

DOSSIER 1 – ÉTUDE D'UNE SITUATION PRATIQUE**Première partie – Structure d'entreprise et théories des organisations**

- 1. En vous appuyant sur les théories des organisations (Mintzberg et théories de la contingence) proposez une analyse de la structure de l'entreprise Sculpteo (configurations structurelles).**

Rappel de toutes les configurations non obligatoire

Selon les théories de la contingence, il n'y a pas une structure idéale (« one best way ») mais des structures qui s'adaptent en fonction de facteurs de contingence (taille, âge, technologie, environnement, stratégie...).

Trois solutions possibles (une solution exigée) :

- structure entrepreneuriale (structure simple de petite taille fondée sur l'autorité d'un entrepreneur, Clément MOREAU) ;
- structure adhocratique (structure flexible fondée sur la transversalité et l'organisation en équipe, Sculptéo est une start-up de haute technologie) ;
- apport de la logique différenciation-intégration : son siège social emploie principalement des ingénieurs

→ sa structure serait alors organique et plus flexible ;

L'unité de production dans Les Pyrénées → structure mécaniste et standardisation des procédés de travail.

En général quels sont les mécanismes de coordination pour ce type de configuration structurelle ?

Selon la configuration choisie :

- Supervision directe ou ajustement mutuel (structure entrepreneuriale) ;
- Ajustement mutuel ou standardisation par les normes (adhocratie) ;
- Standardisation des procédés (structure mécaniste pour l'unité de production) et ajustement mutuel ou standardisation par les normes (adhocratie ou structure organique) pour le siège social.

- 2. Quelles sont les forces et les faiblesses organisationnelles des jeunes entreprises, de petite taille ?**

Les forces et les faiblesses organisationnelles des jeunes entreprises, de petite taille sont liées à la centralisation des pouvoirs.

Le pouvoir et la coordination sont concentrés entre les mains d'une ou deux personnes. Cela présente un certain nombre d'avantages. En effet, compte tenu de sa petite taille, l'organisation est souvent très réactive et très flexible, le centre opérationnel étant très près du sommet stratégique. Les prises de décisions sont rapides et cohérentes.

Mais les dirigeants interviennent sur tous les types de problèmes (commerciaux, techniques, de gestion...) et souvent dans l'urgence et parfois avec des compétences limitées. Par ailleurs, la réactivité et la flexibilité peuvent dériver en opportunisme de court terme et traduire une incapacité plus profonde à définir des stratégies claires et efficaces. D'autre part, en raison de leur proximité, les employés sont très liés aux dirigeants, qui prennent alors une dimension charismatique. Leur leadership peut alors devenir paternaliste ou autocratique.

La petite entreprise est donc risquée car elle repose principalement sur la volonté, l'énergie, l'intelligence, les compétences et la santé d'un ou deux individus.

Deuxième partie – Choix stratégiques

3. En quoi peut-on dire qu'Eric Carreel, Clément Moreau et Jacques Lewiner sont des entrepreneurs au sens de Schumpeter ?

L'entrepreneur est un individu qui investit des moyens (financiers, matériels, humains) pour mener un projet économique dans le but de réaliser des profits et d'assurer la survie de l'entreprise sur le long terme.

Mais pour créer une entreprise, l'entrepreneur doit être porteur de qualités qui le démarquent des autres individus. Pour Schumpeter, ce qui caractérise l'entrepreneur, en dehors de tout ce qui l'anime (accomplissement personnel, quête de liberté, volonté de puissance, « créer sans répit, car il ne sait rien faire d'autre », cf. Annexe 2 Jacques Lewiner, l'homme aux mille brevets...) c'est sa capacité d'innovation et de créativité. L'entrepreneur est un innovateur capable de prendre des risques, d'identifier et de créer de nouvelles opportunités permettant le développement d'une entreprise. Il a une capacité d'imagination et d'invention forte qu'il met au service de la firme. Le plus important aux yeux de Schumpeter ce n'est pas l'existence de nouvelles connaissances mais leur utilisation dans le monde des affaires.

Par ses innovations, l'entrepreneur Schumpetérien crée un nouveau besoin, une nouvelle demande, un nouveau marché favorable à la croissance de l'entreprise. Eric Carreel, Clément Moreau et Jacques Lewiner, en créant Sculpteo, exploitent une innovation originale pour proposer une offre nouvelle.

4. Situez l'innovation « imprimante 3 D » dans les différentes typologies d'innovation.

Deux typologies attendues parmi celles présentées ci-dessous :

L'innovation est l'application industrielle d'une invention. Selon Schumpeter, elle peut porter sur plusieurs éléments : la création d'un nouveau produit, la mise en place d'un nouveau procédé de fabrication, la découverte d'un nouveau marché pour un produit existant, l'utilisation de nouvelles formes d'organisation, ou de nouvelles sources d'énergie.

D'autres typologies distinguent : les innovations à dominante technique, les innovations à dominante commerciale, les innovations à dominante organisationnelle et les innovations à dominante socio-institutionnelle.

Enfin une distinction importante est établie, suivant l'impact de l'innovation, entre les innovations incrémentales (amélioration progressive) et les innovations de rupture aux conséquences plus radicales.

L'impression 3 D est donc une innovation technologique se traduisant par la mise sur le marché d'un nouveau produit révolutionnant les procédés de fabrication. Cette innovation de rupture modifie radicalement la façon de répondre aux besoins des consommateurs.

Typologie d'AD Little : technologies de base, technologies clé, technologies émergentes
Courbe en S de Foster

5. Présentez le diagnostic interne et externe de Sculpteo en utilisant les outils d'analyse qui vous semblent pertinents (maximum 2 pages).

On attend du candidat une méthode globale (ex : SWOT) ou une méthode pour le diagnostic interne (ex : compétences et ressources) et une méthode pour le diagnostic externe (ex : analyse des forces concurrentielles).

Conformément à une démarche stratégique classique et parfaitement rationnelle, définie notamment dans le cadre du modèle LCAG ou SWOT, les choix stratégiques des entreprises doivent s'appuyer sur un diagnostic interne et externe.

- **Le diagnostic interne** vise à déterminer le potentiel de l'entreprise et à souligner ses forces et ses faiblesses.

- **Parmi les forces** apparaissent les ressources et les compétences de l'entreprise (théorie des Ressources et Compétences de Prahalad et Hamel)

- Les ressources de Sculpteo :
 - matérielles : le siège social situé à Issy Les Moulineaux, l'unité de production dans les Pyrénées où se trouvent les imprimantes 3 D de haute qualité et les autres machines (polissage, peinture, verni, four...), le bureau commercial installé aux Etats-Unis...
 - immatérielles : les brevets déposés par la société, la multitude de logiciels de conception des produits 3 D, la marque de l'entreprise, les différents logos de la firme, le site web...
 - financières : levée de fonds de 2 millions d'euros
- Les compétences et ressources humaines :
 - en conception informatique ; ingénieurs, designers professionnels...
 - en production 3 D
 - en marketing ; commerciaux

Les compétences de Sculpteo permettent de créer une vraie valeur perçue par les clients. La compétence clé (ou distinctive) semble bien être le savoir issu du travail de conception de programme d'impression de ses ingénieurs et de ses designers. D'où l'importance accordée au recrutement des ingénieurs à fort potentiel créatif.

- **Parmi les faiblesses** on notera principalement le manque de moyens humains et financiers pour assurer le développement de l'entreprise notamment aux Etats-Unis où la « présence physique » de l'entreprise est absolument nécessaire. La principale faiblesse de Sculpteo réside dans le handicap que constitue sa petite taille en termes de moyens pour assurer son développement. Pour le moment son activité ne dégage pas résultat d'exploitation positif (objectif : la rentabilité en 2014)

➤ **Le diagnostic externe** permet de déceler les opportunités et les menaces qui proviennent de l'environnement afin de déterminer les facteurs clés de succès (FCS) qu'il convient de maîtriser. Pour réaliser cette étude de l'environnement, il est possible d'utiliser plusieurs outils du diagnostic stratégique externes qui portent sur le macro-environnement et le microenvironnement de l'entreprise. Le diagnostic de l'environnement général se fera à l'aide de la méthode PESTEL. Le diagnostic du secteur d'activité fondera sur l'analyse des 5 forces concurrentielles proposées par M. Porter.

- **PESTEL** met en évidence les composantes suivantes :
 - Politique : peu d'influence
 - Economique : crise économique (atonie de la croissance en Europe), baisse du pouvoir d'achat, mondialisation de l'économie.
 - Sociologique : développement du bricolage à domicile et du goût pour l'autoproduction.
 - Technologique : développement d'internet, de l'impression 3 D...
 - Ecologique : volonté des consommateurs citoyens de réduire leur empreinte écologique notamment au travers des produits qu'ils consomment.
 - Légale : législation sur les armes
- **Les 5 forces de M. Porter**
 - Etude de l'intensité de la concurrence (au sens large) : Le secteur d'activité est constitué d'un ensemble d'entreprises qui proposent une offre substituable de bien ou de service. Sculpteo est présent dans le domaine de l'impression 3D. Cependant, à la différence

d'autres sociétés qui vendent des imprimantes 3 D, la société propose un service d'impression 3D en ligne et permet la fabrication d'objets à partir de fichier numérique. Les documents ne font état d'aucune autre entreprise proposant le même type de service. Par conséquent, l'intensité de la concurrence porte davantage sur les produits de substitution et sur les offres alternatives : complémentarité entre imprimante 3D et logiciels d'impression fournis par les fabricants ; les tech shop ou fab lab

- Etude des relations avec les fournisseurs : les fournisseurs de matières premières (plastique, fibre de bois, métal, plâtre de Paris...) et les fabricants d'imprimantes 3 D de taille industrielle sont des acteurs clefs du marché de l'impression 3D. Ils permettent notamment de faire évoluer l'offre proposée par Sculpteo.
- Etude des relations avec les clients : Les clients de Sculpteo sont des professionnels et des particuliers. Ils peuvent exercer une pression sur Sculpteo en choisissant les propositions de la concurrence ou les modèles alternatifs (voir « produits de substitution »)
- Etude la menace de produits de substitution : C'est sur ce point que s'exprime pour le moment la plus forte intensité concurrentielle. Sculpteo est en concurrence avec des sociétés qui proposent des modèles concurrents d'exploitation. Sculpteo est notamment en concurrence avec [Makerbot](#) et [3DSystems](#), les deux entreprises pionnières au niveau international qui fabriquent et commercialisent des imprimantes 3D, à des tarifs déjà accessibles pour certains particuliers (de l'ordre de 2 220 dollars pour le modèle "[Replicator 2](#)")

L'apparition de solution logicielle qui permettrait de créer simplement des objets 3 D constituerait une véritable menace à l'offre proposée par Sculpteo

- Etude de la menace de nouveaux entrants : La menace de nouveaux entrants est réelle. N'importe quelle autre société, attirée par les opportunités de profit que constitue ce nouveau marché, peut décider de concurrencer Sculpteo en proposant le même type de service « intégré ». Il y a très peu de barrières à l'entrée. Les investissements en matériels et en capital humain ne sont pas prohibitifs. Seule la maîtrise de la technologie 3D, dans toute sa complexité, peut constituer une barrière à l'entrée et un frein pour la concurrence potentielle.

6. Identifiez et caractériser la stratégie générique de Sculpteo.

Sculpteo met en œuvre une stratégie de concentration ou focalisation par différenciation.

Pour PORTER, cette stratégie s'impose lorsque l'entreprise ne peut s'attaquer à l'ensemble du marché, notamment parce que sa dimension et ses ressources ne lui permettent pas. L'entreprise se positionne sur un segment du marché, sur une niche, taillée à la mesure de ses compétences. L'avantage concurrentiel de Sculpteo s'appuie sur la spécificité du service qu'elle propose. Ainsi la concentration des efforts de Sculpteo sur ce marché restreint lui permet de réduire les coûts et de se différencier de la concurrence.

- Sculpteo propose des produits fabriqués dans des matières toujours plus diversifiées.
- L'entreprise dispose d'imprimantes 3 D de haute qualité.
- Les produits sont livrés dans des délais très courts (coque de l'iPhone 5, 3 jours après sa mise en vente par Apple)
- Sculpteo propose des fichiers d'objets, conçus par des designers, destinés à être finalisés et personnalisés par le grand public

Pour conserver son avantage concurrentiel, Sculpteo doit sans cesse améliorer la qualité de ses produits, son service et innover pour satisfaire de nouveaux besoins.

7. La stratégie de Sculpteo est-elle délibérée ou émergente ?

Une réponse argumentée est attendue :

- Soit stratégie délibérée (ANSOFF), elle est le résultat d'une politique volontariste fondée sur des objectifs définis dès le départ (création d'entreprise, volonté de développement et d'extension de son périmètre d'activité) ;
- Soit stratégie émergente (MINTZBERG), interaction des choix stratégiques et de leur mise en

DOSSIER 2 – DEVELOPPEMENT STRUCTURE

Sujet : Manager les ressources de l'entreprise pour innover

Le sujet proposé est volontairement large afin que les candidats puissent utiliser des connaissances variées. Les ressources de l'entreprise sont en effet nombreuses et on n'attend évidemment pas qu'il en soit dressé une liste qui prétendrait à l'exhaustivité. Le corrigé correspond à des idées que le candidat pourrait développer mais on n'attend pas, bien entendu, qu'elles figurent toutes dans la copie.

Toute problématique traitant le sujet proposé devra être acceptée.

- Définition des principaux termes du sujet

L'innovation: selon Schumpeter fabrication d'un bien nouveau, nouvelle méthode de production, nouveau débouché, nouvelle source de matière première, nouvelle organisation.

Innovation peut être incrémentale ou de rupture, radicale ou relative.

Innovation voulue ou subie.

Les ressources de l'entreprise: ce sont les moyens dont elle dispose pour mener son activité. On distingue:

- les ressources tangibles : matérielles, humaines (au plan quantitatif), financières;
- les ressources intangibles: savoir, connaissances, organisation, relationnelles, managériales...
- Mise en évidence de l'actualité et de l'intérêt du sujet:

Pourquoi innover?

Nombreux marchés sont saturés: la croissance ne peut être assurée que par l'innovation (téléphones portables, matériel informatique...).

Les concurrents innoveront donc il faut le faire aussi.

Innovation contribue à donner une bonne image de l'entreprise.

Innovation confère à l'entreprise un avantage concurrentiel et un monopole temporaire si elle est pionnière...

Pour innover l'entreprise doit utiliser au mieux ses ressources.

- Problématique(s) possible(s)

Quelles ressources sont primordiales pour l'innovation?

Comment manager ces ressources pour stimuler l'innovation, inciter à innover, encourager les comportements innovateurs ?

Quelles structures incitatives pour l'innovation?

- Présentation du plan

Les deux principales ressources à manager sont interdépendantes: les Hommes et les connaissances. En effet les connaissances sont de "l'intelligence humaine".

Afin que les Hommes mettent cette intelligence et ces connaissances au service de l'innovation de l'entreprise, ils doivent y être incités par la mise en place de structures et de ressources managériales et relationnelles.

Ainsi, pourra être optimisé le management de la technologie pour innover.

Remarque: on pourrait se contenter d'un plan ne comportant que les deux premières parties.

♦ **Manager des Hommes et des connaissances**

Management des ressources humaines: rôle clé des Hommes dans l'organisation

- Gestion spécifique des chercheurs: motivation, évaluation, liberté d'action...
- Gestion des rémunérations et du temps: intéressement, stock options, possibilité donnée à des salariés de travailler sur des projets personnels, ainsi que le pratique Google

Management spécifique du savoir

Savoir n'est pas produit pour être vendu.

Il peut être partagé sans que l'on en soit dépossédé.

Il est toujours unique.

Difficulté voire impossibilité de connaître son utilité à l'avance.

La valeur du savoir est imprévisible.

Défi de la gestion des connaissances

La gestion des connaissances est un réel défi, qui prend tout son sens dans les entreprises de grande taille.

Deux familles de connaissances (selon Nonaka et Takeuchi): tacites ou explicites.

Connaissances explicites peuvent être stockées, diffusées, partagées...

Connaissances tacites: gestion plus difficile ⇒ pour les stocker et les partager il faut les avoir explicitées.

Transmission par :

- socialisation pour les connaissances tacites qui le resteront (tacite vers tacite);
- internalisation lorsqu'une personne s'approprié des connaissances explicites en y ajoutant un savoir faire personnel (explicite vers tacite);
- externalisation lorsque les connaissances sont explicitées par le détenteur des connaissances tacite (tacite vers explicite): les professionnels décodent leurs façons de faire personnelles et intuitives qui se transforment en "bonnes pratiques" qui peuvent être explicitées, stockées et partagées. Exemple de Lafarge qui a mis en place un outil de Knowledge management dans une de ses divisions
- combinaison: structuration de connaissances de provenances variées.

Les outils de knowledge management posent le problème de l'accessibilité de l'information, surtout dans les grands groupes.

Par exemple le groupe Lafarge, comme tous les groupes internationalisés, doit prévoir une traduction de toutes les informations dans de nombreuses langues, la connaissance de l'anglais n'étant pas toujours d'un niveau suffisant dans toutes les filiales.

♦ **Mise en place de structures incitatives**

Ressources organisationnelles: mise en place de structures incitant à innover

- Création de services recherche développement centralisés ou non.
- Structure intégrée du processus d'innovation, organisation en projet intégrant tous les acteurs concernés y compris les fournisseurs et sous traitants.
- Mise en place de structures organisationnelles organiques.
- Création de systèmes d'intrapreneuriat:
- réintégration du "marché" à l'intérieur de l'organisation
- création de "mini start up" dans l'entreprise.
- allocation de temps et de ressources aux intrapreneurs.
- mise en place de structures incitatives pour l'intrapreneuriat: exemple de GDF qui crée un club des intrapreneurs pour développer une culture et favoriser les échanges et l'émergence de projets.
- création d'écosystèmes intrapreneuriaux, structures permettant une collaboration fructueuse entre des acteurs internes ou externes à l'entreprise, ce qui permet d'avoir accès à des ressources extérieures. Exemple de Google qui a créé un écosystème comportant une entité de capital-risque, un incubateur pour les start up issues de l'intrapreneuriat

Ressources relationnelles et managériales: innovation ouverte

Innover seul est coûteux et risqué ⇒ évolution vers le partage des connaissances et l'innovation ouverte.

Coopération avec d'autres entreprises.

Moyens: partenariats avec les universités et laboratoires publics (exemple de Seb qui travaille depuis 10 ans avec des laboratoires de recherche publics) insertion de l'entreprise dans un pôle de compétitivité, collaboration entre des entreprises concurrentes pour la recherche (exemple de Bombardier qui collabore

avec d'autres entreprises de transport pour l'utilisation de l'induction)
Création de synergies technologiques.

◆ Pour un management technologique optimisé

Management des ressources technologiques:

Typologie de A.D. Little: technologies de base, clés, émergentes

Gestion différenciée, les technologies de base n'étant pas à l'origine de l'avantage concurrentiel.

Technologies ont un cycle de vie: il est important que le portefeuille de technologies soit équilibré.

Le patrimoine technologique de l'entreprise s'évalue, s'entretient.

Management des ressources technologiques selon J. Morin: inventorier les technologies, les évaluer, optimiser leur emploi, enrichir le patrimoine technologique, le sauvegarder, surveiller les évolutions avec la mise en place d'une veille technologique.

Protection de l'innovation technologique par des brevets, parfois déposés en partenariat quand l'innovation résulte d'une coopération inter entreprises.

Gérer et contrôler les ressources financières et les coûts

Budget alloué à la recherche développement représente pour de nombreuses entreprises une fraction non négligeable du chiffre d'affaires.

Rentabilité difficile à évaluer car la recherche est un actif immatériel pour lequel il faut inventer des outils d'évaluation spécifiques.

Difficultés de financement car la rentabilité n'est pas assurée: fonds propres en priorité

Allègements fiscaux pour les entreprises qui font de la recherche et innovent:

*Crédit impôt recherche: jusqu'à 40% des dépenses réalisées

*Statut de jeune entreprise innovante: exonération totale ou partielles de charges sociales et fiscales

Aides Bpifrance (ex Oseo) pour l'innovation: prêts à taux zéro, subventions

Conclusion

Difficultés à évaluer les résultats et la rentabilité de l'innovation. Il est souhaitable de se méfier de l'utilisation exclusive de critères quantitatifs et pour citer le professeur Peter Higgs, lauréat du prix Nobel de physique 2013 : « *Aujourd'hui, je n'obtiendrais pas un poste universitaire. C'est simple : je ne pense pas que je serais considéré comme assez productif* »