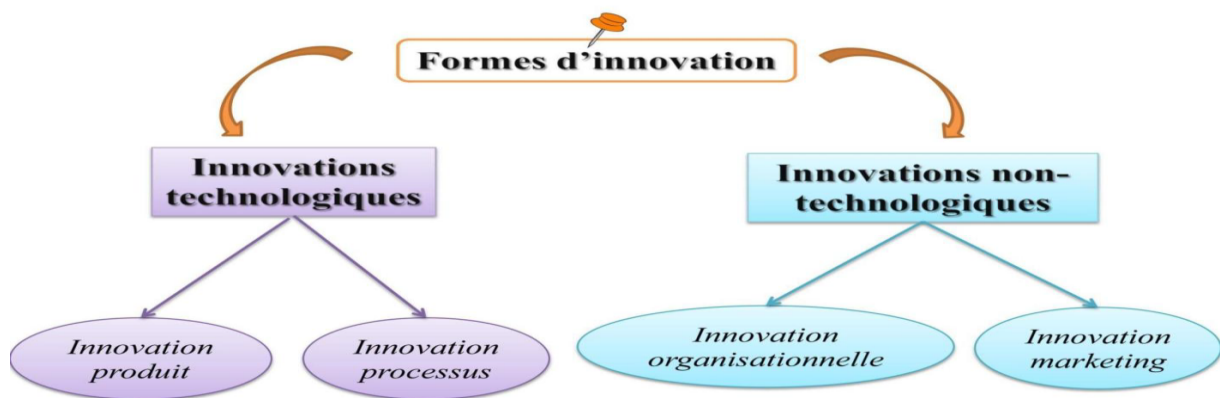


Chapitre 4 : Les formes de l'innovation

La classification la plus mobilisée dans les recherches est celle proposée par *le manuel d'OSLO*, considéré comme source internationale synthétisant les principes directeurs des données de l'innovation déterminés de manière consensuelle par 30 pays européens. Le manuel d'OSLO recense deux catégories d'innovation, à savoir :

- Les innovations technologiques regroupent les innovations de produit et les innovations de procédé.
- Les innovations non-technologiques englobent les innovations organisationnelles et les innovations de commercialisation et de marketing.



La typologie de l'innovation selon le manuel d'OSLO

1. Les innovations technologiques

L'innovation technologique consiste à créer ou à intégrer une technologie améliorée dans le but de satisfaire le marché (les besoins exprimés) ou d'anticiper des besoins futurs (les besoins latents). En d'autres termes, les innovations technologiques sont celles qui apportent des changements aux entreprises en introduisant des changements dans la technologie.

1.2. La démarche de l'innovation technologique

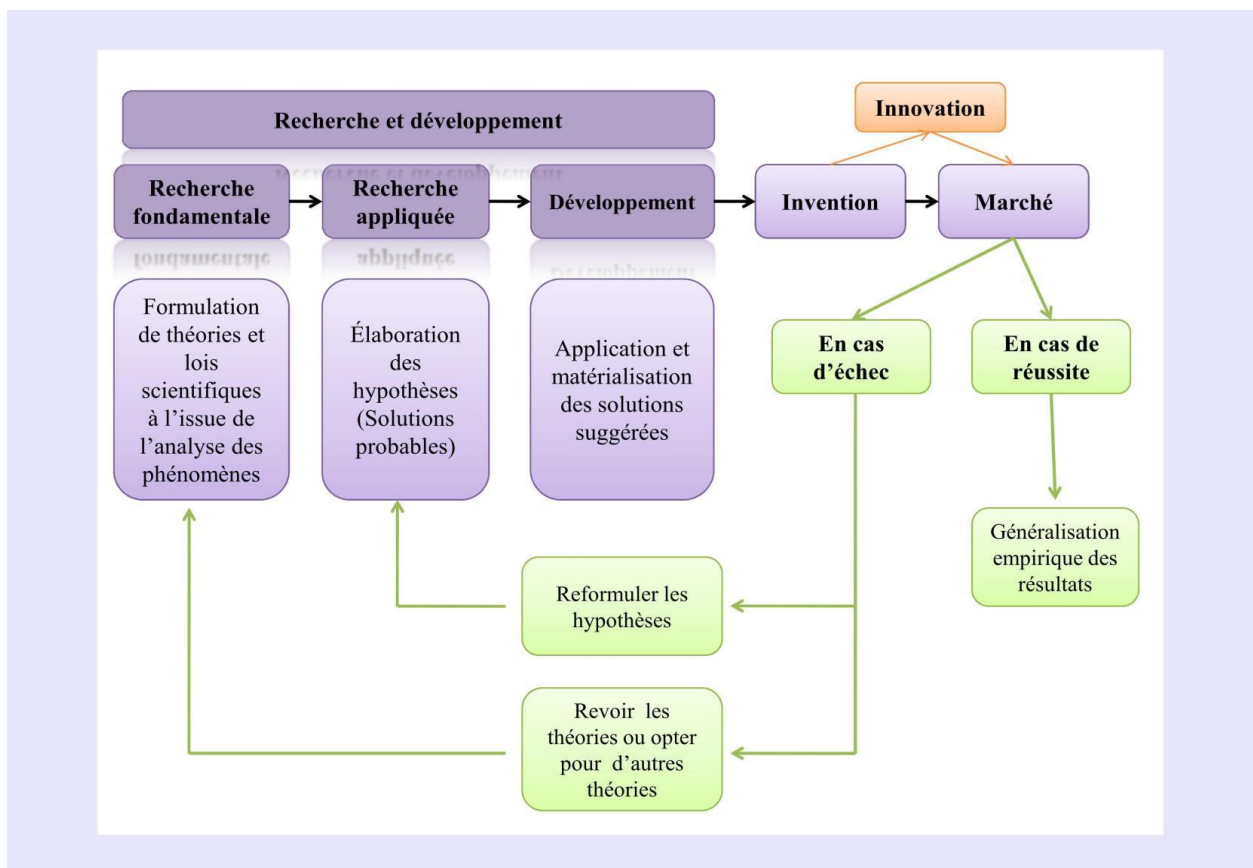
Le facteur déclencheur de l'innovation technologique est la *recherche*. Nous distinguons deux types de recherche :

- *La recherche fondamentale* : Ce type de recherche vise la compréhension des phénomènes et le perfectionnement des connaissances sans avoir au préalable un objectif fixe. Elle revêt un caractère immatériel (formulation des théorèmes, des lois scientifiques, ...), à

l'exemple de la compréhension de la façon dont les atomes s'organisent pour former des molécules ou dont les virus trouvent la clé des cellules pour les envahir.

- *La recherche appliquée* : Ce type de recherche vise à trouver une solution pratique aux problèmes vécus. Ainsi, contrairement à la recherche fondamentale, la recherche appliquée se fixe pour objectif la recherche d'une solution applicable sur le terrain à un problème donné, à l'exemple de la recherche d'un vaccin, de médicaments, ...

La démarche de l'innovation technologique est synthétisée par le schéma suivant :



La démarche de l'innovation technologique

Cependant, les entreprises sont enclins à se référer à la recherche appliquée plutôt qu'à la recherche fondamentale, vu que la première est moins coûteuse et plus rapide que la deuxième. En général, l'État et les grandes entreprises sont les plus grands investisseurs en recherche fondamentale (laboratoires de recherche privés et publics, les universités, ...).

Également, il faudrait retenir que parfois le passage de la recherche fondamentale par la recherche appliquée n'est pas toujours avéré. Il existe des théories issues de la recherche fondamentale qui sont applicables directement sur le terrain à l'exemple du laser qui est un pur produit de la recherche fondamentale en physique. En 1917, *Albert Einstein* découvre l'émission stimulée des atomes. Plus de 40 ans plus tard en 1960, ce phénomène est utilisé

pour produire une source de lumière cohérente par *Theodore Harold Maiman*, appelée le LASER. Les applications de ce dernier (le laser) couvrent tous les domaines de la science, de l'industrie à la médecine, de la transmission par fibres optiques à la chirurgie de l'œil ou du système digestif, sans oublier la gravure des vidéodisques.

1.3. Innovation produit et innovation procédé

1.3.1. L'innovation produit

L'innovation produit concerne l'offre qui est commercialisée, en termes de fonctionnalités ou de qualité. En d'autres termes, l'innovation-produit concerne l'intégration de la technologie lors de la conception et du développement d'un nouveau produit et/ou l'amélioration d'un produit déjà existant.

Exemple

L'industrie automobile (véhicule électrique ou à essence, moteur à l'avant ou à l'arrière, trois ou quatre roues, etc.), le Walkman, l'ordinateur portable, le Post-it, le lave-vaisselle, le stylo bille, etc.

1.3.2. L'innovation-processus (ou de procédé)

L'innovation de procédé caractérise le changement dans la façon de produire une offre. En d'autres termes, elle consiste à revoir les méthodes de production, les techniques, matériels et logiciels utilisés pour produire des biens ou des services (à l'exemples de la mise en œuvre de nouvelles machines automatisées sur une chaîne de fabrication ou la réalisation de conception assistée par ordinateur pour mettre au point un produit).

Exemple : Exemple 1

Dans l'industrie du verre, l'innovation de procédé float (le verre flotté) a été introduite par *Pilkington* dans les années 1960. Cette technique stipule qu'au lieu d'être étiré par des rouleaux puis poli, le verre flotte sur un bain d'étain, ce qui lui permet d'être transparent dès sa solidification.

Exemple : Exemple 2

Lorsqu'Henry Ford introduisit la Ford T, il se focalisa sur le processus de production et afin d'optimiser l'assemblage des pièces il incorpora la chaîne (d'où le travail à la chaîne).

2. Les innovations non-technologiques

2.1. Les innovations organisationnelles

L'innovation organisationnelle prend place dans les systèmes organisationnels et sociaux de l'entreprise. Elle se focalise sur les besoins internes avec pour objectif l'amélioration de l'efficacité et de l'efficacités des procédés organisationnels de l'entreprise. Durant la première moitié du 20ème siècle, les innovations qui ont propulsé les États-Unis au premier rang des

économies capitalistes étaient d'ordre organisationnel plus que technologique, impliquant notamment de nouveaux principes d'organisation de la production et de la distribution (le taylorisme, le fordisme).

Le manuel d'OSLO définit l'innovation organisationnelle comme suit : « *l'innovation organisationnelle consiste à mettre en œuvre une nouvelle méthode d'organisation dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail et les relations extérieures de l'entreprise* » (Manuel d'OSLO, 2005, p.22).

Cette définition met l'accent sur trois types d'innovation organisationnelle dont :

Les pratiques : impliquant la mise en œuvre de nouvelles méthodes pour organiser les routines et les procédures de conduite des travaux. Des exemples de telles innovations sont : la mise en œuvre pour la première fois de pratiques de perfectionnement de la main-d'œuvre et d'introduction de systèmes de formation et de gestion de la qualité, ...

Les innovations organisationnelles en matière d'*organisation du lieu de travail* mettant en œuvre de nouvelles méthodes d'attribution des responsabilités et du pouvoir de décision entre les salariés pour la division du travail au sein des services et entre les services (et les unités organisationnelles) de la firme. Comme exemple d'innovation dans l'organisation du lieu de travail, la mise en œuvre pour la première fois d'un modèle organisationnel conférant aux salariés de la firme une plus grande autonomie de décision et les encourageant à faire part de leurs idées.

La troisième catégorie d'innovations organisationnelles concerne les *relations extérieures* qui impliquent la mise en œuvre de nouvelles manières d'organiser les relations avec les autres firmes ou les institutions publiques, comme l'établissement de nouvelles formes de collaboration avec des organismes de recherche ou des clients, de nouvelles méthodes d'intégration avec les fournisseurs, et l'externalisation ou la sous-traitance.

2.2. L'innovation marketing

Définition

L'innovation marketing est la mise en œuvre de concepts ou de stratégies de vente nouveaux ou qui diffèrent significativement des méthodes de vente existant auparavant. Elle répond aux besoins des consommateurs exprimés ou latents. Elle résulte également d'idées marketing, transférées parfois d'autres marchés. Elle s'illustre par de nouveaux concepts (par exemple les yaourts à boire) ou de nouvelles variétés (arômes, parfums).

2.2.1. Quelques types d'innovation marketing

L'innovation packaging

L'innovation packaging est un domaine particulièrement actif depuis ces dernières années. Elle a entraîné des répercussions majeures sur les marchés en modifiant les usages et en créant de nouvelles gestuelles. Elle amplifie le rôle de la communication et se révèle même souvent comme le premier point de rencontre entre un consommateur et un produit. C'est aussi le point de repérage nécessaire dans des rayons hyper encombrés où 75% des achats se font en moins de dix secondes. Parmi les exemples les plus connus, nous citons *la bouteille compactable d'EVIAN*, les barrettes de café soluble de NESCAFE ou encore les gourdes de compote MATERNE...

L'innovation publicitaire

La publicité est porteuse d'innovation. Elle peut rendre nouveau même ce qui est établi depuis longtemps en apportant un regard différent. (Exemple : les métros japonais sont équipés de supermarchés virtuels et interactifs, c'est-à-dire que le client peut scanner le produit avec son smartphone).

Les innovations relationnelles

Les innovations relationnelles modifient la nature des liens entre le client et l'entreprise. Plus généralement, les numéros verts et les sites Internet permettent d'apporter des informations et de dialoguer avec les consommateurs. (Exemple : la modernisation du site de *PAMPERS* pour informer et aider les jeunes parents, Windows qui a équipé les vitres arrière de certaines marques de voiture pour permettre aux passagers arrières de se divertir, ...).

2.3. Comparaison entre innovation technologique et innovation non-technologique

Certaines innovations sont à la frontière entre plusieurs types. Il arrive aussi assez fréquemment qu'une innovation créée pour un but donné aboutisse ensuite à des utilisations qui la font en quelque sorte changer de catégorie. En d'autres termes, *il n'est pas exclu de rencontrer plusieurs types d'innovation dans une même entreprise*. Cependant, les innovations technologiques et non-technologiques comportent des différences dont les principales sont résumées comme suit :

- D'un point de vue économique, les innovations non-technologiques seraient moins coûteuses que les innovations technologiques, qui entraînent des dépenses en R&D (équipements, chercheurs, experts) souvent élevées.
- L'impact des innovations technologiques sur la performance des entreprises est plus clairement mesurable que celui des innovations non-technologiques. En effet, Les innovations technologiques sont souvent mesurées par rapport aux brevets, aux dépenses de R&D et au lancement de nouveaux produits. Aucune mesure n'est adaptée aux innovations non-technologiques.

- Les innovations non-technologiques peuvent difficilement être protégées par des brevets, contrairement aux innovations technologiques. Les innovations technologiques sont plus faciles à mettre en place que les innovations non-technologiques. En effet, les entreprises ont rarement une expertise bien établie et spécialisée dans le domaine organisationnel et managérial, alors qu'elles disposent d'ingénieurs et/ou de scientifiques dédiés au développement d'innovations technologiques.