

# 50

*ans*

## DE L'ANIENIT



**Suivez-nous !**

**sur Facebook,  
LinkedIn ou  
anienit.org**



Association Nationale des Ingénieurs ENIT

[www.anienit.org](http://www.anienit.org)



BULLETIN D'INFORMATION ET DE LIAISON  
DES INGÉNIEURS E.N.I.T



# SOMMAIRE

## ÉDITORIAL

Lecteurs, lectrices,

Si c'est le temps de l'été, c'est le temps du Bourget. La concurrence est accrue en aéronautique. Entre le nombre de passagers par année qui ne cesse d'augmenter qui implique toujours plus de commandes d'avions et le secteur de la défense qui croît aussi, le Bourget n'a pas manqué d'animation. On pouvait compter sur la présence de l'ensemble des avionneurs tel que les deux mastodontes Airbus et Boeing qui ne cessent d'étaler leurs dernières commandes et leurs nouveaux contrats à quelques milliards de dollars. Egalement on y voyait Embraer, Lockheed Martin, mais aussi Bombardier qui remonte la pente doucement et s'affiche avec quelques 7 avions vendus. Les avionneurs chinois et russes se sont faits, eux, plus discrets du fait qu'ils sont encore en phase de développement. C'est en tout cas signe d'un secteur qui se porte bien et qui nourrit nombre d'entre nous.

Mais je ne vais pas vous parler d'aéronautique durant tout ce BIL promis. Les sujets sont très divers : du lean jusqu'à l'entrepreneuriat en passant par la remise en question de la gestion d'entreprise et de ses employés.

L'ANIENIT tient à remercier ses partenaires et tout particulièrement MAF RODA AGROBOTIC et le SIANE.

Je suis toujours preneuse de commentaires et d'idées. N'hésitez pas à m'écrire.  
bilanienit@gmail.com



**Pauline Jossain**  
Smÿ'là (47<sup>e</sup>)

## LA VIE DE L'ANIENIT

Bureau de l'Anienit	p.3
Apéro Montréalais	p.3
Les réseaux sociaux	p.3
Visite d'entreprise	p.4
Appel à publicité	p.4
Visite d'entreprise : Actia	p.4

## DU CÔTÉ DES INDUSTRIELS

Un métier à forte valeur « politique » ajoutée ! LEAN... et après ? (Episode 1/3)	p.5-7 p.7
--------------------------------------------------------------------------------------	--------------

## ENTRE L'ENIT ET VOUS

L'ENIT change de look	p.8
Salon Siane 2017	p.8-9
4L Tro'Filles	p.10

## LES INCONTOURNABLES

Carnets	p.4
---------	-----

## DU CÔTÉ DES ANCIENS

Les Pieux fêtent leurs 25 ans	p.11
LYNXTER, de l'ENIT à la création d'une entreprise de fabrication additive	p.12-13
Une histoire de famille	p.14-15
La Grande Roue	p.15

PENSEZ À METTRE À JOUR VOTRE PROFIL SUR  
[www.anienit.org](http://www.anienit.org)  
OU ENVOYEZ LES INFORMATIONS À  
[anienit@wanadoo.fr](mailto:anienit@wanadoo.fr)

## BUREAU DE L'ANIENIT

Depuis le 11/03 le secrétariat du Bureau de l'association est fermé car notre assistante Annie TOLZA est en arrêt. Nous lui adressons tous nos vœux de bon rétablissement.

Pour ceux qui nous adressent des messages, vous comprendrez qu'un temps de traitement plus long est à prévoir en son absence et les bénévoles du Bureau font leur maximum. Nous regardons actuellement les possibilités qui s'offrent à nous pour pallier ce manque. Notre secrétariat est bien le fondement

de l'association qui nous permet à tous d'être connectés. Il est clair que si l'association en avait les moyens une seconde assistante, comme cela fut le cas il y a quelques années, serait un confort et surtout nous permettrait de travailler d'autres axes, mais cela ne dépend que de nous tous et de notre envie de soutenir les objectifs de l'association.

**ANIENIT**

## APÉRO MONTRÉALAIS

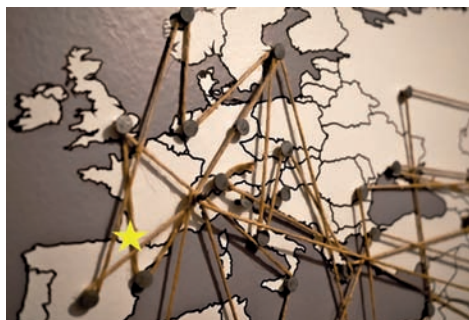
Incroyable mais vrai, même si nous sommes loin de Tarbes, nous avons notre réseau énisard à Montréal. Nous avons déjà fait deux apéros dans des bars montréalais. Ça a été de véritables moments de partage et de détente. Même le président est venu nous voir !

La prochaine fois nous allons nous réunir autour d'un barbecue chez Animal (36) le 14 juillet au soir. Si tu es sur Montréal à ce moment-là, nous t'attendons avec plaisir. Tu trouveras l'évènement sur Facebook ou sinon n'hésite pas à me contacter bilanienit@gmail.com.

**Pauline JOUSSAIN**  
Smÿ'là (47<sup>e</sup> promotion)



## LES RÉSEAUX SOCIAUX



Le vendredi 12 mai dernier, la 3<sup>ème</sup> conférence sur les réseaux sociaux s'est déroulée à l'ENIT.

Cette manifestation désormais inscrite dans la charte pédagogique des Sg a été animée par Julie Verhargue (TandemIT), intervenante indépendante spécialiste de l'intelligence collective et de la transformation.

L'évènement a été organisé sous un format un peu différent de celui des 2 premières éditions. L'objectif était de susciter une prise de conscience chez les étudiants de l'importance des réseaux ainsi que de l'attitude à tenir au travers de ces réseaux. De nombreux exemples ainsi que des témoignages ont permis d'illustrer ce message.

L'atelier s'est poursuivi autour d'un encas suite à de belles mises en scènes

d'exercices de «pitch ascenseur». L'exercice a été très apprécié des étudiants. Par cette manifestation, l'ENIT affirme sa volonté de s'ouvrir à d'autres anciens, porteurs de message vers les élèves. Si vous souhaitez tenter l'expérience, n'hésitez pas à vous manifester !

Ce sont ces petites actions qui sont susceptibles d'améliorer la visibilité de notre association.

**Xavier RANZOLI**



## VISITE D'ENTREPRISE



L'ANIENIT lance un cycle de visite d'entreprise sur le thème de la performance industrielle. Nous proposons de découvrir ces pépites industrielles régionales qui réussissent à mettre en œuvre une stratégie d'excellence opérationnelle. La première rencontre s'est déroulée le 19 mai chez SUNPOWER, à Colomiers. SUNPOWER, filiale du Groupe TOTAL, est leader américain intégré du photovoltaïque. Bien qu'ayant des usines en Malaisie et au Mexique, c'est à Toulouse que sont produits les panneaux solaires cristallins destinés au

marché Européen.

Le directeur de l'usine, Mickael ODIER, a fait découvrir à une quinzaine d'anciens les principaux enjeux de son marché puis nous avons pu découvrir l'offre produit très innovante grâce à une rupture technologique brevetée. Nous avons ensuite été invités à visiter son outil de production. Partant de la cellule pour aller jusqu'aux panneaux solaires palettisés,

les deux chaînes de production parallèles fonctionnent 24/24H 6 jours sur 7 avec 70 salariés. De très nombreuses opérations sont automatisées et les techniciens de ligne doivent faire preuve de polyvalence pour être capable d'intervenir sur toutes les étapes d'assemblage.

ANIENIT



BESOIN DE SE FAIRE CONNAITRE DES INGENIEURS ?

A LA RECHERCHE DE PERSONNEL, DE CLIENTS OU DE SOUS-TRAITANTS

EXPOSE TON ENCART DANS CE BIL  
PUBLIE 3 FOIS PAR AN ET VU PAR PLUS DE 3000 INGENIEURS

ENVOYEZ-NOUS UN COURRIEL  
anienit@wanadoo.fr

## VISITE D'ENTREPRISE : ACTIA

L'ANIENIT continue le cycle de visites d'entreprises sur la thématique « Les leviers de la performance industrielle ».

L'acte 2 aura lieu le **vendredi 22 sept.** matin chez **ACTIA** pour visiter l'usine de Colomiers sur le sujet de la performance industrielle d'autant que l'usine a gagné le prix de la productivité l'an dernier : <http://www.usinenouvelle.com/article/trophees-des-usines-prix-de-la-productivite-actia-fait-revenir-la-grande-serie-en-france.N392797>

D'autres informations vous parviendront prochainement.

Planning à confirmer:

10h : accueil

10h15 : Présentation d'ACTIA

11h15: visite usine

12h30: déjeuner (entrée+plat+dessert+café+vin)

Frais de participation = 30€ à régler sur place à l'ANIENIT

**INSCRIPTION** : <https://www.inscription-facile.com/form/KTPfzLMDAkjoYBF6ueQF>  
avant le 10 Septembre prochain  
<https://www.actia.fr/>



## INCONTOURNABLES CARNET NOIR

Une crise cardiaque brutale a emporté

**Michel BAGET** (13<sup>e</sup> promotion)  
à 64 ans le lundi 19 juin.

Ses obsèques ont eu lieu  
jeudi 29 juin à l'église de Louey.

Un petit souvenir pour ceux qui ont eu la chance de jouer avec lui au rugby. Michel est complètement à droite sur la photo.



Son dernier poste était professeur à l'IUT de Tarbes. Toutes nos pensées vont à sa famille et ses proches.

**Régine PAULET**, épouse de Jean-Michel PAULET (7247TA-6), est décédée à Vendargues (Hérault) le 2 juillet 2017.

**Vous souhaitez nous faire part d'un mariage, d'une naissance ou d'un décès ?**

Envoyez-nous le message à [anienit@anienit.org](mailto:anienit@anienit.org), nous nous ferons un devoir de le publier.

## INGÉNIEUR-E : UN MÉTIER À FORTE VALEUR "POLITIQUE" AJOUTÉE !

« Politique », voilà un terme dans l'air du temps ! Mais ici, je ne vous propose pas de parler politique comme dans la récente actualité médiatique, mais plutôt dans son sens philosophique, celui que la Grèce Antique nous a donné : l'organisation de la cité. D'ailleurs, le métier d'ingénieur trouve son origine à cette époque jusqu'à l'Âge classique avec les architectes-bâisseurs-constructeurs-inventeurs qui sont les proto-ingénieurs. L'apparition du terme ingénieur est tardive ; au XVII<sup>ème</sup> siècle, l'ingénieur est l'inventeur de machines de guerre, ou encore le responsable de la conception et de l'exécution de fortifications ou de sièges de places fortes. Dans la première moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle, lors de la première révolution industrielle, ce métier acquiert ses lettres de noblesses, notamment en France avec la scission entre l'ingénieur civil et l'ingénieur d'État. Et plus particulièrement au XX<sup>ème</sup> siècle, époque à laquelle l'industrialisation aux États-Unis se développe vigoureusement, et la reconstruction d'après-guerre en Europe est nécessaire ; c'est notamment la reconnaissance de la victoire des Alliés par leur avancée scientifique et technologique et l'affirmation du rôle de l'ingénieur par rapport à la poursuite de cette avancée qui sous-tend l'importance de ce métier.

L'influence de l'ingénieur et de l'ingénierie sur le monde est aujourd'hui indéniable à bien des égards : **c'est un métier à forte valeur « politique » ajoutée.** L'ingénieur transforme la société, ses pratiques et sa culture et les systèmes techniques sont des structures qui contraignent des choix de vie et d'organisation, comme en témoigne la démocratisation du smartphone par exemple : un nouveau besoin – ou plutôt une nouvelle mode – est apparue, contraignant parfois les familles les plus modestes à le satisfaire chez leurs plus jeunes enfants, quitte à ce qu'un crédit sur la consommation leur pende au nez ; de nouveaux comportements sont apparus, comme le selfie ou écrire un sms en marchant : qui n'a jamais failli se cogner à un poteau ou à une personne tellement il était aspiré par son téléphone ? Mais son influence ne se limite pas à la consommation, elle touche bien évidemment l'organisation de la production industrielle sous toutes ses facettes (objets, alimentation, énergie, eau, mais aussi le social, la culture et même l'économie) :

l'ingénierie devient la norme de création et de réalisation des projets, même dans les domaines les plus humains et sociaux, une méthodologie qui s'universalise dans tous les secteurs de la société. Et finalement, quoi de plus logique, pour démontrer son impact politique que de rappeler sa connivence avec l'État, grâce à l'avènement de la technocratie ; notons tout d'abord l'invention des sciences politiques, où la méthode projet permet de créer les politiques publiques. Mais n'oublions pas aussi le déni de l'expertise citoyenne, comme on peut le constater dans l'actualité récente avec le barrage de Sivens ou encore l'aéroport de Notre-Dame-Des-Landes : l'intérêt économique qui prime sur les enjeux écologiques, avec des études technico-économiques biaisés dans les deux cas, tout comme les concertations publiques... Rajoutons aussi l'explosion des appels à projet, leur formalisation à partir du cadre logique managérial « objectifs-moyens-résultats attendus-indicateurs » et leur évaluation suivant le triptyque « coût-délai-qualité ». Bref, les sciences et techniques de l'ingénieur ne sont plus réfléchies par leurs praticiens ! Elles se jouent des conséquences qu'elle peut avoir sur la nature et sur les structures sociales, elle revêt un caractère autonome en s'affranchissant des lois environnementales et sociologiques, et n'existe qu'essentiellement pour l'intérêt économique rajoutant quelques paramètres socio-environnementaux à la marge seulement pour redorer son blason et faire taire les critiques...

Mais comment l'ingénierie a pu se construire de la sorte ? Il n'en a pas toujours été ainsi, et des questions sur le rôle, la fonction sociale et la responsabilité sociale de l'ingénieur ont connu de nombreux débats ; mais ces derniers se sont toujours conclus par une évolution de l'ingénierie en fonction des régimes politiques dominants la société et ce depuis l'avènement des écoles Polytechnique et des Arts et Métiers : les sciences et techniques de l'ingénieur ne sont pas neutres, elles comportent évidemment des biais idéologiques. Et depuis les années 1970-80, avec Margaret Thatcher, Ronald Reagan et François Mitterrand, le courant dominant de la société est d'ordre néo-libérale et impose des politiques publiques, s'appuyant sur le double postulat suivant :

- « le postulat du primat absolu des problèmes économiques sur tous les autres

- le postulat de la profusion sans limite des ressources naturelles (ou de leurs substituts techniques) ».

Dans le domaine scientifique et technique, le néo-libéralisme s'appuie sur la théorie néo-classique. Cette dernière pose un regard sur le monde et l'impose, c'est-à-dire qu'elle structure réellement la vie économique et sociale à partir d'une pure projection mathématique (et se méfie des analyses quantitatives soi-disant trop ouvertes à l'interprétation subjective), avec notamment le modèle de la rationalité individuelle non coopérative de l'homo economicus et le principe de libre concurrence. Quand elle se pose en science de constat, les mêmes outils simplifient la complexité des réalités sociales et elle se rend incapable de les constater. Elle impose la croissance et le laissez-faire économiques comme seuls objectifs de l'humanité, en croyant qu'ils permettront de régler les problèmes sociaux et les conflits politiques. L'ingénierie adhère aux intérêts que portent la théorie néo-classique : elle vise la maximisation du profit, et conceptualise des objets techniques dont les usages sont la plupart du temps individualisés – ce qui permet d'ailleurs de démultiplier les profits face à des usages collectifs –, comme la voiture : n'est-il d'ailleurs pas choquant de voir à notre époque, où les préoccupations écologiques, s'intensifient des bouchons avec des voitures qui ne comptent à leur bord qu'une seule et unique personne. Quant à la libre concurrence, elle induit la nécessité d'optimisation et d'innovation des technologies, des processus et des organisations, conçues avec le même simplisme spéculatif qu'elle fait sur le réel dans ses outils d'analyse du besoin et de représentation du consommateur : combien d'ingénieurs ayant conçu un frigidaire pour conserver le froid se seraient doutés que celui-ci serait devenu un objet pour y apposer des photos, une liste de course, ou parfois pour les modèles de petites tailles, servir d'extension du plan de travail ; et combien se sont demandés si les usagers s'en servent mal, comme c'est le cas pour la conservation des fruits et légumes, dont la plupart mûrissent plus vite au contact de l'humidité ambiante dans l'appareil que s'ils n'avaient été conservés à l'extérieur, et

qui plus est, augmente la consommation électrique de l'objet.

Ce courant de pensée scientifique et idéologique repose et enrichit le développement du modèle socio-économique capitaliste de la société qui s'impose depuis le XVIII<sup>ème</sup> siècle, dont de nombreuses définitions se sont discutées tout au long de son histoire suivant les représentations que s'en sont faits et s'en font ses partisans et ses objecteurs ; mais elles gravitent toujours autour des notions d'accumulation du capital, de recherche de profit, de propriété privée, d'actionariat et de salariat. Au fil des siècles de pratiques de l'ingénierie, cette dernière a su se doter d'outils d'organisation du travail, et surtout d'implication des travailleurs pour pouvoir pérenniser le capitalisme et soumettre les salariés aux objectifs économiques des actionnaires et des gestionnaires des entreprises. Rappelons qu'à partir de la 1<sup>ère</sup> révolution industrielle jusqu'aux années 1930, les conditions de travail ne sont pas les mêmes qu'aujourd'hui : 60h de travail par semaine, une journée de congé par semaine, pas de vacances, des salaires déplorables, des travailleurs meurent à l'usine, au champ et dans la mine, pas d'ascension sociale possible, l'emploi des enfants, ... L'action syndicale est forte et la révolte gronde. C'est ainsi que l'Organisation Scientifique du Travail, dans les années 1910, vient « colmater la fissure » organisationnelle, appliquant une théorie mécaniste à une réalité sociale : Taylor s'inspire de sa thèse sur la coupe des matériaux pour la créer, et cherche à optimiser la division du travail ; Ford rajoute que l'implication et la collaboration des travailleurs ne peut se faire sans répondre aux intérêts de la classe ouvrière : c'est la démocratisation de la voiture, rendue possible par l'augmentation des salaires et la réduction des coûts de production grâce au travail à la chaîne, ainsi que l'allègement de la charge hebdomadaire de travail : on peut y voir une forme de ré-humanisation de l'organisation sociale du travail, on ne considère plus seulement l'ouvrier comme un rouage, mais aussi comme un être de besoins, mais des besoins qui se résument pour l'instant au physiologique (manger, boire, avoir une maison salubre, s'habiller, se déplacer ...). Il est important aussi de noter qu'en 1930, l'ingénieur finit par acquérir le statut qu'on lui connaît aujourd'hui : suite à la crise de 1929, l'art du commandement est enseigné en écoles afin de permettre

aux ingénieurs de sortir de leur place de techniciens et d'occuper la place du patronat jugé trop défaillant. Mais revenons à nos années 80, où émergent l'idéologie néo-libérale, et le bien-nommé management que nous connaissons tous. Ce dernier fait bien évoluer la représentation de l'humain, même si celle-ci se limite toujours à le considérer comme un être de besoins, besoins qui ont bien changé : la pyramide de Maslow intègre 5 degrés de besoins avec à la base les besoins physiologiques et au sommet l'accomplissement personnel. Ainsi le management garantit, au-delà de l'implication, une adhésion des collaborateurs – qui signifie travailleurs en novlangue managériale –, à la culture de l'entreprise (comme peuvent en témoigner notamment les chartes éthiques). Le management interdisciplinarise l'organisation du travail, pour sortir d'une conception mécanique, elle s'intéresse aux travaux réalisés en sociologie des organisations, en psychologie sociale et en psychologie. Mais malgré cette représentation maslownienne, qui intègre notamment un besoin d'appartenance à un groupe, le management est paradoxalement calqué sur une logique du « diviser pour mieux régner » : elle s'applique au travers de la hiérarchisation de la valeur des activités humaines (du manuel à l'intellectuel, des sciences dures aux sciences douces), qui entraîne hiérarchisation et mise en compétition des services, et ayant ainsi pour conséquence l'hyperspécialisation des individus « à la tâche » (ce phénomène a vu le jour avec le taylorisme, mais s'accroît avec le management), adaptant l'humain à la technique et non l'inverse : comment peut-on imaginer ainsi réalisable de s'accomplir

et se révéler personnellement, si nous ne faisons que répéter toute notre vie la même tâche à laquelle nous nous sommes adaptés ?<sup>1</sup>. Il serait vain d'insister ici sur les dysfonctionnements et dérèglements organisationnels et cognitifs qu'entraînent capitalisme et management, mais aussi les troubles psychosociaux (comme le burn-out) et l'accentuation des inégalités (emplois plus précaires pour les postes non qualifiés, accentuation de la fracture sociale, etc.).

Malheureusement, cette « quinte gagnant » – idéologie néo-libérale, science économique néo-classique, modèle socio-économique capitaliste, technique d'organisation du travail managériale, progrès technique « déraisonné » –, complètement normal et banal aux yeux de bons nombres d'ingénieurs, perpétuent des conséquences qui sont déjà tragiques.

Tout d'abord, sur le plan social, avec la déstructuration des logiques collectives et solidaires : l'individualisme a trouvé sa place comme « principe fondamental » qui régit les rapports sociaux grâce à la liberté économique qu'offre le néo-libéralisme. Cette liberté nous permet d'exprimer nos pouvoirs créateurs au travers de l'entrepreneuriat et/ou la création de produits et de services dans une vision « déraisonné » du progrès technique – au détriment d'autres formes d'organisation coopératives et associatives, et d'une réflexion critique sur la technique ; et notre pouvoir d'achat grâce à une consommation de produits et services répondant majoritairement à un idéal de « notre propre bonheur » complètement spéculatif. Un individualisme qui exacerbe nos penchants les plus égoïstes, à tel point que nombreux se résignent à penser que



<sup>1</sup> Et je sais bien que certains me diront que les évaluations individuelles permettent justement promotion dans l'échelle sociale et donc diversification du travail : mais je vous demande si vous en êtes bien sûr?

c'est La nature profonde de l'Humain et que l'altruisme n'est qu'un mythe. Il est aussi flagrant de constater que les « médecins » des troubles psychosociaux s'incarnent davantage dans les métiers psychologiques – voire psychologisants –, plus que dans les professions sociologiques : ces derniers remettant en cause un ordre établi, il est difficile pour les donneurs d'ordre de leur faire un accueil empathique, notamment dans les organisations managériales du travail, comme peuvent en témoigner les nombreux cas de burn-out traités dans des cadres psychologiques et non sociologiques, réduisant ainsi le problème organisationnel à la conséquence qu'il a sur l'individu. L'individualisme est le caractère profond de la déstructuration des logiques collectives et solidaires, en cherchant à rendre l'individu roi, plutôt que le peuple souverain.

Quant au deuxième volet de conséquences, celui-ci est d'ordre écologique. On dit que les activités humaines sont sources de modifications

environnementales différentes de son évolution naturelle, et ce, depuis la première révolution industrielle : c'est l'ère Anthropocène avec la modification des couches géologiques, le dérèglement climatique, les pollutions des sols, de l'air et des eaux. Rappelons que le postulat premier du libéralisme, c'est le primat de l'activité économique sur toutes les autres : cette aspiration nous dépasse largement aujourd'hui, se développant comme une forme d'entité autonome qui capte toutes les ressources, humaines et naturelles, pour son développement propre ; ressources, qui dans un second postulat, sont considérées comme illimitées par les tenants de cette idéologie. Il est temps de prendre conscience que ce sont les activités économiques qui perturbent l'environnement, et il s'agirait peut-être que l'Activité humaine se donne l'ambition et les moyens de la ralentir.

Et les conséquences pour l'avenir peuvent être nombreuses sur le plan environnemental : accentuation de la

désertification, dégel du permafrost, montée des eaux, etc. mais aussi sur le plan politique et social : accentuation des inégalités Nord-Sud, migrations climatiques, intensification des conflits armés pour le contrôle de ressources vitales, etc. Malgré tous les efforts que certains peuvent faire dans l'autre sens, si l'on continue avec ce régime politique, ces conséquences seront inévitables.

Mais alors, s'il s'agit de révolutionner la société, sortir de l'individualisme, avoir des outils de compréhension des contextes plus complexes, partager les moyens de production, redonner le pouvoir aux citoyens-consommateurs-travailleurs de construire par eux-mêmes la société à laquelle ils aspirent, comment pouvons-nous révolutionner l'ingénierie pour qu'elle envisage et construise ces perspectives ? Je vous invite à suivre la suite de ce premier article en octobre prochain...

**Arnaud DE MARIA**

π'K'n'JAH (47<sup>e</sup> promotion)

## LEAN... ET APRÈS ? (EPISODE 1/3)

Tout a commencé avec le fameux TOYOTA Production System (TPS) à la fin de la seconde guerre Mondiale créée par Sakichi TOYODA, son fils Kiichiro TOYODA et l'aide de l'ingénieur Taichi Ôno. Déployé avec succès après 25 ans de travail en 1972 sur l'ensemble du processus de fabrication (End to End), nombreuses sont les entreprises de par le Monde à avoir essayé d'en faire autant.

« Lean Manufacturing » aux Etats-Unis, « Amélioration Continue » en France, le saint Graal pour les entreprises qui réussissent leur transformation, c'est l'excellence industrielle, le zéro défaut, une organisation de production capable de répondre de façon agile aux attentes et à la demande du client.

A court terme, ce sont des gains rapides et plutôt faciles pour l'entreprise, par l'élimination ou la réduction des gaspillages (MUDA), une gestion des changements facilités par la participation de tous aux améliorations de l'outil de production et supporté par les agents du Lean (les facilitateurs Black Belt ou Lean Experts).



A long terme, c'est une culture de l'amélioration continue basée sur le respect des personnes, qui ne fait qu'une avec l'entreprise, ou les responsabilités sont comprises et partagées par tous, les outils d'améliorations et de maintien des standards en place et un outil de production et des hommes qui savent s'adapter à la demande des clients en conservant le même niveau de Qualité.

En 11 ans de déploiement à mon actif, les outils du Lean n'ont que peut évolués... les bases 5S (Organisation), TPM (Maintenance préventive), Kaizen (Petites améliorations successives) sont indispensables pour éliminer les gaspillages et stabiliser le système de production. Puis la standardisation des méthodes de travail, la production ajustée et les postes de travail

équilibrées en fonction de la demande du client (TAKT), l'ANDON (Signal) pour une réaction rapide lors de la découverte d'une anomalie Qualité. Tout ceci afin de maîtriser les livraisons et la qualité des produits vers le ou les clients

Ce qui évolue aujourd'hui, c'est la vision du « système » à grande échelle qui prend maintenant en compte l'ensemble des fonctions supports, des processus satellites, de la chaîne de fournisseurs, le tout intégré dans un portefeuille de standards (issus des meilleures bonnes pratiques). Pourtant, tout ceci, Toyota l'avait pensé en 1972 ! Mais 25 années de travail interne ne se répliquent pas aussi facilement ! L'adaptation trop rapide voire désastreuse du système TOYOTA a souvent ralenti voire stoppé le déploiement de cette culture d'entreprise...

Mais comment tout ceci va-t-il évoluer pour nos entreprises dans l'avenir ?

J'ai une petite idée... on en parle au prochain épisode ?

**Alain MERVILLE**

Lean Black Belt  
Innovation Catalyst

ANNIVERSAIRE EXCEPTIONNEL

DE L'ANIENIT

NOUS AVONS

50  
ans

NOUS LES FETERONS AU SIANE

VENEZ NOMBREUX !

## L'ENIT CHANGE DE LOOK



L'ENIT a changé de direction depuis la rentrée de septembre dernier.

Un nouveau vent souffle et une envie de dynamiser son image est associée à ce mouvement.

Cela commence par un nouveau logo et une nouvelle charte graphique.

C'est aussi un nouveau site internet plus visuel et vivant que vous pouvez suivre ici : <http://www.enit.fr>

L'accréditation de la CTI (Commissions des Titres de l'Ingénieur) vient d'être redonnée à l'Ecole pour 3 ans, mais nous reviendrons dessus avec un dossier plus complet lors de notre prochain BIL.

L'ANIENIT devrait suivre le pas du changement de LOOK, et l'ensemble de l'équipe qui travaille au nouveau site internet est également sensibilisée au sujet.

ANIENIT

## SALON SIANE 2017

Bonjour à tous,

C'est pour moi un grand honneur de rédiger cette **invitation...**

50 ans d'ANIENIT, l'association qui défend votre diplôme, qui lance et qui accompagne les jeunes générations dans l'entrée sur le marché du travail, qui vous suit tout au long de votre carrière et qui vous prépare à la retraite.

50 ans que l'association a vu le jour avec la sortie de la première promotion.

J'ai une pensée pour l'ensemble des présidents qui m'ont précédé (Pierre ALBAC, Michel MACAUD, Gérard PEREZ, Jean-Marie DELADERRIERE, Bernard PLAZA, Christian GARRIGUE, Marc FOURNAT, Vincent RUIZ, Guy MONCHY) qui auraient, sans doute eux aussi, souhaité vous convier à fêter ce moment, et j'ai une pensée encore plus forte pour Jean-Paul MARTIN, notre premier président, qui a mis sur rails notre association : qu'aurait été notre réseau sans eux ?

50 ans c'est donc l'occasion que le bureau a choisi pour célébrer et lancer des nouveautés pour votre réseau.

Je ne vous raconterai pas 50 ans d'histoire, **nous vous attendons tous le 25 Octobre 2017 à SIANE**, qui est devenu un lieu de rencontre inévitable pour notre réseau.

Afin de recevoir toutes les informations nécessaires pour nous rejoindre, prenez 5 minutes pour vérifier vos coordonnées sur le site de l'ANIENIT. Nous vous contacterons par Facebook, LinkedIn ou par mail.

Cordialement,

**Arnaud EVRARD**  
Président ANIENIT 2017



**SCOPEA**  
Experts Odoo & SAP  
Accompagnement - Formation - Intégration

---

**BOOSTEZ VOTRE ENTREPRISE.**

Outils de Pilotage Commercial  
Accessible, Simple et Interactif



Experts Odoo & SAP  
**odoo**  
Ready Partner  
+33 6 86 85 23 21  
scopeafr



# SIANE

Salon des Partenaires de l'Industrie du Grand Sud

13<sup>ème</sup> EDITION

24-25-26 OCTOBRE 2017  
Parc des Expositions  
TOULOUSE

Le SIANE, 1<sup>er</sup> salon  
industriel du Grand Sud



SALON PROFESSIONNEL  
**AVENIR LOGISTIQUE**  
Et aux mêmes dates,  
**AVENIR LOGISTIQUE**  
le salon professionnel  
« Transport et Logistique »

**NOUVEAU !** accès direct entre les 2 salons

## La transition numérique : quels enjeux pour les PME et ETI

Carrefour des compétences industrielles, le **SIANE** constitue un véritable lieu de **rencontres et d'échanges** pour les professionnels.

Avec **600 tonnes de matériels exposés**, le parc des expositions de Toulouse se transforme en véritable **usine pendant 3 jours**. Sur près de **17 000 m<sup>2</sup>**, les exposants présentent leur **savoir-faire et leur dernière innovation** dans de nombreux secteurs.

Le **SIANE** s'impose dans le paysage industriel comme un **salon de référence** et un événement qui permet aux différents acteurs du secteur de **rencontrer des clients potentiels** et de découvrir des **solutions innovantes** à leurs problématiques.

### RESERVEZ DES MAINTENANT VOTRE STAND

Exemple pour une formule clé en main / Stand de 9 m<sup>2</sup> équipé et meublé  
avec 1 m<sup>2</sup> de réserve : **2 695 € HT**

par téléphone au **05 61 24 93 37** ou par mail : [info@salonsiane.com](mailto:info@salonsiane.com)  
et plus d'informations sur [www.salonsiane.com](http://www.salonsiane.com)

	<b>+ 9 000</b> VISITEURS
	<b>+ 700</b> SOCIÉTÉS REPRÉSENTÉES
	PLATEAUX TV
	<b>3 JOURS</b> DE RENCONTRES PRIVILÉGIÉES
	PROGRAMMES DE CONFÉRENCES

Nos partenaires :



Retrouvez toutes les informations sur [www.salonsiane.com](http://www.salonsiane.com)

## 4L TRO'FILLES



Après un an de préparation et de recherche de fonds, c'est le 16 février 2017 que Marine GONZALES et moi-même, Marguerite RAPINET, toutes deux membres de la 50<sup>e</sup> promotion de l'ENIT nous sommes élancées dans la 20<sup>ème</sup> édition du raid du 4L Trophy. Retour sur l'aventure !

### UNE AVENTURE HUMANITAIRE

Depuis sa création, le raid consiste à amener des fournitures scolaires et sportives aux enfants défavorisés du désert marocain. Ces fournitures sont récoltées par l'association Enfants du Désert qui se charge de les redistribuer dans les différentes écoles.

Cet engagement humanitaire nous tenait particulièrement à cœur et nous avons organisé une collecte dans l'école primaire Pradeau - La Sède de Tarbes. Nous avons pu charger la 4L avec six cartables remplis de fournitures scolaires et sportives. Ce n'est pas sans émotion que nous les avons remis à l'association dans le désert de Merzouga où nous avons pu jouer avec des enfants qui pourront en bénéficier. Cette journée de remise des dons a été un moment fort de l'aventure qui s'est terminé par le discours de la présidente de l'association Enfants du Désert pour nous annoncer que cette année, grâce à nos dons, cinq écoles pourront être construites dans le désert dont une spécialisée pour les enfants handicapés.

Nous sommes particulièrement fières d'avoir contribué à ce projet qui permettra à un grand nombre d'enfants d'aller s'instruire à l'école.

### UNE AVENTURE SPORTIVE

Cette année, le village départ du raid

du 4L Trophy se situait à Biarritz. La 4L a été passée au crible pour être certain qu'elle était apte à affronter les pistes ensablées du désert marocain. Nous avons passé les vérifications techniques mais avons appris que nous ne serions pas classées car notre compteur ne fonctionnait pas correctement.

Heureuses de pouvoir participer quand même à l'aventure, nous avons joué le jeu jusqu'au bout. Le raid est une course d'orientation qui relie Tanger à Marrakech à l'aide d'un road-book et d'une boussole. Cela n'a pas toujours été évident mais nous avons vite pris goût au jeu du pilote et du co-pilote ! Nous avons toujours su trouver le bon chemin pour arriver au bivouac où nous attendait chaque soir un bon repas aux saveurs locales : couscous ou tajine.

Chaque étape nous offrait des paysages plus magnifiques les uns que les autres. Nous avons pu traverser le moyen Atlas, les dunes de Merzouga, ou encore le col du Tichka. Chaque jour, nous prenions conscience de la chance que nous avions d'être ici, à participer à cette course insolite avec notre petite 4L.

### UNE AVENTURE SOLIDAIRE

Si nous devons résumer le 4L Trophy en un mot, il serait sans hésitation : « solidarité ». Que ce soit sur la route, sur les pistes ou au bivouac, la solidarité entre trophystes est sans limite.

Dès qu'un équipage est en difficulté, un autre s'arrête pour l'aider. Le passage des bacs à sable, où une majorité de 4L s'embourbe, est une réelle épreuve de solidarité pour chacun. Il faut pousser les voitures les unes après les autres pour que toutes puissent repartir dans la course.

Je repense notamment au départ de

l'étape marathon qui clôture la course. A l'entrée sur les pistes, notre 4L était en surchauffe et notre radiateur (pourtant neuf) a explosé. Nous avons tout de suite pensé que l'aventure allait s'arrêter là pour nous mais c'était sans compter sur la solidarité ! Un équipage nous a donné un radiateur qu'il avait en trop, un autre un bidon de liquide de refroidissement et l'assistance technique a changé notre radiateur et nettoyé le circuit de refroidissement. Sans eux nous n'aurions pas pu continuer l'aventure et nous leur avons été très reconnaissantes.

L'entraide fait partie intégrante du raid et ne le rend que plus riche.

### LE MEILLEUR SOUVENIR

Les 10 jours d'aventure que nous avons vécus restent tous inoubliables mais il y a une soirée en particulier qui restera, je pense, toujours gravée dans nos mémoires.

L'étape marathon du raid dure deux jours et nous devons dormir en autonomie dans le désert. Ce soir-là, nous avons rencontré cinq autres équipages avec qui nous avons bivouaqué. Sans nous en rendre compte, nous avons installé notre camp sur la propriété d'une famille de locaux. Nous les avons invités autour de notre feu et avons passé une soirée mémorable faite d'échanges, de rires, de chants et de danse. L'hospitalité, la générosité et la simplicité de cette famille ont rendu notre soirée très forte en émotions.

Au milieu du désert et sous un ciel rempli d'étoiles, nous avons pu goûter aux spécialités locales offertes par la famille : dattes confites, lait de chamelle et thé à la menthe. Le lendemain matin, les adieux ont été difficiles mais c'est la tête pleine de beaux souvenirs et l'esprit grandi que nous avons terminé le raid.

**Marguerite RAPINET**

Copéylia (50<sup>e</sup> promotion)



## LES PIEUX FÊTENT LEURS 25 ANS



La 25<sup>ème</sup> Promotion, « Les Pieux », fête ses 25 ans de sortie au Lac Chambon pour un week-end « Sainte Ivresse ».

Depuis plus de six mois, Bob avait lancé l'idée : se faire un long week-end « Sainte Ivresse » en juin pour se retrouver et fêter comme il se doit nos 25 ans de sortie !

Venant de toute la France, l'Auvergne s'est avérée être le meilleur compromis géographique ! Le Domaine du Lac Chambon est un splendide espace munis de cottages, 4, 6 et 8 places et d'un hôtel restaurant traiteur avec des chambres donnant sur le Lac.

25 ans ! C'est long et c'est très court à la fois ! Un quart de Siècle ! On n'apas changé ou si peu ! Un peu moins de cheveux pour certains... ! Un petit peu plus de ventre pour d'autres... ! Un peu plus de muscles pour un ...! Ils sont loin les cours du Plutz, du Nix, de Cochonou... C'est loin l'Accueil, les cours de Chants avec la Cadence nous faisant apprendre par cœur les paillardes de notre bréviaire à 7H du matin en blouse blanche, le parachutageet ses anecdotes rocambolesques..., le Monôme des Pieux, habillés en costumes deMoine, taillés sur mesure et parcourant Tarbes encapuchonnés, en chantant sa ritournelle mystique et contemplative, « IhYeYeSodomisuum, branlaaareisclitoriuuum » , le Parrainage avec ses soirées inoubliables, les soirées Sam le jeudi soir, les lendemains de Sam où il fallait absolument assurer et être en amphitheatre ou en TP le vendredi matin, le premier Gala en tant que TQ, la Doc avec ses photocopies, les examspendant et en fin de chaque année scolaire, avec ses révisions à plusieurs pour s'entraider, la course de Solex, le Rallye, notre Gala en décembre 1991 sur le thème de l'Amérique

des Années 20 avec le One Man Show de Bourv, seulsur scène à 1h du matin et imitant Montand, qui venait de nous quitter en Septembre, Bourvil et Brassens devant une foule en délire...et enfin la Fin des Etudes en 1992 avec son Diplôme et l'incontournable « l'Ecole est Finie » de Sheila, diffusé haut et fort partout et notamment d'un appartement situé au 15<sup>ème</sup> étage d'une des tours de la Cité Solazur donnant sur le restaurant unisersitaire...un certain midi...

C'est donc avec une Grande Joie que les Irréductibles Pieux, tels les Irréductibles Gaulois, se retrouvèrent deux soirs de suite, à environ 69 personnes, femmes et enfants compris, pour festoyer comme il se doit autour d'un grand festin de spécialités locales, comme l'aligot, géré par un traiteur ;ressortant les polo blancs (ou presque blanc) estampillés « Les Pieux St Ivresse », les Bréviaires pour certains et les blouses pour d'autres, afin d'entonner les fameuses paillardes d'antan.Malgré un coucher assez tardif et après avoir refait le Monde, certains courageux, partirent le Dimanche matin après le petit déjeuner pris au soleil, à l'assaut du GR7 (tracé noir quand même de

17 km..) en VTT et dont un en courant. Les valeureux arrivèrent finalement tous pour l'apéro et le déjeuner improvisé, composé de toutes les spécialités que chacun avait ramené de sa Région.

L'après-midi, selon les préférences de chacun,certainspartirentenrandonnée pour 4 heures de marches au Puy de la Vache, d'autres sont partis faire de l'accrobranche et d'autres une bataille navale sur le Lac avec les pédalos ! 2 vikings de la Promo se sont même baignés dans l'eau du Lac à 16°C situé à 850 m d'altitude.

Après ces 48H de retrouvailles intenses, l'heure du départ sonna le lundi vers midi après un dernier brunch et la libération des chambres et cottages dans la matinée.

Il a été rappelé, pour les quelques retardataires, qu'il était encore temps de cotiser à l'ANIENIT pour 2017 et que ceci restait un devoir pour tout ancien de l'ENIT qui se respecte afin que l'ANIENIT, puisse au minimum, continuer à maintenir le réseau Enisard, notamment l'annuaire de l'ENIT, à traverser les Âges, comme déjà depuis plus d'un demi-siècle...

**Bourv**

(25<sup>e</sup> promotion)



## LYNXTER, DE L'ENIT À LA CRÉATION D'UNE ENTREPRISE DE FABRICATION ADDITIVE



Lynxter a été créé par 4 étudiants passionnés et extrêmement motivés. Thomas BATIGNE (Shark'y, 50) qui vient de valider son S9 cursus standard avec Julien DUHALDE (48), Karim SINNO ('Pleef, 48), et Camille CHAPER (Say'ak, 49), trois étudiants apprentis à l'ENIT.

Tout a commencé lorsque Julien et Karim ont dû réfléchir à un projet à réaliser dans le cadre de leur apprentissage. Ils ont choisi de développer une imprimante 3D.

Thomas est dans la famille de Karim et Camille (Vodkamiel) et a eu vent du projet. Or il s'était lancé le défi de fabriquer une imprimante 3D en un semestre six mois plus tôt. Sur ce projet, un partenariat avec Urgo s'est mis en place et Thomas réalisait des pansements pour eux. Il avait aussi réalisé en S3 un stage en impression 3D durant lequel il avait conçu une machine type Delta (la MicroDelta chez eMotionTech) qui est par ailleurs commercialisée aujourd'hui.

Thomas a également mis en place le FabLab de Tarbes, aujourd'hui installé dans une pépinière d'entreprises.

En parallèle Julien a conçu une fraiseuse à commande numérique dans son garage au pays basque.

Chacun avec ses propres compétences, ils ont rassemblé leurs forces et leurs talents pour mettre sur pied un projet de conception d'une machine à fabrication additive en s'inscrivant au concours Les Entrepreneurs organisé par le réseau Entreprendre Adouren septembre 2015. L'objectif est de présenter un projet de création d'entreprise ou d'idée à développer entre étudiants. Les lauréats recevront une formation de six mois sur des thèmes commerciaux, juridiques, etc. Le succès a été unanime puisqu'ils ont été lauréats du concours.

Dans le même temps Camille qui était apprenti chez Airbus partageait le projet avec ses collègues et responsables. Finalement en décembre 2015 Airbus est intéressé à acheter la machine dès qu'elle

sera développée. Cette proposition crée une stimulation générale. Les quatre garçons travaillent fort pour mettre sur pied au plus vite la machine en se concentrant sur la conception de la machine plutôt que sur la structuration du projet. C'est un challenge qui n'est pas mince étant donné que Thomas est à Tarbes, Camille à Toulouse, Karim à Birmingham et Julien à Bayonne.

En mars 2016, la société Lynxter est créée et leur première machine commandée par Airbus. L'occasion était trop belle pour la laisser passer. Il est toujours difficile de se faire connaître en tant que start-up et d'avoir de la crédibilité auprès de potentiels clients. Airbus va leur permettre de se lancer et de leur distribuer les premières cartes pour entrer dans la partie. La livraison était prévue pour Septembre 2016. Le délai est court mais hors de question de ne pas le respecter.

Thomas avait demandé une année de césure pour réaliser un master entrepreneuriat-innovation en Australie. Il s'est envolé en Juillet 2016. Chacun dans sa partie du monde, ils ont continué à développer la machine à distance en faisant des tests gérés informatiquement à l'autre bout du monde et Julien sur le terrain dans son garage dans le pays basque.

La livraison a bien eu lieu en septembre comme prévu. A partir de là, l'aventure a vraiment commencé. Karim est rentré d'Angleterre pour s'installer au pays basque, il a stoppé son VIE pour donner son temps à Lynxter. Julien a également arrêté son activité de fabrication de drones pour se consacrer à la 3D. Et Thomas a mis fin à son master en Australie pour revenir sur le projet Lynxter et faire de son année de césure une année de création d'entreprise proposée par l'ENIT à ceux ayant un statut d'étudiants entrepreneurs (SNEE). Camille a, lui, décidé de se retirer de l'aventure ayant d'autres priorités et d'autres envies. L'aventure continuait à trois.

La publication d'une colonne dans un journal local du pays basque leur a donné de la visibilité. Turbomeca est venu visiter le local qu'ils venaient d'investir. Ils ont également eu la visite du lycée Gustave

Eiffel à Bordeaux. Ils étaient à la recherche d'une imprimante 3D de la sorte et ont été convaincus par le produit de Lynxter. La machine a été livrée au lycée à Noël 2016.

Rendu à ce stade de développement, la vision de Lynxter est une vision produit et non entreprise. La première machine est volumineuse et basée sur une technologie existante et démocratisée depuis les années 80 : la technologie FDM (Fused Deposition Modeling) qui est un dépôt de couche en fusion plastique. Mais la machine est globalement plus performante que celles trouvées sur le marché. Elle peut rivaliser avec des machines de type industriel pour un prix concurrentiel. En effet les performances sont assez semblables pour un prix accessible aux PME ou aux bureaux d'études.

Maintenant que les premières livraisons sont effectuées, il s'agissait de se concentrer sur la structuration de l'entreprise avant de se faire déborder par les commandes. Les associés se sont attelés au business plan, ont pris contact avec un avocat et des experts dans le domaine, ont réalisé une analyse marketing plus approfondie et se sont assurés des niches disponibles. Enfin ils ont mis en place un plan de développement pour une PME d'une trentaine de personnes. L'idée était de déterminer les fonds nécessaires pour commencer l'activité.

Après leurs différentes analyses, il est ressorti qu'il existe un gap sur le marché entre les imprimantes 3D grand public et celles accès production pour de la série. Entre les deux il reste le segment professionnel qui concerne les bureaux d'études, les lycées, les universités, et les laboratoires.

Lynxter appuie particulièrement son descriptif sur la différence entre les imprimantes 3D et les machines à fabrication additive qu'ils conçoivent. En effet le principe de la fabrication additive est l'interaction sur tous les paramètres afin d'avoir un volet plus expérimental, pouvoir tester de nouveaux matériaux, obtenir des performances mécaniques plus élevées, etc. Ces machines seront adaptées à tous types de projets R&D avec une maîtrise du procédé et un produit fini fiable.

Les prix des machines catalogue varient de 5 à 50 keuros. Cette différence se justifie par la performance des matériaux usinés avec des propriétés mécaniques toujours meilleures en augmentant dans la gamme.

Etant pionnier dans cette gamme de machines professionnelles, Lynxter génère beaucoup d'intérêt. En plus de réaliser des machines sur mesures selon le besoin du client, Lynxter propose un panel de formations et conseils. Une prestation vitale pour la bonne mise en place de la machine dans l'entreprise. En effet cette technologie va générer de la résistance au changement avec une perturbation des processus et des compétences. Une formation des opérateurs est nécessaire.

Aujourd'hui Lynxter se situe dans la phase de fin du prototypage. L'objectif est de mettre au point une seconde machine de début de gamme et de finaliser les options des machines déjà vendues afin d'être perfectionnées et commercialement disponibles sur le marché T4 2017 voire T1 2018.

Pour couvrir les frais de développement, une levée de fonds de 200 keuros est organisée cet été auprès de la région Nouvelle Aquitaine, AquitiAmorçage (un fonds d'investissement pour l'innovation) qui est en collaboration avec le Réseau Entreprendre Adour et la banque qui propose des conditions de remboursements adaptées. Un stagiaire fait déjà partie de l'équipe et d'après le

business plan, les associés devraient pouvoir s'offrir leurs premiers salaires en septembre. L'entreprise accueillera 3 nouveaux employés en 2017 puis embauchera progressivement jusqu'à 30 personnes à horizon 2020-2021, taille à laquelle Lynxter souhaite se stabiliser à la fois pour être capable de répondre au volume de ventes prévu de façon réactive et à la fois pour rester une entreprise à taille humaine.

De là vient le sujet de la gestion d'entreprises. 3 associés signifie 3 personnes, 3 caractères et 3 visions distinctes. Thomas a toujours travaillé dans des startups ou grands groupes alors que Julien et Karim ont des expériences en apprentissage dans des PME dynamiques. Thomas idéalise l'entreprise libérée avec une participation des employés et une hiérarchie écrasée mais Julien et Karim ne sont pas tout à fait du même avis. Il s'agit de trouver un compromis entre eux pour être au plus proche de leurs visions pour gérer une entreprise et ses employés. Ils sont d'accord sur au moins un point : ils souhaitent une approche plus humaine plutôt que productiviste.

Aujourd'hui Lynxter est spécialisé dans la fabrication additive polymère dans plusieurs domaines tels que l'aéronautique, la santé ou encore le sport. Des rencontres fortuites leur permettraient d'élargir leur domaine de compétences à la fabrication additive métallique. Addimadour conçoit des bras robot pour cette application. L'association des deux entités permettrait de toucher un panel plus large de clients.

Lynxter a également établi un lien étroit avec l'ENIT avec une collaboration avec le LGP de Tarbes sur les polymères hautes performances et des cours dispensés en tant qu'intervenant sur la fabrication additive polymère et son intégration au sein des entreprises.

Encore de belles étapes à franchir pour cette jeune société et de belles perspectives en vue. Nous leur souhaitons une belle réussite dans leur domaine. N'hésitez pas à être curieux et à aller voir leur site <http://www.lynxter.fr/>

**Pauline JOUSSAIN**  
Smÿ'là (47<sup>e</sup> promotion)

**EXECUTIVE SUMMARY**



**CONSTRUCTEUR FRANÇAIS DE SOLUTIONS DE FABRICATION ADDITIVE**  
SUR-MESURE ET SUR CATALOGUE, ACCOMPAGNÉES DE SERVICES DE FORMATION ET DE CONSEIL.

### PROBLÈME

Des industriels, laboratoires, établissements scolaires et communautés qui créent et développent, souffrant de coûts et leadtimes. Prototypage rapide? Fabrication directe? Des sources de résistance au changement. Une offre limitée sur le marché qui contraint des professionnels à exploiter des produits grand public ou sur-dimensionnés pour leurs activités.

### SOLUTION

Offre intégrée, unique et locale: Lynxter, est un partenaire de développement spécialisé dans les solutions de fabrication additive (FA). Un focal point unique pour simplifier la supply-chain. Un constructeur de machines professionnelles hautes performances, sur-mesure et sur catalogue, accompagnateur dans leur implémentation.



**SPÉCIFIQUE**  
SUR-MESURE



**GAMME**  
SÉLECTION



**SERVICES**  
FORMATION & CONSEIL

**MADE IN FRANCE**

### STRATEGIE

Business model constructeur (vente/location machines et consommables). Projets pilotes avec Airbus, Lycée Gustave Eiffel et ENIT validés. Vision PME innovante ultradynamique, 30 emplois à 5 ans.

### MARCHÉ

150 Mio€ en France, croissance +80% sur technologie FDM (4.7Mrd€ +25% fabrication additive en général).

### COMPÉTITION

Emergence pro. à la recherche d'innovation, d'accompagnement, d'interconnection et performance



**THOMASBATIGNE**  
*Sage-anticonformiste*  
Cofondateur - Expert FA, marketing, business  
Dipl.-Ing. Industrie ENIT, MEI Swinburne Uni  
Cofondateur DYOL Sys. (impression 3D médicale) & PluriFAB (fablab)



**JULIENDUHALDE**  
*Inventeur Basque*  
Cofondateur - R&D, IT, administration  
Dipl.-Ing. Mécanique ENIT, BTS CPI  
Apprenti AKIRA (machines spéciales industrielles), Autoentrepreneur drones vidéo



**KARIM SINNO**  
*Philosophe audacieux*  
Cofondateur - Production, qualité, finance  
Dipl.-Ing. Mécanique ENIT, IUT GMP  
Apprenti UNAC (engins spéciaux industriels)

**Eux vs Nous**

Prix, tout en un, verrouillage machines simplification techno.	Polyvalence & évolutivité, proximité, sur-mesure, accompagnement, qualité
----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

## UNE HISTOIRE DE FAMILLE



L'histoire commence le jour du P où Aurélien CARTADE (Mémo) et Jean-Romain PEBOSCQ (Bafoy') se font présenter l'un à l'autre comme cousins. Bienvenus à l'ENIT !

Déjà en 4<sup>e</sup> année Mémo pensait communication et réseau. Alors que la 44<sup>e</sup> promotion cherchait à récolter des fonds à l'aide d'évènements et de soirées pour réaliser « le plus beau » des galas, Aurélien voit une opportunité d'augmenter les recettes. Si l'ENIT organise une soirée, on peut être à peu près sûr que la présence d'infirmières, de STAPS ou même de l'IUT sera proche de 0%. Par contre s'il y a un évènement créé par une structure indépendante, on y retrouvera tous types d'étudiants. C'est ce qu'a voulu développer Mémo, et ça a fonctionné.

TarbesByNight, maintenant devenu WaZup, est apparu en 2009. Le concept était d'organiser des évènements sans école d'appartenance. Ainsi tout le monde se sent concerné et se sent légitime d'y participer. Le concept a été animé 2 ans par Memo avec divers évènements, partenariats et des cadeaux à gagner.

En sortant de l'ENIT Bafoy' et Mémo se sont retrouvés sur Toulouse dans leurs jobs respectifs. Mémo a créé une première société à Toulouse mais il se fait surprendre par un burn out qui lui fait tout stopper. Doucement en train de se reconstruire, il croise à nouveau le chemin de Jean-Romain qui lui est en plein burn out suite à un manque de reconnaissance

au travail. Mémo saisit l'occasion pour l'embarquer dans son projet dont ils ont besoin tous les deux pour se rebooster réciproquement.

Jean-Romain prend d'abord Mémo pour un fou, puis en y pensant un peu plus le projet lui paraît pertinent et plein d'avenir. Un travail de fond a déjà été fait grâce aux discussions avec les élus et les commerçants. L'étude montre bien qu'il y a un manque de communication numérique mais pas seulement à l'échelle étudiante mais plus généralement pour toute la population. Les petites et moyennes villes ont la nécessité d'outils de communication adaptés. Les rôles entre eux s'établissent naturellement. Mémo plus sur la partie développement de l'application et Jean-Romain plus sur la communication de l'entreprise via la page Facebook WazZup65.

### MAIS DE QUOI S'AGIT WAZZUP EXACTEMENT ?

C'est une société qui a pour objectif d'accompagner la transition numérique dans les territoires en perte de vitesse. Un des services proposé est l'implémentation d'une application utilisée et exploitée à la fois par les étudiants, les commerçants et les associations. Le but est de créer une interaction entre ces groupes en leur permettant de communiquer leurs informations et d'utiliser celles des autres. L'objectif est que l'application devienne un référentiel en termes de renseignements locaux pour toute la

population. Quel restaurant propose des offres ce soir ? Quel concert est prévu dans ma ville ce soir ? Quel bar fait un happy hour proche de chez moi ?

Contrairement à d'autres applications qui s'appliquent directement à l'échelle nationale voire internationale, WaZup propose une application locale qui recherche de la pertinence dans les informations communiquées à la population des petites et moyennes villes.

En effet il existe une base d'utilisation commune à toutes les villes mais avec possibilité d'ajouter des options selon les attentes de la ville comme des promotions ou de la géolocalisation. Seul le design changera selon la ville.

La stratégie de WaZup a connu un tournant majeur à la suite d'un pitch réalisé courant mai. Jean-Romain et Aurélien avaient 5 minutes et pas une seconde de plus pour présenter leur projet de façon synthétique et attractive. Ensuite s'enchaînaient 10 minutes de questions et commentaires sur l'entreprise. Grâce à la présence d'entrepreneurs expérimentés, ils ont eu la chance de recevoir des conseils précieux qui les ont aiguillés et permis de remettre les idées dans l'ordre.

### UNE NOUVELLE STRATÉGIE ADOPTÉE

Afin de simplifier le processus de récolte d'informations et de ne pas refaire ce qui existe, les clients de WaZup ne sont plus les commerçants, mais les associations de commerçants et les municipalités. En effet cela crée une meilleure légitimité auprès des commerçants mais également allège la part de démarchage commercial. Ce choix de stratégie permet aussi une intégration totale dans les projets de redynamisation locaux au lieu de travailler en concurrence avec la ville même.

### QUEL EST LE PLUS DE WAZZUP ?

Le service proposé par WaZup entre dans une ère d'égalité et d'éthique. Fini les notes et les jugements.

Tout le monde regarde les notes et commentaires laissés par des inconnus sur un hôtel, un restaurant, un évènement ... Mais à quel point pouvons-nous nous y fier ? Quel était le contexte ? Qui était cette personne ? Nous ressemble-t-elle ? L'objectivité de ces commentaires est à mettre en doute. Ils ne sont souvent pas constructifs et n'aident pas une entreprise à se développer.

C'est pourquoi WaZup a voulu

tourner cette page et proposer de ne plus noter. Cette décision ouvre de nouvelles perspectives. Le but est d'accompagner et de faire monter en compétence les commerçants qui sont en difficulté. Les aider pour qu'ils puissent se développer plutôt que de les affaiblir jusqu'à la faillite.

Par contre les commentaires seront autorisés à destination des créateurs. Les commentaires seront récupérés par les administrateurs afin de faire évoluer l'application mais aussi pour donner des conseils aux commerçants suite aux retours positifs et négatifs. Le but des

commentaires sera de les utiliser pour soutenir les commerçants qui sont, il ne faut pas l'oublier, les clients de WaZzup. Il s'agit d'un projet d'accompagnement et non marketing et publicitaire. Le but c'est qu'à la fin de l'année il y ait un retour positif des commerçants, qu'ils se soient sentis soutenus et accompagnés.

De la création de WaZzup, on retiendra qu'à partir de mauvaises expériences Mémo et Bafof' ont su en tirer du bon et même bien rebondir. On leur souhaite une belle réussite dans ce projet. Nous allons

de toute façon les suivre de près.

Le lancement est prévu début octobre. Soyez à l'affût. Un événement sera organisé pour l'annoncer.

Vous pouvez aller voir leur page Facebook : **WaZzup65**. Et si vous avez envie de leur donner un coup de pouce comme l'ont déjà fait bon nombre de personnes, vous pouvez participer à la cagnotte Leetchi : **wazzup65**.

**Pauline JOUSSAIN**  
Smÿ'là (47e promotion)

## LA GRANDE ROUE



Claire LUJAN (47<sup>e</sup> promotion) et son ami Sylvain ont pris une décision qui devrait les lier étroitement pour un moment. Depuis Montréal, ils vont traverser le Canada d'Est en Ouest. Comme ils ont trouvé le challenge trop facile, ils ont voulu pimenter le voyage en choisissant comme moyen de transport ... un tandem !

Le 22 mai les voilà partis sur leur bolide nous partageant leur voyage à travers leur pagefacebook@ClaireSylvain. Ils se baladent à travers le Québec puis dans la vaste province de l'Ontario. Malheureusement après quasiment 700kms affichés au compteur, Claire se blesse au genou.

Obligé de revenir direction Montréal pour reposer la blessure et espérer repartir bientôt.

Nous avons appris le 15 juin qu'ils ont bien repris la route mais cette fois avec le vélo dans le van. Ça n'enlève rien à la beauté du voyage. Ils sont rendus aujourd'hui à Winnipeg.

Nous les suivons avec passion et attendons impatiemment leur retour pour connaître toutes les péripéties du voyage.

**Pauline JOUSSAIN**  
Smÿ'là (47<sup>e</sup> promotion)



## Leader mondial des solutions clés en main pour fruits et légumes frais

15 filiales implantées dans 11 pays  
Des moyens industriels de plus de 60 000 m<sup>2</sup>  
Plus de 1 000 collaborateurs  
100% des fabrications intégrées  
Un réseau de 45 agents internationaux



**CALIBRAGE ● TRI ÉLECTRONIQUE ● CONDITIONNEMENT**

**MAF RODA AGROBOTIC**  
Impasse d'Athènes - ZAC Albasud II  
82 001 MONTAUBAN  
Tél. : +33 (0)5 63 63 27 70  
Fax : +33 (0)5 63 63 07 85  
email : maf@maf-france.com

Visitez notre site web :  
[www.maf-roda.com](http://www.maf-roda.com)

