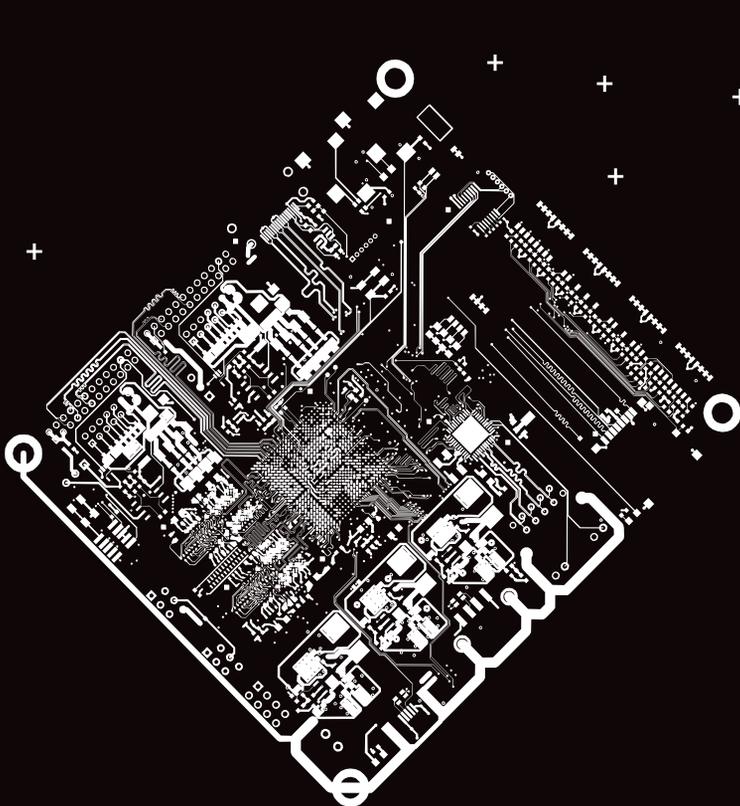


FiveCo 15 ANS

de sur-mesure technologique

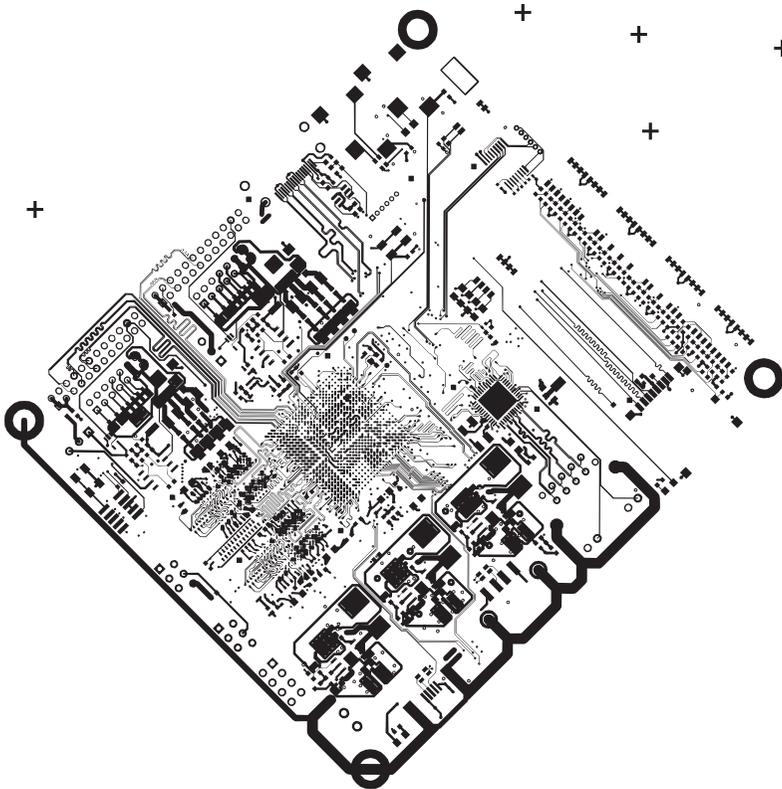
Made in Switzerland



FiveCo 15 ANS

de sur-mesure technologique

Made in Switzerland



© Copyright 2002 - 2017 FiveCo

En Budron H11, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, Suisse

T. +41 21 632 60 10 | F. +41 21 632 60 11

www.fiveco.ch | info@fiveco.ch

Sommaire

Préface	7
Historique	13
Compétences	17
L'esprit by FiveCo	19
Réflexions	25
Ces idées reçues sur l'innovation	27
Le sur mesure haut-de-gamme est-il en train de devenir accessible ?	35
Prestige, nouvelles technologies, pérennité. L'Apple Watch est-elle un objet de luxe ?	41
Six erreurs qui empêchent la start-up de devenir une PME	47
La technologie et le design s'unissent pour innover	53
Le fragile héritage d'une vertu cardinale	59
Et si de bonnes relations fournisseurs étaient la clé de l'excellence ?	63
Neuf idées pour une veille technologique performante au sein de votre PME	67
L'entrepreneur : un coureur solitaire qui sait s'entourer des meilleurs	73
Toutes vos innovations nécessitent-t-elles forcément un brevet ?	79
Tous ambassadeurs de nos entreprises	85
La règle vitale des R&D	91
Sur les pistes d'une montre connectée 100% suisse	97
Qui peut le mieux accompagner l'innovation ?	103
Comment déléguer l'innovation ?	109
La banque, partenaire privilégié de nos PME ?	113
Remerciements	119

Préface

Alors que nous écrivons ces lignes, le Global Innovation Index 2017 vient d'annoncer que la Suisse était sur la première marche du podium des pays les plus innovants, aux côtés de la Suède, des Pays-Bas, et des États-Unis. Cela fait maintenant sept années consécutives que la Suisse occupe cette position de leader, démontrant ainsi des capacités remarquables d'innovation, mais également une véritable constance. Car de nos jours, pour une entreprise, il ne suffit pas d'être créatif une fois. Il faut l'être chaque jour.

C'est cette innovation soutenue et permanente que nous cherchons à entretenir chez FiveCo depuis maintenant quinze années. Depuis notre création en 2002, notre cabinet d'ingénieur, jeune pousse à l'époque, a tout de suite marqué clairement son territoire : devenir l'entreprise innovante spécialiste dans la maîtrise des systèmes à microcontrôleurs dotés d'intelligence embarquée et de mécanique complexe. Tout cela pour répondre aux demandes de clients exigeants et satisfaire leurs besoins en matière de recherche et développement et d'industrialisation.

Passé le cap des dix premières années, nous sommes entrés dans une phase de maturation. Nous percevons chaque projet comme un défi. La satisfaction du client et l'innovation sont pour nous les deux faces d'une même médaille. Aussi, nous voulons inscrire l'histoire de notre entreprise dans une suite de succès innovants.

Pour ceux qui nous ont découverts en cours de route, rappelons que la première décennie de notre entreprise a été marquée par quelques inventions pour nos clients dont nous sommes toujours aussi fiers aujourd'hui : le Raptor pour Hublot, le système calque pour TESA, ou encore la borne escamotable pour Jacot des Combes et de nombreux autres projets que nous ne pouvons pas dévoiler pour des questions de confidentialité.

En parallèle de nos activités de service, nous avons, lors de cette décennie, lancé deux marques authentiques et totalement indépendantes : Art of Secret et Mémoire du Vin. Alors que la première présente une collection de meubles à tiroirs secrets, la seconde propose un gestionnaire de caves unique en son genre. Les deux marques sont nées de notre ambition de démontrer qu'une alliance parfaite entre design et technologie est possible. Elles incarnent toutes deux l'essence de la créativité telle que nous l'envisageons et l'esprit *by FiveCo*. C'est de cette fusion que nous entendons créer l'étonnement. Et c'est cette « recette » que nous appliquons également pour les projets que nous développons pour nos clients.

Ces cinq dernières années ont été pour nous l'occasion de capitaliser sur notre expérience et de relever de nouveaux défis en nous appuyant sur le savoir-faire que nous avons acquis, mais également en cherchant à dépasser de nouveaux objectifs en terme d'innovation, d'efficacité, de veille technologique et de service.

De 2012 à aujourd'hui, nous avons travaillé sur plus de 50 projets. Voici trois projets significatifs qui illustrent parfaitement l'esprit *by FiveCo* et la continuité de sa démarche.

La société Imperiali Industries, une marque de luxe fondée à Genève en 2012, nous a confié la conception d'un coffre à cigares. Le cahier des charges devait aboutir à la création d'un objet exclusif, incarnation du savoir-faire suisse. Plus de 18'000 heures de développement ont été nécessaires pour concevoir ce coffre qui se compose de 3'577 pièces avec 71 circuits imprimés et 21 moteurs. Ici, c'est la notion d'excellence qui a guidé la réalisation.

De brainstorming en brainstorming nous avons repoussé les limites pour satisfaire les exigences d'Imperiali dont l'objectif est de « réinventer des objets existants en passant outre les limites de la raison ». Notons au passage que ce projet a reçu un bel accueil dans les médias. Ainsi comme le souligne un des fondateurs d'Imperiali « *Emperador est une invitation aux superlatifs. Un projet teinté de folie. Plus qu'un produit de luxe, il se veut une expérience pour nos cinq sens. Un moment hors du temps offert à quelques rares privilégiés, puisque seulement douze exemplaires numérotés verront le jour chaque année.* »

De l'univers du luxe, nous passons au secteur du médical avec l'application iPad pour l'endodontie « X-Smart iQ ». Ce projet vient d'une demande de la société Dentsply Maillefer. Il s'agissait de réaliser une application Apple iOS® pour piloter un moteur endodontique sans fil mais également de réaliser une coque pour iPad. Ici, on voit bien que la multidisciplinarité est une composante essentielle de l'esprit *by FiveCo*. En effet nos équipes ont travaillé sur le design, la réalisation ainsi que la méthode de production de l'étui de l'iPad pour le rendre compatible avec l'environnement médical (hygiène, désinfection...). A cela s'ajoute le développement de l'application pour iPad sur lequel ont travaillé nos ingénieurs et qui permet non seulement de programmer différentes séquences d'une opération mais également de gérer des informations liées au patient et bien d'autres fonctionnalités encore.

Mais l'esprit *by FiveCo* c'est également la capacité à innover sur un secteur de pointe tel que celui de l'intelligence embarquée. C'est le cas d'un gestionnaire de batterie que nos équipes ont développé en collaboration et en exclusivité pour la société Hyten SA. Contrairement à un gestionnaire de batterie classique, ce système contrôle la charge de chacune des 672 cellules Lithium-Polymère indépendamment et non pas par bloc. Un système ingénieux qui permet une optimisation de la charge et de la capacité disponible de la batterie. Ce système a été mis à l'essai sur la Zeod, un véhicule hybride du constructeur automobile Nissan pour les 24 heures du Mans.

Une boîte à cigares, un outil dentaire, un gestionnaire de batterie... On pourrait ajouter aussi des présentoirs horlogers, un boîtier de gestion de la consommation d'un bâtiment... et plus de 140 autres projets divers et variés dans les secteurs de l'automobile, du médical, de l'industrie, de l'horlogerie et du luxe. Derrière cet inventaire à la Prévert souffle l'esprit *by FiveCo*. Tous ces projets sont unis par les valeurs de notre entreprise : esprit d'équipe, service, innovation, quête de l'excellence, respect de la tradition, passion, sens de l'industrie, quête de l'exclusivité, amour du beau... Toutes ces valeurs sont chères à nos yeux et se regroupent dans une qui les chapeaute toutes : notre volonté d'honorer la qualité du Swiss made.

Depuis notre sortie de l'EPFL, nous sommes fiers d'avoir su conserver notre indépendance. Chacun des quatre fondateurs est issu de cette école prestigieuse.

Chacun, du haut de ses quarante ans, partage avec les autres cette même ambition et ce même engagement : une consécration totale au projet de nos clients afin que ceux-ci aboutissent et la volonté de faire de notre entreprise une référence de l'innovation technologique et le dépositaire d'une vraie culture industrielle. C'est au prix du respect de ces engagements que nous obtenons la reconnaissance et que nous conserverons notre indépendance.

Si nous avons pu conserver cette indépendance, c'est également grâce au réseau de sous-traitants et de fournisseurs que nous avons su construire en l'espace de quinze ans et sur lequel nous nous appuyons. Tous partagent ces valeurs de qualité et de respect des délais. Sans ce réseau, nous n'en serions pas là où nous en sommes aujourd'hui.

Nous avons imaginé ce livre pour vous : vous y trouverez des photos de nos réalisations, des citations qui nous sont précieuses, mais également des textes que nous avons publiés dans les médias. Ainsi vous pourrez retrouver nos différents points de vue sur des sujets aussi divers et variés que « la montre connectée 100 % Swiss made », « Qui peut le mieux accompagner l'innovation? », ou encore « La technologie et le design »... Autant de sujets qui nous touchent et qui nous ont permis de dresser des tableaux, de raconter des histoires et de lancer des débats sur l'univers de la PME suisse et de l'innovation.

Au travers de cet ouvrage nous voulons vous transmettre l'esprit *by FiveCo*. Un esprit unique qui conjugue innovation, indépendance et respect de la tradition Swiss made. Tel fut notre objectif lors de ces quinze premières années, et tel il restera pour toutes celles à venir.

Antoine Lorotte, Xavier Greppin, Gilles Froidevaux, Antoine Gardiol

Les quatre fondateurs de FiveCo.



Photo des fondateurs de FiveCo: Antoine Lorotte, Gilles Froidevaux, Xavier Greppin et Antoine Gardiol.

*« Si nous avons le courage de les poursuivre, tous
les rêves deviennent réalité. » Walt Disney*

Historique

L'historique ci-après retrace certaines étapes, innovations ou événements importants ayant marqué le parcours de FiveCo tout en respectant la confidentialité des projets.

2017

FiveCo fête ses 15 ans.

Innovation : 4 projets confidentiels...

2016

Développement du séquenceur pour Raptor II, il permet de synchroniser la vidéo, l'éclairage et le mouvement mécanique; le présentoir horloger Carrousel enrichi d'un 2^{ème} plateau tournant.

2015

Le cigares Emperador, mariage inédit de haute technologie de mécanique et d'un savoir-faire 100% suisse; X-SMART iQ une application sur iPad pour endodontie, qui obtient un Red Dot Award pour le design du support.

2014

FiveCo emménage dans ses nouveaux locaux au Mont-sur-Lausanne.

Un support de montre motorisé (horizontal/vertical) et pour le domaine de l'automobile, un gestionnaire de batterie.

2013

Création d'un bureau de direction sous la marque *by FiveCo*.

FiveCo a utilisé dans plusieurs projets un film souple dont il est possible de contrôler la transparence; le projet SMT (Screen Motion Technology), l'électronique de contrôle permet de synchroniser les 3 moteurs avec la vidéo.

2012

FiveCo fête ses dix ans.

Parmi les innovations : l'Electro Label et le Raptor Loupe.

2011

Lancement d'Art of Secret, une marque unique de meubles secrets.

Succès du présentoir horloger Sphère permettant d'afficher de la vidéo sur un anneau tournant ; le système de transfert d'énergie par induction.

2010

Secret of Night, est le premier meuble d'Art of Secret, une marque en création signée *by FiveCo*. C'est aussi l'année de fondation du Label Suisse Passion.

Les innovations : le Watchtester ; le support de montre motorisé ; les écrans OLED.

2009

Parmi les innovations : un écrin avec verre LCD ; le Pulsograph.

2008

FiveCo déménage dans des locaux plus grands à Renens.

Parmi les innovations on compte la borne escamotable et le Fusion Explorer.

2007

Lancement d'un nouveau projet baptisé Mémoire du Vin, une marque inédite signée *by FiveCo*. Développement de l'écrin Discover.

2006

FiveCo réalise le Raptor, un présentoir de montre sécurisé, sans vitrine qui connaît un grand succès.

2005

Développement du sablier électronique Way-T.

2004

Fondation du Swiss Mobile Robotics Consortium.

Projet LAP (Lecture automatique de plaque minéralogique).

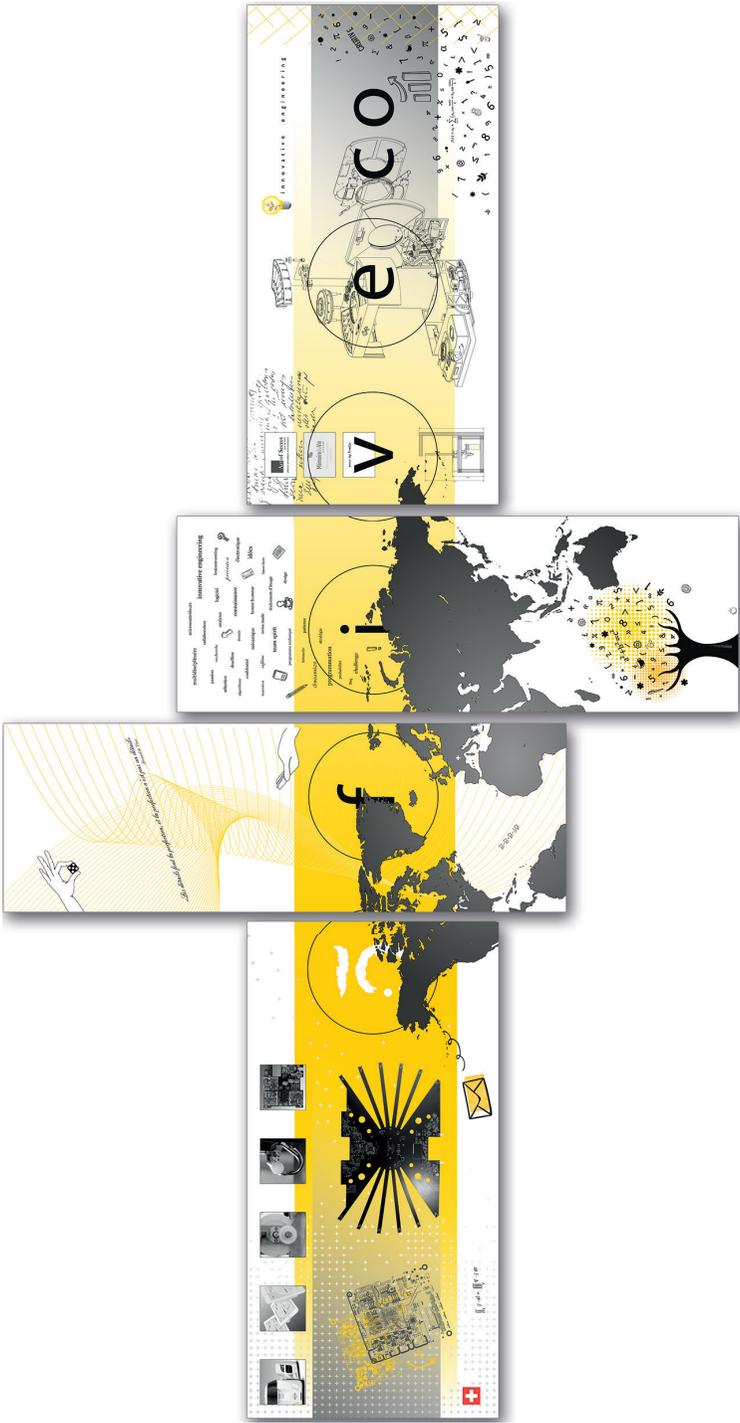
2003

FiveCo est soutenue par Genilem.

2002

FiveCo Sàrl s'installe au Parc Scientifique de l'EPFL.

Succès du système d'interaction du robot guide RoboX pour l'exposition nationale Suisse.



Compétences

La polyvalence et la transversalité sont les conditions nécessaires de l'innovation. C'est en supprimant les frontières virtuelles qui existent entre les différents domaines que l'on arrive à dépasser l'existant pour créer de l'inattendu.

A la base, FiveCo ce sont des ingénieurs sortis de l'EPFL et spécialistes en électronique et en programme embarqué, en mécanique, en logiciel et en traitements d'images. Chacun des membres fondateurs est totalement polyvalent et est capable d'innover. Depuis, l'entreprise a intégré de nouvelles ressources qui lui ont permis de diversifier ses compétences. La spécificité de FiveCo est également de pouvoir travailler avec des experts dans des métiers autres que l'ingénierie, tels que le Design et l'Artisanat, pour faire aboutir tous les projets qu'on lui confie.

Electronique - Programme embarqué

« Nos derniers challenges nous ont forcés à développer des systèmes à ultra-basse consommation grâce à une programmation optimisée en assembleur. » Xavier

Mécanique

« La force de FiveCo réside dans la conception et la capacité à faire cohabiter la mécanique et l'électronique dès la genèse du projet. » Nicolas

Logiciel

« FiveCo a la maîtrise intense des différents langages de programmation allant de l'assembleur pour un programme embarqué jusqu'à l'interface homme-machine (HMI) gérant des bases de données. » Gilles

Traitement d'images

« FiveCo est capable de développer des algorithmes pour les besoins précis du client et de concevoir, si besoin, la machine de prise de vue (caméra, optique, éclairage et unité de calcul). » Gilles

Design

« Il ne faut pas avoir peur d'associer technologie et esthétique pour obtenir un produit abouti. C'est ce que nous avons fait pour Art of Secret et Mémoire du Vin. » Antoine

Artisanat

« Pour obtenir le meilleur de la qualité suisse, nous avons su nous entourer des artisans d'une compétence reconnue. » Antoine

L'esprit by FiveCo

Notre bureau d'ingénieurs vous présente l'esprit by FiveCo, une charte qui regroupe les principes sur lesquels nous nous engageons pour mieux vous servir.

Notre esprit d'équipe, votre garantie de confiance

Chez FiveCo l'esprit d'équipe est la première de toutes les valeurs. Sans lui, rien n'aurait pu voir le jour. Notre entreprise est née à l'initiative de cinq fondateurs, tous spécialistes en microtechnique. Ce noyau dur propulse l'esprit *by FiveCo* et vit désormais au rythme d'une histoire commune depuis 2002. Cette organisation est pour vous une garantie extraordinaire de sérieux et de stabilité qui renforce la confiance initiale. C'est sur ce socle bien établi que nous nous développons afin d'atteindre une taille qui nous permet de répondre à une demande croissante. Chacune de nos nouvelles recrues est sélectionnée en fonction de deux critères : elle doit s'affirmer dans ses compétences professionnelles, mais également dans sa capacité à s'intégrer à notre équipe. Cette sélection rigoureuse renforce la qualité de nos prestations et notre service client. Enfin, la souplesse et le savoir-faire multidisciplinaire de son équipe permet à FiveCo de s'adapter à l'ambition de vos projets industriels quelle qu'en soit la taille.

Notre esprit de service pour votre satisfaction

La principale activité de FiveCo c'est l'outsourcing de votre activité d'ingénierie innovante, que votre entreprise soit issue de l'industrie, du médical, du luxe ou de tout autre secteur d'activité. Nous sommes entièrement dévoués à vos projets et vous êtes au centre de notre parcours d'innovation. A votre écoute dès la première étape, nous analysons vos besoins et mobilisons notre équipe multidisciplinaire afin d'innover avec vous et pour vous. A une époque où la plupart des grandes innovations sont le fruit d'un processus de co-création, la

notion d'esprit de service est fondamentale. C'est pour vous l'assurance d'un produit correspondant parfaitement à vos attentes et à celles de vos clients. A toutes les étapes de notre « parcours d'innovation », nous interagissons et communiquons avec vous en temps réel. Ceci implique de notre part, une écoute active et une ouverture d'esprit totale. Notre seul objectif : votre satisfaction.

Notre esprit d'innovation au service de vos performances

Tous les dirigeants d'entreprise s'accordent aujourd'hui pour faire de l'innovation la clé de voûte du succès. Ainsi, Bernard Arnault le président de LVMH, rappelait à ses équipes que « Les innovateurs d'aujourd'hui seront les leaders de demain. » Depuis sa naissance FiveCo cultive l'esprit d'innovation. Dans la hiérarchie de nos valeurs, on peut même dire que c'est cet esprit qui a poussé les membres fondateurs à se réunir pour travailler ensemble. Repousser les limites, éviter tous les compromis, être là où personne ne nous attend, se démarquer de l'existant... Voici les défis qui propulsent notre envie d'aller de l'avant. L'esprit d'innovation *by FiveCo* s'impose aujourd'hui de deux manières : innover pour vous dans le cadre de notre activité d'outsourcing (secteurs industriels, luxe, horlogerie...), innover dans le lancement de marques originales telles que, par exemple, « Mémoire du Vin » et « Art of Secret ».

Dans chacune de nos activités innovantes, nous distinguons des degrés de « création » :

- L'innovation « co-crée ». Nous mettons nos équipes à votre service pour développer la solution innovante qui correspond à votre demande.
- L'innovation « re-crée ». Par exemple, reprendre un concept de la Renaissance pour lancer une collection de meubles secrets.
- L'innovation « créée ex nihilo ». Nous avons fait naître de toute pièce un gestionnaire de cave baptisé Mémoire du Vin. Cet objet n'a pas d'antécédent. Il est le fruit de notre imagination et de notre passion.

La quête de l'excellence et le sens du détail de vos ouvrages

Affirmer que la quête de l'excellence et le sens du détail sont des valeurs primordiales pour un cabinet d'ingénierie va de soi. Il n'est pas vain d'insister,

car il s'agit pour nous d'une valeur essentielle, et pas d'une annonce commerciale. Avec de nombreux clients travaillant dans l'industrie, le médical et le luxe, FiveCo met un point d'honneur à respecter ses engagements en matière de quête de l'excellence et de sens du détail. Cela passe bien évidemment par toute une série de processus en interne qui sont intégrés dans notre parcours d'innovation et également de contrôles qualité. L'ensemble des membres de notre équipe est sensibilisé à cette démarche perfectionniste. L'esprit d'innovation qui nous est cher, résulte de cette méthode car c'est dans la démarche de qualité pour résoudre des problèmes et franchir des obstacles que nous innovons et améliorons chaque jour pour vous le savoir-faire *by FiveCo*.

Le Swiss made : votre savoir faire local garanti

Le label « Swiss made » est sans doute l'un des plus respecté au monde. Il trouve ses origines au XVII^e siècle quand la corporation des horlogers de Genève s'est décidée à apposer un poinçon sur ses montres afin d'en certifier la qualité. Aujourd'hui il s'étend bien au-delà des seuls horlogers et concerne quasiment tous les secteurs d'activité. Parmi le nombre croissant des logos qui jouent avec le design identifié du « Swiss made », il faut être capable de trouver des repères fiables. Sur un marché où l'internationalisation est de rigueur, il est important de pouvoir s'assurer de l'origine. Mais comment vérifier l'authenticité et quel est le bénéfice client ?

FiveCo garantit à ses clients une production Swiss made. La taille humaine de notre entreprise et l'exigence de la signature *by FiveCo* sont pour vous des garanties de respect de nos engagements. Même lorsque nous devons nous entourer de compétences externes pour compléter notre palette de savoir-faire, nous privilégions les partenaires locaux. Notre revendication du label Swiss made est fondée sur une volonté de transparence. Il est aussi pour nous une manière de donner des racines à notre signature *by FiveCo*.

Le respect de la tradition pour vos innovations

Comment peut-on être à la fois à la pointe de l'innovation en matière de micro-processeurs et d'électronique embarquée et se réclamer du respect de

la tradition ? C'est ce paradoxe que se propose de résoudre notre entreprise au travers de ses innovations.

A une époque où l'obsolescence programmée se trouve de plus en plus sous le feu des critiques, il est essentiel que les innovations technologiques s'inscrivent dans une vision à long terme.

Dans ce cadre, nous n'oublions pas les exploits passés et nous n'hésitons pas à nous inspirer de ces concepts éprouvés par le temps qui apportent une fondation solide à nos développements.

Au travers de nos marques « Mémoire du Vin » et « Art of Secret » nous avons créé des collections d'objets uniques qui réconcilient innovation technologique et métiers traditionnels. L'ambition de *by FiveCo* : créer une signature exclusive où la tradition se retrouve dans l'innovation et vice-versa.

La passion d'avancer avec vous pour repousser les limites

Depuis 2002, FiveCo montre sa capacité d'aller de l'avant. La variété et la diversité de nos clients est le signe de notre polyvalence et de notre capacité à s'impliquer dans tous les secteurs d'activité - de l'industrie au luxe - en conservant une unité d'action. Année après année, FiveCo se développe pour pouvoir mieux répondre à la demande tout en conservant une taille humaine. La vision de notre entreprise s'inscrit sur le long terme d'une aventure. Notre objectif : installer *by FiveCo* comme étant une signature reconnue qui paraphe vos innovations et les marques que nous développons.

Cela nécessite un certain « goût de l'aventure ». C'est à cette condition que nous pouvons innover. Sans cette prise de risque minimum, il est impossible de dépasser l'existant. L'ADN du *by FiveCo* c'est cette initiative perpétuelle dont l'objectif est toujours de repousser les limites du faisable avec vous et pour vous.

Le sens de l'industrie pour développer vos prototypes

Avoir le sens de l'industrie c'est être capable d'anticiper le développement de la moindre innovation. La notoriété des grands comptes industriels qui font confiance à FiveCo sont autant de garantie de notre compétence en la matière. La diversité des secteurs d'activité de nos clients industriels (appareil médical,

industrie du rail, robotique, spectacle, optique...) démontre également la transversalité de notre savoir-faire ainsi que notre capacité d'adaptation. Notre sens de l'industrie est intégré dans notre parcours d'innovation. C'est grâce à lui que nous pouvons accompagner et conseiller nos clients en amont de la phase d'industrialisation des prototypes et en aval dans leur phase de commercialisation.

La quête de l'exclusivité pour affirmer votre différence

Dans un secteur comme le luxe, la quête de l'exclusivité est de mise. C'est sans doute parce qu'il est familier avec la culture de ce secteur d'activité, que FiveCo applique cette règle à tous ses projets. C'est ainsi que nous apportons des solutions inédites à nos clients, et que nous avons pu créer deux marques exclusives que sont « Mémoire du Vin » et « Art of Secret ». Aussi, parce que nous pensons qu'il reste encore un nombre infini d'exclusivités à créer nous sommes impatients de pouvoir les co-créeer avec vous et pour vous.

L'amour du beau pour mieux concevoir vos projets

Point d'orgue de notre charte, le design et l'apparence. Si tous les projets n'en ont pas nécessairement besoin, nous portons une attention particulière à collaborer avec des agences de designers reconnus, travaillant en symbiose avec notre équipe. Sans cesse rapprocher « ingénierie » et « design » tel est notre objectif. Une innovation est toujours « belle en soi » ; nous la trouvons magnifique quand, en plus, elle a été conçue selon des critères esthétiques. Telle est la philosophie du *by FiveCo*.



Réflexions

Ce livre, que nous avons voulu différent de celui édité pour nos 10 ans, présente des tribunes actuelles. Vous connaîtrez ainsi nos différents points de vue sur des sujets qui nous tiennent à cœur; sur des thèmes aussi variés que la nécessité des brevets, pourquoi avoir de bons rapports avec ses fournisseurs, ou encore les idées reçues du travail entre un bureau d'ingénieurs et un bureau de design.

*If you think it's expensive to hire a professional,
wait until you hire an amateur.*

Ces idées reçues sur l'innovation

Antoine Lorotte, le directeur du bureau d'ingénieurs FiveCo, expose trois a priori qui l'ont interpellé en tant que « praticien de l'innovation ».

1^{er} juin 2015 | Bilan

Avec le lancement récent de son PowerWall, Elon Musk, a de nouveau défrayé la chronique. Le fondateur de Tesla affirme avoir mis sur le marché une batterie qui changera définitivement nos habitudes domestiques.

On voit toute l'importance que prend l'innovation aux yeux de la société. Dans les entreprises, cela devient une obsession qui conditionne la survie de celles-ci. La preuve en est que, même un secteur comme le luxe, jadis plutôt porté sur la tradition, voit dans la capacité d'innover un facteur différenciant. Ainsi, Bernard Arnaud, le patron de LVMH déclare : *« Les innovateurs d'aujourd'hui seront les leaders de demain. »*

Alors qu'elles se multiplient, les théories de l'innovation apportent avec elles leurs lots d'a priori et de non-dits. En tant que « praticien de l'innovation », voici trois idées reçues qui m'ont interpellé.

« Pour innover, il faut être expert absolu dans son domaine »

Cette idée est très répandue dans les grands groupes dotés de services de R&D et qui délèguent rarement leur innovation. Cela part de l'intuition que, dans l'entreprise, celui qui innove, c'est celui qui connaît le mieux le projet.

S'interrogeant sur *« Qui doit piloter votre projet de rupture »*, Philippe Silberzahn, un professeur d'entrepreneuriat, stratégie et innovation, affirme : *« Pour un projet de rupture, on recherchera donc quelqu'un qui, loin d'avoir été un bon élève à qui tout a réussi parce qu'il ou elle a bien su répondre aux questions posées, aura plutôt eu le courage d'aller chercher des situations compliquées, d'y rencontrer parfois l'échec, et d'y avoir perdu son assurance et son arrogance. »*



Il souligne alors une difficulté : cette personne ne se trouve pas nécessairement à l'intérieur de l'entreprise et il faut rechercher en dehors.

Pour innover, un œil neuf est nécessaire. C'est la raison pour laquelle, de plus en plus, certaines grandes entreprises font le choix de déléguer leur innovation en faisant appel à un bureau d'outsourcing. Confier son innovation à un tiers, c'est également la possibilité de faire appel à des équipes interdisciplinaires - un des principaux facteurs de l'innovation. Les équipes créatives aujourd'hui sont composées d'experts issus de tous les métiers ; cela peut aller du sportif au philosophe en passant par toute la panoplie des ingénieurs comme dans l'équipe d'Elmar Mock, par exemple.

Notons enfin, que ces « task forces de l'innovation » que sont les bureaux d'ingénieurs, sont capables de passer six mois sur un projet automobile, deux sur un projet médical et quatre sur un projet luxe. Autant dire qu'ils ne sont experts en aucun domaine si ce n'est « en innovation ».

« Pour innover il faut être totalement libre »

Il existe une image très romantique de l'innovateur qui serait un individu totalement détaché de toute contingence. Les photos des espaces de travail « friendly » de Google, équipées de baby-foot, ont contribué à renforcer cette idée. Il faut créer un environnement favorable à l'innovation et laisser les collaborateurs s'épanouir dans des univers qui ressemblent davantage à des lieux de détente qu'à des espaces de co-working. Ces conditions, si elles sont souhaitables, ne suffisent pas à elles seules, à expliquer le fait qu'une entreprise peut innover.

Certes, aucun employé n'innove dans le cadre d'une ambiance délétère où une pointeuse segmente le temps du brainstorming. Il faut tout faire pour que ce « moment sacré » se passe dans une atmosphère sereine. Cette remarque faite, il ne faut pas oublier pour autant que l'innovateur se retrouve forcément confronté à une quantité de contraintes et c'est là, ce qui peut faire sa force. Car ces dernières sont la condition même de l'innovation.

On trouve un très bon exemple au travers du Jugaad, un mode d'innovation particulièrement prisé au sein des BRICS. Parmi les six principes exposés par

Navi Radjou, se trouve « *rechercher les opportunités dans l'adversité* ». L'auteur cite l'exemple de Kanak Das qui a modernisé son vélo « *avec un dispositif de fortune qui convertit les chocs sur sa bicyclette en énergie pour rouler plus vite sur les routes chaotiques* ». Bien évidemment, les contraintes peuvent être multiples (financières, matérielles, temporelles). Une contrainte particulièrement redoutable est celle du design. La légende de Steve Jobs dit qu'il poussait ses ingénieurs à bout pour qu'ils respectent les contraintes esthétiques imposées par John Ives.

Une innovation comme le Raptor, à laquelle j'ai collaboré en compagnie de Hublot et Dietlin, par exemple, est le fruit d'une contrainte extraordinaire : Jean-Claude Biver avait mis la barre très haut en exigeant un présentoir entièrement sécurisé mais sans aucune « cloche en verre » pour protéger ses montres. Ce fut l'occasion d'utiliser l'interdisciplinarité et le savoir-faire des ingénieurs en microtechnique pour inventer un système de sécurité qui permet de rentrer la montre dans son socle en 1/10^e de seconde... L'esthétique de la montre est privilégiée et la sécurité maximale, au même titre d'ailleurs que la contrainte imposée.

« Les ingénieurs n'innovent pas »

Très souvent l'imaginaire collectif est persuadé que la créativité est le propre des artistes, alors que les ingénieurs, eux, se contenteraient d'appliquer des formules mathématiques. Premier constat : bien évidemment, ce n'est pas la profession d'ingénieur qui décide de la capacité d'innovation. S'il suffisait de fréquenter les bancs de l'EPFL pour devenir un « serial innovateur » cela serait trop facile.

Force est de constater, malheureusement, qu'il n'y a pas de formation dédiée pour cela. L'innovation dépend d'avantage d'une attitude. C'est d'ailleurs ce que démontrent David et Tom Kelley, les fondateurs d'IDEO - la célèbre agence d'innovative design - dans leur ouvrage « *How to build your creative confidence* ». La créativité se trouve en chacun de nous, il suffit de la libérer. Tout le monde peut être créatif et innovant. Souhaitant apporter une démonstration, ils ont lancé le site de crowd-innovation *openideo.com* sur lequel des internautes aux

*« Si la vue d'un bureau encombré évoque un esprit
encombré, alors que penser de celle d'un bureau vide ? »
Albert Einstein*

profils divers et variés viennent apporter leurs contributions et participer à des challenges sponsorisés par des grandes entreprises.

Donc oui, comme chacun, les ingénieurs sont capables d'innover sachant qu'il est évident que certains sont plus créatifs que d'autres. Cela peut être une question de talent, mais surtout d'attitude face à l'innovation. Là où l'ingénieur doit vraiment faire ses preuves, c'est que, plus que quiconque, il doit garder un esprit ouvert et, comme nous l'avons vu précédemment, sa polyvalence est essentielle. Il doit être capable de passer d'un sujet à un autre en transposant au passage une méthode qu'il aura utilisée pour résoudre un problème sur un projet médical à un projet automobile. Enfin, la meilleure façon d'identifier un ingénieur innovant reste encore, dans la capacité qu'il a de surmonter les contraintes pour atteindre sa liberté, et par la même occasion, celle du groupe qui va plébisciter et profiter de son innovation. ●

LOT


HUBLOT

BIG BANG
10 YEARS



by Olivier Evard

Le sur mesure haut-de-gamme est-il en train de devenir accessible ?

Bientôt, avec l'impression 3D, le consommateur imprimera ce qu'il veut où il veut, quand il veut.

Juillet 2015 | Le Temps

Avec les progrès de l'économie du partage, certains soutiennent que les consommateurs sont de moins en moins attachés à la possession d'objets - on utilise un vélo, une voiture, un smoking - sans pour autant les acheter. L'économiste Jeremy Rifkin a affirmé « *L'ère de la propriété touche à sa fin, on entre désormais dans l'ère de l'accès.* » Or, d'une manière assez paradoxale, on s'aperçoit que les consommateurs raffolent de plus en plus d'objets individualisés, personnalisés et sur-mesure. Pour satisfaire ce désir croissant, l'offre se démocratise, et alors qu'elle ne concernait que les produits issus du luxe, elle touche maintenant les produits moyen et haut de gamme. Mais si le luxe n'a plus le privilège des objets individualisés, alors comment se démarquer ?

Un besoin croissant de personnalisation

Très récemment, Coca-Cola a mis en rayon des bouteilles personnalisées avec des centaines de prénoms. Nutella, quant à lui, a donné la possibilité à ses consommateurs de personnaliser eux-mêmes leurs étiquettes à l'aide d'une application Facebook et de les imprimer pour les coller eux-mêmes sur leurs pots. Selon le blog Marketing, il s'agit de « *créer le lien et renforcer l'affection du consommateur pour la marque* ». De notre point de vue, nous pensons qu'il s'agit surtout de la mise en œuvre d'un nouveau processus industriel rendu possible par une série d'innovations technologiques. Or, cette démocratisation de la personnalisation est quelque chose de nouveau que l'industrie a emprunté au luxe et à l'artisanat. En effet, comme on peut le lire sur Webandluxe : « *la personnalisation est une tradition vivante des Grandes Maisons qui fait partie de leur ADN depuis le temps où les souverains du monde entier venaient y chercher l'ultime*

distinction ». L'artisanat a exploité le filon également. On a tous un objet de famille - du bijou au couteau en passant par la montre - auquel on tient plus particulièrement parce qu'il a été gravé avec nos initiales ou avec celles d'un de nos proches. On en revient donc à l'innovation technologique : aujourd'hui, c'est l'utilisation d'interfaces web qui permet aussi bien aux grands noms, qu'aux start-up du luxe d'offrir des produits personnalisables à un plus grand nombre. Qu'en est-il du sur-mesure ?

De la personnalisation au sur-mesure il n'y a qu'un pas

Par définition, le sur-mesure exige un savoir-faire qui n'est pas celui de l'industrie. Pourtant, là-aussi, la mise en place de nouveaux processus permet de « systématiser » le « sur-mesure » et de le rendre davantage accessible. Les souliers Arturo Belli, par exemple, proposent aux consommateurs trois grands types de produits individualisés. « *Personnalisé* : vous choisissez les produits, les finitions et votre nom est inscrit à l'intérieur du soulier. A vos mesures : vous choisissez le modèle du soulier, le cuir, sa couleur et les finitions souhaitées. Enfin, *entièrement sur mesure* : vous dessinez votre propre modèle, en collaboration avec le maître bottier ». La participation du client progresse dans le processus de réalisation. Certes, on objectera que cet exemple ressort encore du domaine du luxe. Mais il y a désormais de plus en plus d'entreprises qui mettent le sur-mesure à la portée de clients « moyens haut de gamme ». La marque de skis Limpid, par exemple, offre une interface sur son site web pour que les clients puissent créer eux-mêmes leurs propres skis. L'ébéniste Mydimmm, lui, vous permet de réaliser et de vous faire livrer un meuble que vous aurez conçu.

Un enjeu vital pour le marché du luxe

« *Louis Vuitton est devenu trop ordinaire. [...] Vous en voyez dans tous les restaurants de Beijing* ». Cette citation extraite de *The Bling Dynasty* d'E. Rambourg, évoque tout le paradoxe des grands noms du luxe aujourd'hui. Victimes de leur succès, ils sont désormais accessibles à une plus grande frange de la population. D'une part, parce qu'elles ont « démocratisé » certains produits individualisés. D'autre part, parce que certaines marques, non perçues comme des grands noms du luxe, se positionnent également sur l'individualisation des produits.

Comment se démarquer et surtout, comment lutter ? Bientôt, avec l'impression 3D, le consommateur imprimera ce qu'il veut, où il veut, quand il veut. Toutes ces contraintes poussent le secteur du luxe vers l'excellence pour apporter à ses clients les plus exigeants des produits toujours plus exclusifs. C'est le cas, par exemple, des objets numérotés produits en quantité restreinte et faits en série. On trouve un parfait exemple au travers de la marque « Mémoire du Vin », dont chaque gestionnaire de cave est produit en série limitée et numéroté.

Oui, le besoin d'objets individualisés fleurit partout : de la grande distribution, au luxe en passant par les objets de loisirs. Contrairement à ce que laissent entendre certains, il y aura toujours des objets chers à nos yeux que l'on souhaitera posséder de manière exclusive. Heureusement l'innovation technologique est là pour satisfaire à la demande du plus grand nombre. ●





Art of Secret

L'artisanat :

Nous ne pouvons pas rivaliser en matière de prix avec les grandes enseignes qui fabriquent en série. Nous ne comptons pas nos heures passées à créer. Mais nous offrons dans nos créations notre âme et notre amour du travail bien fait.

Prestige, nouvelles technologies, pérennité. L'Apple Watch est-elle un objet de luxe ?

Un objet technologique ne devient pas systématiquement un objet de luxe parce qu'il aurait pris les atours du luxe.

Septembre 2015 | AGEFI Magazine

Alors que l'on avait du mal à obtenir les chiffres réels, un rapport de l'IDC paru le 28 août a annoncé qu'Apple avait vendu 3,6 millions d'Apple Watch au deuxième trimestre. Difficile de dire si le succès escompté a été au rendez-vous, même si il paraîtrait qu'en Chine l'Apple Watch Edition ait été « dévalisée » et que toutes les versions de la « gold » à \$18000 auraient été écoulées en moins d'une heure. Tout a été dit à ce sujet, mais cette innovation et les changements qu'elle introduit représentent un magnifique cas d'école pour voir ce qui a évolué dans le rapport entre luxe, nouvelles technologies et pérennité.

A priori on a à faire à trois éléments bien différents, voire parfois opposés, mais qui pourtant ont toujours entretenu un lien de proximité. Depuis sa création Apple veut tirer vers le haut les « nouvelles technologies ». Steve Jobs s'est toujours démené pour que les machines soient considérées au même titre que des objets de luxe. En s'attaquant à la montre, il semblerait que le géant californien ait enfin trouvé le moyen de parachever cet objectif.

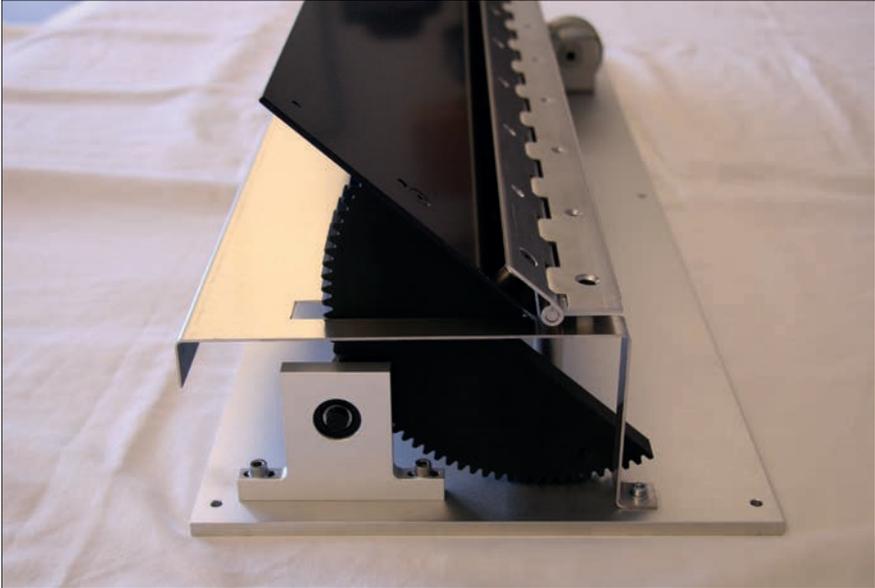
Pourtant, malgré les efforts consentis, on réalise que même un objet imposant tel que l'Apple Watch Edition Gold n'a pas encore atteint tout à fait le prestige d'une Oyster Perpetual Rolex ou d'une Big Bang Hublot. Ne parlons même pas d'une complication Patek Philippe. Il y'a sans doute plusieurs raisons à cela, bien évidemment Apple est un nouveau-né sur le marché de l'horlogerie. Mais la raison qui nous intéresse ici et qui nous paraît fondamentale, c'est le rôle joué par la technologie dans l'objet de luxe.

Ce qui fait que l'Apple Watch Edition Gold n'est pas perçue spontanément comme une montre de luxe par les amateurs du genre, malgré son prix élevé et

le choix des matériaux, c'est l'intuition de l'obsolescence du produit. En effet, l'acquéreur n'aura pas le sentiment de posséder un produit qui traversera les générations. Il ne pourra jamais lui attribuer le fameux slogan de Patek « *You never actually own a Patek Philippe. You merely take care of it for the next generation* ». A peine mis sur le marché, le produit technologique par définition est déjà dépassé. Alors que le produit de luxe, lui, peut se repasser d'une génération à une autre sans subir les effets du temps. N'est-ce pas cette inaccessible pérennité qui empêche les nouvelles technologies de rejoindre spontanément l'univers du luxe ? Cette démarcation naturelle semble infranchissable, car le propre de la technologie c'est bien de toujours se dépasser elle-même par le biais de l'innovation. Pourtant, cela ne veut pas dire pour autant, que les objets de luxe ne peuvent être des objets technologiques.

Les marques de luxe ne cessent d'innover. Certaines ont même désormais tout misé sur l'innovation. Mais on peut ajouter tous les rubis et l'or que l'on souhaite à une montre, à partir du moment où on sait qu'elle est déjà dépassée par la mise à jour à laquelle elle ne pourra pas échapper, elle cesse immédiatement d'être perçue comme un pur objet de luxe. Car la raison principale pour laquelle elle sera désirée par le consommateur sera bien l'innovation technologique.

La question qui se pose aux marques et aux innovateurs aujourd'hui est « comment créer un objet parfaitement homogène qui soit un bon compromis entre luxe et technologie ? » On trouve une belle illustration de ce problème au travers des objets de la marque « Art of Secret ». En redonnant vie à la tradition des meubles secrets, elle va chercher son inspiration dans l'histoire de l'artisanat et des techniques. Ainsi, le bureau Duo Expression se présente au premier abord comme un bel objet de design composé de bois et cuir précieux. La technologie qui lui permet d'être un meuble secret n'est pas une fin en soi, elle est juste un moyen. Etant totalement invisible, elle ne perturbe pas l'usage. On comprend alors qu'à partir du moment où la technologie est parfaitement intégrée dans l'objet et qu'elle n'est pas le but ultime, alors on a en partie répondu à la question : un objet de luxe peut bien être un objet technologique, à partir du moment où son usage devient pérenne. L'inverse est moins évident : un objet technologique ne devient pas systématiquement un objet de luxe, parce qu'il aurait pris les atours du luxe. ●



Mécanique du bureau de direction Duo Expression pour la marque Art of Secret.



Duo Expression

Bois précieux et Alcantara[®], les matériaux choisis sont exceptionnels, comme l'est la technologie permettant l'usage de trois tiroirs secrets.



*« Rendre compliquées les choses simples est
à la portée de tout le monde. La créativité,
c'est rendre simple les choses compliquées. »
Charles Mingus*

Six erreurs qui empêchent la start-up de devenir une PME

Pour Bilan, le directeur du bureau d'ingénieurs FiveCo Antoine Lorotte expose six erreurs qui freinent la transformation d'une jeune pousse en PME.

23 novembre 2015 | Bilan

Si la littérature qui traite de la création des start-up est abondante, celle qui traite du passage de la start-up à la PME est beaucoup plus rare. Or, ce moment est crucial pour tous les entrepreneurs. C'est un instant charnière à la suite duquel on saura si le projet initial tient la route ou non. Parce que les conseils sont rares en la matière, voici une liste de six erreurs classiques qui empêchent les start-uppers de transformer l'essai...

1. Succomber à la tentation de la jeunesse éternelle

L'innovation est désormais sur toutes les langues. C'est le concept le plus prisé, car sans innovation, point de salut. De ce fait, il y a une prime à la nouveauté et à la jeunesse. Disons-le tout franchement, « lancer une start-up, c'est hype ! »

Beaucoup plus tendance dans les soirées cocktails que de dire « Je dirige une PME ». L'innovateur intrigue. Le « conservateur » ennue. On comprendra alors que, pour certains, il soit tentant de présenter leur entreprise comme une éternelle start-up. Parfois, cela est une ruse pour continuer d'attirer l'attention et susciter l'intérêt. Parfois, c'est une forme de pis-aller, un cache-misère qui masque une difficile transformation du projet initial en véritable projet d'entreprise.

Pourtant, comme un « organisme vivant », l'entreprise évolue et grandit. Prétendre à l'éternelle jeunesse serait une tromperie qu'auraient vite fait de démasquer vos clients. Au pire, vous ne réussirez qu'à entretenir la confusion dans les esprits, ce qui n'est pas mieux. Quand approche le temps de la maturité, n'hésitez-plus : changez de braquet et présentez-vous comme une belle PME qui réussit.

2. Tomber dans la caricature

Il est vrai que les caricatures associées à ces deux âges de l'entreprise ne favorisent pas forcément le passage de l'un à l'autre. En effet, d'un côté, on aurait la créativité tout droit sortie d'un garage. Le produit intéressant, car inédit... La contrepartie de cette fraîcheur étant la prise de risque maximum, la vision à court terme, les problèmes de salaire.

De l'autre, on imagine une petite affaire qui ronronne. Une plante qu'on arrose et qui croît régulièrement, mais qui n'étonne plus personne et dont on attend un rendement régulier, mais rien d'exceptionnel. Ces deux images caricaturales nous envoient des signaux trompeurs : « innovation et stabilité seraient deux univers différents » ; « légitimité et prise de risque se repousseraient comme l'huile et le vinaigre ». Vous devez pourtant faire fi de tous ces abus de communication, et fonctionner avec une certaine transparence sur les résultats de l'entreprise.

3. Hésiter devant la zone grise

C'est peut-être à cause de son nom que la zone grise effraie tant les start-uppers. Ils se disent que, en y pénétrant, ils vont perdre une partie de leur âme. Pourtant, cette zone qui décrit cette période où l'entreprise conserve sa créativité de start-up tout en gagnant la fiabilité d'une PME est le passage obligatoire de votre success story. Ne ratez pas ce tournant, car il pourrait vous en coûter l'avenir de votre structure.

Très concrètement, vous devrez tout faire comme une « entreprise rentrée dans le rang » : versement de salaires mensuels, embauche de ressources jugée jusqu'alors superflues (DAF, DRH, Assistant(e) de direction...), tout en continuant à développer les produits innovants qui ont présidé à la fondation de l'entreprise.

4. Changer le cap qu'on s'est fixé

Quelle entreprise à mi-parcours n'a pas été tentée par un petit lifting ? Les sirènes des agences de com sont là pour vous séduire et vous inviter à vous refaire une beauté en rebaptisant votre entreprise, en re-lookant votre logo ainsi que votre charte graphique, et même changer votre discours. C'est le moment de

résister à la tentation. Revenez aux fondamentaux de votre entreprise. Relisez vos plans initiaux. Analysez le chemin parcouru. Faites un bilan. Et ne cédez aux sirènes que si celles-ci vous prouvent par A+B que la cosmétique vous permettra d'y gagner à l'affaire.

5. Perdre l'esprit d'équipe

C'est sans doute l'un des plus grands dangers. Vous avez commencé avec un collectif soudé. Vous vous êtes serrés les coudes. Vous avez franchi un premier cap, puis un second et un troisième. Voici que l'aventure entrepreneuriale vous laisse un peu de répit. Et les membres de l'équipe des fondateurs commencent à souffler. Chacun songe à prendre une part de son dû et qui sait... aller voir ailleurs. Reprenez vite la barre en main et resserrez les rangs.

Notez que les start-up qui ont le mieux réussi leur transformation sont celles dont chaque membre fondateur a conservé jusqu'au bout le cap qu'il s'était fixé dès le début au sein de l'équipe.

6. Reculer l'étape de la mise sur le marché

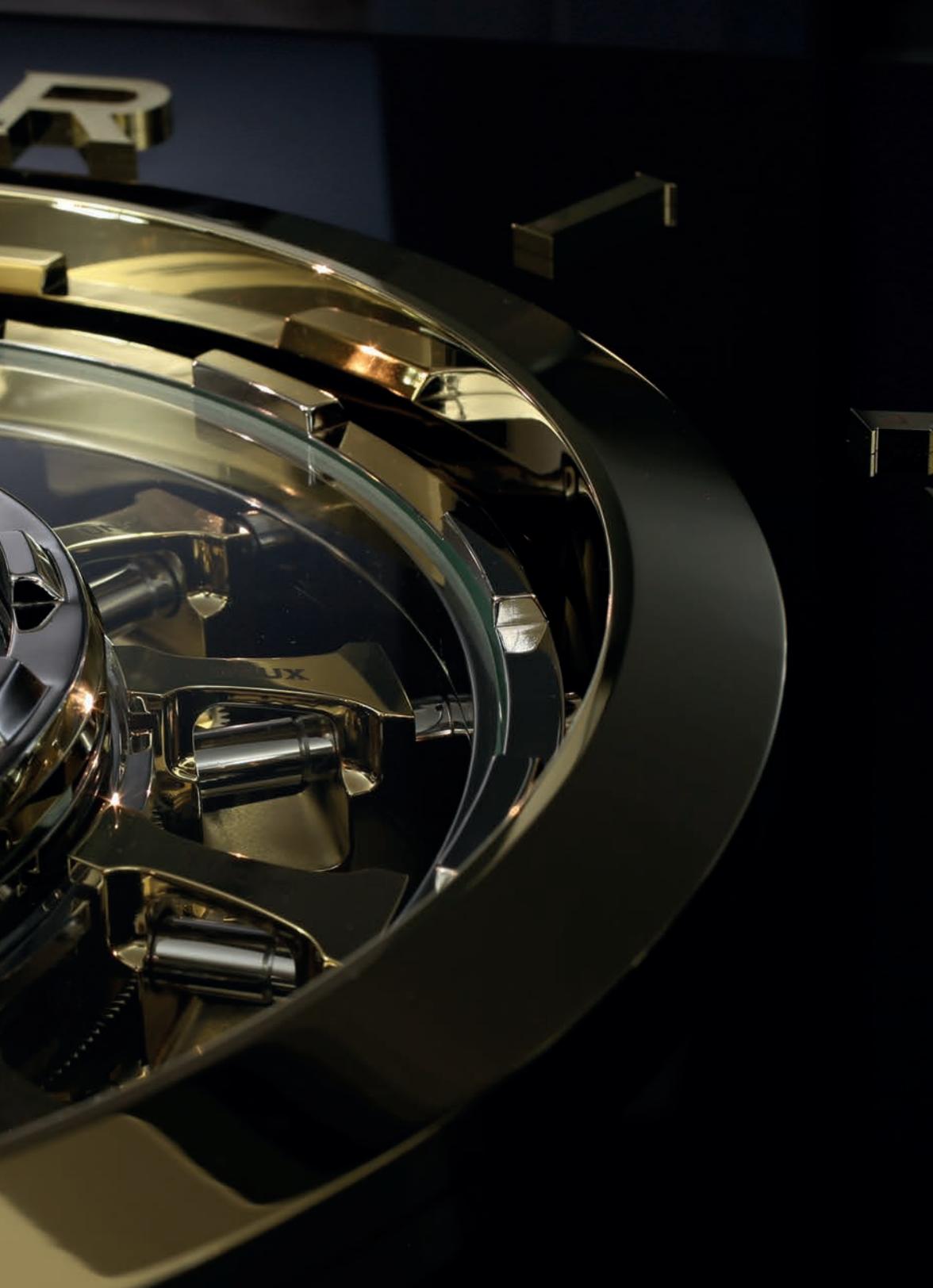
De même qu'une entreprise aurait tort de vouloir rester une éternelle start-up, elle aurait tort de retarder à l'infini la mise sur le marché de son produit. D'ailleurs, on notera que le second entraîne souvent le premier. Il est essentiel pour une entreprise qu'elle trouve rapidement des débouchés à la solution ou au produit qu'elle lance. En toutes circonstances, le marché est ce juge impartial, qui décidera si l'innovation en est vraiment une et si le temps est venu pour votre start-up de se transformer en PME... A quoi bon reculer ? Faites le saut maintenant !

On le voit, la transformation de la start-up à la PME est un processus tout ce qu'il y a de plus naturel. Il se fait de lui-même, et rien ne sert de freiner ou d'accélérer. Il suffit juste de préserver la combinaison qui consiste à poursuivre l'innovation tout en capitalisant sur des produits et prestations abouties, ce afin d'assurer l'autofinancement. ●



IMPERIALI

CINQUE



*« La seule façon de faire un excellent travail
est d'aimer ce que l'on fait. » Steve Jobs*

La technologie et le design s'unissent pour innover

Par Antoine Lorotte, directeur de FiveCo et Philippe Vallat, dirigeant de Pilot Design.

7 janvier 2016 | Le Temps

Alors que le jury du Design Preis Schweiz vient de récompenser les lauréats dans une dizaine de catégories qui vont de la mode au développement durable en passant par les technologies innovantes, il est intéressant de questionner les liens que tissent l'ingénierie et le design. Pendant des années, le progrès technologique s'est manifesté essentiellement par l'ascendance du premier sur le second. Les acteurs clés de la scène du design comme Jasper Morrison – membre du jury du concours cité plus haut – ont permis ensuite au design de réellement prendre une place stratégique majeure : une innovation technologique ne peut réussir à percer sur le marché sans y recourir. Les arbitrages



*Double page précédente : le verrou du coffre à cigares Emperador
Ci-dessus : application iPad pour endodontie X-SMART iQ*

de Steve Jobs en faveur de Jonathan Ive, chef designer de chez Apple, sont de véritables cas d'écoles. Par ailleurs, comme le rappelle Dan Norman dans son ouvrage *Design Émotionnel «Les émotions participent aux processus cognitifs de décision (...) Sans émotions, on est bêtes. Un même outil, plus beau, est utilisé avec un ressenti plus facile et rend les gens plus efficaces»*. Innovation technologique et design vont donc de pair, c'est désormais une évidence. Mais quelles conditions faut-il réunir pour que cette alchimie soit féconde ?

En finir avec les clichés

Pour bien comprendre comment un cabinet d'ingénierie et un cabinet de design peuvent collaborer, il faut en finir avec un double a priori qui a la peau dure. D'un côté on perçoit le designer comme un artiste avec toutes les caricatures que cela comporte : une vision arbitraire du monde qui implique un comportement individualiste et rend le travail en équipe particulièrement difficile. De l'autre côté, on voit l'ingénieur comme un être fermé qui dit « toujours non » en se protégeant derrière le mur du « ça ne va pas être possible », un réflexe pavlovien pour résister aux assauts de l'imaginaire débridé. Non, le designer n'est pas forcément un artiste solitaire et capricieux. Et oui, l'ingénieur peut aussi avoir pour ambition de repousser les limites en faisant en sorte que l'inconcevable devienne un jour réalité. Et bien évidemment, un créatif peut avoir des notions d'ingénierie et inversement, un ingénieur apporter de la pertinence au niveau du design. Chaque équipe va donner un regard frais et un recul précieux dans l'analyse du travail de l'autre partie. En concevant ainsi les deux métiers on peut comprendre comment l'un et l'autre sont capables de vraiment collaborer.

Au cœur de la fusion

Le design et la technologie sont les deux faces d'une même pièce. Le duo Ferrari et Pininfarina constitue un bel exemple. Le carrossier ayant imposé progressivement son savoir-faire au constructeur automobile le plus prestigieux d'Italie à un tel point qu'il est difficile de savoir si la marque aurait pu être ce qu'elle est devenue sans lui. A la base de cette fusion, il y a l'interdisciplinarité d'équipes qui exercent un métier totalement différent et qui apprennent à col-



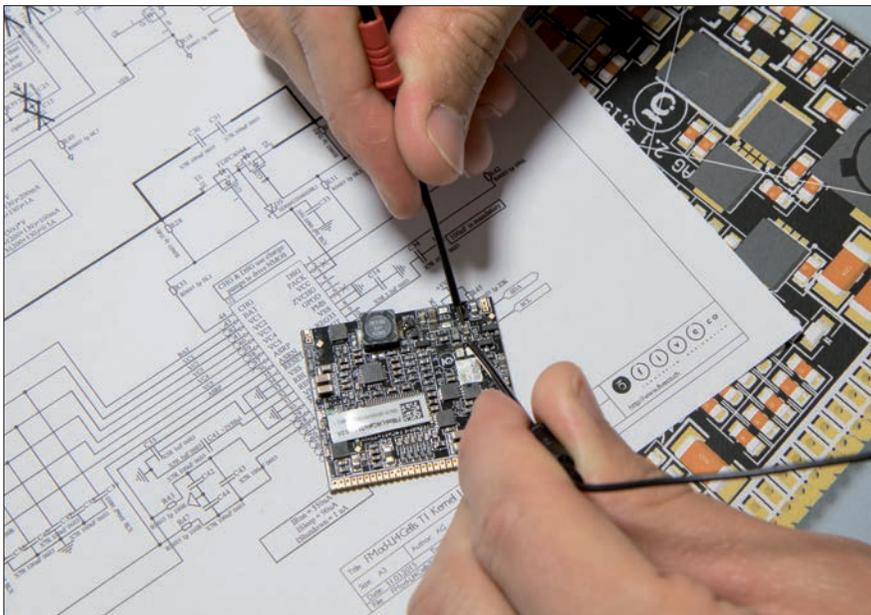
X-SMART iQ, conçu en collaboration avec Pilot Design, récompensé d'un Red Dot Design Award.

laborer. Les équipes de FiveCo et de Pilot Design par exemple, ont pu définir un véritable parcours d'innovation en s'appuyant sur les multiples expériences qu'ils ont partagées. Aujourd'hui, le client présente son résumé aux deux équipes simultanément, puis chacune organise un brainstorming de son côté avant de mettre en commun les idées. Un rapport final est remis après une analyse des aspects design et technique. Ce processus ne serait pas possible sans une écoute particulière et un haut respect mutuel du travail de chacun. Cette communication fluide est la condition sine qua non d'un échange fructueux.

Partager une nécessaire ingénuité

Si la plupart des grandes innovations viennent de mélanges, la complémentarité du design et de la technologie est une condition nécessaire, mais hélas, pas suffisante. En effet pour que l'étincelle créative jaillisse, il faut que l'inattendu soit au rendez-vous. Pour que cela fonctionne, il faut le regard neuf. « Faire la même chose tous les jours réduit la capacité de penser au-delà de certaines limites ». C'est Yves Béhar, l'un des designers majeurs de sa génération et fondateur du bureau Fuse Project qui l'affirme. Aujourd'hui, des cabinets d'outsourcing de design et d'ingénierie sont d'autant plus performants qu'ils ne sont pas experts du sujet sur lequel ils collaborent. Cette approche de non-spécialiste semble même un des préalables de la réussite. Deux équipes qui co-innovent successivement dans des domaines aussi divers que l'horlogerie, l'œnologie et plus récemment le domaine médico-dentaire, ce n'est possible qu'à cette condition. L'ingénieur et le designer ont chacun leur culture, mais quand on leur demande d'innover, ils doivent être capable de porter un regard commun et nouveau sur un secteur qui n'est pas précisément le leur. Un travail qui s'opère en dehors de toute zone de confort, avec humilité et passion. Le prix à payer pour innover? ●

*« Le plus grand plaisir dans la vie est de réaliser
ce que les autres vous pensent incapable de
réaliser. » Walter Bagehot*



Gestionnaire de batteries FMod-Li4Cells développé par FiveCo.

Le fragile héritage d'une vertu cardinale

La qualité ne peut être le fait d'une seule entreprise. Elle dépend d'un écosystème reposant sur l'éthique personnelle.

Février 2016 | Agefi Magazine

En matière de qualité, depuis quelques générations déjà les entreprises suisses ont tendance à s'appuyer sur l'héritage prestigieux d'un savoir-faire qui a su s'imposer au travers des âges. Si le logo « Swiss made » permet de jouir facilement d'une réputation internationale, et de se prévaloir d'une forte valeur ajoutée, il ne faudrait pas pour autant se reposer sur des lauriers, même si ceux-ci ont été justement acquis. Car ce serait une attitude contradictoire avec celle que présuppose la qualité qui nécessite une remise en cause permanente.

La qualité ne peut être perçue comme un acquis. Elle ne peut être réduite à une « étiquette » que l'on apposerait ad vitam aeternam sur une marque. Ne commet-on pas une erreur en voulant réduire la qualité à un produit qui respecterait un cahier des charges donné ? Ne ferait-on pas mieux de penser la « qualité » comme une quête sans fin ? Cela change du tout au tout, car cela présuppose une constance de la part de l'entreprise qui cherche à l'atteindre. Il faut que cette dernière soit tout entière tournée vers cet achèvement. On comprendra alors que cette attitude dépasse la seule réalisation d'un produit en fonction de normes établies (FDA, CE, ISO, TÜV, AFNOR...) et doit s'inscrire sur la durée. Il s'agit bien d'un état d'esprit et d'une volonté clairement énoncée par l'entreprise. La preuve en est qu'aujourd'hui, de plus en plus, les normes qualité ne concernent plus seulement l'industrie, mais également le secteur des services qui entourent l'industrie. Aussi la capacité à fournir un service de qualité pour accompagner la vente d'un produit compte désormais autant, si ce n'est plus, que la qualité du produit lui-même. On trouve de beaux exemples au travers de certaines marques automobiles haut de gamme. Le client est prêt à payer plus cher le produit pour acquérir un véhicule de qualité, mais également

parce qu'il sait qu'en cas d'ennui technique, il obtiendra un service à la hauteur de son achat.

Or la question qui se pose aujourd'hui, c'est bien de savoir si cette attitude de recherche de la qualité se trouve inscrite dans l'ADN de la plupart des entreprises? S'agit-il d'une valeur primordiale? Une rapide revue de presse nous montre que l'on trouve très souvent des classements internationaux pour départager les pays les plus innovants, ou encore ceux qui créent le plus d'entreprises, mais, à notre connaissance, il existe peu de classements pour déterminer quels pays privilégient le plus la qualité. Certes, une fois de plus, c'est l'héritage des siècles qui vient à notre secours charriant avec lui la réputation respective des industries de chaque pays. Le monde s'accroche à des croyances sur la qualité innée de l'industrie horlogère suisse et de l'industrie automobile allemande. Croyances, une fois de plus légitimes et fondées, mais qui nécessitent d'être constamment mises à l'épreuve. Et comme chacun sait, la crédibilité peut se perdre beaucoup plus vite qu'elle ne s'est acquise. Combien d'entreprises, pensant qu'elles pouvaient sous-traiter la qualité se sont rendues compte qu'elles faisaient face à davantage de difficultés et ont finalement décidé de rapatrier leur production ici?

Ce petit rappel, permet de développer une autre idée: la qualité ne peut-être le fait d'une seule entreprise, elle dépend tout entier d'un eco-système. Comment faire alors pour que la qualité redevienne une vertu cardinale partagée par tous?

Ces dernières années, on a vu comment Internet et les avis de consommateurs ont fait progresser les choses. Surtout dans le domaine des services. A la suite de la transformation digitale, chaque prestation de service peut être désormais jugée et se retrouver sur la place publique. Les prestataires de services sont d'ailleurs les premiers à nous solliciter: lorsque nous commandons un taxi via une application, nous devons systématiquement juger le chauffeur et de même, celui-ci nous met une note. Cela créé un cercle vertueux. Rien ne nous dit cependant que ce système d'«évaluation mutuelle» soit la panacée, car comme on l'a vu récemment il peut toujours y avoir des abus. Notamment, certaines agences se sont spécialisées sur la création de faux avis en ligne. Ce qui nous amène donc à la conclusion suivante: il paraît évident que la qualité relève

d'abord d'une prise de conscience : un entrepreneur qui se respecte ne devrait pas avoir besoin du regard des autres pour « vérifier sa qualité », il n'a besoin ni de s'appuyer sur la notoriété de son pays, ni sur celle d'un label, ni sur un enquête internationale, ni sur un avis de consommateur. La qualité est d'abord une exigence personnelle : celle qu'un entrepreneur a de son travail accompli. Il doit lui-même être son premier juge. Il s'agit donc bien d'un problème d'éthique personnelle. C'est à cette condition et à elle seule que l'on retrouvera le chemin de la qualité. ●

« Rien n'est permanent dans ce monde, pas même nos problèmes. » Charlie Chaplin

Ci-contre et p. 64 : Fusion, présentoir rotatif sans vitre, permet de présenter deux montres en toute sécurité. Il laisse place à une réelle proximité. Exposé en avant-première au salon de Baselworld 2017 en exclusivité pour la manufacture horlogère Hublot.

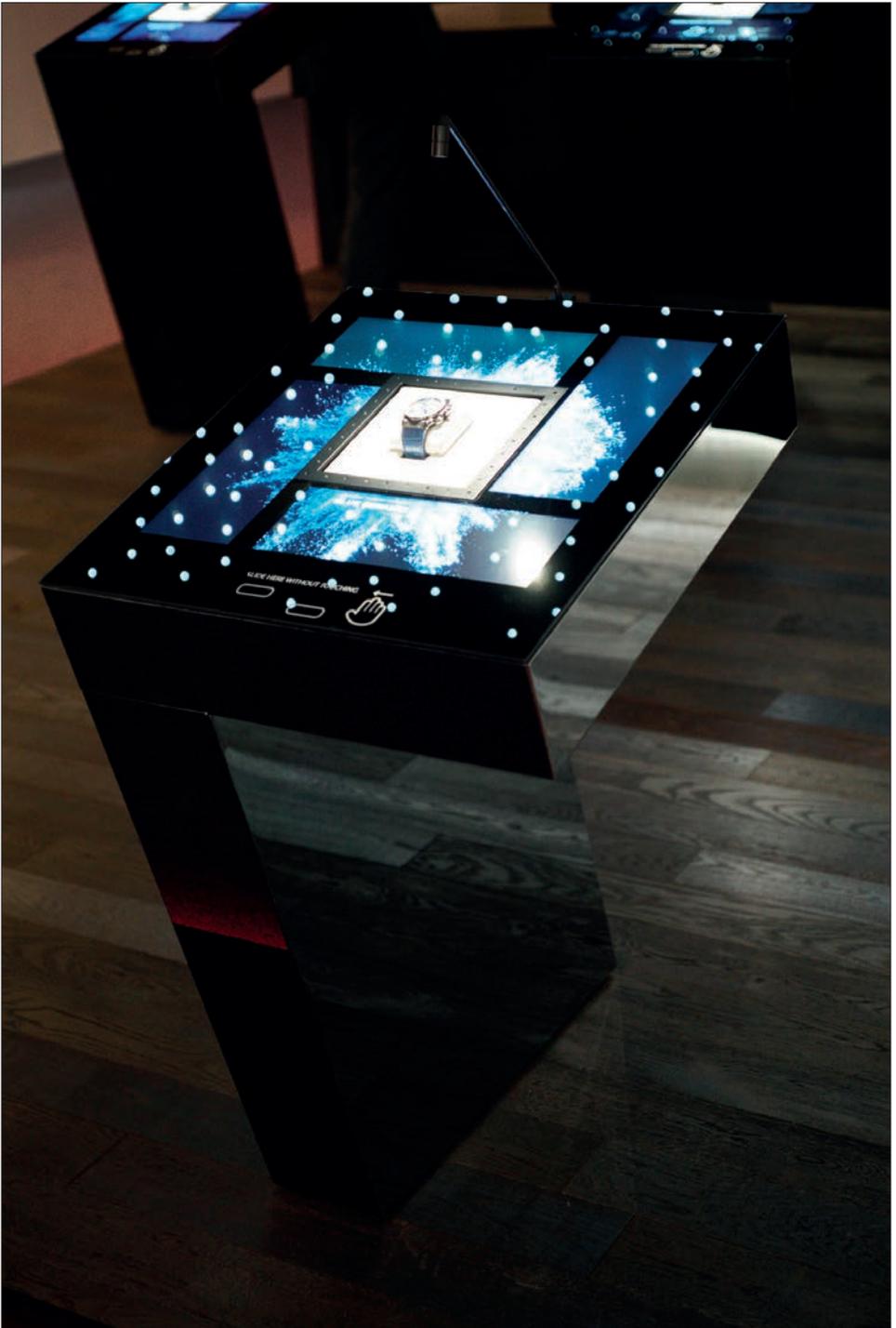
Et si de bonnes relations fournisseurs étaient la clé de l'excellence ?

Le réflexe naturel de toute entreprise qui se veut performante est de cacher ses sous-traitants. Or ceux-ci jouent un rôle essentiel dans la réussite.

04 avril 2016 | [La Tribune.fr](http://LaTribune.fr)

Quand les experts s'interrogent sur les clés de la réussite de la Silicon Valley, ils en viennent tout de suite à la conclusion que le premier facteur de ce succès est lié à l'écosystème favorable aux entreprises. Sur son blog, le journaliste et expert des nouvelles technologies Francis Pisani, affirme : « *Après avoir visité 33 villes, interviewé près de 200 personnes et lu quelques livres et articles sur le sujet, l'expression qui s'impose pour décrire ce qui permet d'innover est celle d'écosystème : jeu complexe d'assemblages technologiques et de rencontres humaines qui gagnent à puiser dans la diversité la plus grande (...)* Partout je rencontre des gens disposés





à faire le pari de l'innovation pour se développer, s'enrichir ou faire bouger leur monde. Mais cela prend du temps pour la simple raison que les écosystèmes sont, par définition, complexes et vivants. » Le réseau, l'éco-système, l'environnement entrepreneurial, le terreau. Voici des notions essentielles pour une entreprise. Car que serait celle-ci sans ses prestataires et ses fournisseurs stratégiques ?

Cacher les sous-traitants

Voici une vérité qui pourtant se trouve dans peu de plaquettes commerciales, car les entreprises n'ont pas l'habitude de faire de la publicité pour leurs sous-traitants, parfois même, elles préfèrent les cacher. Certes, des labels tels que le Swiss made ou le Made in France, par exemple, sont là pour rappeler un lien présupposé entre la qualité et l'origine d'un produit. Mais si le label est sensé nous informer sur l'origine de l'entreprise qui a assemblé le produit, rien ne nous garantit de l'origine de ses fournisseurs.

Et pourtant toute entreprise qui se respecte, non seulement devrait faire la plus grande transparence sur ces derniers mais bien au-delà, les utiliser pour la promotion de ses produits. Car la qualité dépend de la chaîne qui unit l'ensemble des partenaires. Chacun peut maîtriser une compétence et c'est l'addition de ces savoir-faire qui fait l'excellence du tout. Un meuble d'exception, par exemple, nécessitera la compétence d'un designer, d'un ébéniste et d'un gainier, et bien évidemment, s'il contient un tant soit peu d'innovation technologique, de l'ingénieur qui l'a conçu. Or, s'il est compliqué de réussir à s'entourer des bonnes compétences, il est tout aussi compliqué de maintenir un partenariat de qualité.

Des directeurs de la relation fournisseurs

Dans toutes les sociétés on trouve des postes de DRH, il faudrait également des DRF, directeur de la relation fournisseurs. Il s'agit là en effet, d'un travail à part entière et pour lequel il faut consacrer la plus grande énergie. En effet, cette relation n'est pas simplement commerciale ou contractuelle. Elle repose sur un socle de valeurs communes basé sur l'exigence de la qualité. Sans ça, aucune collaboration ne serait possible. Les deux parties doivent s'entendre pour respecter une totale transparence, les délais et la maîtrise des coûts. Ensuite,

cette relation doit s'éprouver sur la durée. Il faut développer une vision à long terme et travailler sur la durabilité de ce partenariat. Une société qui est satisfaite de ses fournisseurs doit pouvoir se plier en quatre pour eux et répondre à leurs besoins éventuels, et pourquoi pas, s'ils en ont besoin, leur venir en aide.

C'est au prix de tous ces efforts, de concessions mutuelles et parfois même, de sacrifices, que se construit une vraie confiance entre deux partenaires. De ce fait, il devient possible d'évoquer avec ses fournisseurs aussi bien les sujets positifs que négatifs. De ce point de vue, mon expérience au sein de l'entreprise m'a montré qu'on ne peut se permettre de faire des reproches à un fournisseur que si par la même occasion, on est capable de le féliciter. C'est d'ailleurs à cela que l'on reconnaît une relation client-fournisseur aboutie.

La complémentarité des compétences et le partage des mêmes valeurs sont au final la clé de voûte de ce système. Car elle définit le besoin mutuel qui lie les entreprises à leurs fournisseurs dans un même écosystème. La compétence des uns soutenue par l'exigence des autres fait progresser la qualité de manière globale. On comprend mieux alors pourquoi certaines régions du monde, s'affirment sur des domaines de prédilection : la Californie est une pépinière de start-up 2.0, la France, une ferme pour l'agro-industrie de qualité et la Suisse, un berceau d'innovation... Tout ces succès reposent sur la complémentarité naturelle - les écosystèmes - entre les entreprises et leurs fournisseurs.

Et si de bonnes relations fournisseurs étaient la clé de l'excellence ? ●

Neuf idées pour une veille technologique performante au sein de votre PME

20 mai 2016 | Bilan

S'il est une activité qui représente un enjeu stratégique pour une entreprise, c'est bien celle de la veille technologique. Sans elle, pas d'innovation possible. Alors que les géants de l'innovation dépensent des sommes considérables pour la R&D - de 7,1 milliards de dollars pour Apple, à 12,6 milliards pour Samsung - on se demande comment une PME peut prétendre suivre dans la démesure.

Et pourtant, il n'y a pas d'alternative possible. Quelle que soit sa taille, une entreprise qui prétend mettre sur le marché les technologies de demain, doit être à jour sur tout ce qui se fait sur son secteur. Voici donc une petite liste des bonnes pratiques, issues de mon expérience d'entrepreneur, pour une veille technologique efficace.

1) Incitez vos collaborateurs à diversifier leurs compétences : Entre deux projets, il arrive bien souvent que vos collaborateurs disposent de temps libre. Aussi, le mieux est d'utiliser cette disponibilité pour les inciter à se former. Saisissez les occasions qui se présentent entre deux projets pour les laisser se former sur un sujet dédié et pour lequel vous avez identifié un besoin. Vous suscitez ainsi l'émulation de votre équipe.

2) Profitez des compétences de vos fournisseurs : La meilleure façon de connaître les dernières tendances du marché, c'est d'interroger vos partenaires. Si, avec le temps, vous avez réussi à tisser un réseau d'excellence avec vos fournisseurs, c'est encore plus simple. D'eux-mêmes, ils vous fourniront des informations sur leurs dernières innovations ou vous renseigneront sur les derniers développements des technologies qu'ils maîtrisent. L'information se trouve dans votre environnement entrepreneurial : n'hésitez pas à solliciter vos fournisseurs pour être informés des toutes dernières nouveautés, et n'oubliez pas de leur rendre ce privilège.

« Le seul patron, c'est le client. Il peut licencier tout le monde, du directeur à l'employé en faisant une chose simple : aller dépenser son argent ailleurs. » Sam Walton

3) Formez des alter-ego : Dans chaque équipe on trouve des experts qui excellent dans une matière donnée. Ces ressources inestimables peuvent jouer un rôle de tuteur au sein de votre entreprise et assurer un transfert de compétences en direction des autres collaborateurs. Cette action s'impose d'autant plus qu'elle permettra à l'expert de former un alter-ego avec qui il pourra discuter de sujets complexes, voire, à terme, se challenger dans le cadre d'une saine émulation interne au sein de l'entreprise.

4) Privilégiez les formations en comité restreint : les catalogues de formation sont pléthore et l'offre quasi-infinie, au point que, parfois, trop de choix tue le choix. Privilégiez les formations en petit comité. Celles où le tuteur peut s'adapter au niveau de son interlocuteur de manière ultra-précise. Choisissez toujours les formations spécifiques et directes.

5) Abonnez-vous et ré-abonnez-vous : Les revues technologiques sont là pour vous garantir une source de connaissances. Des journalistes et des experts ont prémâché pour vous l'information et ont passé en revue les dernières innovations. Organisez-vous pour avoir le temps de lire cette revue de presse, qu'elle soit sous format papier ou en ligne (site web, blog, forum spécialisé).

6) Engagez des ingénieurs : Les écoles comme les EPF ou les HES, par exemple, sont renommées pour « apprendre à leurs ingénieurs à apprendre » en leur donnant des bases solides qui leur permettront de se plonger dans de la documentation de fond. Recruter un ingénieur, c'est accueillir dans son entreprise, une ressource capable de se confronter à la résolution de problèmes industriels, mais surtout, qui vient en étant formé aux toutes dernières technologies. Il sera donc capable d'ouvrir de nouvelles perspectives au sein de votre entreprise ; une ouverture d'esprit salutaire pour progresser sur le chemin de l'innovation.

7) Brainstormez : Cet anglicisme est entré dans les mœurs. Montaigne, lui, disait « *Il faut voyager pour froter et limer sa cervelle contre celle d'autrui* ». Voici une citation d'un grand humaniste qui décrit bien le brainstorming et surtout explique le fait qu'en « brainstormant », vos collaborateurs ne font pas qu'inventer, ils se forment mutuellement. Ce n'est pas parce qu'on n'a pas trouvé la solution qu'on cherchait à la suite d'un brainstorming qu'on a perdu

son temps. Car en se concertant mutuellement, vos collaborateurs, auront partagé leurs savoirs. Cela découle d'un environnement propice à la discussion constructive.

8) Parcourez les salons spécialisés : Du CES de Las Vegas à l'EPHJ de Genève, en passant par le Baselworld ou tant d'autres, les événements dédiés à vos professions sont pour vous comme un livre à ciel ouvert. De stands en conférences, vous trouverez forcément matière à perfectionner vos connaissances sur vos sujets de prédilection.

9) Benchmarkez vos concurrents : C'est sans doute l'exercice le plus fructueux pour votre entreprise en termes d'apprentissage. En étudiant les bonnes pratiques de vos concurrents, vous trouverez des axes de progressions et de différenciation pour votre propre activité. Une veille méthodique suivie d'une analyse approfondie vous permettront d'extraire les faits saillants des stratégies de vos concurrents et ainsi de vous positionner par rapport à eux.

En conclusion, nous rappellerons qu'en période de crise l'innovation est vitale pour les entreprises qui doivent impérativement profiter de ce moment pour innover et se différencier. C'est donc le moment où jamais de développer votre veille technologique. ●



Gestionnaire de batterie permettant le contrôle de la charge de chaque cellule indépendamment. Il a été mis à l'essai sur la ZEOD, un véhicule hybride du constructeur automobile NISSAN pour les 24 heures du Mans.



*Quand souffle le vent du changement, certains
construisent des murs, d'autres des moulins.*

L'entrepreneur : un coureur solitaire qui sait s'entourer des meilleurs

Nous sommes dans une ère où les meilleures innovations sont le fruit de la co-création, et celle-ci est rendue possible grâce à des apports extérieurs.

11 juillet 2016 | Le Temps

A la fin de son ouvrage « L'art de se lancer », le célèbre coach d'entreprise Guy Kawasaki cherchant une métaphore sportive pour illustrer l'entrepreneuriat fait la remarque suivante « *Le décathlon s'en approcherait le plus mais ce n'est pas un sport d'équipe. L'entrepreneuriat exige une équipe qui fait dix choses à la fois. Voici un point commun entre le décathlon et l'entrepreneuriat : il s'agit d'un concours d'endurance.* »

A la recherche d'une personne de confiance

Il n'en reste pas moins que cette métaphore vaut pleinement pour le dirigeant d'entreprise. En effet, le fondateur de l'entreprise, a beau être entouré de collaborateurs et de co-fondateurs, il est souvent confronté à la solitude et ce, de la création de son entreprise à son éventuelle transmission. La métaphore de l'entrepreneur décathlonien n'est donc pas exagérée. En effet, comme lui, le fondateur doit exceller dans plusieurs métiers hétéroclites et avoir une vision pluridisciplinaire, alors que les membres de son équipe, eux, doivent se concentrer sur un savoir-faire unique. Tel un décathlonien ensuite, il ne peut jamais s'arrêter et doit enchaîner les épreuves.

Cet impératif exige de véritable capacité d'endurance. A chaque moment il doit donner le meilleur de lui-même ; mais là où la comparaison trouve ses limites, c'est au niveau de l'entraînement. En effet, l'entrepreneur, à la différence du sportif ne sort jamais de la compétition et ne peut jamais dire qu'il va suivre une préparation sportive pour améliorer ses performances. Les challenges se suivent et ne se ressemblent pas, et la compétition est constante. Aussi, alors que



© Copyright Olivier Eward 2017

Montage du mouvement de la montre du coffre à cigares Emperor.

le sportif peut se reposer sur un coach qui va l'aider à progresser, le problème auquel est confronté l'entrepreneur est celui de trouver un « partenaire » à qui il va pouvoir se confier. Or, il n'existe pas dans le monde de l'entreprise d'équivalent du « coach sportif », sorte d'alter ego qui serait là pour aider l'entrepreneur à se confier dans ses périodes de doute, à le pousser, à se dépasser quand cela est nécessaire, à améliorer ses performances à chaque instant, à se remettre en question quand il y a des raisons objectives de le faire.

Les bons conseillers et les bons parrains

Les bonnes attitudes de l'entrepreneuriat ne s'apprennent pas dans les écoles et même s'il existe une quantité d'ouvrages sur le sujet, tout l'art du fondateur d'entreprise réside dans sa capacité à savoir s'entourer de personnes qui seront à même de le conseiller pour qu'il puisse réussir son parcours. Qui peuvent donc être ces « conseillers » et quelles sont leurs « compétences requises » ?

Il y a bien évidemment l'équipe des co-fondateurs qui reste la source d'inspiration la plus proche. Pour que les conseils échangés entre partenaires soient d'une quelconque efficacité, une très grande transparence est essentielle. Mais le dirigeant de l'entreprise ne peut se reposer sur le seul échange entre partenaire pour prendre des décisions. Car le risque est de vite tomber dans un cercle fermé, où l'information circule en vase clos. Un apport extérieur est nécessaire.

Très souvent dans leur phase de création, les start-uppers s'entourent de parrains. Ces derniers sont la plupart du temps également les *business angels* qui vont aider à boucler le premier tour de table, mais pas uniquement. On trouve aussi parfois des parrains qui sont des universitaires ou des entrepreneurs aguerris, uniquement là pour conseiller et assister la jeune pousse dans sa structuration future. Ce genre de personnage joue un rôle essentiel. L'expérience et le savoir-faire des parrains d'entreprise devraient être inscrits au capital de toute entreprise qui veut progresser. Choisir une personne de confiance pour jouer ce rôle semble une évidence. Et par conséquent entretenir une bonne relation avec elle est un plus qu'il ne faut pas négliger.

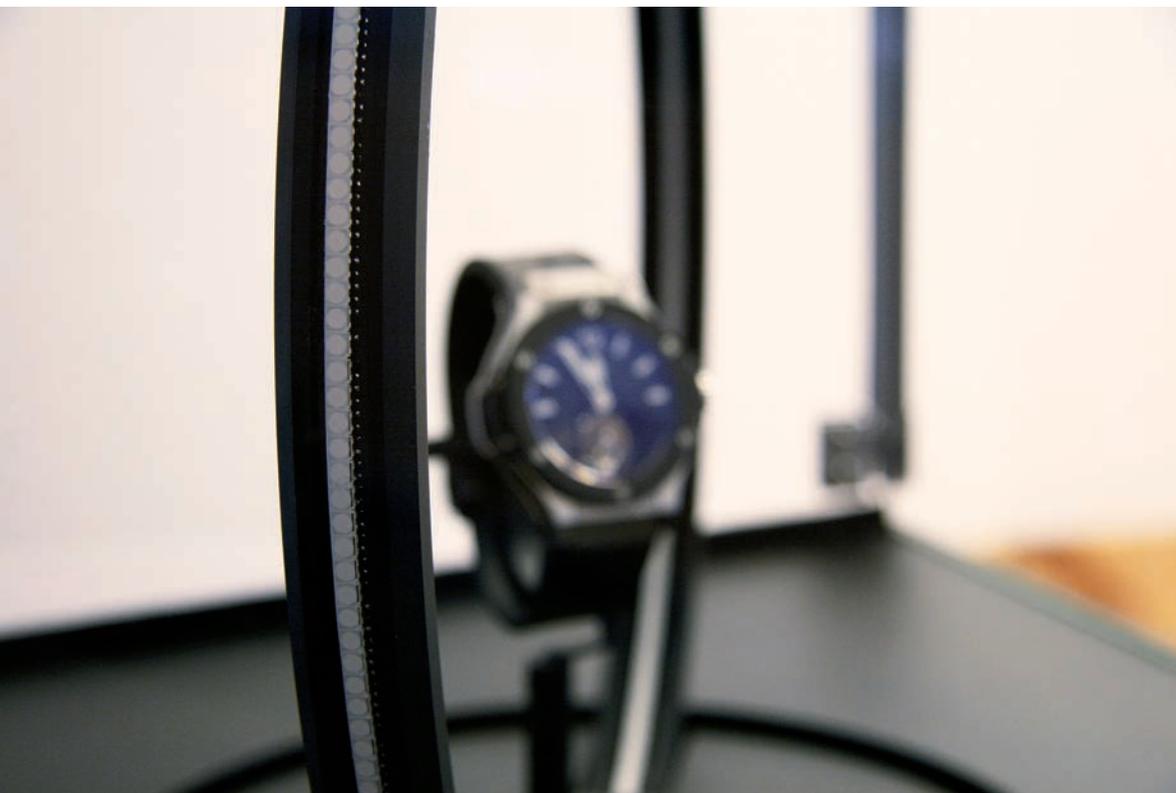
Les clubs services et les réseaux d'entre-aides

Les fournisseurs et les clients peuvent, dans certaines circonstances, apporter également leur pierre à l'édifice et permettre à l'entrepreneur de prendre les bonnes décisions quand celui-ci a des doutes. Pour que cela fonctionne, c'est assez simple, il faut que l'entrepreneur conserve en permanence sa capacité d'écoute et reste ouvert aux sollicitations de tous les partenaires de l'entreprise. Nous sommes dans une ère où les meilleures innovations sont le fruit de la co-création, et celle-ci est rendue possible grâce aux apports de clients et des fournisseurs.

Enfin, il existe une dernière source de conseil pour l'entrepreneur : celle des clubs services et des réseaux d'entraide. Ils constituent pour les entrepreneurs des puits de ressources souvent inexploités. Un relais de croissance d'une valeur inestimable qui lui permettra de sortir de sa solitude et de continuer à donner le meilleur de lui-même pour poursuivre sa compétition. Toutes ces considérations mettant sérieusement en perspective cette notion paradoxale de « solitude de l'entrepreneur » qui n'en n'est pas vraiment une, on citera John F. Kennedy pour conclure : « *L'art de la réussite consiste à savoir s'entourer des meilleurs.* » ●



Emperador – cendrier s'ouvrant avec un diaphragme motorisé.



Ce présentoir high-tech permet d'afficher une vidéo à la surface d'une sphère.

Toutes vos innovations nécessitent-elles forcément un brevet ?

Pour Bilan, Antoine Lorotte, directeur de Fiveco et Raymon Reuteler, mandataire en Brevets Européens chez Reuteler & Cie, s'interrogent sur l'utilité réelle des brevets.

20 septembre 2016 | Bilan

La nouvelle est tombée le 15 août 2016. La Suisse reste le meilleur pays au monde en termes d'innovation d'après l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI). Notre pays est en tête devant la Suède et la Grande-Bretagne, les États-Unis étant quatrième.

Ce classement nous renvoie à un autre, paru en mars 2016. En effet, nous sommes également « Champions d'Europe pour les demandes de brevets par habitant », d'après l'Office Européen des brevets, avec plus de 7000 demandes déposées en 2015. La Suisse, avec 873 demandes par million d'habitants en 2015, devance les Pays-Bas, la Suède, la Finlande et l'Allemagne.

Ces deux classements mis côte à côte envoient un signal aux entrepreneurs : pour innover, il suffit de breveter, et c'est même la condition nécessaire. Mais avant de foncer tête baissée, il semble essentiel de s'interroger sur l'utilité réelle des brevets et se demander dans quels cas, il est opportun de « déposer ».

Le secret impossible à révéler

La première question à se poser est celle de la confidentialité. Comme le rappelle Peter Thiel dans son ouvrage intitulé «Zero to One», (un best-seller sur l'innovation et les start-ups), toutes les grandes entreprises ont un secret impossible à révéler. Le fondateur de Paypal ajoute même que c'est ce secret qui est la clé de leur succès.

Comment alors trouver le juste équilibre entre la nécessité de protéger son invention et celle de ne pas la divulguer ? Sachant que pour déposer un brevet il

faut rendre public des informations nécessaires pour la mise en œuvre de l'invention, dans quelle mesure peut-on décrire l'essentiel de son invention sans divulguer des secrets de fabrication, des plans, un savoir-faire, un procédé qualité, un algorithme ou tout autre « secret » que l'on a gardé jusqu'à présent et qui a permis à l'entreprise de se distinguer.

Si l'invention est intimement liée à son secret, ne vaut-il pas mieux parfois renoncer à une publication ? Avant de déposer un brevet, l'entreprise doit effectuer un calcul risque-bénéfice sur la meilleure attitude à adopter : lorsqu'on brevète, l'invention a beau être protégée, les informations la décrivant ne vous appartiennent plus, et elles ne manqueront pas d'inspirer vos concurrents.

Laisser ses concurrents copier

Une autre stratégie pourrait consister à prendre le contrepied de la vision propriétaire du dépôt de brevet, en laissant vos concurrents vous copier et en utilisant cette situation à votre avantage. Ainsi, se rendant compte qu'il avait été copié, Jean-Claude Biver, le patron de Hublot, en a profité pour communiquer largement un message : Tant que vous conservez un train d'avance sur vos concurrents, les copies peuvent servir à agrandir votre marché et mettre en valeur vos produits. Cette « ruse » serait même une stratégie de choix pour des technologies avec un cycle de vie très court. Car pendant que vos concurrents perdent du temps à vous copier, vous pouvez continuer de vous concentrer sur l'innovation.

Avec l'avènement récent de l'économie collaborative, l'innovateur entrepreneur s'interroge : « *Est-il encore nécessaire de breveter ?* ». Certains sites proposent des solutions de co-création et l'idée du « partage universel, source de progrès mutuel » semble s'imposer. La confusion s'installe avec l'interprétation erronée qu'« open » serait synonyme d'absence de règles, d'obligation et de gestion des droits aux développements. Or, si tel était le cas, en effet, à l'avenir les brevets deviendraient bien désuets.

Le patent trolling

A l'inverse, certains ont pris le parti de faire profession en spéculant sur les portefeuilles de brevets. Venu des États-Unis, le phénomène du « patent

« N'acceptez jamais la défaite, vous êtes peut-être à un pas de la réussite » Jack E. Addington

trolling » concerne des entités qui n'ont jamais rien inventé et qui investissent dans des brevets de tiers. Ainsi, ces consortiums peuvent faire fortune en gérant ces brevets qu'ils n'exploitent pas.

Dans ce nouveau monde en recomposition, entre la vision utopiste d'un monde sans brevet et l'acharnement des « patent trolls » qui spéculent sur eux, l'entrepreneur s'interroge. Dois-je protéger mon invention ? Et si oui, quand et comment ?

Or, l'utilité du brevet n'est pas seulement de « protéger » des innovations comme cela est souvent ancré dans l'opinion. Pour l'entrepreneur, c'est avant tout un outil, parmi d'autres, qui lui sert à développer son business et garder une avance sur ses concurrents.

Pour une entreprise innovante, les brevets peuvent contribuer à une meilleure valorisation de son capital. Un portefeuille de brevets peut avoir un rôle décisif auprès des investisseurs potentiels. L'entreprise peut aussi utiliser les brevets pour communiquer au public une image d'innovation et d'exclusivité de ses produits. Le shampoing à la « formule brevetée » nous conforte dans l'idée qu'on achète un bon produit, mais quel consommateur s'est vraiment soucié de savoir ce qu'il contient ?

Dans le cadre d'un plan stratégique, les brevets offrent sans conteste des actifs immatériels qui contribuent à accroître le capital de l'entreprise. Un brevet peut avoir une valeur intrinsèque indépendamment de l'invention qu'il est censé représenter et notamment dans le cadre de la valorisation auprès d'investisseurs potentiels lors d'une levée de fonds.

De ce point de vue, il ne faut pas s'étonner que les brevets coûtent chers. Il faut un pécule pour protéger ses innovations de manière sérieuse, notamment sur le plan international.

Déposer au bon moment

Comme pour tout investissement, on va chercher à optimiser le retour sur investissement, mais dans le cas de brevets, le bénéfice est difficile à chiffrer au

moment où la décision de l'investissement doit être prise, compte tenu de l'effet prospectif et indirect du brevet.

Aussi, le timing du dépôt de brevet est essentiel. Il faut bien entendu déposer avant de divulguer, mais un dépôt trop en amont risque d'être sous-optimal, car il est plus difficile d'anticiper tous les développements nécessaires pour arriver au produit fini et donc de garantir que celui-ci sera bien couvert. A contrario, plus on attend que l'invention soit mature pour déposer le brevet, plus la protection sera forte autour du produit d'intérêt commercial. Avec, dans ce cas, un risque majeur : ne plus pouvoir protéger l'invention si elle devient connue, ou de se voir empêché de l'exploiter si la concurrence dépose un brevet avant.

D'où l'importance de se faire accompagner par des professionnels ayant une expérience non seulement dans la protection mais également dans l'utilisation des brevets comme outils de valorisation afin d'éviter les écueils majeurs et d'optimiser le retour sur investissement.

L'investissement dans la protection initiale doit impérativement être accompagné d'une rédaction d'une demande en choisissant stratégiquement ce que l'on peut/veut révéler et ce que l'on choisit de garder secret. Une attention particulière doit être portée à la gestion de la confidentialité et de la chaîne des droits des inventeurs au titulaire final du brevet. Il est par exemple impératif de faire signer des accords de confidentialité à tous les partenaires et à l'ensemble des collaborateurs (a fortiori dans le cadre de collaborations ou de contrats de services externes), voire de fractionner l'accès interne à des informations sensibles qui font partie du savoir-faire de l'entreprise.

Entre une stratégie de « protection à tout crin » ou, à l'inverse, l'allergie quasi-idéologique anti-brevets, s'impose une attitude prudente. Il faut raisonner au cas par cas. Les brevets peuvent vite se transformer en onéreux certificats poussiéreux, si on ne prend pas garde d'adapter sa stratégie aux vrais besoins de l'entreprise. Aussi, les questions que doit systématiquement se poser l'entrepreneur, se résument à « qu'apporte le brevet dans la valorisation de ma société ? » et « quel est l'intérêt commercial que je cherche à protéger ? ». ●



Présentoir Sphère - a été présenté chez Hublot lors du salon BaselWorld 2011.

Tous ambassadeurs de nos entreprises

Comment faire en sorte que ses collaborateurs participent positivement à la réputation de l'entreprise ? Le décryptage d'Antoine Lorotte, directeur du bureau d'ingénieurs FiveCo.

28 novembre 2016 | Bilan

S'il est un changement que le digital a permis d'accélérer au sein du monde de l'entreprise, c'est bien la réputation. En effet, si cette dernière a toujours dépendu des collaborateurs et de la manière dont ils se comportent, plus que jamais, aujourd'hui, il est facile pour l'employé de ternir l'image de sa société et ce, quasiment en temps réel.

L'exemple récent le plus célèbre étant sans doute celui des employés de la chaîne Domino's Pizza qui se sont filmés en train de saccager des aliments qu'ils utilisaient pour préparer les pizzas. Cette vidéo qui a fait le tour du monde a contribué à nuire fortement à l'image de la marque et faire rapidement perdre des parts de marché en bourse, à tel point que le directeur de l'enseigne a dû s'engager et payer de sa personne pour éteindre l'incendie en répondant également par une vidéo.

Avec la possibilité de faire fuiter une information en temps réel et la naissance de ce que l'on a appelé la « e-réputation » pour désigner la digitalisation de la communication institutionnelle, les entreprises se retrouvent en permanence sous tension et plus que jamais, leur image dépend de l'ensemble des collaborateurs et pas seulement du comportement de la direction ou des fondateurs.

Stagiaire ultra-connecté

Aujourd'hui, les moyens de communication à disposition permettent une transparence quasi totale et une communication instantanée de l'information de l'entreprise, par tous les collaborateurs. Prenons l'exemple du stagiaire. Si jadis il se contentait d'effectuer son rapport de stage et de colporter par le biais

du bouche-à-oreille la manière dont il avait été accueilli et les tâches qu'on lui avait confiées, les moyens de communication dont il dispose sont aujourd'hui décuplés. Ultra-connecté, il pourra informer toute sa communauté via les médias sociaux. Il disposera même de sites dédiés, tels que *notetonstage.fr*, par exemple, qui lui permettront de noter l'entreprise où il a fait son stage. C'est ainsi que certaines entreprises qui ont eu tendance à abuser ne trouvent plus de stagiaires.

Partant de ces considérations, il paraît nécessaire aujourd'hui que les acteurs de l'entreprise véhiculent à chaque instant, dans leur attitude, une image positive de leur société. Qu'il fasse partie de la direction, des membres fondateurs, du personnel salarié ou encore des sous-traitants, le collaborateur est le premier ambassadeur de l'entreprise. Cela signifie que le moindre détail est à prendre en considération dans son comportement, à l'intérieur comme à l'extérieur des locaux professionnels. Ce point est stratégique car, au final, c'est la relation client qui sera sanctionnée par une attitude inappropriée.

Prenons l'exemple le plus évident, celui du dirigeant de grand compte. Sans une éthique irréprochable, il nuirait fortement à l'image de son entreprise. On s'étonne parfois que la marque Apple n'ait pas plus souffert du comportement de Steve Jobs, que ce soit à titre privé ou professionnel - ce qu'il faisait endurer à ses proches, la manière dont il poussait à bout ses équipes - l'homme était connu pour son penchant pour la tyrannie. Miraculeusement, les consommateurs et surtout les fans n'en ont jamais vraiment tenu rigueur à la marque. Pourtant les détracteurs, eux, ne se sont pas privés de divulguer ces informations et de les amplifier. Si Apple n'avait pas eu une réserve de fans et distribué à grande échelle des produits créatifs et exclusifs, on peut penser que le comportement limite de Jobs, aurait pu détruire à tout jamais la notoriété de la marque.

Danger pour les petites structures ?

De ce point de vue, force est de constater que la réputation des petites structures est plus fragile et leur image est susceptible d'être davantage impactée par le comportement déviant des ressources qui les composent. Les entreprises familiales sont un bel exemple de ce genre de réputation qui se transmet de bouche à oreille et de génération en génération. C'est plus vrai que jamais dans

*Acheter de la qualité, c'est choisir de ne pleurer
qu'une fois.*



Présentoir Magic Box, sans vitre, avec détection de mouvement et protection de la montre en cas d'intrusion. Exposé en avant-première au salon de Baselworld 2017 pour la manufacture horlogère Omega.

un secteur tel que l'horlogerie suisse, par exemple. La réputation d'un groupe est l'affaire de tous à tout instant, et il faut que chaque collaborateur prenne conscience qu'il porte l'étendard de l'entreprise où il travaille.

Et cela à de multiples égards : pour renforcer l'attractivité de la marque vis-à-vis de ses clients, mais également de ses salariés potentiels, voire de ses investisseurs. C'est important autant pour les problématiques de relation client que pour celles de la marque employeur (la perception que les employés ont de la firme où ils travaillent, ou celle de salariés potentiels de l'entreprise).

Outre le fait de s'occuper de sa propre réputation, le dirigeant doit donc s'interroger sur les mesures à mettre en œuvre en interne pour sensibiliser ses troupes à ces problématiques. Il doit gérer ses équipes de sorte à ce qu'elles partagent les valeurs communes et se les approprient. Il est important que l'ensemble des ressources puissent partager un socle commun. A cela s'ajoute un travail de responsabilisation : plus vos collaborateurs seront pris avec considération, plus ils se sentiront responsables de l'image qu'ils véhiculent de l'entité. En conséquence, ils feront tout pour être à la hauteur de la tâche que vous leur confiez ou de la considération que vous leur donnez et feront corps avec l'équipe.

«Mauvais ambassadeur»

Imaginez une marque de montre prestigieuse. Une firme tellement réputée qu'elle suscite dans l'imaginaire universel un enthousiasme unanime. Imaginez enfin, que vous veniez à collaborer avec cette firme en tant que fournisseur de la marque et que cette relation client-fournisseur se passe mal, à cause d'un comportement inapproprié d'un « mauvais ambassadeur ». La vision que vous aurez alors de cette marque sera à tout jamais changée et vous vous ferez le premier colporteur de la mauvaise réputation...

N'oubliez pas que les fournisseurs, comme toutes les personnes en contact avec la marque, font partie des ambassadeurs. Les petits ruisseaux faisant les grandes rivières, il reste aux dépositaires de la marque à tout mettre en œuvre pour que ce genre d'attitude ne devienne pas une règle mais reste une exception. Sinon viendra un jour où le prestige s'effacera sous le déficit de réputation. ●

« Les deux choses les plus importantes n'apparaissent pas au bilan de l'entreprise : sa réputation et ses hommes. » Henry Ford

La règle vitale des R&D

La confidentialité est un enjeu stratégique requérant un travail précis et permanent.

Décembre 2015 | AGEFI Magazine

Dans un monde ultra-connecté où la volubilité des médias sociaux impose sa loi à l'information, la confidentialité est devenue un bien précieux. En témoigne les Wikileaks ou encore l'affaire Snowden : il semble quasiment impossible aujourd'hui de conserver un secret. Pourtant il est un milieu où la confidentialité semble encore être naturelle, c'est celui de l'entreprise. En effet, si les internautes ont l'habitude de raconter leur vie privée, parfois dans les moindres détails et sans retenue sur Facebook ou Twitter, on ne les voit jamais - sauf grande exception - raconter leur journée passée en entreprise. Et ce, pour la bonne et simple raison, qu'il y a une règle implicite établie : « tout ce qui se passe dans l'entreprise, doit rester dans l'entreprise. »

Cette règle est une condition vitale et nécessaire. C'est une forme d'hygiène de travail. Dans certains milieux, tels que la banque, par exemple, la confidentialité est un sacerdoce. C'est aussi le cas pour les entreprises innovantes qui œuvrent dans le secteur de la R&D. Surtout si ces dernières sont mandatées afin de mettre leur innovation au service de prestataires extérieurs. La confidentialité devient alors un enjeu stratégique sur lequel il faut veiller à chaque instant.

Pour cela, il existe des outils juridiques, tels que les accords de confidentialité. Une première forme est le contrat bilatéral ou mutuel, qui engage les deux parties avec les mêmes conditions. Une start-up qui se lance, par exemple, tient à conserver son projet secret aussi longtemps que faire se peut et elle a tout intérêt à le faire. Pour cela, elle va donc faire signer des accords de confidentialité à toutes les entités avec lesquelles elle va être amenée à traiter (investisseur, sous-traitant, client potentiel). Ce document existe sous de multiples formes : certains contrats tiennent sur une page pendant que d'autres s'étendent sur plus d'une trentaine de pages. Le plus important est de conserver un respect mutuel

des engagements. Une autre forme de contrat engageant est l'accord de confidentialité unilatéral, comme par exemple, le contrat d'engagement des ingénieurs qui intègrent une nouvelle entreprise. Ce document interne à la société garantit que le salarié n'ira pas travailler pour le concurrent ou ne divulguera pas des données confidentielles de la société. Notons que même si les contrats juridiques ont force de loi, ils renvoient toujours à des affaires très compliquées à plaider dans le cadre des affaires de confidentialité. Aussi, la vertu de ces accords est essentiellement psychologique. En signer un est une étape nécessaire, même si non suffisante, pour poser les bases saines d'une collaboration.

Ensuite, en sus des protections juridiques, il est essentiel pour les entreprises de prendre toutes les précautions nécessaires, pour qu'au sein de l'entreprise, aucune information ne fuite. Ce sont les garde-fous garants de la confidentialité. Une mesure toute simple consiste par exemple à donner un nom de code aux projets. Cette précaution prise, on n'hésitera pas à utiliser systématiquement ces identifiants, y compris pour les relations avec les sous-traitants. On poussera le souci du détail sur tous les documents pour supprimer le nom du client et éviter ainsi les risques lors, par exemple, de la visite d'un autre client de l'entreprise.

Enfin, viennent des présupposés éthiques. Garantir à ses clients la confidentialité d'un projet c'est aussi être acquis au fait que l'on n'ira pas démarcher le concurrent sur un projet identique ou similaire. Bien que ce principe semble aller de soi, on n'est jamais trop prudent. Ce qui nous mène à la question des garanties.

Malgré toutes les précautions envisageables, on doit se rendre à l'évidence : on ne peut jamais garantir la confidentialité à 100%. Tous les contrats du monde sont bien incapables à eux seuls d'empêcher un secret de s'évader. Les experts reconnaissent qu'il est extrêmement difficile de prouver qu'une idée a été utilisée. Comme chacun sait, les idées flottent dans l'air ou les grands esprits se rencontrent... Ces proverbes seront toujours là pour justifier la coïncidence d'une idée partagée. Comment ensuite se protéger des fuites malencontreuses de collaborateurs trop bavards ? Certes on peut toujours renforcer les clauses d'un contrat, mais si on met trop de contraintes, on risque de nuire à une bonne et saine collaboration. Et toutes les précautions du monde n'empêcheront jamais une mégarde ou une fuite par accident. Une anecdote célèbre pour illustrer cette



Vérification d'une pièce d'après les plans de fabrication.

*J'ai tellement appris de mes erreurs que
j'envisage d'en faire encore quelques-unes !*

remarque est celle de l'acquisition de Elf par Total. En effet, alors que les deux géants se menaient une guerre féroce pour savoir qui aurait la suprématie et avalerait l'autre, l'histoire a sans doute été changée à cause d'une conversation entre deux banquiers qui évoquaient la fusion en question, et qu'un conseil de Total a surpris dans un avion... Ainsi en plus de la nécessité de blinder l'aspect contractuel, un vrai travail de sensibilisation est à mener auprès des collaborateurs. Et cette partie est difficilement maîtrisable.

Au final, on voit que la question de la confidentialité rejoint celle de la réputation. Car il est évident qu'une entreprise qui contreviendrait à ces principes qui garantissent cette posture éthique, finirait par être sanctionnée par ses partenaires à court, moyen ou long terme. N'oublions pas qu'aujourd'hui notre monde est un village et qu'il est très facile de faire savoir à la terre entière qu'une entreprise n'a pas respecté les règles de la confidentialité. La boucle est donc bouclée : si la confidentialité est devenue un bien précieux et difficile à conserver du fait d'un monde hyper-connecté, parce que nous vivons dans un village global, les entreprises trop bavardes peuvent perdre leur réputation en un clin d'œil. ●



Bureau de FiveCo au Mont-sur-Lausanne

Sur les pistes d'une montre connectée 100% suisse

Il faut se battre pour que les produits soient construits dans notre pays, mais, pour cela, il faut que nos ingénieurs continuent de sortir des innovations disruptives.

17 janvier 2017 | Le Temps

Pour marquer le coup dans le cadre du salon de la haute horlogerie (SIHH), la marque de montre suisse H. Moser & Cie vient de réaliser un buzz en fabriquant une montre en fromage d'une valeur de plus de un million de francs. Par ce modèle fantaisiste, l'horloger entend interpeller l'opinion sur le label « Swiss made » qui, selon lui, est trop laxiste et ce, malgré la nouvelle loi.

La montre en fromage

En effet, depuis le 1er janvier, les objets produits par les horlogers doivent comporter 60% de composants produits en Suisse pour bénéficier du label « Swiss made » (pour rappel, seule la moitié suffisait auparavant). La montre en fromage qui est une ressource naturelle 100% suisse tourne en dérision le fait que certaines marques – qui bénéficient du label – ne s'imposent pas que l'intégralité de leurs composants soit fabriqués en Suisse... Transposée à la montre connectée, cette question prend un tout autre aspect.

La question n'est plus simplement de savoir si la marque fait des efforts pour créer des emplois en Suisse, mais si elle a le savoir-faire technologique pour construire dans le pays le produit et avec quelle valeur ajoutée.

Trois leaders non Suisses

Cela fait maintenant quelques années que ce sujet est abordé sans que l'on n'ait vraiment proposé de solutions. Pendant ce temps trois grands acteurs se sont partagés le marché (Apple, Huawei, Samsung) et plus récemment,

TAG Heuer, la marque horlogère réputée s'est lancée. Or, cette dernière, bien que plus chère, partage le même système d'exploitation que les deux autres et ne porte pas à ce jour le logo « Swiss made ».

Un pays innovant comme le nôtre est-il en mesure de créer l'intégralité d'une interface connectée, avec, d'une part, un hardware construit dans nos usines, mais, également un système d'exploitation et des applications conçues et développées par nos ingénieurs? Pour réussir cette prouesse, il ne faut pas seulement être innovant, cela nécessite également des moyens considérables. Aussi, avant de se lancer dans une telle entreprise, on doit s'interroger sur le vrai moteur de l'innovation.

Force est de constater alors que celui-ci ne peut pas être uniquement motivé par le cahier des charges de l'origine géographique des pièces qui composent la montre. Le « Swiss made » ne fait sens que parce qu'il vient estampiller un effort de qualité et d'innovation. C'est donc ce dernier qui doit être le centre de notre attention. En matière de montre connectée, l'enjeu pour les entreprises de notre pays est davantage de créer une montre connectée qui présente une véritable valeur ajoutée articulée à un usage disruptif.

Amener une réelle valeur ajoutée

Que sommes-nous capables d'apporter de plus, ou de mieux que les autres innovateurs qui travaillent partout à la montre connectée dans le monde? Un premier chantier se trouve dans l'amélioration des organes vitaux: comment rendre celle-ci plus performante? Des pistes de réflexion ont été lancées: batterie avec autonomie plus longue, électronique plus performante avec de nouveaux capteurs... Sur toutes ces parties, nos ingénieurs sont attendus au tournant et doivent faire leurs preuves. Mais ces améliorations, d'ordre purement quantitatif, seront loin d'être suffisantes.

C'est au niveau de la créativité que les horlogers suisses doivent montrer ce qu'ils savent faire. Dans la compétition mondiale, la seule manière de se différencier par rapport à la montre connectée réside dans la capacité d'apporter l'exclusivité.

« Un pessimiste voit la difficulté dans chaque opportunité, un optimiste voit l'opportunité dans chaque difficulté. » Winston Churchill



Montage de pièces pour le système de régulation de température et d'humidité du coffre à cigares Emperador.

Les montres connectées « Swiss made » devraient être dotées de fonctionnalités absolument différenciatrice. Une piste consisterait à développer des accessoires périphériques dont l'usage serait exclusivement réservé à un modèle de montre. On peut imaginer, par exemple, un capteur spécifique qui permettrait d'interagir avec une balle de golf pour donner des informations que seule la montre pourrait recevoir.

Pourquoi pas un capteur de température et d'humidité installé dans une cave à vin ou un humidor à cigares pour surveiller les conditions de stockage... La logique étant de créer des usages qui ne soient rendus possibles que par l'addition d'un capteur et d'une application spécifique et ce, sans passer par l'utilisation du téléphone pour bien renforcer l'utilité de la montre.

Inventer des fonctionnalités

L'invention de ces fonctionnalités permettrait ainsi de cibler les marchés de niche et donnerait un nouveau souffle à l'horlogerie suisse, sur ce qu'elle sait faire de mieux : satisfaire les désirs des clients en quête d'exclusivité et d'excellence. Un tel produit peut tout à fait voir le jour dans notre Silicon Valley locale. Faut-il rappeler que malgré sa petite taille notre pays arrive sixième au Top 100 Global Innovators Report qui vient juste de sortir.

Si on veut maintenir le prestige du « Swiss made », bien évidemment, il faut se battre pour que les produits soient construits dans notre pays, mais, pour cela, il faut que nos ingénieurs continuent de sortir des innovations disruptives à la hauteur de celles qui, dans l'histoire, ont contribué à faire la réputation de notre savoir-faire local. Sinon viendra un jour où celui-ci n'aura plus de valeur et ce ne sera pas parce que 40% des composants des montres viendront d'autres contrées ! ●

« L'intelligence, ce n'est pas ce que l'on sait mais ce que l'on fait quand on ne sait pas. » Jean Piaget

Qui peut le mieux accompagner l'innovation ?

S'il est essentiel d'accompagner les jeunes entreprises sur un chemin qui peut être long et périlleux, comment faire pour distinguer le bon grain de l'ivraie ? Pour Bilan, Antoine Lorotte, directeur du bureau d'ingénieurs FiveCo, propose quelques axes de réflexion.

15 mars 2017 | Bilan

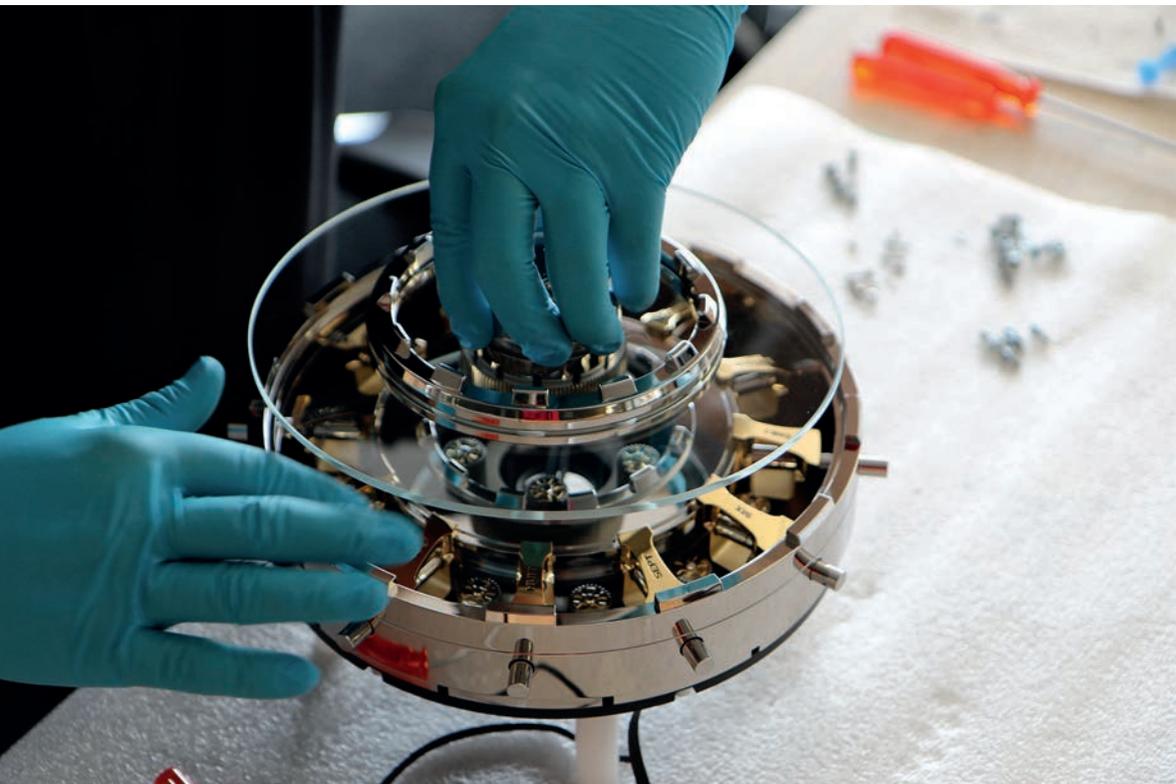
A la fin du mois aura lieu à Genève la 45^{ème} édition du Salon des inventions. Il y a quelques semaines, à la suite d'un concours d'architecture, on découvrait à quoi ressemblerait le futur Parc Suisse d'Innovation situé à Bienne.

Ces événements illustrent à eux-seuls tous les efforts qui sont entrepris par notre pays pour favoriser les entreprises qui feront notre avenir économique. Il faut dire que sur ce point, nous nous portons plutôt bien dans les classements internationaux. Ainsi nous figurons au quatrième rang de l'indice *Bloomberg 2017*, derrière la Corée du Sud, la Suède et l'Allemagne.

Dans une société où la technologie règne, la frénésie de l'innovation est partout. Tout est fait pour. On cherche à la favoriser, à la choyer, à la chouchouter. Les dispositifs externes aux entreprises innovantes sont pléthores.

Pour prendre une image, de la même manière que tout un système agricole se développe autour d'une semence qui mènera celle-ci de la récolte à la chaîne industrielle, il y a toute une « chaîne » autour de la jeune pousse qui va de l'incubateur au marché en passant par le prototypage industriel. C'est dans ce contexte que l'on a vu se développer le culte de la start-up. Ce mot aujourd'hui possède des vertus quasi-magiques. Le simple fait de qualifier ainsi une entreprise lui confère de facto des attributs d'entreprise innovante.

Or, on assimile trop souvent à tort la « nouveauté » d'une entreprise à l'innovation, alors que ce sont deux choses bien distinctes. De ce point de vue, il faut se méfier des miroirs aux alouettes. Le culte de la start-up innovante a été poussé jusqu'à l'absurde et on a vu se mettre en place des dispositifs d'aides à



Concentration requise pour le montage de ce verrou qui se compose de plus de 750 pièces.

l'innovation dans lesquels les entrepreneurs passaient plus de temps à chasser les aides mises à disposition que de tenter d'innover.

L'innovation ne se décrète pas

A un tel point, que certains consultants se sont spécialisés sur la recherche de subventions aux entreprises. S'il est essentiel d'accompagner les jeunes entreprises sur un chemin qui peut être long et périlleux, comment faire pour distinguer le bon grain de l'ivraie ? Une administration est-elle apte à faire ce travail de sélection ? Il est évident qu'en la matière la compétence des experts ne suffit pas, si celle-ci n'est pas doublée d'une forte expérience. Ne faut-il pas déjà avoir été soi-même à la tête d'une entreprise pour être capable de juger d'une telle structure et pour être capable d'évaluer quels sont ses besoins ?

A cela s'ajoute que les organismes qui sont dédiés à l'accompagnement des entreprises ont souvent des grilles et doivent remplir certains objectifs en fonction de certains critères pré-définis. Or, l'innovation ne se décrète pas et elle est rarement où on l'attend. Certes les futurologues et les statisticiens peuvent faire des vaticinations et imaginer qu'il est essentiel d'encourager systématiquement toutes les jeunes entreprises qui se lancent sur le secteur de l'intelligence artificielle. Mais ce n'est pas parce que le secteur est innovant que l'entreprise qui en fait partie, le sera elle-même. Car, reconnaissons-le, l'innovation peut venir de partout et surtout de où on ne l'attend pas forcément.

Les ressources des mécanismes « du passé »

Ainsi, qui imaginerait que dans un secteur tel que la boulangerie, par exemple, on puisse encore créer la surprise ? C'est pourtant le cas de ce boulanger qui a lancé la baguette des motards. Courbée au milieu celle-ci peut plus facilement être rangée dans un sac à dos. Cet exemple démontre à quel point l'innovation n'est pas seulement une affaire de technologie, elle touche tous les secteurs. A cela s'ajoute une notion d'intemporalité : les mécanismes dits « du passé » n'ont pas encore dévoilé toutes leurs ressources. En effet, si on prend la mécanique horlogère, par exemple, on s'aperçoit qu'il existe des innovations quotidiennes sur des processus et des mécanismes qui ont été pensés il y a plus de 200 ans. Et nous ne parlons pas ici de la montre connectée. Non, nous parlons

bien de mouvements horlogers traditionnels, pour lesquels des artisans continuent d'améliorer la précision, la lubrification...

Pourtant celui qui inventera la complication de demain ne ferait sans doute pas lever un sourcil à l'administrateur d'un fonds public dédié à l'innovation. Il passerait sous ses radars car n'entrant pas dans ses critères des «secteurs dits innovants». Enfin, aucune innovation ne peut se décréter en elle-même. Seul le marché au final peut dire ce qu'il considère comme étant une véritable innovation.

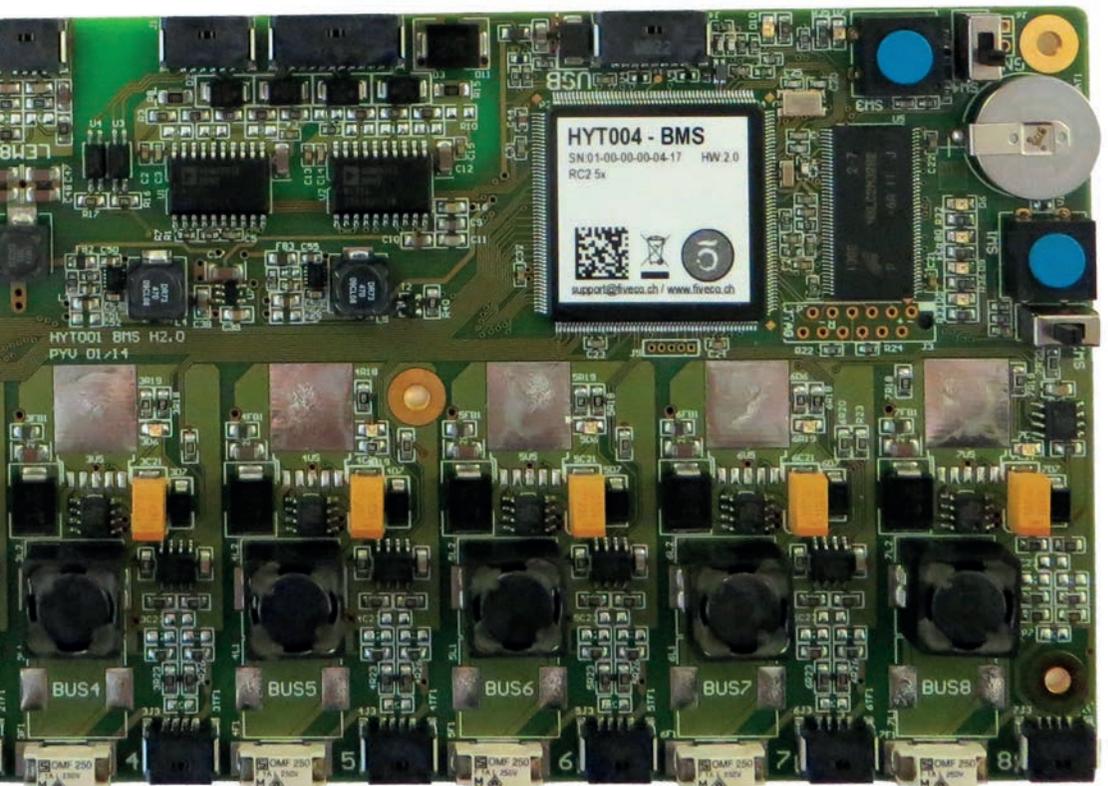
La tablette de Bill Gates

Le meilleur exemple est sans doute la tablette. Bill Gates avec Microsoft n'a jamais réussi à lancer sa tablette portable. Steve Jobs, a contrario, a su trouver le cœur du public. Le premier était sans doute trop en avance, le second a toujours eu le nez pour décréter quand une innovation était bonne à mettre sur le marché. Mais c'est bien les consommateurs qui, au final, ont vu dans l'iPad la véritable innovation qui correspondait bien à leur demande et ce, contre toute attente.

Certes, personne ne peut songer à remettre en cause les politiques d'aide à l'innovation, mais les quelques considérations évoquées nous amènent à la conclusion que ceux qui sont le mieux à même d'aider les entreprises doivent répondre au moins à trois critères : ils doivent avoir eux-mêmes une expérience d'entrepreneur, ils ne doivent pas faire leur choix en fonction de quotas de politiques d'innovation, mais doivent au contraire rester ouverts d'esprit à tout types de sujets et tout types de secteurs d'activités.

Au final, on se rend compte que dans le cadre d'une démarche innovante, ce sont les entrepreneurs qui sont les mieux à même d'aider d'autres entrepreneurs. ●

*Il n'y a pas de phrase plus dangereuse au monde
que celle-ci : « On a toujours fait ça comme ça ! »*



FiveCo développe ses propres cartes, ici pour un projet de gestion de batteries.

Comment déléguer l'innovation ?

Deux options se présentent : faire appel à des sociétés de « body-sharing » ou à des cabinets d'outsourcing.

8 mai 2017 | Journal de l'AGEFI

Aujourd'hui de plus en plus, une vérité voit le jour : lorsqu'il s'agit d'innover, les grands groupes et les grandes entreprises éprouvent une certaine difficulté. Le plus fréquemment, l'innovation a lieu dans des petites structures de type start-up ou entreprise de taille moyenne. Les raisons sont connues, les grands groupes fonctionnent souvent avec un mode de hiérarchie en *top down* qui fait qu'elles finissent par ressembler davantage à des structures administratives qu'à des entreprises privées.

Ainsi, dans l'étude Bain (mars 2016) sur l'alliance des grandes et des jeunes entreprises, Alain Evrard, directeur des acquisitions de L'Oréal affirme *« Aujourd'hui l'alliance avec de nouveaux partenaires (jeunes entreprises et universités notamment) est une nécessité : les grandes entreprises n'ont plus le monopole du savoir et de la créativité. Au siècle de l'interaction et de la connectivité, le 'not invented here' n'est vraiment plus de mise. »* Aussi, de ce fait, alors que bien souvent, elles doivent leur gigantisme à une innovation en particulier, elles ont du mal à trouver le second souffle qui leur permettra de lancer sur le marché une innovation similaire. Les meilleurs exemples de cette thèse se trouve chez les GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon). Ceux-ci ont connu leurs heures de gloire et atteint leurs tailles de mastodontes grâce aux innovations disruptives qu'ils ont lancées. Mais, bien qu'ils continuent d'innover en interne, ils ont également adopté comme stratégie le rachat systématique de toutes les innovations qui leur semblent pertinentes par rapport à leur cœur d'activité. Ainsi en 2016 Google, a racheté onze entreprises et Apple, sept. Parfois ces acquisitions sont des moyens d'absorber un concurrent potentiel. C'est la raison pour laquelle, par exemple, Facebook s'est emparé d'Instagram. Doit-on en conclure

pour autant qu'aujourd'hui, la seule manière d'innover pour un grand groupe consiste à faire son marché en acquérant une pièce rapportée ?

Tous les groupes qui veulent innover n'ont pas forcément la taille critique qui leur permet ce comportement et la plupart confient leur innovation à des tiers, dont c'est le métier. Ils ont alors le choix entre deux solutions : soit faire appel à des sociétés de « body-sharing », soit faire appel à des cabinets d'outsourcing. Alors que les premières mettent à disposition un catalogue de ressources qualifiées, les seconds, eux, proposent une équipe ayant un savoir-faire et une expérience dédiée. Si la première solution semble plus séduisante et moins contraignante de prime abord, il s'avère qu'elle peut générer par la suite un certain nombre d'obstacles pour l'entreprise qui souhaite innover.

Tout d'abord, force est de constater que l'allocation de compétences dédiées est contrainte par la disponibilité des ressources. En effet, quand une entreprise veut choisir un CV sur catalogue pour l'intégrer à une de ses équipes, il devra attendre que celui-ci soit dégagé de toute autre obligation. A contrario, un cabinet d'outsourcing sera plus rapidement à son service. A une époque où la vitesse d'exécution est déterminante, l'innovation *on demand* est une valeur ajoutée fondamentale.

Ensuite il est plus compliqué de vérifier l'aptitude d'un ingénieur qualifié en partant de son CV, que celle d'une équipe qui aurait déjà à son actif tout un catalogue d'innovations. Un doute subsistera toujours sur le personnel alloué : va-t-il pouvoir s'intégrer à l'équipe ? Saura-t-il se mettre dans le bain immédiatement et faire preuve des mêmes compétences ? Tous ces impondérables augmentent la part d'incertitude et diminuent les chances de trouver le partenaire idéal qui garantira à l'entreprise une véritable capacité d'innovation. Aussi, c'est là que l'on constate que cette dernière ne dépend pas seulement de la capacité à trouver un chaînon manquant, mais bien d'insuffler une véritable dynamique. Pour cela, on privilégiera une équipe réactive susceptible d'intervenir de manière efficace dans un délai court.

Enfin, une équipe multidisciplinaire, composée de ressources qui sont habituées à travailler de manière collective sur des typologies de sujets hétéroclites offrira une expérience sans commune mesure. La co-création et la force du col-

lectif sont deux valeurs ajoutées des cabinets d'outsourcing et que les sociétés de body-sharing sont incapables de délivrer : des experts qui ont l'habitude de se confronter ensemble à la résolution de problèmes complexes. En conclusion, on remarquera qu'aujourd'hui l'innovation n'est pas forcément un processus interne à l'entreprise. Les sociétés qui n'innovent pas ou peu peuvent tout à fait rechercher en externe des partenaires ou des prestataires qui leur apporteront un appui pour mener à bien certains développements. Il n'y a sans doute pas de solution parfaite, mais le choix est là. Il ne leur reste plus qu'à décider la solution la plus appropriée au regard de leur stratégie d'ensemble.

La co-création et la force du collectif sont deux valeurs ajoutées des cabinets d'outsourcing et que les sociétés de body-sharing sont incapables de délivrer : des experts qui ont l'habitude de se confronter ensemble à la résolution de problèmes complexes. ●



Les ingénieurs de FiveCo en pleine concentration...

La banque, partenaire privilégié de nos PME ?

La banque n'est pas qu'un partenaire financier pour les PME. Antoine Lorotte, directeur du bureau d'ingénieurs FiveCo, s'interroge sur son rôle.

14 juin 2017 | Bilan

Depuis l'abandon, par la BNS, du taux plancher de l'Euro face au Franc, PME et Banques n'ont jamais trouvé autant de bonnes raisons de collaborer. On pensera spontanément à une relation financière, mais ce que nous souhaiterions développer ici, c'est justement la thèse selon laquelle, ce mode de collaboration, bien qu'essentiel, est loin d'être suffisant : il existe d'autres modes de collaborations, parfois insoupçonnés. Aussi, la banque de demain, doit être perçue par les PME comme un prestataire de services polyvalents et innovants et comme dirait une publicité « bien plus qu'une simple banque ».

La banque comme partenaire financier des PME

Un entrepreneur qui se lance, une start-up, iront tous les deux chez le banquier pour recevoir un financement. C'est le service le plus commun et pourtant c'est celui qui reste le plus difficile à obtenir. En effet, même si cela paraît injuste au regard de l'emprunteur, on comprendra qu'il est difficile pour un agent de parier sur une entreprise qui a 50% de chances d'échouer. Or, si on ne peut exiger d'une banque qu'elle fasse le même métier qu'un *Business Angel* ou qu'une structure publique d'aide au développement, cela n'exclut pas pour autant qu'elle s'investisse dans d'autres modes de financement auprès d'entreprises plus mures et où la prise de risque est moins importante. Ainsi, certaines banques n'hésitent pas à autoriser des lignes de crédits aux PME qui en ont besoin. Ces dernières sont généralement débloquées après la constitution de dossiers et la présentation de justificatifs de devis et de commandes. Ce genre de prestations nous ramène au premier métier du banquier. Les autres services sont plus inattendus.

La banque comme une plateforme de mise en relation

Alors que les médias sociaux jouent de plus en plus un rôle fondamental pour l'organisation du marché du travail, les banques, elles aussi, peuvent être des plateformes relationnelles au service du partage de l'expérience. En effet, au même titre qu'un LinkedIn ou un Xing vont mettre en relation des entreprises et des salariés potentiels, le banquier peut également jouer ce rôle d'intermédiaire. Bien évidemment, sujet au secret bancaire, il est soumis à une discrétion intégrale, mais rien ne l'empêche d'organiser des événements autour de sujets génériques et fédérateurs pour réunir ses clients. Qu'il s'agisse de conférences, de formations, de symposium, ou même pourquoi pas, de vernissage, une banque peut trouver de nombreuses formules événementielles qui deviennent autant d'occasions et de prétextes pour susciter des rencontres professionnelles. Ces dernières sont alors toujours fructueuses car elles permettent de générer de nouvelles opportunités d'affaires. Aussi l'intérêt est partagé, puisque tous les acteurs profitent de cette synergie. Il coule de source qu'une banque a tout intérêt à soutenir la dynamique entrepreneuriale de sa clientèle. Notons que s'ils veulent réussir à séduire les PME, les organisateurs devront prioriser les sujets entrepreneuriaux aux grandes problématiques internationales, trop éloignées des préoccupations des cibles concernées.

Instaurer une relation privilégiée et de proximité

Dans la comédie « Radin », l'humoriste Dany Boon appelle son banquier pour un oui ou pour un non, afin de lui confier ses secrets... à un tel point qu'on a l'impression d'observer une relation entre un psychanalyste et son patient. Il y a dans toute caricature un fond de vérité et chaque entreprise devrait pouvoir avoir une relation privilégiée avec sa banque. Concrètement cela implique que le banquier, au courant de toutes les affaires en cours, ne doit pas hésiter à adresser des critiques constructives à l'égard de son client. Ce dernier profitera alors largement de son retour d'expérience pour progresser. Inversement, l'entreprise doit pouvoir se confier en toute liberté pour que celui-ci puisse cibler ses besoins au plus près et le cas échéant, l'aider à corriger le tir. Une banque ne peut se contenter de rapports financiers, elle a besoin d'un retour du terrain pour affiner son offre de services. Il faut donc une relation de confiance entre le

« Plus l'ascension est longue, plus la montée est difficile, plus grande sera la satisfaction... et plus magnifique sera la vue une fois au sommet. »
Jigoro Kano

banquier et l'entrepreneur pour établir des échanges constructifs. Il va donc de soi que chaque changement d'interlocuteur péjore ce rapport privilégié.

En conclusion, on s'aperçoit que la banque est un organisme vivant qui peut innover en permanence dans son design de service. Aussi, c'est la raison pour laquelle, elle devrait se sentir aussi à l'aise avec de petites PME qu'avec des grands groupes. D'autant plus que la créativité en termes d'initiatives liées à la relation client peut être inversement proportionnelle à la taille de l'entreprise : plus celle-ci sera petite, plus la banque pourra prendre des initiatives pour favoriser l'innovation et aller de l'avant. Une bonne raison de se rapprocher encore plus des PME et de ne pas négliger les start-ups. ●

Remerciements

A l'aube de notre seizième année, nous tenons à remercier chaleureusement tous ceux qui nous ont fait confiance, qui nous ont encouragés, soutenus et sans lesquels nous n'aurions jamais réussi à faire prospérer FiveCo après son décollage.

Nos familles, parents et épouses, sans l'aide matérielle et morale et dont l'affection ne nous a jamais fait défaut et sans l'aide matérielle et morale desquels nous n'aurions jamais pu continuer l'aventure. Une pensée particulière pour Gérard Froidevaux et Jean Lorotte qui n'ont pas vu notre réussite mais ont grandement contribué à nos débuts. Une pensée également pour nos enfants qui nous poussent vers toujours plus de réussite et de défis.

Nos parrains, Olivier Gardiol, Jacques Jacot et Michèle Lehmann-Kim dont les judicieux conseils nous ont permis d'éviter maints écueils.

Nos clients qui ont été des maillons essentiels de notre réussite, et qui nous ont accompagnés dans notre croissance. Leurs demandes, parfois surprenantes, nous ont obligés au dépassement.

Nos sous-traitants qui partagent nos valeurs de qualité et d'exigence et n'ont jamais renoncé devant la difficulté.

Nos employés dont la fidélité ne s'est jamais démentie.

A tous un très grand merci ! Et à nos vingt ans !

