

L'entreprise et l'innovation

April 21, 2004

1 Introduction

Les Doctoriales 1999 proposaient deux conférences portant sur l'entreprise et l'innovation. La première décrit l'entreprise du point de vue dynamique, la seconde analyse le processus d'innovation. Seuls les points intéressants pour la réflexion sur l'innovation dans les universités sont présentés ici.

Les commentaires apportés ici n'engagent que moi et sont faits en toute humilité : mes connaissances dans l'entreprise et l'université sont finalement bien faibles. J'espère seulement que ce que j'ai appris pendant les Doctoriales peut servir à s'assurer que rien n'a été oublié.

Avant toute chose, voici ce que recouvre la notion d'innovation : à partir de l'invention qui est une avancée technique et théorique, on peut créer une innovation qui consiste à intégrer cette avancée dans un service ou un produit pour la société.

2 La dynamique d'entreprise

2.1 Les fonctions stratégiques de l'entreprise

Du point de vue fonctionnel, on peut diviser l'entreprise en 6 pôles :

- la conception-recherche-développement ;
- la production ;
- le marketing-vente ;
- les ressources humaines ;
- les ressources financières ;
- la direction générale et les fonctions associées (stratégie générale, affectation des ressources, aspects juridiques) : utiliser les fonctions ressources pour assurer une fonction de production.

Il existe d'autres fonctions transversales comme la qualité, l'innovation et la communication.

La finalité de l'entreprise est la création de richesses. Pour cela, il faut gérer à la fois les stocks et les flux des différentes fonctions et les relations internes et externes.

2.2 La création pour la Société

L'entreprise utilise de la connaissance pour concevoir des produits nouveaux, puis les fabrique et enfin les distribue sur le marché.

Le génie créatif permet de créer de la connaissance scientifique, que la recherche transforme en technologies, en savoir-faire et en connaissances génériques. Ces derniers permettront de développer un produit pour le mettre en production et assurer sa vente par une ligne de produits. Le marketing consiste à mettre celles-ci en relation avec les marchés pour répondre aux attentes de la société. Une entreprise doit donc assurer la recherche et le marketing pour se redéployer à partir de ses compétences.

2.3 Commentaires sur la dynamique d'entreprise

Les aspects théoriques et la capacité d'invention ne suffisent pas pour innover. Il faut en effet prendre en compte d'autres dimensions : le droit pour le brevet, l'économie pour le marché, le commercial pour la diffusion, le financier pour le financement.

Une entreprise équilibrée On peut certes suivre une formation rapide dans chacun de ces domaines pour en apprendre les bases ; mais face aux concurrents, le professionnalisme est de rigueur. Pour qu'une entreprise fonctionne, il faut que toutes ses fonctions soient efficaces. Il faut donc aller chercher ces compétences autre part, soit en recrutant du personnel dédié, soit en utilisant les services de spécialistes. D'où la question : Quelles compétences la structure d'aide à l'innovation qui va être mise en place propose-t-elle ?

Les compétences des chercheurs Certains points ont été abordés dans le mail. Ainsi, cette question contient le point 1 pour la conception de logiciel de qualité (interface, documentation) et le point 2 pour le dépôt de brevet (juridique).

Pour ce qui est du financier, les laboratoires ont l'habitude de négocier des contrats et possèdent donc certaines compétences liées à cette fonction ; mais répondre à un appel d'offre est certainement très différent de demander à un financier d'investir dans un projet. Il faut en effet convaincre que le projet est rentable et que le produit a son marché.

La gestion des ressources humaines est aussi une activité habituelle des universitaires.

La production de logiciel (et de sa documentation) ne pose pas beaucoup de problème, car elle est peu coûteuse. Certains aspects sont néanmoins plus délicats, comme le packaging, le nom, le logo.

Enfin, c'est surtout du côté de la vente et du marketing que nous sommes le plus démunis. Cette fonction qui peut sembler annexe si l'on a un produit de qualité est en fait aussi essentielle que les autres. Pour exemple, une jeune-pousse (traduction de start-up) française et une américaine se trouvent sur le même créneau : mêmes techniques, mêmes produits. La première a du mal à progresser, la deuxième explose son chiffre d'affaire. Pour les deux, 10 personnes affectées à la conception-recherche-développement. Mais dans la première, le pdg est le seul commercial ; dans la deuxième, ils sont plus une centaine.

Des compétences dans l'université ? Une entreprise pour se développer doit trouver un équilibre entre ses fonctions, sans en négliger aucune. Ces fonctions peuvent être remplies par du personnel embauché ou par des structures qui proposent leurs services. L'université ne possède-t-elle pas en son sein toutes ces compétences ? N'est-il pas possible de les utiliser pour construire des projets innovants et en partager ensuite les bénéfices ? Bon, d'accord, je suis parfois un peu rêveur.

3 Les logiques de l'innovation

3.1 L'innovation et la vie de l'entreprise

Les entreprises anciennes leader d'un secteur sont souvent surprises par l'innovation et en meurent, car elles s'appuient sur ce qui a fait leur force : la tradition, les techniques sûres.

Après une montée en puissance rapide due au peu de concurrence et à une demande importante, les entreprises innovantes ont du mal à trouver un second souffle. Il faut en effet continuer le processus d'innovation et sortir régulièrement de nouveaux produits pour ne pas risquer la mort de l'entreprise.

3.2 Le processus d'innovation

Il n'y a pas de demande pour un produit qui n'existe pas, car on identifie les nouveaux produits avec les anciennes utilisations, les anciens besoins, l'environnement existant. Il n'y a pas non plus de désir de l'impossible. Pour qu'un produit s'impose, il faut une évolution en parallèle de la mentalité de l'individu et du produit et de son coût.

L'innovation Innover, c'est assurer la naissance d'un besoin issu de rêves rendus possibles par la technique. Les études de marché sont donc le plus souvent pessimistes, alors qu'une étude sociologique permet de comprendre les rêves et les désirs (remarque : le conférencier est diplômé de l'École des hautes études en sciences sociales). Innover, ce peut être :

- de la créativité ;
- intégrer du meilleur état de l'art dans tous les domaines ;
- une parfaite adéquation avec la société ;
- la valorisation de l'acquis et le renouvellement de la tradition ;
- un produit culte issu de démarches explicites ou implicites d'innovation totale ;
- la multiplicité des approches créatives et des formes d'innovation dans un concept simple et porteur d'un avantage concurrentiel global ;
- le résultat d'une démarche participative qui nécessite beaucoup d'innovation, l'industrialisation.

L'innovation inspirée par le rêve L'émergence des idées et l'innovation sont intimement liées. Les rêves, les désirs, le besoin, le vécu, la sensibilité, le génie propre, l'observation, l'expérience, l'inspiration, l'imagination, la connaissance, un regard neuf sont autant de piste pour la création d'idées. Celles-ci servent de bases à un projet de création ou d'invention qui associé à d'autres idées permettent l'innovation.

Pour l'essentiel, l'innovation ne vient donc pas des techniques, mais des rêves.

De la recherche au produit et du produit à l'individu Le produit est finalement le point de contact limité et provisoire, via le marché, entre les potentialités issues des connaissances et le champs des aspirations des utilisateurs. Son renouvellement est assuré par la créativité et l'innovation.

Entre le produit et l'individu, l'attente peut être une demande (étude de marché), un besoin (étude des besoins et analyse fonctionnelle), une attente ou un souhait (études des attentes et comportements des utilisateurs), un rêve ou un désir (approches oniriques et hédonistes, analyses sensorielles).

Entre le produit et l'entreprise, la production peut être à l'état d'offre (étude de marché), d'application (développement et optimisation), de fonction (recherche appliquée) ou de connaissance-technologie (recherche et création). En utilisant le génie créatif, l'innovation met en relation toutes ces couches.

3.3 Commentaires sur l'innovation

Pour assurer la pérennité de l'entreprise, l'innovation doit être maintenue. Il serait dommage de sortir un produit et de le laisser mourir doucement par manque de renouvellement. Ces nouvelles innovations peuvent venir soit des chercheurs de l'université, soit de l'entreprise créée à l'occasion, mais cette continuité doit être assurée.

L'innovation passe parfois par une intégration de techniques de pointe de différents domaines. Or le chercheur est plutôt spécialiste d'un domaine. La mise en relation de plusieurs techniques nécessite de sa part d'utiliser une partie non négligeable de son temps à s'ouvrir avec les connaissances pointues d'autres domaines, a priori sans intérêt pour sa recherche, mais qui potentiellement peuvent l'amener à créer un produit nouveau.

L'innovation vient plus des rêves que de la technique. Pour innover, il faut donc être à l'écoute des désirs de ses futurs clients, sans que ceux-ci ne soient connus. Je pense en effet qu'il serait trop restrictif de limiter le marché aux chercheurs des domaines proches. Mais il me semble alors difficile de savoir ce qui va plaire, et je pense que c'est une activité coûteuse que de chercher les besoins de la Société.

Entre la connaissance et le produit et entre le produit et l'individu, il y a beaucoup d'étapes à franchir. Pour devenir des professionnels de l'innovation, il faudra disposer de toutes les compétences nécessaires à cette réalisation : passage de la connaissance à la production avec intégration des contraintes de production (qualité, coût), et recherche du produit par écoute des besoins.

4 Conclusion

Les conférences portaient sur l'innovation en général, indépendamment du domaine considéré. Les particularités de l'informatique et des publics associés doivent nous inciter à relativiser ces informations.

Il s'avère néanmoins que nous ne disposons finalement que de peu de compétences dans le dispositif global d'innovation. Que ce soit dans la capacité à créer un produit viable ou à gérer une entreprise, il me semble que les universitaires manquent d'expérience et de compétences.

Si l'université doit devenir une usine à innovation, il faut qu'elle trouve soit en son sein, soit dans les nouvelles structures créées à cet effet, soit auprès de sociétés de service toutes ces compétences manquantes. Il faudra alors aussi partager les fruits de l'innovation, la réussite d'une entreprise étant le résultat d'un symbiose : une technique même révolutionnaire restera dans l'ombre si elle n'est pas valorisée efficacement.

Contents

1	Introduction	1
2	La dynamique d'entreprise	1
2.1	Les fonctions stratégiques de l'entreprise	1
2.2	La création pour la Société	2
2.3	Commentaires sur la dynamique d'entreprise	2
3	Les logiques de l'innovation	3
3.1	L'innovation et la vie de l'entreprise	3
3.2	Le processus d'innovation	3
3.3	Commentaires sur l'innovation	5
4	Conclusion	5