

Activité des doctoriales

April 21, 2004

1 Dimanche 24 octobre 1999

1.1 Accueil

Présentation des acteurs des doctoriales : M.Himbert du CNAM, G.Kuhn du CNAM, D.Kayser, C.Steinberg, JM.Nigretto de l'U.C.P., M.Giget, MA.Cotteret, D.Pasquet.

L'évaluation est réalisée par l'ECNA.

1.2 Présentation

1.3 Posters

2 Lundi 25 octobre 1999

2.1 L'entreprise et l'innovation

2.1.1 Conférence : La dynamique d'entreprise

Par M.Giget

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. Le refus d'innovation conduit inévitablement à la désuétude. 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.

Outre le côté scientifique, diffuser un produit revêt donc un aspect technique, financier et industriel.

Du point de vue de la production, l'entreprise utilise de la connaissance pour concevoir des produits nouveaux, puis les produire et enfin les distribuer sur le marché. Du point de vue des compétences, le génie créatif, permet de la connaissance scientifique que la recherche transforme en technologies, savoir-faire et connaissances génériques. À partir de là, il s'agit de développer un produit pour le mettre en production et assurer sa vente par une ligne de produits. Le

marketing consiste alors à les proposer sur les marchés pour répondre aux attentes de la société. Une entreprise doit donc effectuer de la recherche et du marketing pour se redéployer à partir de ses compétences.

Une entreprise est constituée de 6 pôles : la conception-recherche-développement, la production, le marketing-vente, les ressources humaines et les ressources financières et la direction générale (et fonctions associées : stratégie générale, affectation des ressources, aspects juridiques). Il s'agit essentiellement pour cette dernière d'utiliser les fonctions «ressources» pour assurer une fonction de production. D'autres fonctions sont transversales comme la qualité, l'innovation et la communication.

La fonction de l'entreprise est bien sûr la création de richesses. Il s'agit de gérer les stocks et les flux des différentes fonctions, ainsi que les relations internes et externes.

2.1.2 Ateliers : Connaissance de l'entreprise

On nous donne un paquet de documents sur une entreprise (Gillette Company), et il s'agit pour nous de présenter cette société en quelques minutes. Il s'agit surtout de comprendre quelles sont les raisons de la réussite et de l'échec au travers de la logique d'innovation (historique, recherche et développement, ouverture de gamme).

2.1.3 Conférence : Les logiques de l'innovation

«Sur un ton de propagande, de volontarisme, progressiste et paternaliste»

Il y a opposition entre innovation et conservatisme-traditionnalisme. L'innovation génère de l'emploi sur le long terme. Le mythe du paradis perdu a des effets pervers. Les anciennes boîtes sont surprises par l'innovation, le leader d'un secteur meurt souvent des arrivées des innovations, car elle s'appuie sur ce qui a fait sa force : la tradition, les techniques sûres.

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 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. Il s'agit d'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 (l'auteur est diplômé de l'École des hautes études en sciences sociales). Cela comprend la créativité, l'intégration du meilleur état de l'art dans tous les domaines, la parfaite adéquation avec la société, la valorisation de l'acquis et le renouvellement de la tradition, le 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'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.

Le produit est finalement le point de contact limité et provisoire, via le marché, entre les potentialités issues des connaissances et les 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.

2.2 Méthodologie du travail en équipe de projet

La créativité est optimale quand le groupe est d'environ 7 personnes.

Après la phase d'expression d'idées individuelles (environ 8 par personne), il s'agit d'effectuer une sélection-agrégation. Le projet est divisé en 8 phases :

1. constitution aléatoire des équipes
2. mise en commun des ressources et compétences
3. recueil des idées et propositions
4. définition d'un projet créatif par sélection et agrégation
5. répartition des rôles, mise en relation des compétences avec les éléments du projet
6. travail en sous-groupes, validation externe, préparation des éléments de présentation
7. synthèse et bouclage du contenu des présentations
8. présentation TV : 4mn de présentation, suivi de 4mn de questions par des journalistes et de 4mn de questions techniques.

3 Mardi 26 octobre 1999

3.1 Travail en équipe de projet

3.2 Présentation des projets devant le plateau TV

4 Mercredi 27 octobre 1999

4.1 Bilan du travail en équipes de projet

4.2 Présentation de la visite d'entreprise

4.3 Visite d'entreprise

5 Jeudi 28 octobre 1999

5.1 Bilan des visites d'entreprise

5.2 Visite guidée de l'Abbaye

5.3 La valeur ajoutée

Il y a 3 sortes de savoir :

- le savoir pur : connaissances du domaine
- le savoir-faire : biblio, enseignement
- le savoir-être :interaction, communication

Ces deux derniers sont de plus en plus importants.

Un bilan de compétences permet une validation des acquis. Ils doivent être illustrer par des expériences et des preuves. Le transfert prend une qualité développée ou révélée pendant la thèse par exemple et étudie comment l'appliquer ailleurs. Ainsi, la mobilité intellectuelle permet d'utiliser une expérience de recherche sur une autre.

Qualités générales d'un doctorant :

1. dimension internationale : reconnaissance internationale du titre (vs X)
2. capacité à résoudre les problèmes complexes liés à la prise de décision : globalisation, recul. Par exemple la créativité nécessaire pour des solutions complètement nouvelles
3. présentation devant un auditoire
4. négociations
5. conduite de projet sur un long terme de façon autonome (thèse)

Différences entre un projet et une thèse :

1. un projet industriel peut s'arrêter : cela fait partie du processus normal d'une entreprise
2. la notion d'arrêt en fin de thèse : une fois celle-ci terminée, on peut changer de domaine. Un projet industriel doit perdurer.
3. le coût : la rentabilité est le moteur essentiel de l'entreprise

Les points communs :

1. l'objectif
2. un délai fixé (quoique...)
3. des moyens
4. des phases qui se chevauchent

Ingénieur vs docteur

1. Un temps d'expérimentation plus long pour le docteur
2. Une adaptation au rythme de l'entreprise plus rapide pour l'ingénieur

Avant d'intégrer une entreprise, il faut réfléchir sur quoi on va travailler dans la boîte. La relation personnelle est importante dans la décision de recrutement. La candidature est à présenter comme un projet.

- 1.

5.4 Le transfert des compétences

5.5 L'entretien

Pour préparer un entretien, il faut chercher à connaître ses caractéristiques et avantages et à les étayer par des preuves. Par exemple, «Je suis dynamique.» sonne comme un slogan, alors que justifié par le montage d'une assoce, ça passe bien.

Il faut gérer son stress : ne paraître ni trop sûr de soi et décontracter, ni trop peureux et peu confiant.

Le DRH cherche à connaître les qualités personnelles du candidat. Il faut s'attendre à certaines questions clé et les préparer : 3 qualités et 3 défauts (à justifier), l'expérience la plus enthousiasmante, les activités en dehors du travail.

À la fin de l'entretien, on peut demander les raisons du refus comme un «conseil». Si j'ai un entretien à repasser, quels conseils pour m'améliorer ?

5.6 Le réseau

Le réseau part des contacts et les étend en se servant des contacts des contacts. Les cercles sont nombreux : famille, amis, relations. Il faut noter l'origine dans le temps, les apports, le type de lien. Lors d'un entretien technique, on peut par exemple demander systématiquement 2 noms. Il faut aussi penser à remercier le contact qui a servi, et réactiver un contact amoindri.

80% de l'emploi est caché et se fait par des relations de confiance.

5.7 Accueil des anciens

5.8 Atelier d'échange avec les anciens docteurs

Les 3 points essentiels :

1. Faire une demande par centre de recherche : Institut, Administration, Entreprise
2. Une thèse orientée application ne produit pas de rat de laboratoire. Il faut envisager le marketing, le droit. la communication
3. il faut s'adapter au domaine rapidement

La vente constitue le point le plus important dans l'entreprise. Il est nécessaire d'avoir une technique de base, même si la vente est plus technique qu'économique. L'image est très importante. Si je vous dis ;;Jean, Pull, Cravatte, Costume, Docteur, Ingénieur;, lesquels associez-vous ensemble ? Il faut aussi une image de quelqu'un de compétent et à grande disponibilité intellectuelle.

Les réseaux permettent à certaines écoles d'avoir une main-mise sur des entreprises ou des administrations. Les docteurs pourraient eux aussi constituer un réseau, mais l'homogénéisation n'est généralement pas très profitable.

Il n'existe pas d'école d'ingénieur avec une formation pointue en informatique. Dans une entreprise, tout le monde est sensé aller dans le même sens, mais les intérêts personnels divergent.

Le titre de docteur est reconnu internationalement, en Allemagne, mais aussi dans les pays anglo-saxons.

Le fait d'être sur-diplômé ne doit pas être perçu comme un désavantage. Il faut le présenter comme une source de progrès pour l'avenir.

Pour un entretien d'embauche, il y a les épreuves imposées du genre ;;Combien vous valez ?;, et les livres dans lesquelles il faut se vendre.

L'image du docteur est celle de quelqu'un de désorganisé qui ne sait pas se travailler.

L'enseignement peut être mis en avant par les qualités de contact et de formalisation de connaissances sous la forme d'un cours.

Il faut faire un CV par entretien et par contrat. Ex : SN spécial =; info cachées. Réponse à des questions sur la connaissance acquise : comme disait X, ;;Je ne

sais qu'une chose, c'est que je ne sais rien.;; ou ;;Je suis très fort dans ce domaine, mais la connaissance évolue tellement vite que je suis déjà dépassé;; (prise de recul par rapport à la thèse).

Il faut présenter la thèse comme un module, pas comme une finalité.

Dans une entreprise, chacun a une responsabilité humaine à assurer. On doit parfois s'engager juridiquement. Il ne faut pas alors subir les pressions, car c'est sa parole qu'on met en jeu et c'est nous qui subiront les conséquences. Il faut savoir dire ;;Non;;.

5.9 Remise de prix

5.10 Soirée conteurs

6 Vendredi 29 octobre 1999

6.1 Le développement personnel

À partir d'un bilan personnel qui révèle les plus et les moins, chacun doit choisir son projet professionnel. Cependant cette réflexion ne doit pas être ponctuelle, elle doit être conduite de façon continue pendant toute la thèse. Les atouts développés pendant celle-ci doivent être notés.

6.2 La conduite projet

L'exercice consiste à présenter le travail de thèse comme une conduite de projet. Un jury simule un entretien d'embauche et rend un verdict final.

6.3 Comment présenter sa thèse comme un projet

6.4 Bilan, synthèse et évaluation

6.5 Clôture

Contents

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Dimanche 24 octobre 1999 | 1 |
| 1.1 | Accueil | 1 |
| 1.2 | Présentation | 1 |
| 1.3 | Posters | 1 |
| 2 | Lundi 25 octobre 1999 | 1 |
| 2.1 | L'entreprise et l'innovation | 1 |
| 2.1.1 | Conférence : La dynamique d'entreprise | 1 |
| 2.1.2 | Ateliers : Connaissance de l'entreprise | 2 |

| | | |
|----------|---|----------|
| 2.1.3 | Conférence : Les logiques de l'innovation | 2 |
| 2.2 | Méthodologie du travail en équipe de projet | 3 |
| 3 | Mardi 26 octobre 1999 | 4 |
| 3.1 | Travail en équipe de projet | 4 |
| 3.2 | Présentation des projets devant le plateau TV | 4 |
| 4 | Mercredi 27 octobre 1999 | 4 |
| 4.1 | Bilan du travail en équipes de projet | 4 |
| 4.2 | Présentation de la visite d'entreprise | 4 |
| 4.3 | Visite d'entreprise | 4 |
| 5 | Jeudi 28 octobre 1999 | 4 |
| 5.1 | Bilan des visites d'entreprise | 4 |
| 5.2 | Visite guidée de l'Abbaye | 4 |
| 5.3 | La valeur ajoutée | 4 |
| 5.4 | Le transfert des compétences | 5 |
| 5.5 | L'entretien | 5 |
| 5.6 | Le réseau | 6 |
| 5.7 | Accueil des anciens | 6 |
| 5.8 | Atelier d'échange avec les anciens docteurs | 6 |
| 5.9 | Remise de prix | 7 |
| 5.10 | Soirée conteurs | 7 |
| 6 | Vendredi 29 octobre 1999 | 7 |
| 6.1 | Le développement personnel | 7 |
| 6.2 | La conduite projet | 7 |
| 6.3 | Comment présenter sa thèse comme un projet | 7 |
| 6.4 | Bilan, synthèse et évaluation | 7 |
| 6.5 | Clôture | 7 |