

**Centre Universitaire Ahmed ZABANA Relizane  
Institut des Sciences Economiques et commerciales et  
Sciences de Gestion**

**Département des Sciences économiques  
Spécialité : économie et gestion des entreprises  
Niveau : 3eme année licence**

**Module:  
MANAGEMENT DE L'INNOVATION**

Présentée par : Dr. Nawal CHEMMA

Année universitaire: 2021-2022

# 1<sup>ier</sup> COURS

## Définition de l'innovation

### 1. « *Invention* » et « *innovation* » :

*L'invention* est une nouveauté dans le domaine de la technologie, reconnue sous forme de produits ou de techniques nouvelles. Elle exprime le progrès scientifique et le progrès technologique, qui on le sait, sont très interdépendants.

Innovation dans un premier sens se définit comme l'application industrielle et commerciale d'une découverte ou d'une invention qui aboutit à la création de nouveaux « produits et services » et de nouveaux marchés. La nouveauté peut être une « percée » radicale, applicable dans de nombreux secteurs de l'économie. Elle peut être plus limitée et spécifique, ou ne consister qu'en « amélioration ». Citons les changements fréquents des produits de consommation censés garantir un meilleur service, une meilleure qualité. Mais dans une approche mercatique, l'innovation ne résulte pas nécessairement d'un processus technologique. Elle peut exprimer toute idée nouvelle, qui permet d'offrir de nouveaux produits et services. Elle est donc la mise en œuvre de la créativité dans tout élément du processus économique.

### 2. *Les types de l'innovation* :

Raisonnant plus généralement l'innovation peut prendre deux formes principales, d'une part les « *innovations de produit-marchés* », et d'autre part des « *innovations de processus* », ou de *procédés*,

-- **Les innovations de produit** sont « l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau. Cette définition inclut les améliorations sensibles des spécifications techniques, des composants et des matières, du logiciel intégré, de la convivialité ou autres caractéristiques fonctionnelles. »

--**Les innovations de processus** sont « la mise en oeuvre d'une méthode de production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée. Cette notion implique des changements significatifs dans les techniques, le matériel et/ou le logiciel. » qui se traduisent par des hausses de productivité et des baisses de couts.

### 3. Innovation et concurrence

Les processus d'innovation sont souvent continus, ils ont une « mémoire », et sont le fruit d'une série d'actes, ou expérimentations, ou d'expériences novatrices passées, qu'une nouvelle idée

révèle comme utiles. Par ailleurs la position sur les marchés qu'une innovation a permis de prendre, ne peut se conserver que par des améliorations fréquentes des produits et services, d'autant que les imitateurs proposent souvent des variantes marginales.

L'innovation rapide a rendu le « cycle de vie » des produits beaucoup plus court que par le passé. La concurrence repose de plus en plus sur l'innovation, et sur la capacité des innovateurs à créer un marché aussi rapidement que possible, et à stabiliser aussi longtemps qu'ils le peuvent leurs positions commerciale privilégiée par l'innovation.

#### **4. Les démarches préétablies pour la réussite de l'innovation dans l'entreprise :**

Pour avoir une organisation novatrice, il faut une rupture radicale avec l'ancien système d'organisation bureaucratique. Comme le montre Henry Mintzberg : « plus l'environnement est dynamique plus la structure est organique, et plus l'environnement est complexe, plus la structure est décentralisée ».

« **Innover signifie** se placer en rupture avec les modes d'actions préétablis. L'organisation innovatrice ne peut donc s'appuyer sur aucune forme de standardisation pour coordonner ses activités. Elle doit avant tout **rester flexible**».

## **2 eme cours**

### **1.1.2 Les grandes théories de l'innovation : de la linéarité à l'interaction**

#### **1.1.2.1 La vision linéaire de l'innovation par Schumpeter**

Tout d'abord, il faut préciser que Schumpeter (1934 1939, 1942) a été l'un des premiers économistes à souligner l'importance de développer de nouveaux produits pour stimuler la croissance économique d'une organisation. Pour cet auteur, l'innovation repose sur le fait de prendre des idées nouvelles et de les mettre en marché efficacement.

L'innovation implique, selon lui, un processus de destruction créatrice qui vient transformer en profondeur les méthodes de production en place et engendrer l'obsolescence des anciens produits (Schumpeter, 1927). Schumpeter, surnommé « Mark 1 » à cette époque, a d'abord conçu l'innovation comme le résultat d'un seul homme : l'entrepreneur-innovateur (Schumpeter, 1911).

Mais plus tard, dans les années 40, Schumpeter, cette fois-ci surnommé « Mark 2 » va progressivement tendre vers une vision plus collective de l'innovation. En effet, en remarquant que les innovations apparaissent toujours successivement à une découverte scientifique ou à un progrès technique, Schumpeter a ensuite décrit l'innovation comme un processus linéaire

propulsé par la technologie. À partir des avancées scientifiques et technologiques, l'entrepreneur-innovateur développe un nouveau produit ou processus. En ce sens, seules les grandes entreprises possédant d'importantes ressources financières dominent le marché puisqu'elles sont les seules à pouvoir supporter les efforts de R&D. Schumpeter prend pour acquis qu'il existe un lien direct entre la quantité des ressources financières et technologiques d'une entreprise et sa capacité à innover.

La vision de l'innovation par Schumpeter suit donc un modèle purement linéaire.

Si pendant de nombreuses années, l'imaginaire collectif partageait cette vision de l'innovation, plusieurs auteurs ont montré que l'effort d'innovation est très rarement le « simple » résultat d'un esprit doué et unique, mais résulterait davantage d'un processus relativement complexe de collaboration entre des acteurs économiques différents (Rosenberg, 1994 ; Powell, Kopu & Smith-Doerr, 1996). Ainsi, Kline et Rosenberg (1984) ont été les premiers à introduire l'idée de modèle interactif d'innovation pour les organisations.

#### **1.1.2.2 Vers une vision interactive de l'innovation**

Tidd et al. (2005) ont montré que le fait de considérer l'innovation comme un processus strictement linéaire, fonction d'un seul facteur, conduit à une gestion unidimensionnelle de l'effort d'innovation et ainsi peut compromettre le développement du potentiel d'innovation d'une entreprise.

Rothwell (1994) présente une typologie composée de cinq représentations de l'innovation qui se sont succédées au fil des années.

-- La première représentation correspond à la vision schumpéterienne de l'innovation, dans laquelle les avancées scientifiques et technologiques sont considérées comme la base du développement d'une innovation. Selon cette logique, le laboratoire de R&D d'une entreprise représente l'entité la plus importante du processus d'innovation. Ainsi, les résultats de la R&D vont permettre l'émergence d'une idée qui va être développée puis transformée en produit commercialisable sur un marché. Cependant, cette première représentation a été remise en cause dans les années 1960 : une invention scientifique ou technologie n'engendre pas nécessairement une innovation réussie. En effet, pour déboucher sur une innovation qui connaît le succès, une invention se doit de satisfaire une demande sur un marché.

-- La deuxième représentation de l'innovation est basée sur la prémisse selon laquelle le marché « tire » l'effort d'innovation. Avant de développer une nouvelle technologie, les

entreprises s'assuraient au préalable de son potentiel commercial.

-- La troisième représentation de l'innovation abandonne la vision linéaire de l'innovation. Selon elle, la réussite d'une innovation est le résultat de l'interaction entre une technologie nouvelle et une demande.

-- La quatrième représentation de l'innovation explique le succès de l'innovation par l'intégration des entreprises dans des réseaux d'alliances et par la mise en place de partenariats.

- enfin, la cinquième représentation de l'innovation constitue un prolongement technologique de la quatrième représentation. En effet, elle donne un rôle prépondérant aux nouvelles technologies de l'information et de la communication puisqu'elles permettent l'intégration optimale d'un grand nombre d'acteurs économiques basés aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise.

### **3 eme cours**

#### **5. *Les ressources de l'innovation :***

- ***Des ressources technologiques et de compétences possibles :***

- ***La technologie :***

La technologie constitue une source importante de l'innovation.

La technologie intervient dans les choix stratégiques à plus d'un titre. D'une part, la technologie peut procurer un avantage en termes de coût à l'entreprise ou en termes de différenciation. Elle peut également influencer le rythme de la croissance dans un secteur, donner une nouvelle jeunesse à un produit ou au contraire provoquer une accélération de son déclin. La technologie exerce une influence sur le degré de maturité d'un secteur et sur la compétitivité de l'entreprise. L'innovation technologique a révolutionné des secteurs entiers. L'innovation technologique peut être la source de développement nouveau dans un secteur ou à l'inverse menacer les entreprises trop attachées à une conception technique traditionnelle. Le passage d'un processus artisanal de fabrication à un procédé industriel de production de masse constitue une innovation technologique qui détermine fortement les conditions de base de fonctionnement d'une industrie.

- ***L'équilibre de portefeuille technologique :***

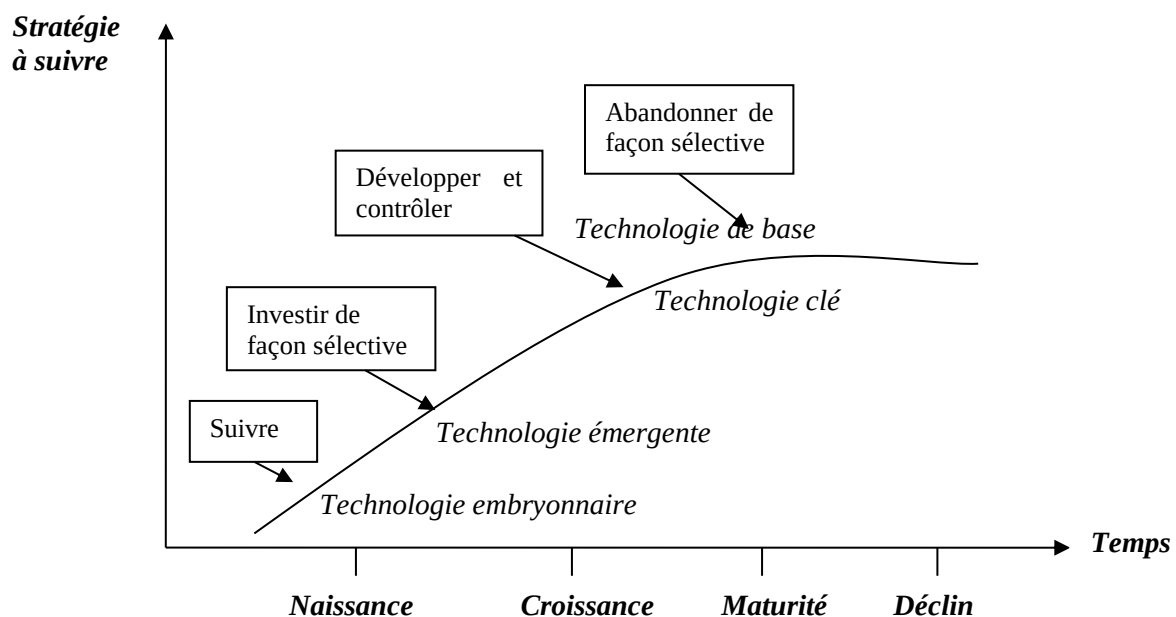
La technologie confère des avantages à l'entreprise en permettant de prendre l'avance par rapport à ses concurrents. Il convient de ce fait d'appréhender son potentiel technologique

pour se situer par rapport à ses concurrents et appréhender ses perspectives de développement. Il est usuel de distinguer :

- ✓ *les technologies de base* : nécessaire pour être présent sur un marché donné, mais qui n'ont plus d'impact dans la mesure où tous les concurrents les maîtrisent.
- ✓ *les technologies-clés* : technologie dont le degré de maîtrise est déterminant pour la position concurrentielle (en termes de coûts et /ou de la qualité des produits concernés).
- ✓ *les technologies émergentes* : encore en développement mais dont le potentiel permet de penser qu'elle se transforme en technologie clés. C'est par la maîtrise de ces technologies que l'on peut se détacher de ses concurrents et prendre de la distance.
- ✓ *technologie embryonnaire* : technologie encore au stade de la recherche et maîtrisée par très peu d'entreprises, à la fois prometteuses et risquée.

L'idée d'un portefeuille équilibré (arbitrage entre les différentes technologies selon leur cycle de vie) est un point important d'un point de vue financier et concurrentiel. Si l'entreprise ne possède que des technologies émergentes elle aura du mal, faute de moyens, de pouvoir les développer et les conduire à terme. D'un autre côté si elle ne détient que des technologies de base, n'apportant pas d'avantages concurrentiels décisifs, elle verra à terme sa survie menacée.

### **Schéma : Cycle de vie, technologie et investissement**

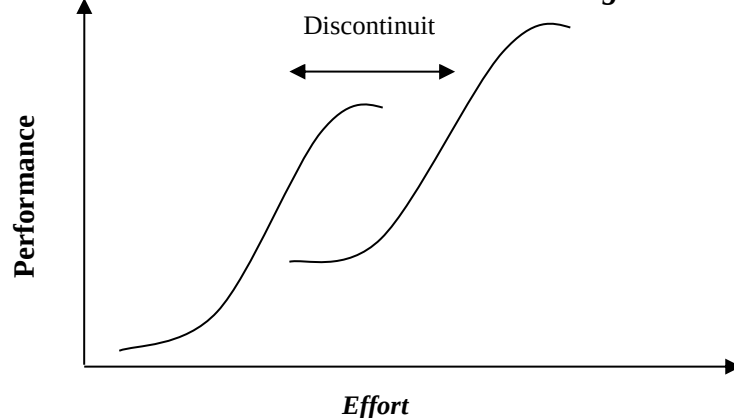


Le stratège est amené au même titre que pour les produits à établir un cycle de vie des technologies de façon à dresser un bilan des technologies existantes. En fonction de l'équilibre et de la phase du cycle de vie de la technologie, le stratège peut orienter la conduite de sa politique en matière de cession ou d'acquisition de technologies.

➤ ***L'investissement technologique :***

L'entreprise doit faire un diagnostic sur l'investissement technologique en fonction des étapes de la vie de plusieurs technologies successives, afin de choisir le moment propice pour « sauter » d'une technologie à une autre. La performance d'une technologie est mise en relation avec l'effort de recherche de l'entreprise à cette technologie, ceci est visualisé par une *courbe en S*, mais la succession des technologies fait apparaître une *discontinuité* entre les différentes technologies. Comme la montre la figure ci-dessous :

**Schéma : a Discontinuité de succession des technologies**



➤ ***Stratégie d'innovation technologique :***

Dans l'environnement concurrentiel actuel, la concurrence repose souvent sur des mutations technologiques engendrant des accélérations du rythme des innovations.

Dans ces conditions, les entreprises peuvent rechercher des armes concurrentielles au travers des innovations technologiques qui peuvent remettre en cause des positions concurrentielles et constituer des avantages compétitifs.

Les entreprises doivent donc gérer la variable stratégique « innovation » pour bénéficier des effets d'une différenciation ou/et de diminution des coûts résultant des avancées technologiques. En plus, la stratégie technologique peut modifier les positions concurrentielles des entreprises sur un segment.

## 4 eme cours

### 5. Les différents niveaux d'innovation:

- **Typologies d'innovation selon les niveaux d'application :**

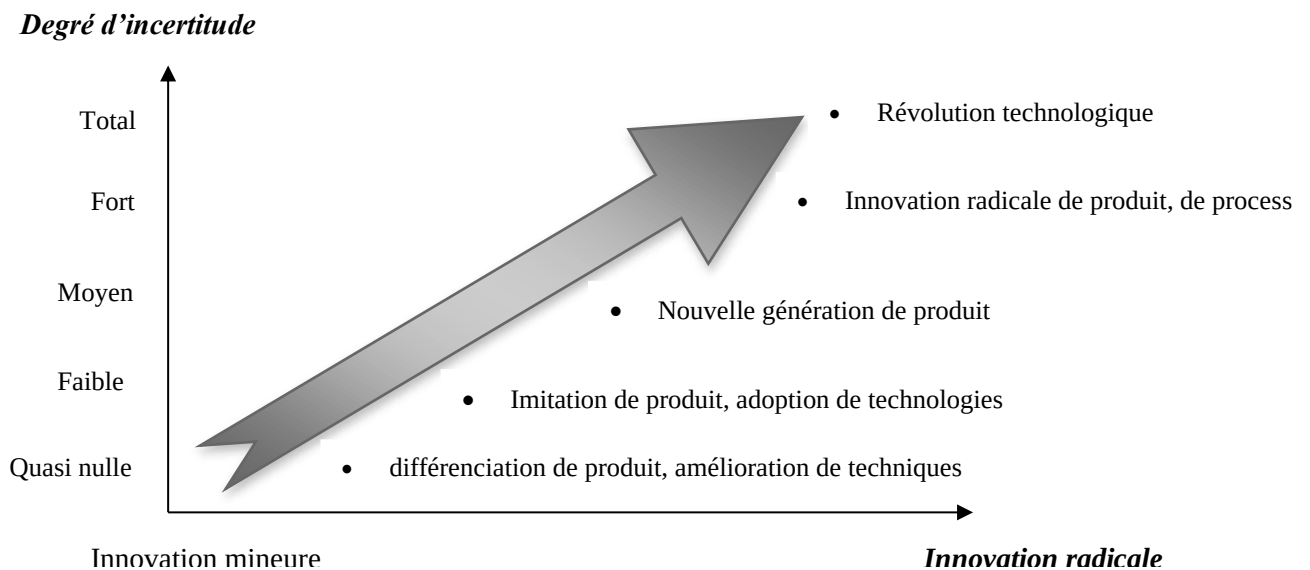
Il existe trois types d'innovation selon le niveau d'application dans l'entreprise : la fabrication d'un nouveau produit, d'un nouveau procédé ou d'une nouvelle forme d'organisation.

- **Typologie d'innovation selon le degré de changement :**

Pour synthétiser, les auteurs opposent deux types d'innovation (comme la montre la figure ci-dessous) :

- ***l'innovation incrémentale*** : qui se développe de manière plus ou moins continue. se caractérise par une amélioration qui porte sur des produits ou processus existants. C'est une avance « petits pas ». ce type d'innovation est la plus courante, elle concerne plus de 90% des innovations qui se produisent.
- ***l'innovation de rupture (radicale)*** : qui se caractérise par la création de produit ou processus nouveaux, et qui reposent donc une invention. ce type d'innovation est rare, pourtant c'est la seule voie pour maintenir à terme une organisation compétitive.

**Schéma n° (3-6) : nature de changement**





**TABLE I**  
**RADICAL INNOVATION VERSUS INCREMENTAL INNOVATION**

|                               | Radical Innovation                        | Incremental Innovation                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <i>Organization Structure</i> | Centralization<br>Aggressive technology   | Decentralization<br>Traditional technology         |
| <i>Environment</i>            | High uncertainty                          | Moderate uncertainty                               |
| <i>Innovation cause</i>       | Market needs                              | Consumer's needs                                   |
| <i>Development process</i>    | Low level of knowledge<br>High complexity | Moderate level of knowledge<br>Moderate complexity |
| <i>Technology</i>             | New                                       | Existent                                           |
| <i>Duration</i>               | Long-term                                 | Short-term                                         |
| <i>Risk</i>                   | High risk                                 | Moderate risk                                      |
| <i>Financial resources</i>    | High                                      | Limited                                            |

**Figure : Innovation de rupture versus innovation incrémentale**

#### **6. L'innovation stratégique :**

La plupart des entreprises se concentre sur des améliorations incrémentales de leur stratégie concurrentielle, recherchant des gains de productivité et des baisses de coûts, plutôt que de chercher une posture stratégique fondamentalement originale. De nombreux auteurs en critiquer les pratiques concurrentielles actuelles, soulignant que les entreprises ont tendance à jouer le jeu compétitif de leur secteur en suivant des règles identiques. Ceci amène à une bataille frontale entre concurrents, alors qu'il pourrait être opportun d'éviter totalement l'affrontement en adoptant une stratégie radicalement différente qui rendrait la posture stratégique et l'offre de la firme unique.

L'innovation stratégique stimule l'innovation radicale que incrémentale car :

L'innovation incrémentale n'offre que de maigres perspectives de croissance et de profits. En revanche l'innovation radicale offre de bien meilleures opportunités d'amélioration de la rentabilité de l'entreprise.

Ainsi, dans un contexte en perpétuel changement, il ne suffit pas de s'adapter a posteriori aux changements constatés. Il est impératif d'anticiper les évolutions prévisibles, voir de générer des changements grâce à l'innovation radicale.

Le modèle dominant de concurrence d'un secteur d'activité donné ne laissent pas la place à des améliorations marginales, car une stratégie d'innovation concurrentielle plus radicale permettant de développer une offre unique, et de générer de la valeur pour le client d'une manière originale.

Les options stratégiques de la firme ne se limitent pas à l'affrontement et à la coopération, il existe aussi l'évitement de la concurrence à travers l'innovation radicale.

## **7. Les conditions de réussite de l'innovation stratégique :**

### **➤ L'innovation stratégique et l'innovation technologique :**

*Il faut distinguer l'innovation stratégique de l'innovation technologique :* même si une innovation technologique majeure peut être une opportunité pour changer radicalement la stratégie concurrentielle de l'entreprise, ce n'est pas une condition indispensable pour la mise en place d'une innovation stratégique. Il peut y avoir une innovation technologique mais non valorisante par la clientèle. Dans de nombreuses industries, ce sont les utilisateurs et non les producteurs qui sont à l'origine de nombreuses innovations. Par conséquent, les managers devraient bien plus observer les utilisateurs que de financer leurs chercheurs. Selon ce point de vue ce sont donc les attentes des utilisateurs qui provoquent l'innovation. Quelle importance relative donner une innovation technologique sans la valorisation de cette offre par rapport aux clients ? L'innovation stratégique consiste donc de porter de la valeur pour le client.

### **• Comment Apporter de la valeur pour le client ? :**

L'enjeu pour l'entreprise consiste à acquérir une connaissance précise des critères utilisés par les clients pour apprécier son offre, lui attribuer une certaine valeur. Il faut entrer dans l'intimité de client pour y parvenir. Les enquêtes de satisfaction peuvent apporter de précieuses informations quant à l'écart existant entre l'offre et les attentes, voire entre les besoins que l'entreprise qui cherche à satisfaire et la perception des clients. Mais seule une immersion dans l'univers de ses derniers permet d'accéder aux critères de valorisation de l'offre. Ceci permet à l'entreprise d'identifier et « revisiter » des critères qui ont jusqu'alors pu être négligés par les concurrents. Dans certains cas l'entreprise va non seulement revisiter les critères de valorisation de l'offre par la clientèle non pris en compte de façon satisfaisante par les concurrents, mais aussi de chercher à en détecter de nouveaux.

De plus, il serait réducteur de considérer que l'innovation stratégique se limite à un saut technologique. Une innovation stratégique implique une *réorganisation de la chaîne de valeur* de l'entreprise dans le quel elle s'insère.

- ***Comment modifier la chaîne de valeur de l'entreprise :***

Le principe est de repenser la chaîne de valeur au sens large. Cette démarche peut aboutir à réaliser différemment une étape de la chaîne de valeur (modifier radicalement son mode de production ou de distribution), c'est-à-dire réorganiser ces étapes, voire en supprimer ou en ajouter certaines. Ainsi les décisions de sous-traiter, passer un partenariat stratégique avec un concurrent, délocaliser une partie des activités, peuvent s'inscrire dans le cadre d'une telle stratégie. Cette démarche a pour objectif d'aboutir à un changement radical qui est valorisé d'une part par le client final, et d'une part par l'entreprise, afin d'assurer la réussite d'une innovation stratégique.

## **5 eme cours**

➤ ***L'innovation stratégique et la stratégie de différenciation :***

Une *innovation stratégique* ne correspond pas à une *stratégie de différenciation* au sens de Porter(1980) : la radicalité du changement dans l'offre de l'entreprise est différente : améliorer la notoriété de sa marque par une campagne publicitaire ou ajouter une fonctionnalité à son produit par rapport aux concurrents ne représentent pas des changements majeurs. L'entreprise continue à utiliser les mêmes recettes que les autres, en cherchant à en faire un peu plus, plutôt que d'inventer une nouvelle recette radicalement différente.

## **Rappel de la stratégie de différenciation**

### ***1. Les Stratégies Concurrentielles***

Les *stratégies concurrentielles* ont pour objectif, d'assurer à l'entreprise un avantage compétitif durable sur l'ensemble de ses concurrents, dans un domaine d'activité particulier. D'après l'analyse de Porter <sup>A</sup> (1980) Il en dérive trois stratégies concurrentielles de base :

- La stratégie de domination par les coûts (Cost-Leadership Strategy)
- La stratégie de différenciation (differentiation Strategy)
- La stratégie de concentration (Focus Strategy)

---

<sup>A</sup> Porter : professeur de stratégie de Harvard (prestigieuse école américaine).

## **Stratégie concurrentielle générique selon porter**

### **Avantage concurrentiel**

|                               |               | Bas prix                                                                                                              | Avantage des produits et de l'image                            |
|-------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Partie du marché servi</b> | Marché entier | <b>1.</b><br>Stratégie de prix sur le marché entier                                                                   | <b>2.</b><br>stratégie de différenciation sur le marché entier |
|                               | Niche         | <b>3. Focus</b><br><b>3.</b> stratégie de prix dans une niche   <b>4.</b> stratégie de différenciation dans une niche |                                                                |

### **2. La stratégie de domination par la différenciation :**

La différenciation permet à l'entreprise d'échapper à une concurrence directe par le prix en rendant son offre difficilement comparable à celle des concurrents.

Les démarches de différenciation peuvent prendre des formes très diverses, elles peuvent porter sur :

- A travers le degré de la technologie utilisée pour le produit.
- la marque, le circuit de l'information...etc.
- les services spécifiques rendus, la maîtrise de la qualité, etc.

L'entreprise qui opte pour la différenciation ne se désintéresse évidemment pas du contrôle de ses coûts mais elle n'en fait pas son objectif unique.

## **6 eme cours**

### **8. Les stratégies d'innovation :**

- « **Etre leader** » ou « **être suiveur** » en matière d'innovation : les firmes doivent choisir entre deux stratégies de marché :

#### **a. être « leader » en matière d'innovation :**

Donne au concurrent qui est le premier à proposer une nouvelle offre un avantage sur ceux qui le suivent. Le premier entrant bénéficie d'un monopole, ce qui lui permet de pratiquer des prix élevés

sans craindre une riposte de la concurrence. En pratique, les innovateurs préfèrent sacrifier leurs marges pour accélérer la croissance de leurs ventes. De plus, ce monopole est par essence temporaire. L'avantage au premier entrant repose fondamentalement sur quatre arguments :

- ⇒ ***L'effet d'expérience*** : en accumulant rapidement de l'expérience, ils peuvent disposer d'une expertise plus élevée que celle des suiveurs.
  - ⇒ ***L'effet d'échelle*** : les premiers entrants peuvent profiter de volume plus important, ce qui leur permet de mieux amortir leurs investissements ou de disposer de meilleurs pouvoirs de négociation auprès de leurs fournisseurs.
  - ⇒ ***La préemption des ressources rare*** : les premiers entrants peuvent s'emparer des matières premières, de la main-d'œuvre compétente ou des composants nécessaires à un coût moindre que celui des suiveurs.
  - ⇒ ***La réputation*** : les premiers entrants peuvent bénéficier du fait que les clients auront tendance à associer leurs marques avec la nouvelle offre. De fait, les suiveurs auront plus de mal à imposer leur propre marque.
- b. Etre « suiveur » en matière d'innovation** : l'avantage de premier entrant n'est pas toujours décisif. En effet, les suiveurs disposent eux aussi de deux avantages potentiels :
- ⇒ ***Le phénomène de passage clandestin*** : les suiveurs peuvent imiter les innovations à un coût nettement inférieur à celui qu'a dû engager le pionnier pour les élaborer. D'après certaines recherches, le coût de limitation serait 35% moins élevé que celui de l'innovation.
  - ⇒ ***L'apprentissage*** : les suiveurs peuvent observer ce qui a échoué. Ils commettent donc moins d'erreurs que les pionniers et peuvent appliquer d'emblée les meilleures solutions.

## 7 eme cours

### **L'importance de l'innovation en entreprise**

- ⇒ Au fil des années, l'impératif grandissant de l'innovation a conduit à l'accroissement d'activités intensives en connaissances (OCDE, 2010). Ce phénomène s'est d'ailleurs cristallisé dans de nombreuses organisations appartenant à différents secteurs d'activité.
- ⇒ Dans sa fameuse étude économique sur l'innovation, Freeman (1982) déclarait :  
« not to innovate is to die ». Drucker (1985) va dans le même sens que Freeman pour décrire l'importance primordiale de l'innovation en organisation : « The enterprise that does not innovate ages and declines. And in a period of rapid change such as the present, the decline will be fast. ».

- ⇒ Le cabinet de conseil spécialisé en innovation CM International dresse une liste non-exhaustive des principales raisons stratégiques d'innover : « se différencier de la concurrence, conquérir de nouveaux marchés, créer de la valeur, réduire ses coûts, anticiper les changements, préparer le futur, améliorer son image de marque, mobiliser et motiver ses salariés, ..., survivre ».
- ⇒ En 2007, selon une étude de McKinsey Global Survey, les dirigeants d'entreprise ont répondu que l'innovation est un facteur central dans la stratégie et la performance de leur organisation. En effet, aujourd'hui, ce sont 70% des dirigeants qui considèrent l'innovation comme l'un des trois principaux vecteurs de croissance pour leur entreprise (Barsh. et al., 2007). Néanmoins, 65% des mêmes cadres s'estiment peu confiants (« somewhat », « a little » ou « not at all ») vis à vis des décisions qu'ils prennent pour stimuler l'innovation (Barsh. et al., 2007). De l'écart considérable qui existe entre l'importance perçue de l'innovation pour les organisations et l'efficacité et la pertinence des approches et méthodes déployées
- ⇒ afin de supporter et de stimuler l'innovation, il en ressort ainsi un enjeu aussi complexe que pertinent. Dans la prochaine section, nous expliquerons comment cet enjeu est appréhendé par la discipline émergente du management de l'innovation.

#### - ***Les avantages de l'innovation :***

Les entreprises doivent en permanence innover afin de rester compétitive sur le marché.

##### ■ ***L'innovation permet à l'entreprise :***

- *Fidéliser* ses clients en montrant que l'entreprise à la volonté de satisfaire toujours plus les attentes de sa clientèle et anticiper ses besoins.
- *Conforter* sa place sur le marché vis-à-vis de la concurrence.
- *Capter* de nouveaux marchés.

Et selon les aspects que l'innovation prend elle peut permettre de :

- *Développer* sa productivité.
- *Diversifier* ses efforts.
- *Augmenter* ses profits en diminuant ses couts.
- *Augmenter* le niveau de qualité des produits et services.
- *Améliorer* les conditions de travail et motiver le personnel...

- ***L'avantage d'innovation selon porter :*** porter considère que la rivalité concurrentielle fournit le stimulant indispensable à l'innovation. La technologie peut aider une entreprise à acquérir des compétences bien distinctes et lui permettre de délivrer des biens et des services supérieurs

à ceux de la concurrence, toute fois la technologie ne peut jamais être totalement monopoliste. Il y a toujours des « fuites » dans la connaissance et il est possible d'imiter les compétences sauf si elles sont continuellement renouvelées. Toute compétence particulière doit durer à long terme. Ceci ne peut être décidé par la firme qu'après une analyse détaillée de ses concurrents et de l'état de marché. Porter considère aussi que le but de la stratégie d'innovation est de repousser les menaces provenant de la concurrence, c'est-à-dire à la fois de la part des firmes installées et des nouvelles venues, y compris produits nouveaux et des produits de remplacements basés sur de nouvelles opportunités technologiques.

▪ ***Innovation sert à construire son avantage concurrentiel :***

L'innovation comporte certains risques du fait des bouleversements plus ou moins profonds qu'elle peut entraîner. Mais ne pas innover entraîne pour l'entreprise une érosion de sa compétitivité. L'entreprise peut se voir exclue de la concurrence. Les entreprises doivent, s'adapter et de renouveler leur combinaison produit/marché. L'entreprise innove pour bénéficier d'un avantage concurrentiel. L'innovation est donc réalisée pour bénéficier de cout plus bas ou au contraire pour échapper à la concurrence par des prix en proposant un produit différent. À travers, L'introduction d'un nouveau procédé de fabrication ou l'introduction d'un composant moins couteux peut permettre à une entreprise d'améliorer sa structure de couts.

De même, la maîtrise d'une ressource, d'une technologie spécifique permet d'offrir un produit dont les caractéristiques sont supérieures. L'innovation de produit, qu'elle soit radicale ou mineure est plutôt source de différenciation. Cela peut notamment reposer sur la détention d'un brevet, qui confère à l'entreprise un monopole temporaire, l'innovation joue donc un rôle crucial dans la décision de l'entreprise à mettre en œuvre une stratégie de cout ou de différenciation. Mais comme nous l'avons déjà souligné l'avantage concurrentiel peut aussi se construire sur une recherche à la fois de diminution de cout et de différenciation. Le développement d'innovation de produit, autour d'améliorations mineures par exemple, peut soutenir une stratégie de différenciation et peut tout à fait se coupler avec la mise au sein de l'entreprise, de techniques nouvelles de communication afin de mieux contrôler la production, les stocks et la distribution et ainsi de bénéficier d'économie de couts.

- ***L'innovation renforce la compétitivité :*** Dans le cas de la fabrication d'un bien sur un marché concurrentiel, si une entreprise innove en procédé, elle produira le bien en question à un coût inférieur à celui de ses concurrents. L'entreprise innovante peut soit vendre son produit à son coût réel, ce qui conduira ses concurrents à sortir du marché ; soit vendre son produit au prix courant, équivalant au coût de ses concurrents, faisant alors un gain entre ce

prix et son propre coût, plus bas. *L'innovation permet donc à une entreprise d'échapper à la concurrence et de lui faire gagner une rente*, c'est-à-dire un revenu supplémentaire, autre que celui lié à la productivité marginale des facteurs.

- ***L'innovation génère une forte rentabilité*** : Elle a un coût mais celui-ci présente la particularité *d'être un coût fixe*, le coût de la mise au point d'un bien nouveau étant indépendante, au premier ordre de la quantité qui en est produite. L'entreprise innovante doit donc pouvoir compenser ses dépenses d'innovation lorsqu'elle vend son bien nouveau. C'est pourquoi la rente est non seulement une motivation de l'innovation, mais également une condition nécessaire.

## **8 eme cours**

### **9. *La diffusion de l'innovation* :**

Par-delà la question de la source de l'innovation, il convient de s'interroger sur sa *diffusion*. Afin de rembourser ses coûts de recherche et de développement, il est important qu'une innovation soit rapidement et largement adoptée par le marché.

#### **- *La vitesse de diffusion* :**

Il a fallu vingt ans pour que 60% des foyers américains soit équipés d'un micro-ordinateur, alors qu'il fallu que dix ans à internet pour atteindre le même taux. La vitesse de diffusion est influencée par une combinaison de facteurs que ; les managers peuvent en grande partie contrôler. On peut citer les facteurs suivants:

- *l'avantage relatif* : est le degré auquel une innovation est perçue comme étant meilleure que celles qui existent déjà. Il n'est pas nécessaire que cette innovation possède beaucoup plus d'avantages que les autres mais ce qui est important, c'est que l'individu la perçoive comme étant avantageuse,
- *la compatibilité* : est une mesure du degré auquel une innovation est perçue comme étant consistante avec les valeurs existantes, les expériences passées, les pratiques sociales et normes des utilisateurs. Une idée qui serait incompatible avec les valeurs et normes actuelles prendrait plus de temps à être adoptée qu'une innovation compatible.
- *la complexité* : est une mesure du degré auquel une innovation est perçue comme étant difficile à comprendre et à utiliser. Les nouvelles idées qui sont simples à comprendre vont être adoptées



beaucoup plus rapidement que d'autres qui nécessitent de développer de nouvelles compétences avant de pouvoir les comprendre.

- *la testabilité* : consiste en la possibilité de tester une innovation et de la modifier avant de s'engager à l'utiliser. L'opportunité de tester une innovation va permettre aux éventuels utilisateurs d'avoir plus de confiance dans le produit car il aura eu la possibilité d'apprendre à l'utiliser.
- *l'observabilité* : est le degré auquel les résultats et bénéfices d'une innovation sont clairs. Plus les résultats de l'adoption de l'innovation seront clairs et plus les individus l'adopteront facilement.

### **10. Les risques liés à l'innovation dans l'entreprise**

L'innovation ne va pas sans risque.

Presque par définition, l'innovation, comme l'avait pressenti Schumpeter, est destructrice de procédés, d'outils, méthodes voire de concepts antérieurs.

L'innovation comporte toujours cette part de saut dans l'inconnu, synonyme de risque

Elle porte en son sein une caractéristique qui freine son développement : le concept d'échec ; on n'innove pas sans risque c'est-à-dire sans accepter avant l'action l'échec c'est-à-dire la découverte d'éléments imprévisibles à un moment donné, compte tenu de l'état de nos connaissances.

De façon caricaturale, ces risques peuvent être principalement de deux natures :

- Le risque technique c'est-à-dire que les caractéristiques du produit ou du service ne soient pas conformes au cahier des charges ou simplement à la performance attendue. Les très nombreux retards de mise sur le marché des produits « nouveaux » proviennent pour une grande part de cet écart par rapport aux prévisions.
- Le risque social ou sociétal. Nous savons tous que la réaction du consommateur, du client ou des circuits de distribution, de la concurrence, du législateur, des lobbys les plus divers sont autant de freins à la diffusion des idées nouvelles.
- A ces réserves ou obstacles sont venus s'ajouter ces dernières années de façon de plus en plus vive le concept d'un risque global c'est-à-dire le refus d'accepter l'erreur, le tâtonnement voire les dégâts collatéraux éventuels.

Il n'y a pas d'innovation, de découverte sans risque... mais il y a des risques sans découvertes !

Un certain courant d'idées voudrait nous faire croire que l'innovation sans risque pourrait exister. On assiste déjà à des tentatives (scientifiques mais aussi humaines ou sociales) d'encadrement, de régulation de toute initiative .

Où l'extraction du gaz de schiste pose des problèmes techniques ou de sécurité. Est-ce une raison pour ne pas sérieusement étudier son exploitation ?

Allons-nous rentrer dans une Société qui sanctionnerait très fortement la prise de risque voire l'échec quitte à casser le moteur de l'innovation ?

Les Sociétés jeunes –un peu comme les jeunes hommes ! –se caractérisent, entre autres, par leur capacité à oser, à se dépasser à avoir des taux de progression économiques considérables.

Y aurait-il une fatalité à ce que les Sociétés anciennes privilégient, à ce point, la Sécurité individuelle ou sociale qu'elles en oublient –en partie – à se renouveler, à intégrer le risque comme facteur de progrès ?

Finalement, pour une entreprise, un pays le risque le plus grand n'est pas l'invention ou l'innovation qui n'aboutit pas (il y en aura toujours) mais c'est bien l'absence de la volonté d'innover c'est-à-dire de prendre des risques.

## **9 eme cours**

### **Le management de l'innovation**

#### **Définition du management de l'innovation**

La discipline du management de l'innovation offre aux dirigeants d'entreprise le soutien adéquat pour faire face à la complexité et à l'incertitude inhérente à l'effort d'innovation.

Le management de l'innovation serait défini ainsi comme l'effort collectif, continu et systématique de l'entreprise pour capter, développer et utiliser les idées créatives pour les faire évoluer en nouveaux produits ou processus pour l'organisation.

#### **Les principaux rôles du management de l'innovation**

Les entreprises se différencient toutes les unes des autres. En effet, chaque organisation possède une histoire, une culture, des stratégies, une mission et une vision qui lui sont propres et qui la rendent unique. En ce sens, il n'existe pas un seul processus d'innovation qui peut être recopié d'une firme à une autre.

Ainsi, le management de l'innovation peut servir aux entreprises pour définir leur stratégie d'innovation, faire émerger une culture de l'innovation et enfin gérer le développement du processus d'innovation.

#### **La création et la mise en place d'une culture d'innovation**

La littérature scientifique et professionnelle sur le sujet du développement d'une culture

d'innovation au sein d'une entreprise est très riche. Il en ressort principalement que la créativité, à la base de l'innovation, ne peut être forcée. Un certain nombre de composantes doivent se retrouver dans l'environnement de

l'organisation qui désire innover pour permettre aux idées d'émerger naturellement et spontanément.

Dans leur livre *Innovation to the Core*, Skarzynski et Gibson (2008, 22) insistent sur l'importance pour une entreprise de respecter trois conditions de base dans sa culture d'innovation.

-- Premièrement, l'organisation doit allouer à ses employés du temps et de l'espace dans leur vie, dédié à la génération d'idées, l'expérimentation et la réflexion.

-- Deuxièmement, l'entreprise doit intégrer un maximum de diversité de points de vue pour permettre aux idées d'émerger.

-- Enfin, l'organisation doit favoriser l'échange et la connexion entre les individus pour partager et développer les idées.

Basé sur son travail dans l'entreprise DuPont et s'appuyant sur les travaux fondateurs d'Amabile, Prather (2000) a fait ressortir les cinq dimensions les plus importantes pour façonner un environnement d'innovation :

-- Un challenge convaincant qui donnera la possibilité aux individus de s'engager émotionnellement dans le projet d'innovation

-- Un environnement qui favorise la prise de risque, tolérant ainsi un certain degré d'erreurs de la part des individus

-- La confiance et l'ouverture permettant aux individus d'exprimer librement leurs idées et de proposer des points de vue variés

-- Un temps suffisant accordé aux individus pour avoir une réflexion sur les idées émergentes avant le passage à l'action

-- La disponibilité de ressources financières pour le développement de nouvelles idées

Au regard des principaux écrits sur le thème de la culture d'innovation, les auteurs s'accordent sur le fait que l'innovation est un effort collectif qui nécessite de la collaboration, de la communication, de la réflexion et du temps, construit autour de valeurs d'innovation partagées par tous les employés.

## **La mise en place d'une structure organisationnelle en soutien à l'effort d'innovation**

Pour rendre son effort d'innovation naturel et efficace, l'organisation doit s'appuyer sur une structure qui s'adapte à son processus d'innovation, et pas l'inverse.

Pour soutenir l'effort d'innovation, la structure organisationnelle ne devrait pas comporter de barrières entre les différentes divisions et fonctions. Dans l'idéal, l'organisation devrait être perméable pour laisser la connaissance circuler librement (Meyer, 1998, 135-139).

Basé sur ses recherches sur les stratégies d'innovation employées par les compagnies innovantes ayant une forte croissance de Silicon Valley, Meyer propose le mode d'organisation en équipe comme l'organisation par excellence pour soutenir l'innovation. Selon lui, les équipes possèdent l'avantage d'être plurifonctionnelles, et possèdent une structure adaptable et flexible.

## **10 eme cours**

- **De l'innovation fermée à l'innovation ouverte**

- ***Le paradigme de l'innovation fermée***

Initialement, le modèle de l'innovation fermé est progressivement apparu dans l'organisation pour réaliser des économies d'échelle et gagner en compétitivité en internalisant l'intégralité de leur processus d'innovation plutôt que de le sous-contracter à des agents économiques externes. De l'émergence des idées nouvelles jusqu'à la commercialisation du produit ou processus final, ce modèle fait appel à une série de mécanismes de contrôle pour empêcher l'appropriation du fruit de l'effort d'innovation par d'autres entreprises et de cette manière rendre les barrières de l'organisation imperméables à la fuite des idées vers le monde extérieur (Chesbrough, 2003).

Différentes techniques permettent d'isoler son processus d'innovation du monde externe. En effet, une firme peut entourer de secret ses activités de R&D, recourir à des clauses de confidentialité et de non-concurrence, acquérir des connaissances nouvelles par le rachat total d'une entreprise externe. Toutes ces méthodes permettent de conserver un haut degré de fermeture vis-à-vis du monde extérieur (Chesbrough, 2003).

- ***Les imperfections du modèle fermé***

Tout comme Chesbrough (2006), de nombreux auteurs ont insisté sur la menace que pouvait constituer une séparation totale entre l'organisation et le monde extérieur.

En 1959, Nelson a décrit le phénomène des spillovers pour montrer que les entreprises

qui financent un processus d'innovation ne sont jamais les seules à profiter des résultats de leur travail et qu'elles ne sont pas en mesure de tirer un profit monétaire de la connaissance qui fuit leurs murs. Ainsi, une organisation est incapable d'avoir un contrôle total sur son processus d'innovation. Dans un effort de gestion de l'innovation en contexte d'isolement du monde extérieur, une entreprise doit prendre en considération le phénomène de débordement des connaissances.

En 1978, Katz et Allen ont montré que les entreprises habituées à vouloir tout faire à l'interne, finissent par développer une attitude de rejet vis-à-vis des idées n'ayant pas émergé à l'interne. Les auteurs appellent « not invented here syndrome » ce comportement de rejet. Cette attitude peut conduire à empêcher l'organisation de renouveler ses connaissances et à réduire son potentiel d'innovation à partir d'idées externes.

En 1982, Nelson et Winter ont souligné l'importance pour les entreprises de rechercher des nouvelles technologies au sein de l'environnement extérieur pour améliorer leur potentiel d'innovation interne.

Plus tard, en 1988, Von Hippel a démontré que les organisations performantes n'innovent pas seulement grâce à leurs seules capacités de R&D internes. Elles doivent être capables d'enrichir leur potentiel d'innovation en allant puiser dans quatre types de sources dans le monde extérieur : 1) les fournisseurs et les clients,

2) les universités, le gouvernement et les laboratoires privés, 3) les concurrents,

4) les pays étrangers.

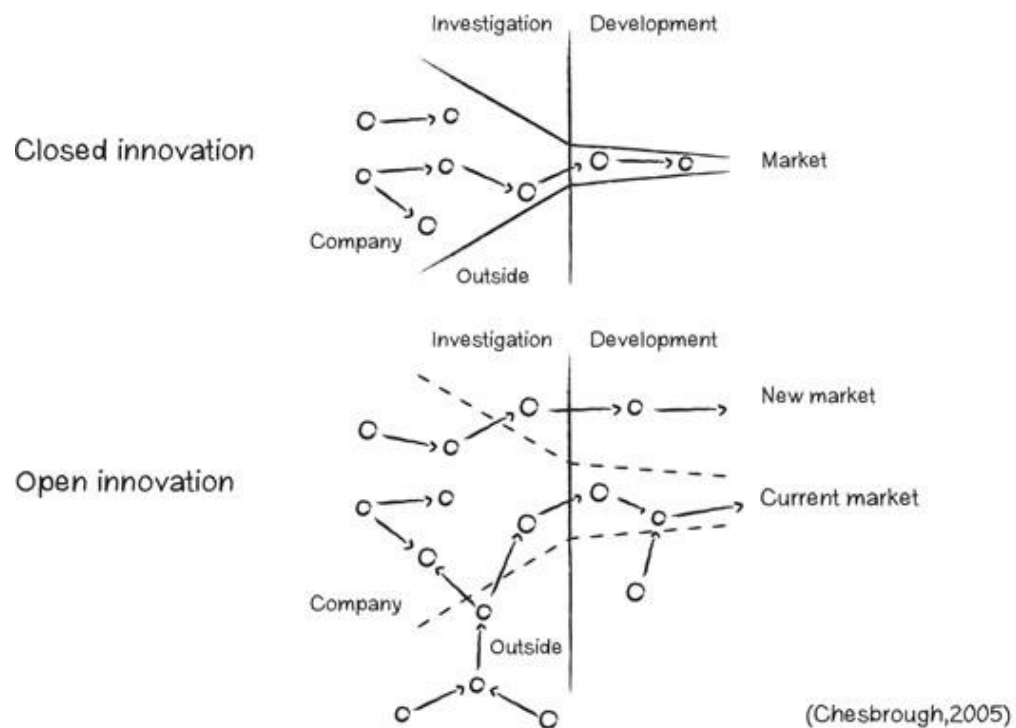
Toutes ces études montrent que le modèle d'innovation fermé n'est pas une solution optimale pour gérer l'effort d'innovation. Les entreprises qui conçoivent leur processus d'innovation en vase clos sans aucune interdépendance avec leur environnement extérieur s'exposent au risque de manquer un grand nombre d'opportunités d'accroître leur potentiel d'innovation.

## **11 eme cours**

### **▪ Le paradigme de l'innovation ouverte**

Le paradigme de l'innovation ouverte vise la rupture du dualisme qui existe entre « idées internes » et « idées externes » et invitent les organisations à considérer ces deux catégories d'idées de manière égale (Chesbrough, 2006). Ce nouveau paradigme rompt

avec l'idée de protection absolue de leurs idées et de leurs connaissances par les organisations.



**Figure : Innovation fermée vs innovation ouverte (Chesbrough)**

Théoriquement, ce paradigme apporte une nouvelle vision de l'entreprise innovante et de son environnement. En pratique, l'innovation ouverte rassemble une série de pratiques de gestion de l'innovation pour lesquelles les barrières de l'organisation sont rendues perméables. Ainsi, l'entreprise devient à la fois réceptrice et émettrice de nouvelles idées vis à vis du monde extérieur :

*“Open Innovation is a paradigm that assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as they look to advance their technology.”* (Chesbrough, 2003)

En 2006, Chesbrough, Vanhaverbeke et West ont apporté une définition claire de l'innovation ouverte :

*“Open innovation is the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation, respectively. This paradigm assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as they look to advance their technology.”*

Aucune entreprise ne peut prétendre posséder tous les talents dont elle a besoin pour innover. Ainsi, une organisation doit pouvoir accroître son potentiel d'innovation en interagissant avec l'environnement externe dans une logique à la fois créatrice et captatrice de valeur (Chesbrough, 2003).

Néanmoins, Chesbrough (2003, 37) nuance que toutes les entreprises ne devraient pas adopter le paradigme de l'innovation ouverte pour des raisons de commerce, de sécurité ou de régulation. Ainsi, ces dernières devraient protéger leur savoir-faire de manière sécuritaire. Par exemple, c'est le cas de entreprises oeuvrant dans le secteur de la défense ou pour les industries du gouvernement.

- ***S'engager dans l'innovation ouverte***

Pour adopter le paradigme de l'innovation ouverte, une organisation devrait avoir une image précise des compétences clés dont elle dispose, et une image claire des capacités qui lui manquent, un objectif (mission, vision et stratégie) clairement défini ainsi que des partenaires dument choisis.

De plus, le changement pour passer du paradigme de l'innovation fermé à l'innovation ouverte prend du temps car il requière un changement culturel au sein de l'organisation.

- ***Les enjeux de l'innovation ouverte***

L'organisation qui s'engage dans la voie de l'innovation ouverte doit saisir l'importance des droits de propriété intellectuelle, car tous ces droits ne sont pas détenus par la seule organisation. Ainsi, elle devrait maximiser les bénéfices de la valeur de ses propres droits de propriété intellectuelle au travers de licences contractuelles, de spin-offs, de joint-ventures et d'autres accords (Chesbrough, 2003, 37).

Cependant, de tels mécanismes contractuels ne mènent pas toujours à des initiatives de réelle collaboration qui cherche à enrichir une idée nouvelle ou à maximiser le potentiel d'innovation d'une entreprise. Le simple fait de faire circuler une idée à l'extérieur des murs de l'organisation ne garantit pas automatiquement des retombées positives instantanées pour les entreprises émettrices et/ou réceptrices de l'idée.

Après avoir mis en perspective les différences entre l'innovation fermée et l'innovation ouverte, nous allons aborder l'élaboration et la conduite d'un processus d'innovation au sein d'une organisation innovante.

## **12 eme cours**

### **- La définition et la gestion du processus d'innovation**

Contrairement à la créativité, l'innovation n'est pas un processus spontané. En effet, le processus d'innovation fonctionne de la même manière que tout autre processus organisationnel, et doit ainsi être défini, géré et alimenté en continu.

Il est de la responsabilité du management de l'innovation de définir un processus d'innovation adapté sur mesure dans le respect des spécificités de l'organisation, pour expliciter comment l'entreprise va gérer le développement des idées en nouveaux produits ou processus.

Généralement, le processus d'innovation prend la forme d'une représentation graphique constituée d'une série de phases, d'étapes, de portes et de règles précisant l'ordre dans lequel l'ensemble des activités d'innovation sera exécuté.

Aussi bien dans la pratique que dans la recherche, un très grand nombre de modèles de processus d'innovation ont été développées au fil des années.

### **- Les modèles de processus d'innovation**

Dans la section qui va suivre, nous précisons, dans un souci de clarté, que certains modèles présentés seront surnommés des « modèles de développement de nouveaux produits ». Ces modèles correspondent à des modèles de processus d'innovation de produits.

## **2. L'élaboration d'une stratégie d'innovation évolutive**

À la suite de la mise en place d'une culture de l'innovation au sein d'une organisation, nous allons voir comment cette dernière peut élaborer une stratégie d'innovation évolutive. Le management de l'innovation doit permettre à une organisation de définir et de suivre une stratégie d'innovation pour faire converger les efforts d'innovation vers un objectif commun. En effet, l'effort d'innovation au sein d'une entreprise se doit d'être



cohérent et organisé.

Ainsi, une stratégie d'innovation doit être alignée avec la mission, vision et stratégie d'affaires de l'entreprise. De cette manière, elle aide l'entreprise à fixer un objectif d'innovation précis.

Néanmoins, la stratégie d'innovation ne doit pas inhiber la créativité au sein de l'organisation et devrait laisser les individus proposer leurs idées librement. Certaines idées peuvent conduire à des innovations radicales, qui divergent grandement de la stratégie d'innovation fixée initialement par l'entreprise, mais ne doivent pas pour autant être rejetées car ces dernières peuvent mener à une création de valeur ajoutée très importante pour l'organisation. Une stratégie d'innovation devrait donc être révisée régulièrement par l'entreprise pour ne pas tuer la créativité de ses individus.

On voit alors apparaître le célèbre dilemme entre exploitation et exploration qui s'offre à la discipline du management de l'innovation : la tension constante entre le besoin de stabilité et le besoin de créativité.

D'un côté, les entreprises ont besoin de stabilité et de routines pour pouvoir réaliser les tâches quotidiennes de manière efficace et rapide. Cela permet à l'entreprise d'être compétitive aujourd'hui.

Mais d'un autre côté, ces mêmes entreprises ont également besoin de générer ou de capter de nouvelles idées pour développer de nouveaux produits ou nouveaux processus pour pouvoir être compétitives dans le futur.

Trott (2005, 78) résume pertinemment ce paradoxe dans la représentation ci-dessous :

### Managing the tension between the need for creativity and efficiency

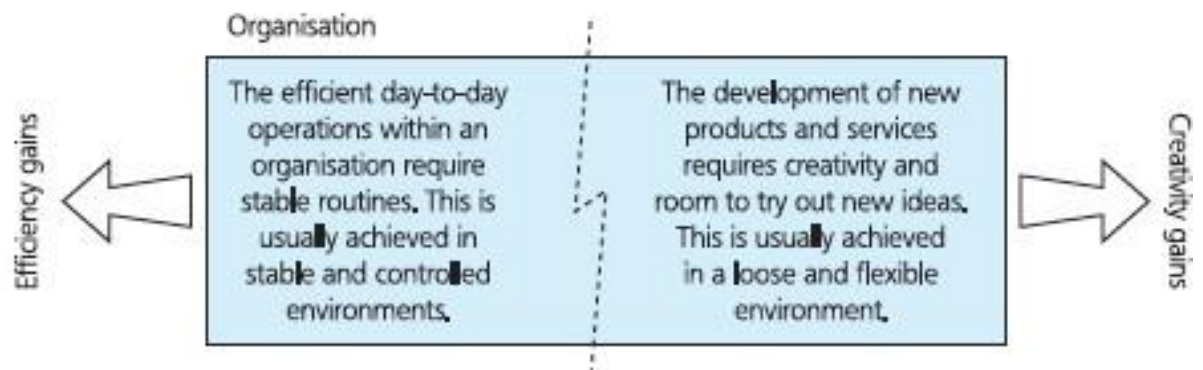


Figure : Le paradoxe de l'ambidextrie

