

**Zeitschrift:** Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

**Herausgeber:** Société d'Etudes Economiques et Sociales

**Band:** 62 (2004)

**Heft:** 3: Employabilité des cadres seniors : trop vieux ou trop expérimenté ; Quels besoins en formation dans les entreprises microtechniques

**Artikel:** Leçons de l'expérience : le problème des "business models"

**Autor:** Bauer, Luc-Olivier

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-141543>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# LEÇONS DE L'EXPÉRIENCE

## LE PROBLÈME DES "BUSINESS MODELS"

Luc-Olivier BAUER  
membre du conseil d'administration de NEODE  
Parc scientifique et technologique Neuchâtel SA

### Introduction

- M. Chave, un des orateurs de cette journée, a très justement et souvent répété que le facteur le plus nouveau que le management d'une start-up doit maîtriser rapidement, est celui du temps toujours limité, qu'on a pour réussir!!
- Depuis mon retour en Europe, la principale raison de perte de temps que j'ai pu observer, de la part de start-ups, est le manque fréquent d'utilisation de "business models" acceptés, pour aider la pénétration de leur technologie ou produits dans le marché: une situation que je trouve inquiétante.

### ***Ce qui marche dans les start-ups locales !***

Avant de me lancer dans la critique des "business models", j'aimerais souligner ce qui est positif dans les aptitudes des start-ups locales :

- Equipes motivées, travailleuses, *très compétentes techniquement*
- N'ont pas trop peur des risques
- Sont déjà moins au courant quant aux stratégies alternatives de production: sous-traitance vs leur propre, et si sous-traitance où et comment
- Sont faibles, à très faibles, quant à la connaissance de la concurrence et des marchés réellement adressables par leur technologie et produits (liées au manque de connaissance des "business models")
- Connaissent à peu près la comptabilité mais sont très faibles dans la connaissance des outils de financement (prêts bancaires, prêts Bonny, petits VCs, grands VCs, valorisation, etc) et dans le jugement de combien d'argent, elles ont vraiment besoin pour le développement de leurs produits ou technologie.

### **Soutiens dont disposent les start-ups :**

En parlant aux start-ups (c'est donc une évaluation subjective à travers elles), elles pensent être bien appuyées quant à :

- Expertise technique abondante en provenance des instituts de recherche dont beaucoup sont issues,
- Conseil sur les principes de la manufacture, facile à obtenir: par ex. CCSO,
- Veille technologique: documentation sur brevets suisses ou étrangers,
- Comptabilité à travers les fiduciaires locales,
- Détermination de la taille des marchés globaux pour les produits visés,
- Et récemment coaching, en général, grace aux organismes publics ou privés associés avec les parcs technologiques.
- *Par contre, en général, on ne mentionne pas de besoins, ou de nécessité de soutien dans le domaine des "business models"*

### **Comment définir un "business model":**

C'est de façon globale:

*Ce qui va causer le client visé à absolument vouloir acheter le produit ou la technologie de la start-up, et cela à un prix qui est nettement supérieur au coût, et qui laisse le client avec une impression d'avoir fait une excellente affaire, malgré tout.*

Entre autres c'est, un très grand souci, ou une curiosité de, comprendre le client et ses problèmes:

- C'est, par exemple, la connaissance des façons d'opérer des clients, que ce soient ses problèmes particuliers de manufacture, ses cycles de développement, les processus de qualification de ses produits, ou les contraintes gouvernementales auxquelles ils doivent se soumettre.
- C'est aussi la compréhension des risques que ces clients peuvent prendre et ceux qu'ils ne peuvent pas prendre. Cela déterminera la forme et le contenu des contrats de développement et de production qu'ils seront d'accord de signer, et la manière du calcul des prix de développement et de production qui leur sont acceptables.

Mais c'est aussi une manière de constamment revoir l'efficacité des processus internes de la start-up:

- Il faut s'assurer, par exemple, que les stratégies de développement de la start-up, et spécialement celles qui concernent le marketing et la vente, soient équilibrées, par rapport aux ressources réelles de la start-up: il faut savoir cibler ses produits et ses marchés!!

### **Exemples de "business models" qui ont réussi:**

Il y a naturellement beaucoup d'exemples dans le monde industriel. Je ne citerai que quelques exemples que j'ai vécu personnellement:

- **Flextronics International, Singapour:** elle passe de numero 15 des ecms (electronic contract manu-

facturers) en 1995, avec \$160 Millions de ventes pour devenir le numero 1, en 2003, avec \$14 Milliards de ventes. Raison: distribution mondiale de fabriques de production, pour diminuer les risques politiques et monétaires, mais aussi la création de centres de design dans tous les continents qui permettent à ses clients de se concentrer sur le développement de produits disruptifs, tandis que Flextronics assure la manufacture et le design des produits évolutifs.

- **Philips Consumer Electronics, Hollande:** a reconnu depuis très longtemps que la sous-traitance de la production de produits à grand public, en Extrême Orient, lui permet une grande économie d'investissements dans les outils de production, au bénéfice du développement de nouvelles technologies à toujours plus haute valeur ajoutée. Pour assurer que sa propriété intellectuelle ne soit pas pillée, Philips offre à ses sous-traitants la manufacture presque complète de ses produits, un coût de license raisonnable, maintient une batterie d'avocats dans tous les pays, mais surtout *garde la manufacture d'un composant très difficile à copier du système, de faible valeur (quelques centimes) qui permet de mesurer la quantité de systèmes produits sachant que chaque système a besoin d'au moins 1 de ces composants critiques.*
- VDO-Siemens, Allemagne: qui dans les années '70 vendait les premiers systèmes d'allumage électronique, accepte de produire un circuit imprimé insuffisamment protégé contre ESD pour VW, pour des raisons de coût, *mais prépare discrètement un circuit imprimé bien protégé, plus cher, qui devient le produit standard dès qu'il résout le problème de production de VW que VDO avait anticipé.*

Ce ne sont que des exemples de grandes sociétés, mais je connais au moins 2 petites sociétés locales qui ont de bons "business models":

- Une société suisse: **Seyonic SA**, fabriquant un sous-système de dispense de produits pharmaceutiques très précise et à très faible volume, a concentré ses efforts de marketing principalement sur les groupes équipementiers internes aux grandes sociétés de pharma, plutôt que sur les intégrateurs d'équipement robotique de recherche ou production, sachant que ces derniers n'intégreraient leur technologie que lorsqu'ils seraient forcés de le faire, par les groupes équipementiers pharma. La société, dans un marché actuellement difficile, a pu lever des fonds externes, et commence à obtenir une bonne pénétration de marché.
- Une société française: **Varioptic**, vient de démarrer sur un produit de concept révolutionnaire: une lentille variable constituée d'un boîtier plastique de 2 mm de diamètre, contenant quelques gouttes de 2 ou 3 liquides, dont la surface se déforme sous l'influence de voltage. Application, entre autres : les 400 Millions/an de téléphone portables, les dizaines de millions/an d'appareils de photo numériques. La société comprend tout de suite que sa production doit être sous-traitée, ou la technologie licenciée à ses clients principaux, pour usage interne. Cependant elle se réserve le droit de livrer, elle-même, les liquides clés qui contiennent un élément d'identification secrète pour éviter la copie. La société n'a eu aucun mal à lever 2M euros d'excellents VCs et de grands industriels du téléphone portable ont donné de larges contrats de développement à Varioptic.

*Malheureusement et l'objet de cette présentation, je connais aussi une longue liste de start-ups possédant d'excellentes équipes techniques, une bonne technologie, de bons produits, mais qui stagnent*

dans leur développement par la faute de "business models" mauvais ou inexistant. Je n'en décrirai que quelques unes :

- La start-up "A", française, issue d'un institut de recherche, a développé une nouvelle technologie pouvant s'intégrer dans les technologies CMOS classiques, avec l'objectif de créer des mémoires beaucoup plus denses que possible, jusque-là. Grâce à sa technologie intéressante, elle a démarré ses activités en 1998, levé 3.5M euros, a eu jusqu'à 29 employes. Elle a contacté tous les grands semiconducteurs : Intel, etc, sans pouvoir conclure de contrats. Consulté récemment, elle me montre un BP où le "business model" est qu'elle vivra 100% de la manufacture de son procédé appliqué sur les plaquettes CMOS que les grands semiconducteurs américains ou japonais étaient sensés envoyer à Grenoble, pas un mot sur la possibilité de revenu par licence d'IP ou de transfert de technologie. Incroyable!!
- La start-up "B", belge, produit des nanotubes de bonne qualité, à la pelle : de nouveau aucun problème technique, dit ne pas vouloir se spécialiser dans aucune application ou marché pour "diminuer les risques". Le plan est simple : on envoie quelques grammes de nanotubes, et on laisse le client se débrouiller en espérant qu'il y en aura un qui soit très malin, et apprenne lui-même comment les utiliser et saura spécifier ce qu'ils veulent pour leur application. La start-up a beaucoup de mal à lever des fonds !!
- La start-up "C", suisse, a développé une technologie de capteurs très intéressante pour l'industrie automobile qui a immédiatement attiré l'attention de plusieurs grands sous-traitants de cette industrie. Chacun pense pouvoir offrir un marché de production de plusieurs millions d'euros par an à "C", avec à la clé des contrats de développement de l'ordre de 1 million d'euro au moins. Pourtant "C" est au bord de la faillite. La technique avait évidemment intéressé les clients, mais "C" n'arrive pas à conclure un contrat, car elle ne comprend pas ou ne s'intéresse pas à l'industrie automobile et ses risques et sa manière de faire des contrats de production ou de développement. "C" n'a jamais essayé ou jamais pu lever des fonds externes et survit depuis 2 ans de petites études de faisabilité.
- La start-up "D", suisse a développé sur plusieurs années toute une série de technologies de capteurs, grâce à des contrats de développements publics ou privés. Elle décide de devenir une société vendant des produits. Elle propose d'attaquer une dizaine d'applications avec 5 technologies de produits différentes. Avec 10 personnes, "D" est évidemment complètement dispersée et n'avance pas : elle pense que l'approche sûre est de distribuer quelques échantillons à tout azimut et on espère de nouveau qu'un client malin trouvera bien comment employer ses capteurs. Sollicité, j'ai réussi à faire accepter qu'il fallait se concentrer, réduire le nombre de famille de produits à 2 et les applications à 4. La société est sur le point d'engranger ses premiers grands contrats de production et a une bonne chance de lever des fonds.

... Et j'ai une quantité d'autres exemples de ce type que nous n'avons pas le temps de discuter ici, qui sont frustrants quand on pense à l'énorme potentiel économique qui pourrait être libéré sur la base de l'excellente créativité qu'on trouve très largement chez nos jeunes ingénieurs, par ailleurs superbement formés....

Quelles sont les causes de ce manque de compréhension basique de "business models" ?:

- Est-ce une question de culture ? : où le bénéfice financier est moins reconnu que la prouesse technique ?

- Est-ce que les “business models” n’étant pas facilement brevetables, on n’hésite à en parler ?
- Est-ce que ce n’est pas encore enseigné ? ou est-ce que la méthode d’enseignement n’a pas été formulée pour être comprise de ceux qui en ont le plus besoin : les ingénieurs en mal de créer leur start-up ?

Que peut-on faire ?

- Le coaching offert à l’intérieur et à l’extérieur des parcs est une solution d’urgence, qui s’adresse à tous les cas de crise, mais changer ce qui peut-être un effet culturel, au coup par coup, demande énormément de temps, et n’offre que peu d’effet de levier à long terme. Le coaching doit aussi résoudre beaucoup d’autres problèmes de start-ups et ne peut se consacrer au seul aspect des “business models”.
- Est-ce qu’une solution est d’offrir des cours rapides, qui se donneraient industrie par industrie, du genre de ce que fait “Create Switzerland”?
- Est-ce que les “business models” doivent faire partir du cursus économique obligatoire pour ingénieurs si ce n’est pas déjà le cas?
- Ou bien, faut-il créer une “business model clinique”, privée ou publique, où l’on “soigne” les cas graves, avec une approche systématique et à haut effet de levier?

... De toute manière, sous peine de continuer à endurer le coût important causé par le développement trop lent et trop hasardeux de start-ups, il faudra stimuler la curiosité des ingénieurs, intéressés à créer des sociétés, sur ces problèmes économiques, au moins au même degré, qu’ils espèrent se distinguer par leur innovation technique ou scientifique. ...