fin de la séance, la première question spontanée d'un élève soit : « Mais, Monsieur, vous avez quel âge ? » ...

Aujourd'hui, je retrouve parfois ce regard chez mes interlocuteurs et j'essaie de désamorcer la situation soit par une petite blague soit en insistant sur quelques preuves de « maturité » issues de mon travail. Cela dépend de la personne que j'ai en face de moi.

As-tu des conseils à donner aux élèves actuels ?

FXM. : Le seul conseil que je me permettrais de donner, c'est celui de toujours se poser des questions. L'enseignement supérieur, c'est le moment de se forger sa propre opinion sur les choses et de se construire ses centres d'intérêt. Il est dommage de faire les choses simplement parce qu'elles se présentent et que c'est « la voie royale ». Même si c'est parfois plus facile de simplement suivre une voie toute tracée, je conseillerais de ne pas avoir peur de tenter des choses et de profiter de cette période pour s'ouvrir le plus possible. Ça évitera quelques regrets plus tard, en tout cas je l'espère.

5. Conclusion

Marc VERSTAEN - ENSTA 1984, Membre de l'ENSTA Alumni et entrepreneurs

Le métier d'ingénieur est pour moi le plus beau. Il autorise la créativité, le travail en équipe, tout en conservant une relation étroite avec le réel, la science et les mathématiques. Qu'il soit exercé dans une grande entreprise, en indépendant, dans une société de conseil ou dans une jeune pousse qui cherche encore son marché et ses clients, le métier reste celui d'ingénieur. Les contraintes changent, les méthodes et

les règles appliquées peuvent être différentes, mais le plaisir reste le même.

L'entrepreneuriat apporte autre chose : un sentiment de liberté, une peur de l'inconnu, des joies lors des succès, des liens profonds dans les équipes, le poids de la responsabilité aussi. Pour les anciens élèves de l'ENSTA, un parallèle s'impose avec la mer. Le plaisir est présent quel que soit la taille du navire, mais le capitaine à bord d'un petit voilier qui largue les amarres pour un tour du monde va vivre une expérience d'une intensité unique.

Pourquoi devient-on entrepreneur ? Simplement parce que l'envie est là, et que c'est possible. Doit-on toujours devenir un entrepreneur ? Certainement pas, nombre d'ingénieurs s'épanouissent dans des grands groupes industriels, ou des entités plus petites. Si l'envie de créer sa propre entreprise n'est pas là, il n'y a aucune raison de chercher ailleurs. Mais si elle existe, il ne faut pas hésiter. Les regrets sont le plus souvent le souvenir de ce que nous n'avons pas fait, les échecs - car il arrive bien sûr que les entrepreneurs échouent - s'oublient.

Il est bien sûr difficile d'anticiper quelles entreprises seront des succès. J'ai eu la chance de participer à beaucoup de projets, il y a un point commun à tous ceux qui ont percé : la diversité dans les équipes fondatrices. Notre monde est mixte, la présence de femmes dans les dirigeants est très souvent un facteur de succès. Les dynamiques, les perspectives et la vision produites sont transformées. Nous savons tous que les femmes sont trop souvent sous-représentées dans les écoles d'ingénieurs, l'entrepreneuriat est aussi l'occasion de les mettre en avant et de rétablir l'équilibre. La femme est l'avenir de l'homme, surtout dans la création d'entreprises, et nous espérons que nos ingénieurs ENSTA seront plus nombreuses dans l'avenir à oser l'aventure.

Les outils d'amorçage pour les jeunes pousses sont maintenant bien disponibles en France. Ceux qui le souhaitent peuvent se lancer. N'hésitez pas à contacter ENSTA'RT-UP, le groupe Entrepreneurs de l'ENSTA Alumni ; Jean-François DESPLAT est à l'écoute pour vos projets et vos suggestions.

6. Pour aller plus loin

Quelques autres entreprises créées par des ENSTA :

- [Dejamobile](#)
- [Fairphonic](#)
- [Flips](#)
- [Kaer Labs](#)
- [Kappa Offshore Solutions](#)
- [Neoinvest.ai](#)
- [Nosoft](#)
- [Triscale innov](#)
- [Vitaline](#)
- [Wyve](#)

A propos de l'ENSTA Paris



Grande École d'ingénieurs sous tutelle du Ministère des Armées, l'ENSTA Paris est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche qui dispense des formations diplômantes, cycle ingénieur en 3 ans, master, doctorat, Mastère Spécialisé, et qui développe une recherche appliquée de haut niveau en lien notamment avec des partenaires industriels. Elle est particulièrement reconnue par les entreprises pour son expertise dans les domaines des transports, de l'énergie et de l'ingénierie des systèmes industriels complexes notamment dans la Défense.

Elle est une des écoles d'application de l'École polytechnique et accueille à ce titre des élèves polytechniciens mais également normaliens pour leur cursus d'approfondissement d'un an.

L'ENSTA Paris est fortement impliquée dans le développement et le rayonnement de l'enseignement supérieur français, que ce soit au niveau international, national ou local. Elle est membre fondateur de l'Institut Polytechnique de Paris aux côtés de l'École polytechnique, l'ENSAE Paris, Télécom Paris et Télécom SudParis.

A propos de l'ENSTA Alumni



L'Amicale du Génie Maritime et des Ingénieurs ENSTA – ENSTA Alumni – est la seule et unique association d'anciens élèves de l'ENSTA Paris et de ses écoles fondatrices, reconnue d'utilité publique.

Ses objectifs principaux, définis dans ses Statuts, sont de développer la solidarité et l'amitié entre ses membres, de les aider tout au long de leur vie professionnelle, et de promouvoir les sciences et techniques enseignées par l'ENSTA Paris.

L'ENSTA Alumni propose des services à tous les élèves et les diplômés de l'ENSTA et de ses écoles fondatrices, dont certains sont réservés à ses seuls adhérents.

Pour plus d'informations : secretariat@ensta.org

L'ENSTA Alumni remercie tous les diplômés qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce dossier.

Ce dossier est la propriété de l'ENSTA Alumni. Il ne peut être communiqué à des tiers et/ou reproduit sans autorisation préalable écrite.