

L'innovation: un levier de croissance
pour les TPE/PME/PMI



Plan

Introduction #

les dynamiques sectorielles de
l'innovation technologique #

Formuler une stratégie d'innovation
technologique #

Conclusion #

l'innovation technologique peut se révéler **une arme redoutable** dès lors qu'elle est en phase avec les attentes du marché.

L'innovation un **vecteur** de la stratégie.

Si la compétitivité passe inexorablement par l'innovation dans les secteurs de pointe, il n'en est pas moins vrai dans les domaines d'activités traditionnelles.

Les **collaborations les partenariats** une solution

LA DYNAMIQUE DE L'INNOVATION
TECHNOLOGIQUE DANS LES
ENTREPRISES
PREMIERE PARTIE

1

La dynamique de l'innovation technologique dans les entreprises

L'innovation

Les **sources d'innovation**: rôle des individus, des organisations, institutions gouvernementales, des réseaux... #

Les différents Types d'innovation. #

Définition: de l'idée à l'application industrielle

L'innovation :

ce n'est pas faire « toujours mieux la même chose »,
c'est « faire bien voire très bien autre chose »,

Qui n'existe pas #

Qui n'existe pas sur le marché #

Qui n'existe peut être même pas encore dans la tête du
client #

Pour les économistes c'est le moteur de la croissance #

innocent /'ɪnəs(ə)nt -adj. 1 free from the guilt of a crime; (of a person) not guilty (of a crime) 2 simple; guileless 3 harmless -n the person, esp. a young child, innocence n. innocently adv. [Latin *innocens* = hurt]

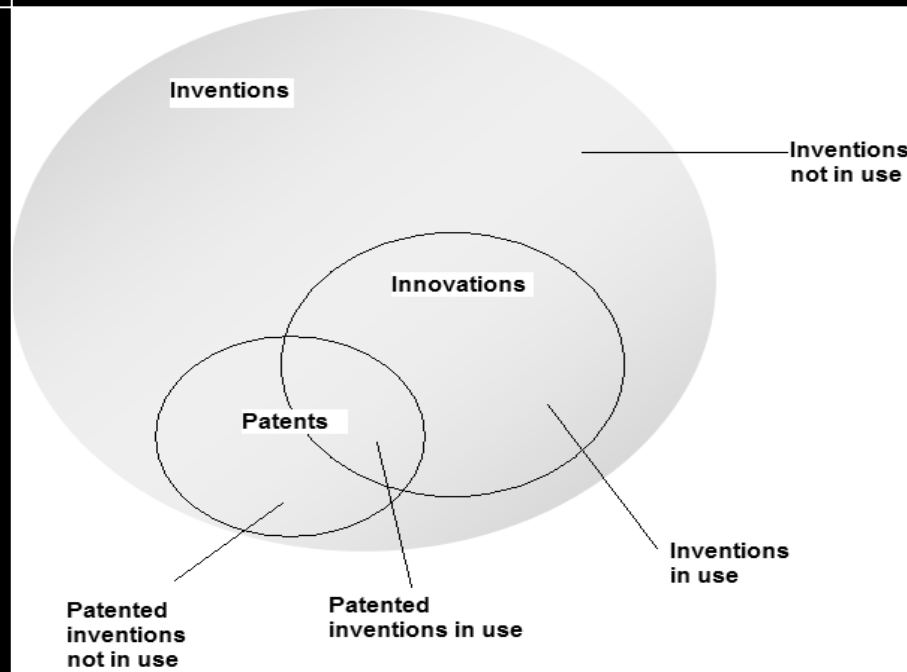
innovate /'ɪnəveɪt/ -v. 1 to introduce or bring in new ideas, methods, etc. 2 to make changes to an existing system, product, etc. 3 to make a new discovery or invention 4 to make a new discovery or invention

innovate /'ɪnəveɪt/ -n. 1 advantage or benefit 2 financial gain; excess of return over outlay. -v. (-t-) 1 (also *asol*) be beneficial to. 2 obtain advantage or benefit (profited by experience). □ at a profit w. financial gain. [Latin *innovare* = succeed in profichest]

innovando /'ɪnə'veɪnəʊ -n. (pl. *innovanda*) remarks or suggestions, disparaging or complimentary. [Latin *innovare* = to build or rebuild]



De l'idée à l'application industrielle



l'innovation
est l'application
industrielle
d'une
invention.



Idée

Invention

Innovation

Ce qui contraint à l'innovation ?

L'environnement

Sociologique

Nouveau comportement de consommateur/Société de consommation

Technologique

Nouvelles technologies

Ethique

Développement durable, commerce équitable

Législatif

Réglementations nationales ou internationales

Economique

Emergence des pays low cost/Concurrence accrue/Recherche accrue de rentabilité

Pourquoi innover ?

Rester sur un marché #

Conquérir de nouveaux marchés #

Accroître ses parts de marché #

Dépasser un concurrents voire plusieurs #

Garantir la pérennité de l'entreprise #

Rester compétitif #

Réduire ses coûts #

...

innocent /'ɪnɒs(ə)nt -adj/ **1** free from guilt; (of a person) not guilty (of a crime); (of a deed) not guilty; (of a person, esp. a young child, innocent n.) without sin; (of a deed) without sin; **3** simple; guileless; **4** harmless; -n the person, esp. a young child, innocent n.; innocently adv. (Latin *innocentus* 'harmless')

innovate /'ɪnɒveɪt/ - **n** **1** advantage or benefit; **2** financial gain; excess of return over outlay; - **v** (-**t**) **1** (also *innovate*) to be beneficial to; **2** obtain advantage or benefit (financial gain); (Latin *innovare* 'to renew')

innovator /'ɪnɒveɪt(ə)r/ **n** (pl. *innovators*) a person who introduces a new idea, method, or device; (Latin *innovare* 'to renew')

innovation /'ɪnɒv'eɪʃ(ə)n/ **n** (pl. *innovations*) a new idea, method, or device; (Latin *innovare* 'to renew')



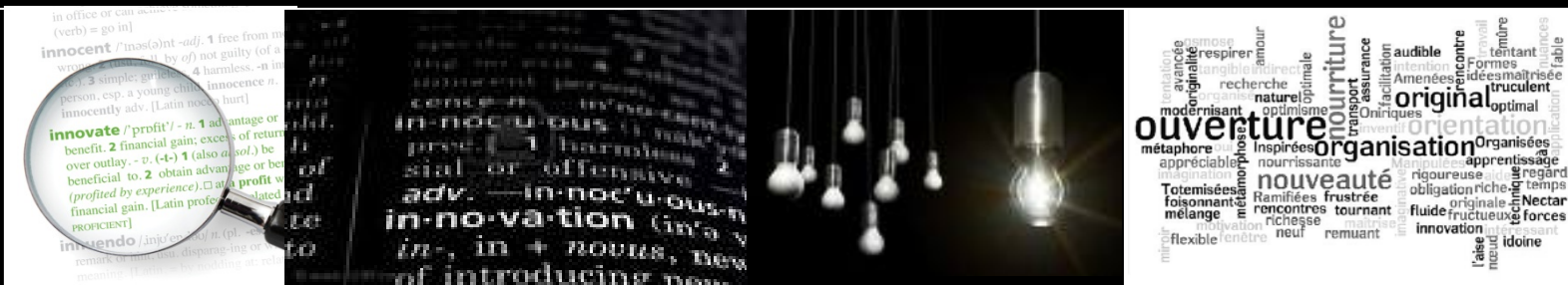
Un mode de management: comment manager l'innovation?

En mixant les acteurs : Equipe pluridisciplinaire #

Par une organisation transversale #

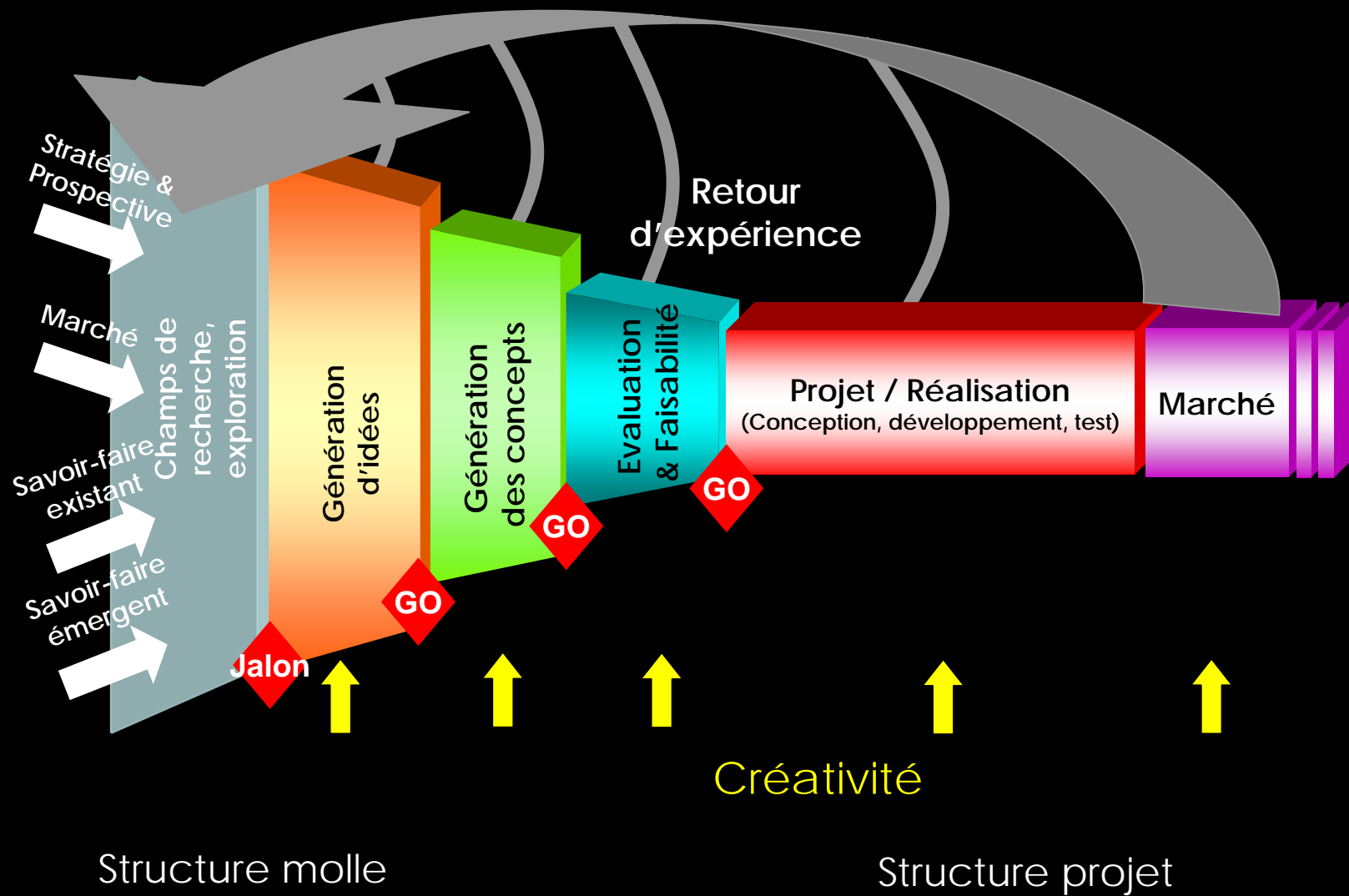
Avec des entrées permanentes d'informations internes et externes: la veille #

Avec un pilotage adapté (chef de projet, comité de pilotage, groupe de travail) #



Et à grâce à une culture de l'innovation (valeur de changement, acceptation de l'echec...)

Un processus structuré: le pipeline de l'innovation



Un processus structuré: pipeline de l'innovation

Les idées avancent dans le temps en évoluant #

La Chrysalide vers le papillon

Le pipe doit toujours être plein à tous les niveaux #

Risques de « trous » dans l'offre produit

Le pipe contient des filtres décisionnels nécessaires #

Stratégie globale de l'entreprise

Jalons

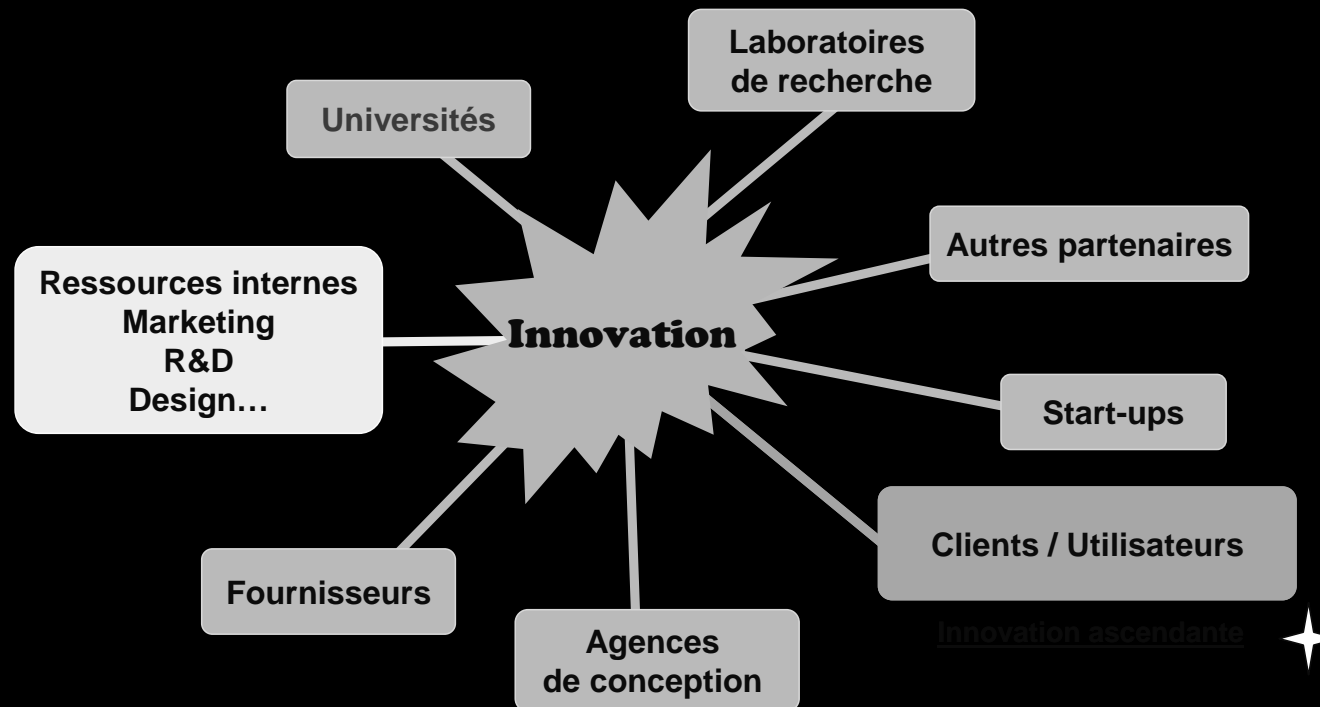
La structure molle #

fait appel à des ressources propres et utilise une dynamique
différente de la partie « projet »

**La longueur du pipe dépend des temps de développement,
de la nature des produits et du domaine d'activité (mise au
point, validation, homologation...)**

Un concept émergent depuis quelques années open innovation

Des ressources externes à l'entreprise participent au processus d'innovation...



Pour accélérer le processus et générer des opportunités de croissance

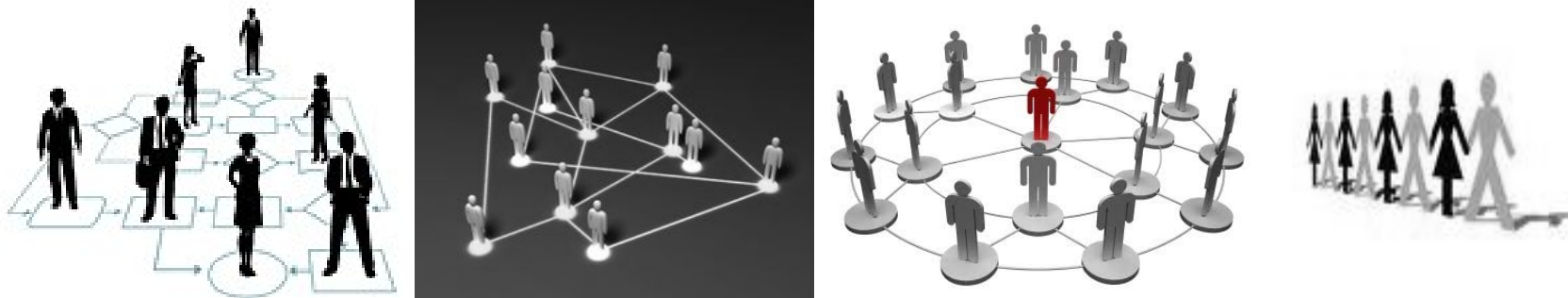
1

Les sources d'innovation

L'innovation peut devenir de différentes sources.

L'individu, les universités, laboratoires gouvernementaux, des incubateurs, organisations privées à but non lucratif...#

Les entreprises qui sont un des moteurs principaux de l'innovation. Elles sont fortement incitées à développer de nouveaux produits pour se différencier #



Une source plus importante encore d'innovation les relations entre toutes ces entités.

Créativité individuelle

La créativité un processus sous-jacent de génération d'idées nouvelles #



La capacité créative des individus est primordiale #

La connaissance du champ peut avoir deux effets sur celle-ci #

Créativité organisationnelle

Le niveau de créativité globale d'une organisation n'est pas seulement la simple agrégation de la créativité des individus #

La structure, les processus, peuvent contrarier la créativité individuelle ou l'amplifier #

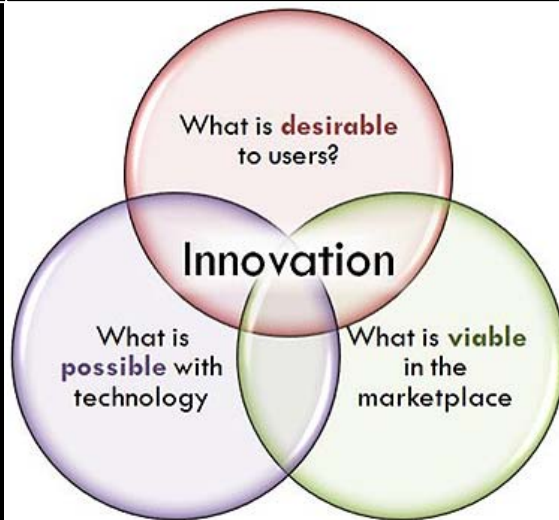


La « boîte à idées » un premier pas dans la libération de la créativité des employés #

Formation à la créativité #

Traduire la créativité en innovation

L'innovation est plus que la générations d'idées créatives



(Source OCDE)

Traduire la créativité en innovation (suite)

L'inventeur #

L'innovation par les utilisateurs #

Recherche et développement par les entreprises #

Les liens de l'entreprise avec les clients, les fournisseurs, les concurrents et les entreprises complémentaires #

innocent /'nas(ə)nt-ədj/ 1 free from blame (verb) = go in
innovate /'nɒv(ə)l-ət-ɪv/ - n 1 advantage of benefit. 2 financial gain: excess of return over outlay. - v. (-I-) 1 (also as *sol.*) be beneficial to. 2 obtain advantage or benefit (profited by experience). □ at a profit financial gain. [Latin *proficere* = related to *proficisci*]



Traduire la créativité en innovation (suite)

La recherche financée par les gouvernements et les universités #

Les organisations privées à but non lucratif #

innocent /'ɪnɒs(ə)nt/ *adj.* 1 free from blame or guilt; not guilty (of a crime) 2 simple; guileless 3 harmless -n in person, esp. a young child 4 innocence *n.* innocently *adv.* [Latin *proficere* = to profit]

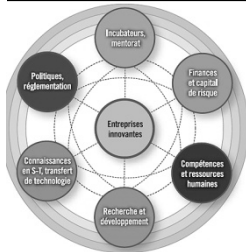
innovate /'ɪnɒveɪt/ - *n.* 1 advantage or benefit 2 financial gain; excess of return over outlay - *v.* (-t-) 1 (also *innov.*) be benefited to 2 obtain advantage or benefit (profited by experience) □ at a profit with financial gain. [Latin *proficere* = to profit]

innovando /ɪn'ɒv(ə)nd(ə)ŋ/ *n.* (pl. *innovanda*) remark or statement, disparaging or complimentary, especially one made by a member of a group



L'innovation par les réseaux collaboratifs

La recherche collaborative est particulièrement importante dans le secteurs des hautes technologies ou il est peu probable s'un individu ou une seule organisation possède toutes les ressources et la capacités nécessaires pour développer et mettre en œuvre une innovation significative



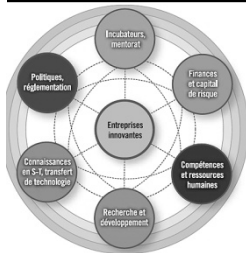
1

Les sources d'innovation - L'innovation par les réseaux collaboratifs

L'innovation par les réseaux collaboratifs

Les grappes technologiques

Présence de fournisseur d'acheteur de complémenteur – bénéfice de la proximité géographique dans l'échange de connaissances est une raison d'émergence des clusters. Facilite le transfert de connaissances complexes ou tacites



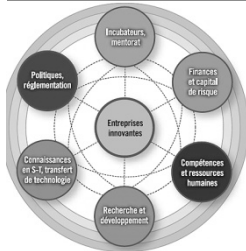
1

Les sources d'innovation - L'innovation par les réseaux collaboratifs

L'innovation par les réseaux collaboratifs

Les retombées technologiques

Constituent un bénéfice externe positif de la R&D lorsque les connaissances acquises au travers de la R&D se diffusent vers d'autres organisations



La classification des innovations de l'OCDE (2010)

Innovation de procédé #

Innovation de produit #

Innovation d'organisation #

Innovation de commercialisation #

Nouvelle méthode de commercialisation impliquant des changements significatifs de la conception ou du conditionnement, du placement, de la promotion ou de la tarification d'un produit.



Les types d'innovation

4 des critères les plus communément utilisés pour catégoriser les innovations

Innovation produit par opposition à **innovation procédé** #

Radical par opposition à **incrémental** #

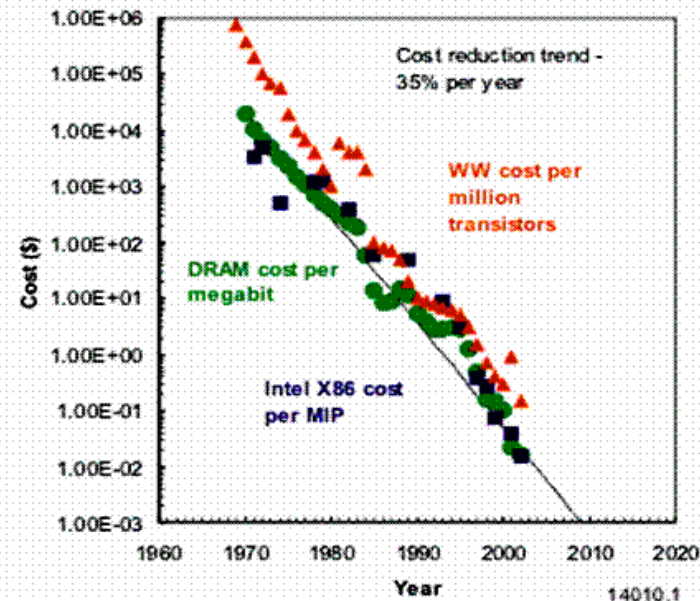
Améliorant les compétences par opposition à **destruction de compétences** #

Architectural par opposition à **composant** #

Incrémental par opposition à radical

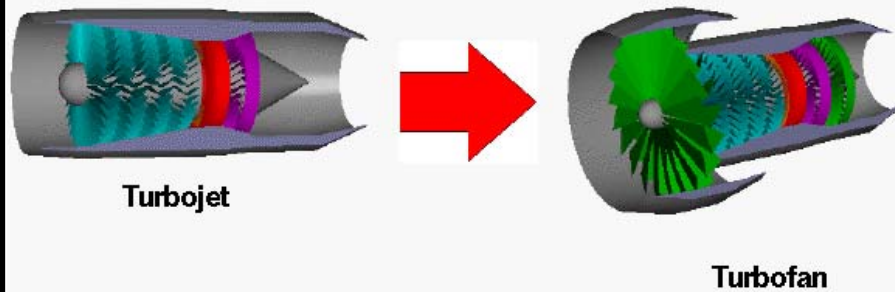
Les innovations incrémentales sont de petites améliorations qui n'exigent pas des savoir-faire nouveaux

Ne pas sous-estimer ces innovations !!!



Exemple : amélioration du coût de production des circuits intégrés

Améliorant les compétences par opposition à destruction de compétence



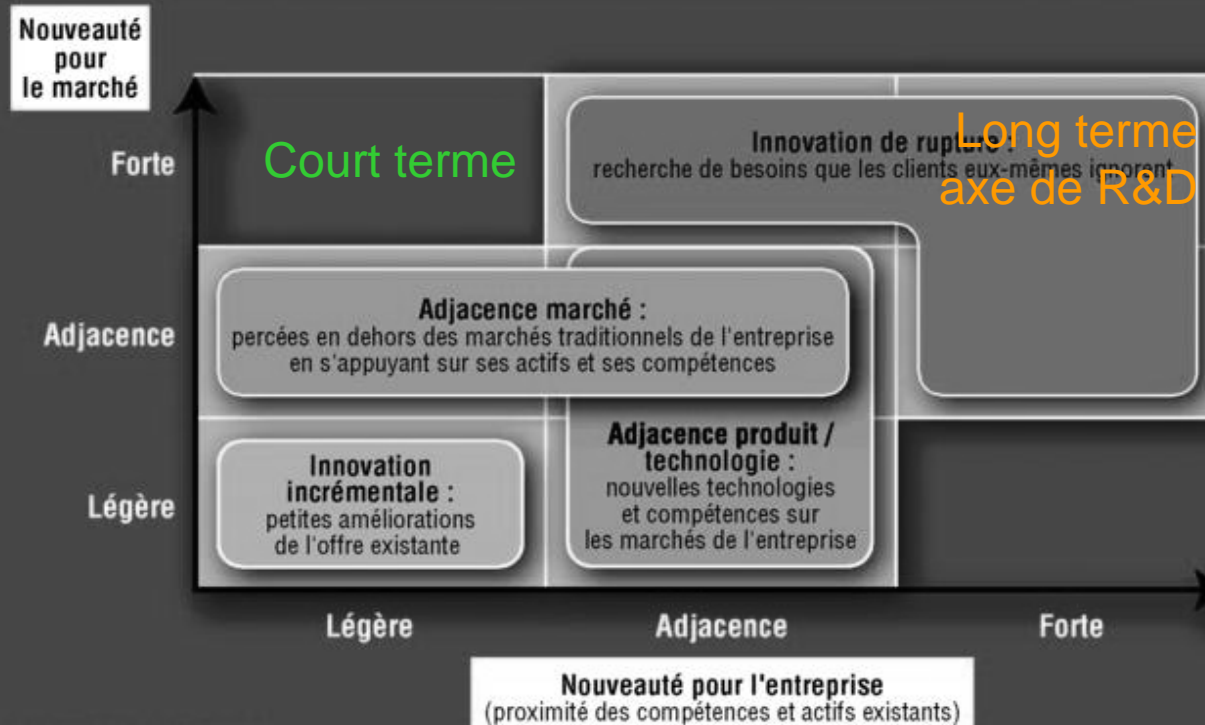
Innovations "améliorant les compétences" # sont des innovations radicales qui s'appuient sur des compétences existantes
i.e. Turboréacteurs



Innovations "destruction de compétences" # sont des innovations radicales réclamant un reformatage complet des compétences
i.e. Réfrigérateur

Les typologies d'innovation vers un portefeuille d'innovation

Les quatre modèles d'innovation



Idé / Source : Bain & Company

Les types d'innovation: Le modèle de Christensen

La modèle explique comment les meilleurs dirigeants, travaillant dans les compagnies habituées au succès et utilisant les meilleurs outils managériaux, peuvent conduire leurs firmes à la faillite.



Les types d'innovation: Le modèle de Christensen

Le modèle de Christensen dans l'industrie du semi-conducteur

	1955 (Vacuum Tubes)	1955 (Transistors)	1965 (Semi- conductors)	1975 (Integrated Circuits)	1982 (VLSI)	1995 (Sub- micron)
1.	R.C.A.	Hughes	TI	TI	Motorola	Intel
2.	Sylvania	Transitron	Fairchild	Fairchild	TI	NEC
3.	General Electric	Philco	Motorola	National	NEC	Toshiba
4.	Raytheon	Sylvania	GI	Intel	Hitachi	Hitachi
5.	Westinghouse	TI	GE	Motorola	National	Motorola
6.	Amperex	GE	RCA	Rockwell	Toshiba	Samsung
7.	National Video	RCA	Sprague	GI	Intel	TI
8.	Rawland	Westinghouse	Philco	RCA	Philips	Fujitsu
9.	Eimac	Motorola	Transitron	Philips	Fujitsu	Mitsubishi
10.	Lansdale	Clevite	Raytheon	AMD	Fairchild	Philips

Source: Adapted from R. Foster, *Innovation: The Attacker's Advantage* (New York, NY: Summit Books, 1986).

Les types d'innovation: Le modèle de Christensen

Concepts de base

Innovations continues

Innovations incrémentales qui répondent ou dépassent légèrement les attentes des clients

Innovations de rupture

Elles créent de nouveaux marchés en introduisant un nouveau produit ou service

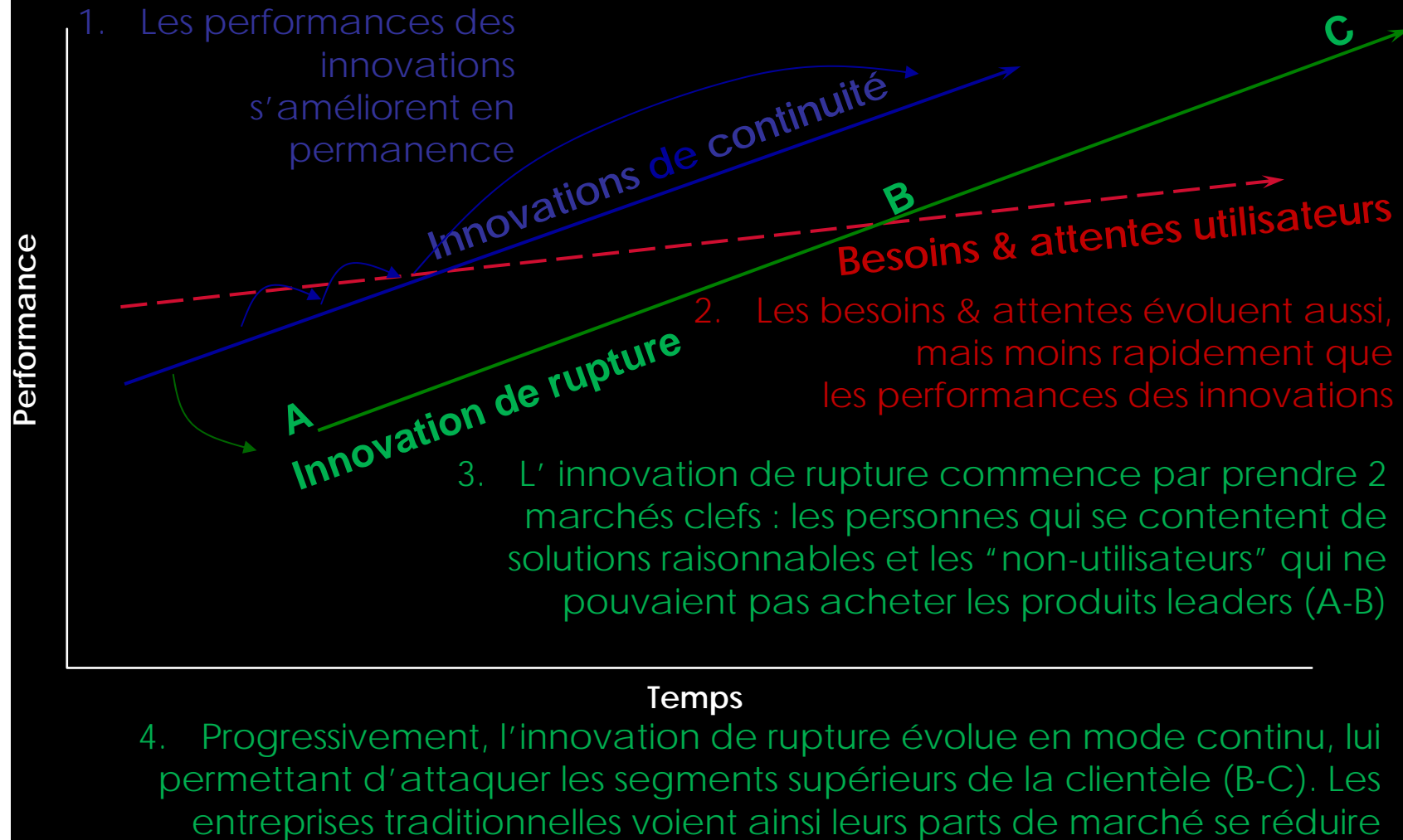
Elles coutent moins cher que l'ancien produit ou service

Elles sont moins performantes aux yeux de la majorité des clients

Leur performance s'améliore rapidement, envaissant les marchés existants

Le modèle explique que si les compagnies établies n'exploitent pas les innovations de rupture, c'est parce qu'elles écoutent trop les clients principaux et ne ciblent que les marges les plus profitables

Les types d'innovation: Le modèle de Christensen



1

Types et Modèles d'innovation

Les types d'innovation: Le modèle de Christensen

le cas de l'acier



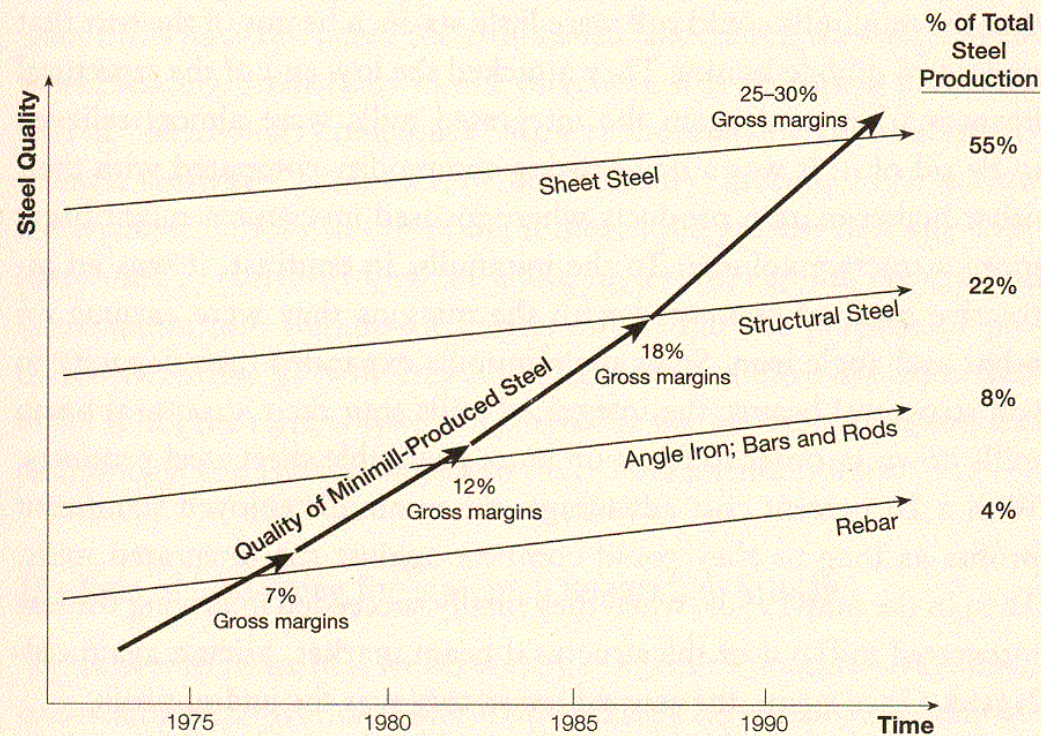
Aciéries intégrées



Mini-acières

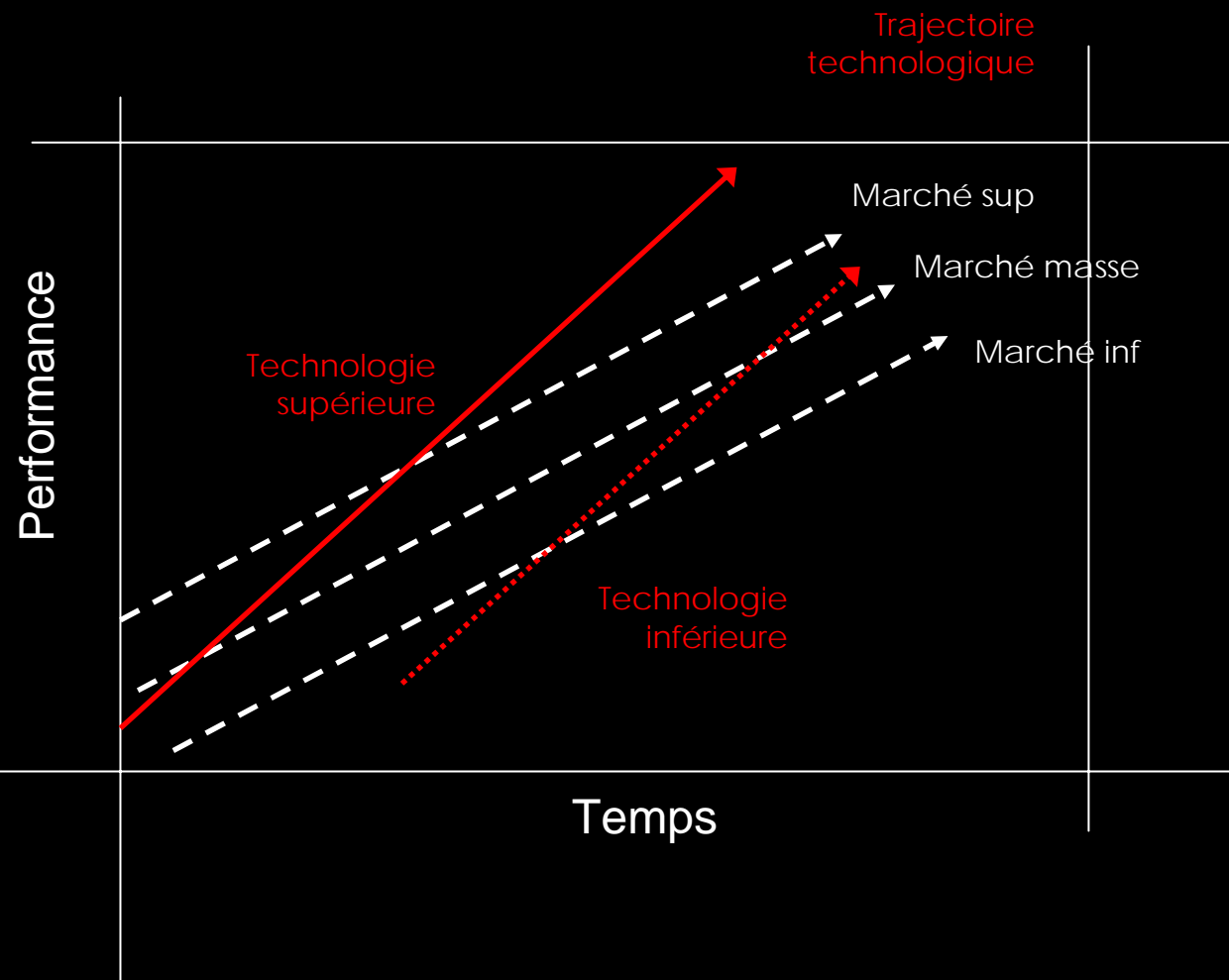
Les types d'innovation: Le modèle de Christensen

le cas de l'acier (2)



Trajectoire technologique et segment 0

Trajectoire technologique et segment 0



FORMULER UNE STRATÉGIE
D'INNOVATION TECHNOLOGIQUE
DEUXIEME PARTIE

2

Formuler une stratégie d'innovation technologique

L'évaluation du positionnement de l'entreprise et la définition de sa direction stratégique #

Le choix des projets d'innovation dans lesquels investir, y compris les techniques quantitatives et qualitatives de valorisation #

Si et comment une entreprise doit collaborer dans ses activités de développement, le choix d'un mode de collaboration ainsi que le choix et le suivi des partenaires #

Vue d'ensemble

Première étape dans la formulation stratégique d'une entreprise est d'évaluer sa position actuelle et de définir sa direction stratégique pour l'avenir.

Forces faiblesses #

Sources pérennes d'avantage concurrentiel#

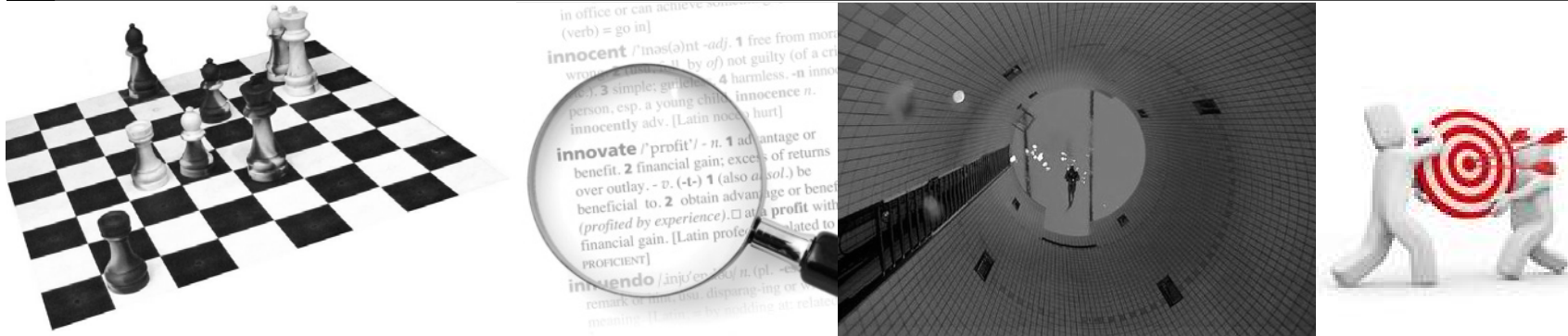
Compétences fondamentales de l'entreprise-quels types de proposition de valeur ces compétences fondamentales offrent elles aux clients? #

Comment les dirigeants veulent ils faire évoluer ces propositions de valeurs? #

Quelles sont les ressources et capacités clés que l'entreprise doit développer ou acquérir pour atteindre ses objectifs à long terme? #

Evaluer la position actuelle de l'entreprise

Formuler une stratégie d'innovation technologique nécessite tout d'abord une évaluation juste du positionnement actuel de l'entreprise pour développer une intention stratégique ambitieuse qui crée un fossé entre les ressources et les capacités actuelles de l'entreprise et celles dont elle devra disposer pour atteindre cet objectif

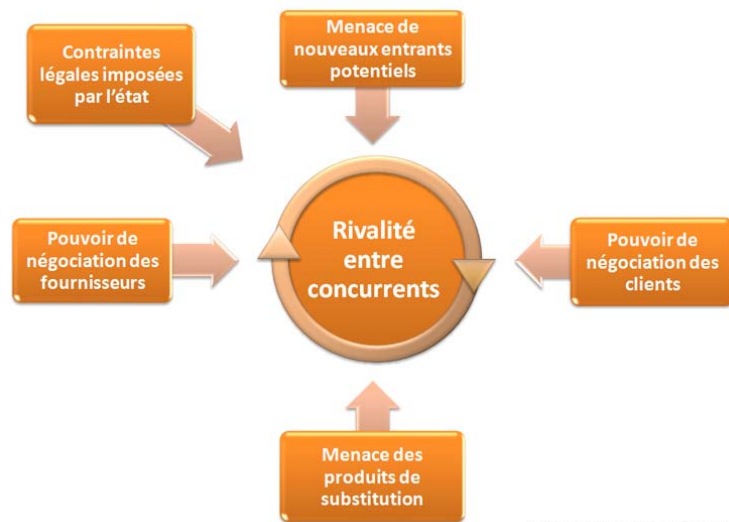


Analyse externe

Analyse interne

Evaluer la position actuelle de l'entreprise

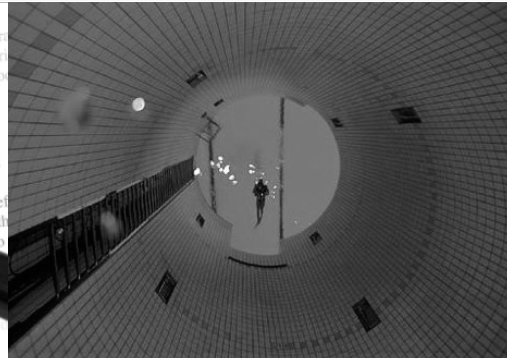
Analyse externe



Analyse structurelle 5 forces de PORTER

Evaluer la position actuelle de l'entreprise

Analyse externe L'analyse des acteurs



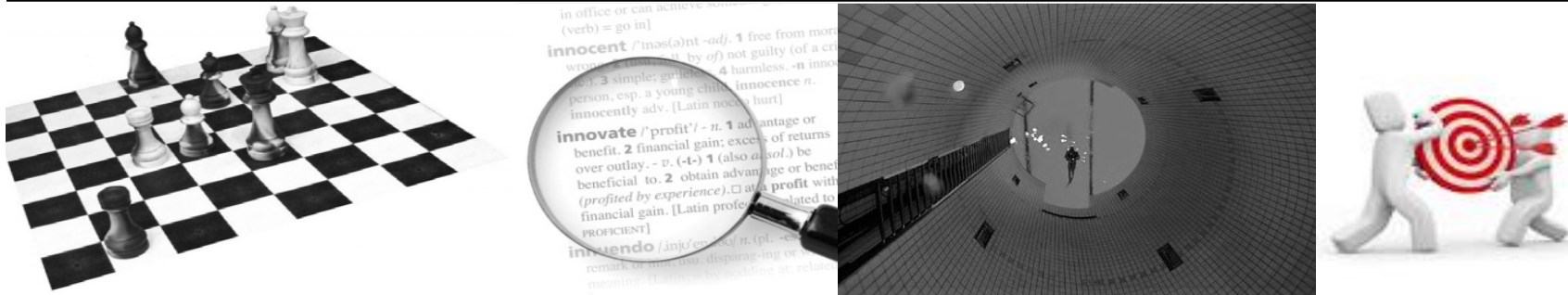
La première étape d'une analyse des acteurs identifier tous les intervenants qui peuvent être affectés par le comportement de l'entreprise. Pour chaque type d'intervenant l'entreprise identifie comment ils contribuent à l'organisation quelles revendications ils sont susceptibles de faire à l'organisation et laquelle sera la plus importante du point de vue de l'entreprise

Evaluer la position actuelle de l'entreprise

Analyse interne

Décomposition de la chaîne de valeur interne

Analyse de la contribution à la valeur globale produite par l'entreprise et des forces et faiblesses pour chacune des activités de la chaîne de valeur



Forces et faiblesses clés identifiées, l'entreprise peut évaluer quelles forces ont le potentiel d'être une source d'avantage concurrentiel durable. Objectif déterminer quelles de ses activités et ressources devraient être valorisées dans la mise en œuvre de son intention stratégique pour l'avenir

Evaluer la position actuelle de l'entreprise

Analyse interne

Pour constituer une source potentielle d'avantage concurrentiel pérenne, les ressources doivent être rares, valorisables, durables, et inimitables. (tacites, socialement complexe, causalement ambiguës)

Une fois que l'entreprise a établi une analyse interne de référence elle peut passer à l'identification de ses compétences cœurs et à la formulation de son intention stratégique

L'intention stratégique

L'intention stratégique d'une entreprise est l'articulation d'un objectif ou d'un groupe d'objectifs ambitieux à long terme (10 -20 ans). L'intention doit s'appuyer sur des compétences centrales existantes dans l'entreprise et les développer.



L'intention stratégique au point, les dirigeants doivent identifier les ressources et les capacités qui doivent être développées ou acquises pour réaliser cette intention stratégique

Vue d'ensemble

Le développement de nouveaux produits ou services innovants est cher et consommateur de temps c'est également extrêmement risqué. Les entreprises doivent faire des choix difficiles sur les projets qui méritent un investissement puis s'assurer du suivi de ces projets

Méthodes quantitatives de choix des projets

La méthode du cash flow actualisé

Les cash flow actualisés sont des méthodes quantitatives pour évaluer si les bénéfices escomptés sont suffisants pour justifier l'investissement compte tenu des risques.

Les méthodes de cash flow actualisé prennent également en compte la période de remboursement, le risque et le coût de l'argent. Les 2 formes les plus utilisées sont la valeur actuelle nette (VAN) et le taux de retour interne (TRI)

La VAN = valeur actuelle des entrées d'argent - valeur actuelle des sorties d'argent

TRI = le taux de retour interne d'un projet est le taux d'actualisation qui donne une valeur actualisée nette de l'investissement = 0

Méthodes qualitatives pour le choix des projets

Questions filtres

Ces questions peuvent être organisées en catégorie comme le rôle du client, celui des capacités de l'entreprise, le timing du projet, son cout...

Cartographie de R&D du portefeuille de l'entreprise

Le portefeuille de projets d'une entreprise comprend généralement des projets de différents types (R&D avancée, de projets radicalement novateurs, plate forme, et dérivés qui ont des exigences différentes en termes de ressources et des taux de retour différents. Les entreprises peuvent utiliser une cartographie des projets pour évaluer quel est l'équilibre de leur projet et allouer les ressources en conséquence

Q-sort

méthode qualitative d'évaluation de projets ou les individus classent leur projets selon une série de critères. Méthode utilisée le plus souvent pour fournir un cadre à la discussion et au débat

Combiner les informations qualitatives et quantitatives

L'analyse conjointe

L'analyse conjointe est une méthode pour convertir des évaluations qualitatives d'un choix en pondérations quantitatives des différents critères sous jacents au choix. Elle est le plus souvent utilisée pour évaluer comment les consommateurs valorisent différents attributs d'un produit

L'analyse d'enveloppement de données AED

C'est une autre méthode qui combine des mesures qualitatives et quantitatives. L'AED permet de classer des projets qui ont des critères multiples évalués dans des unités de mesures différentes en les comparant à une frontière d'efficience hypothétique

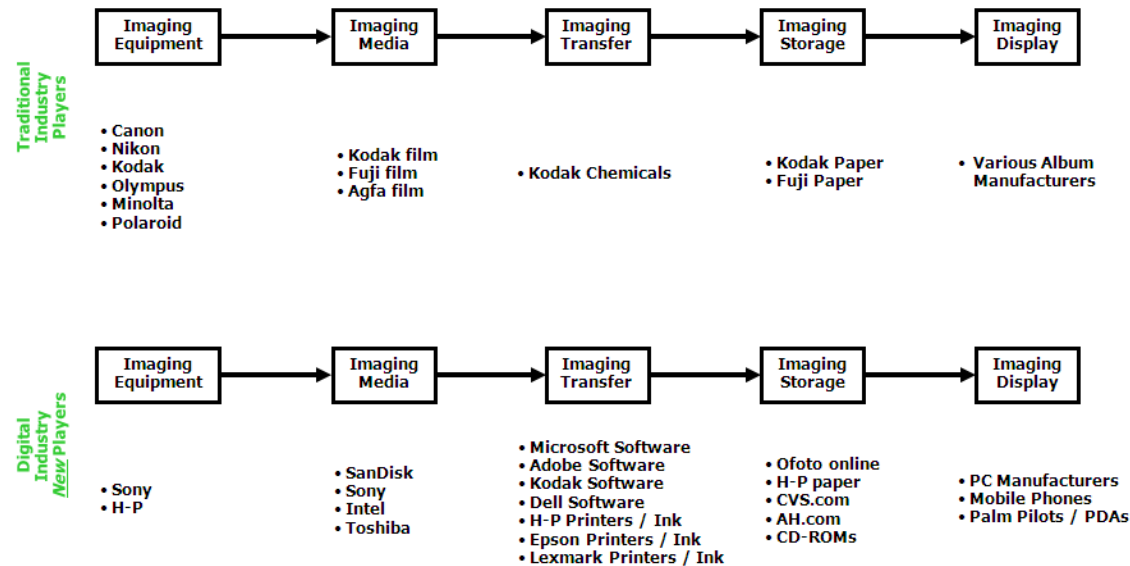
La valeur économique d'une technologie



Quelles questions doit-on se poser pour détecter la valeur économique d'une technologie?

La valeur économique d'une technologie

La chaine de valeur dans l'industrie



Exemple de la chaine de valeur de la photographie argentique et numérique

La valeur économique d'une technologie

Une innovation radicale - Incrémentale?



Moteur à hydrogène

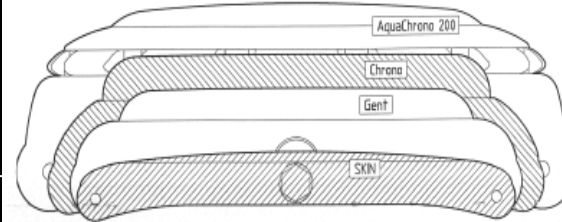


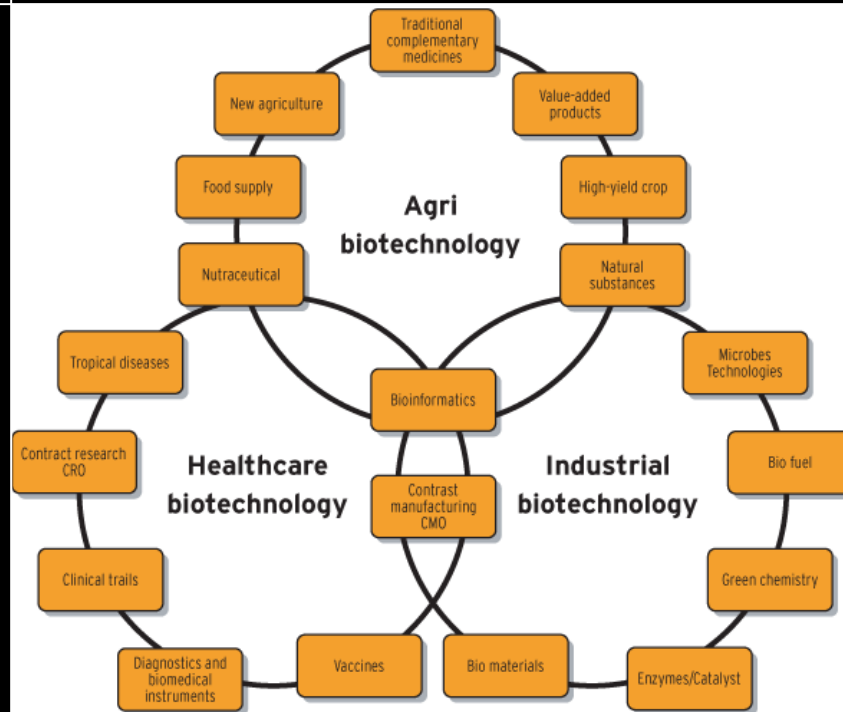
Figure 1 Comparaison des hauteurs des produits Swatch plastiques



"The Baby Mop"

La valeur économique d'une technologie

Combien de secteurs seront impactés par la technologie?



Biotechnologie



Ouvre boite électrique

La valeur économique d'une technologie

Y-a-il un concurrence féroce?



Industrie automobile



Industrie des logiciels

La valeur économique d'une technologie

Quelqu'un est-il prêt à payer pour en faire l'acquisition?



Concorde



Boeing B737



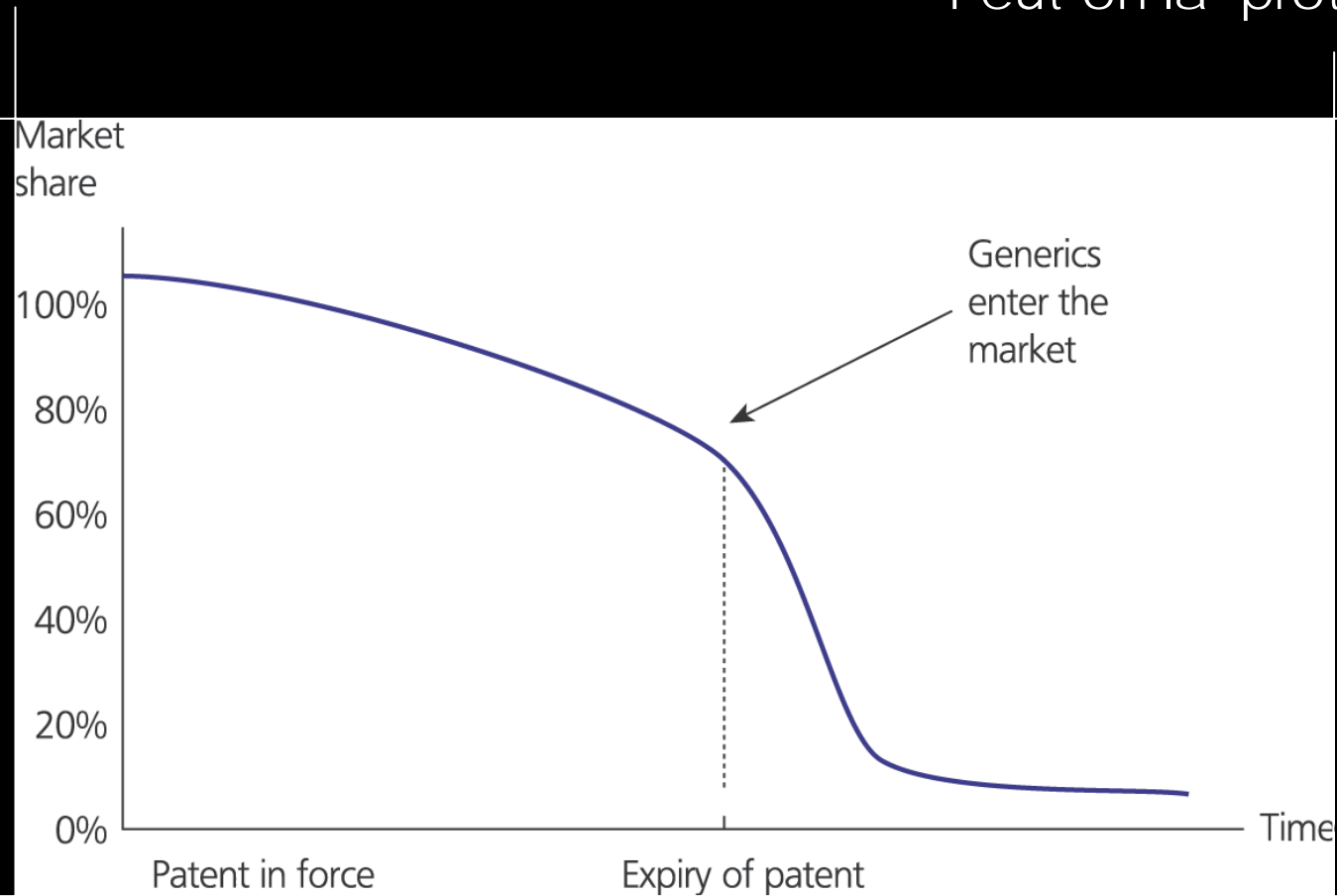
Smartphone



Iridium

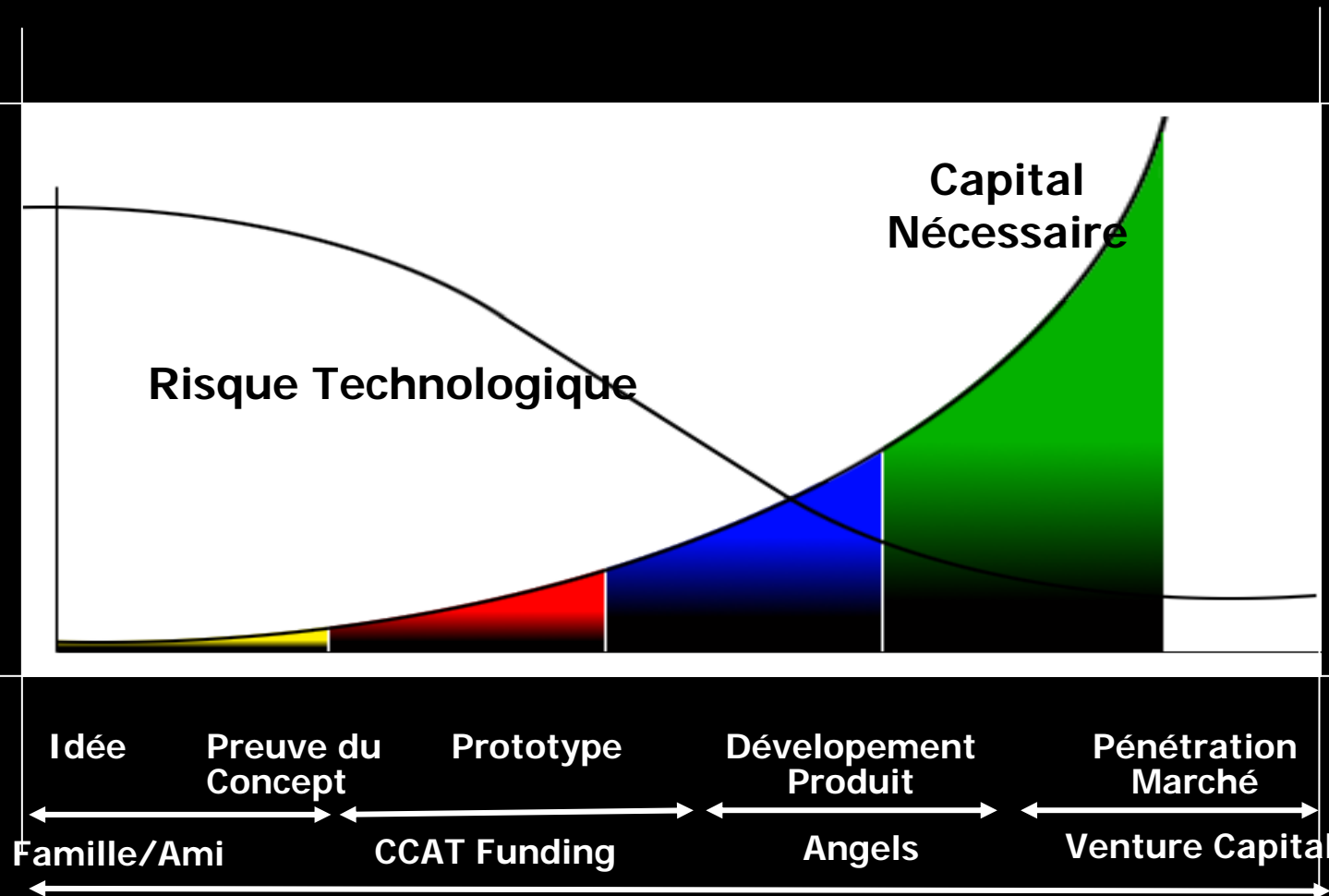
La valeur économique d'une technologie

Peut-on la protéger?



La valeur économique d'une technologie

Quel est son stade de développement?



Vue d'ensemble

Une proportion importante d'innovation ne naît pas d'un seul individu ou d'une seule organisation, mais plutôt des efforts collaboratifs d'individus ou d'organisations multiples.

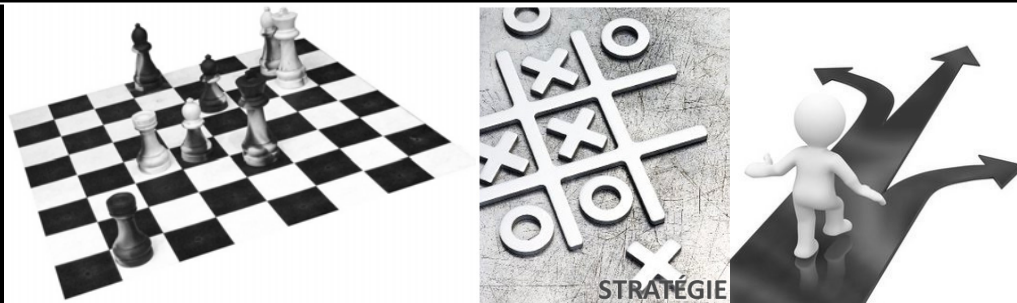
La collaboration permet souvent à des entreprises d'avoir des meilleurs résultats, plus rapidement, et avec moins de coûts et de risques que si elles agissaient seules.

Pourtant une collaboration a souvent pour conséquence de perdre du contrôle sur le développement et une part des revenus espérés de l'innovation et peut en plus exposer l'entreprise à un risque de malfaisance de ses partenaires

Les raisons de rester seul

Elle possède toutes les capacités et ressources nécessaires pour le développement en interne d'un projet particulier. #

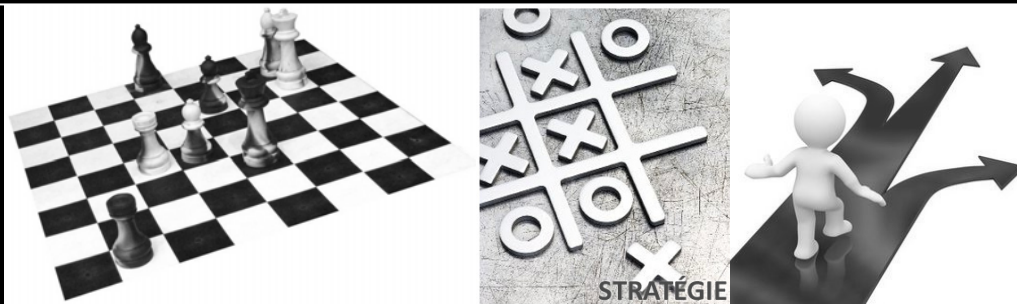
Une autre possibilité est qu'il n'y ait pas de partenaire disponible approprié ou voulant collaborer #



Les raisons de rester seul

Par peur de mettre en danger ses technologies propriétaires ou si elle cherche à avoir un contrôle total sur le développement du projet et ses retours #

Le développement d'une innovation technologique en solo par une entreprise peut lui donner de meilleures opportunités pour la construction ou le renouvellement de ses compétences #

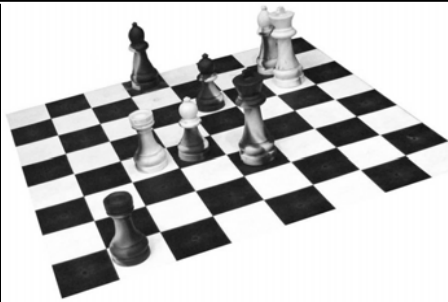


Les avantages de la collaboration

L'obtention de savoir faire et de ressources nécessaires plus **rapidement** que si elle devait les développer en interne #

Nécessité d'**actifs complémentaires** pour transformer un ensemble de connaissances technologiques en un produit commercialisable #

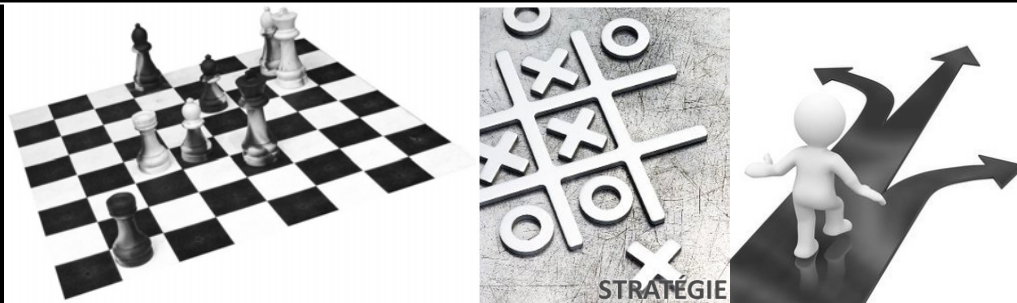
Gain de temps par l'intermédiaire d'une alliance stratégique ou accords de licence #



STRATÉGIE

Les avantages de la collaboration (suite)

L'obtention de capacité ou **ressources** nécessaires d'un **partenaire** plutôt que de les développer en interne peut aider l'entreprise à **réduire son engagement en terme d'actifs** et améliorer sa flexibilité. Ceci peut être particulièrement important dans des marchés caractérisés par un **changement technologique rapide #**



Les avantages de la collaboration (suite)

La collaboration avec les partenaires peu être une source importante **d'apprentissage** pour l'entreprise (transfert de connaissances et création de nouvelle connaissances) #

Partage des couts et des risques raisons principales pour laquelle les entreprises collaborent sur un projet de développement #

Pour faciliter la **création d'un standard** #



STRATÉGIE

Les types d'arrangements collaboratifs

Les alliances stratégiques

Fait référence à un grand nombre d'activités de collaboration qui peuvent aller d'activités très structurées (coentreprise) à des activités informelles. Les alliances stratégiques peuvent permettre la simple mise en commun de ressources complémentaires pour un projet particulier ou le transfert de capacité entre les partenaires qui nécessite une coordination et une coopération plus importante



Les types d'arrangements collaboratifs (suite)

Les coentreprises

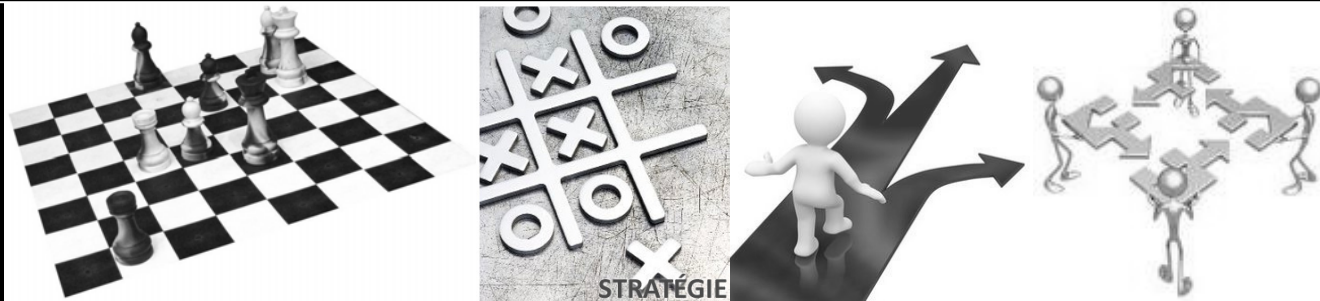
Partenariat entre des entreprises qui comprend un investissement significatif en capital et se traduit souvent par la création d'une nouvelle entité distincte. Les coentreprises sont souvent conçues pour permettre aux partenaires de partager les coûts et les risques de développement d'un projet et elles ont un potentiel élevé de mise en commun ou d'échanges de capacités entre les entreprises



Les types d'arrangements collaboratifs (suite)

Les licences

La licence est un moyen rapide pour accéder (licencié) ou valoriser (licencieur) une technologie mais offre de faibles opportunités pour le développement de nouvelles capacités



Les types d'arrangements collaboratifs (suite)

L'outsourcing

Permet à une entreprise d'accéder rapidement à une expertise, la taille, ou d'autres avantages d'une autre entreprise.

Eviter d'engager des actifs fixes.

Gain en flexibilité

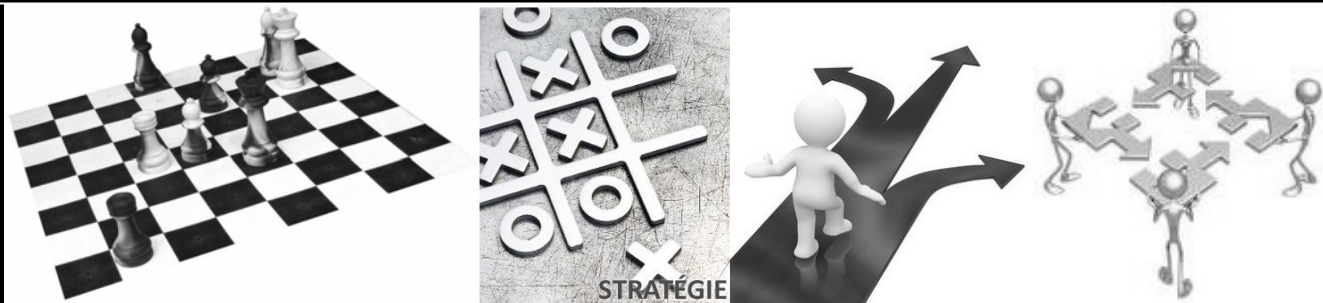
Une trop forte dépendance envers l'outsourcing, peut rendre l'entreprise creuse.



Les types d'arrangements collaboratifs (suite)

Les organisations de recherches collective

Résultats de l'initiative de plusieurs structures pour travailler conjointement sur des projets de recherches avancés particulièrement importants ou risqués



Choisir un mode de collaboration

Chaque mode de collaboration entraîne des choix différents en terme de:

vitesse

Cout

Contrôle

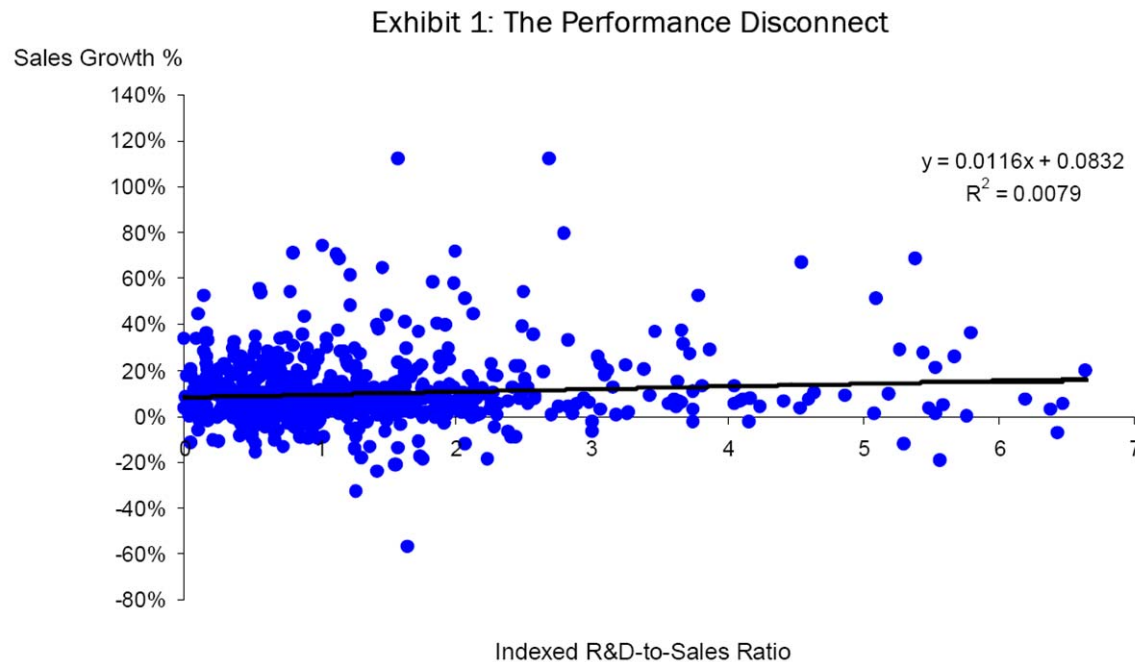
Potentiel de développement de nouvelles compétences
ou de potentiel pour accéder aux compétences d'une autre
entreprises.

Une organisation devrait évaluer ces choix dans la formulation de sa
stratégie de collaboration

Choisir et surveiller les partenaires

Une collaboration à succès demande de choisir des partenaires qui sont à la fois en adéquation de ressources et en adéquation stratégique.

Une collaboration à succès demande également le développement de mécanismes de surveillance et de gouvernance clairs et flexibles



Source: Booz Allen Hamilton Global Innovation 1000

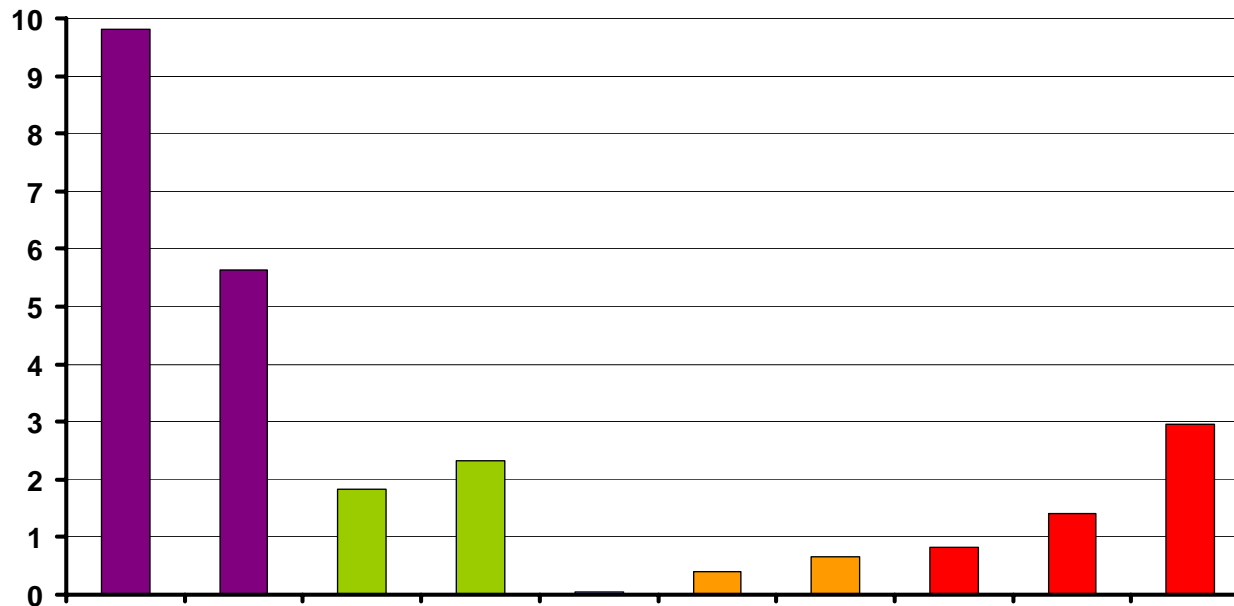
Aucune relation entre les dépenses en R&D et les performances économiques des entreprises: croissance, profitabilité, retour sur investissement

La relation produit

Finance		Process		Offering			Delivery		
Business model	Networking	Enabling process	Core process	Product performance	Product system	Service	Channel	Brand	Customer experience

Création de valeur cumulée / effort d'innovation

Données sur 10 ans

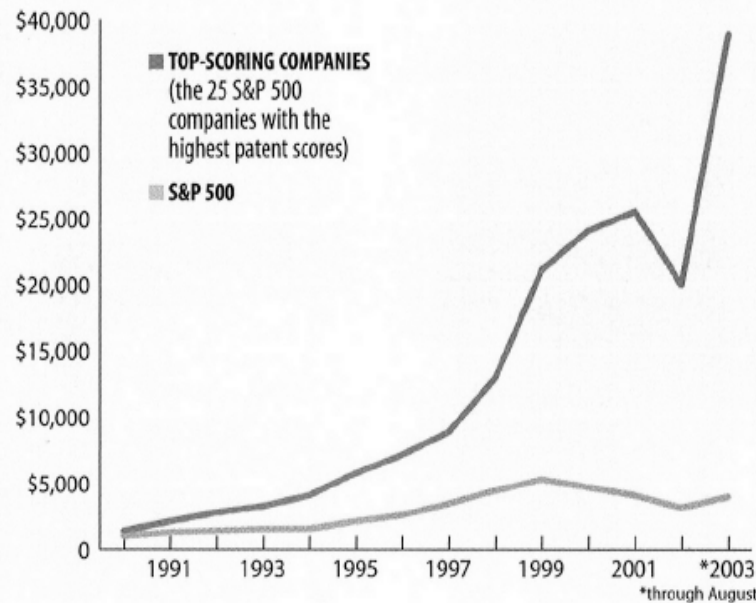


Source: Calculated from data of Prof Larry Keeley (Doblin Inc), Innovation Summit May 20

la relation qualité du processus d'innovation

INVESTING IN INVENTION PAYS OFF

Companies holding patents that are cited most frequently by papers and other patents and that yield marketable products the fastest have far outperformed the S&P 500. This chart depicts the successive year-end values of \$1,000 initially invested in January 1990.



Ce n'est pas le niveau de dépenses, mais la **qualité** du processus d'innovation qui fait la différence

D'où l'importance de la créativité, d'une gestion solide et d'une bonne analyse des opportunités technologiques générées, choisies, développées et commercialisées

Investir dans l'innovation peut donc payer!

Création et capture de valeur

Pourquoi certaines entreprises réussissent à capturer la valeur des innovations qu'elles ont créées, alors que d'autres échouent?

Pourquoi la technologie ne suffit-elle pas toujours à procurer un avantage concurrentiel?

Comment capturer la valeur qu'on a créée?



Création et capture de valeur

Le cas du CAT scanner de EMI

Mis au point en 1967 par l'Anglais Godfrey Newbold Hounsfield (prix Nobel en 1979) ingénieur de la société britannique Electronical Musical Instrumental (EMI)

Le scanner ou tomodynamomètre permet d'obtenir des clichés de coupe de tissu d'une précision 100 fois plus grande que ceux fournis par la radiographie classique



Création et capture de valeur

Le cas du CAT scanner de EMI



1972 – premier brevet accordé
1972/4 – 12 mois d'attente pour livraison

- 1975 - 250 scanners vendus
– (85% aux USA, prix= £20m, 800 employés)

1975 - General Electric arrive sur le marché

1977 - La part de marché de EMI aux US chute de 90%

1978 - 500 demandes de brevet sont déposées par EMI

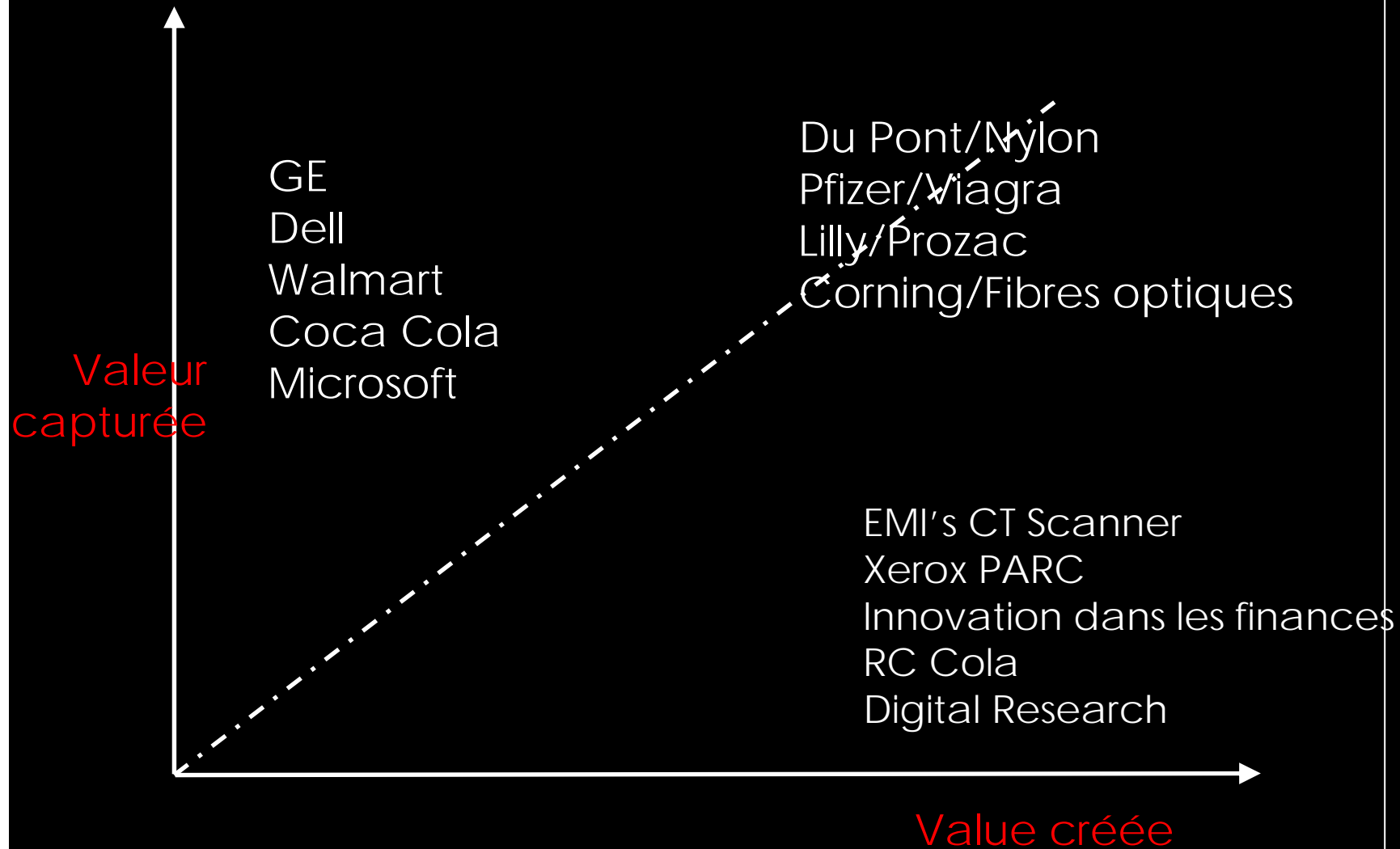
1979 - Ventes déclinent encore plus...

1979 - EMI fusionne avec Thorn Electric

1980 - General Electric achète EMI Medical Electronics

La création de valeur chez EMI n'a pas suffit...

Création de valeur différent de capture de valeur



Le modèle de TEECE (1986)

Teece identifie 2 facteurs clés permettant la capture de la valeur d'une innovation:

Les actifs complémentaires

les circuits de distribution, les compétences marketing, l'image de marque ou la fabrication.

Le régime d'appropriabilité

Avec un régime d'appropriabilité faible: technologie facilement imitable (captation de valeur aléatoire)

Avec un régime d'appropriabilité fort: technologie difficilement imitable (captation de valeur assurée)

Le modèle de TEECE (1986)

Les actifs complémentaires

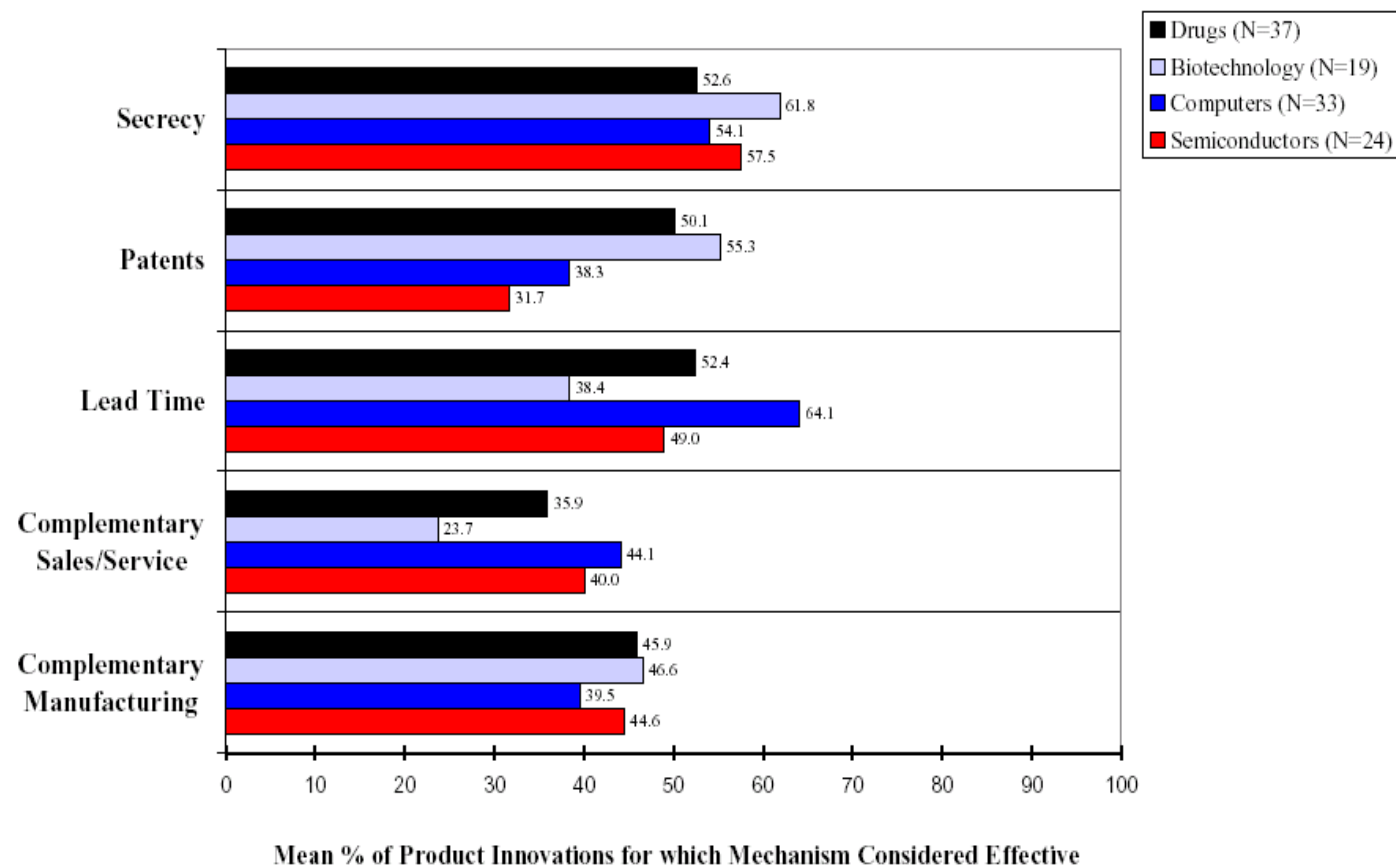
Les entreprises ne peuvent pas capturer la valeur de leurs innovations si **les actifs complémentaires** sont facilement disponibles



Cas du soft soap de
Minnetonka

Le modèle de TEECE (1986)

Le régime d'appropriabilité dans 4 industries



Le modèle de TEECE (1986)

Le modèle explique pourquoi les créateurs de valeur ne sont pas toujours ceux qui la capturent

ACTIFS COMPLEMENTAIRES

Peu important ou
facile à acquérir

Indispensable et
accès difficile

2 facteurs clés pour capturer
la valeur

APPROPRIABILITE

Faible

Forte

I Difficile à faire des profits	II Détenteur d'actifs complementaires
IV Inventeur	III Inventeur ou firme dotée d'un pouvoir de négociation

APPROPRIABILITE:

la difficulté à imiter une
technologie

**ACTIFS
COMPLEMENTAIRES:**

toutes les autres compétences
dont la firme a besoin pour
exploiter une technologie

Le modèle de TEECE (1986)

Distribution de
musique via
internet

ACTIFS COMPLEMENTAIRES

Peu important ou
facile à acquérir

Indispensable et
accès difficile

APPROPRIABILITE

Faible

Forte

I Difficile à faire des profits	II Détenteur d'actifs complémentaires
IV Inventeur	III Inventeur ou firme doté d'un pouvoir de négociation

Coca Cola et Pepsi ont
profité des innovations de
RC Cola (cannette, diet
cola) car ces compagnies
jouissaient d'une marque
réputée et possédaient des
bons réseaux de distributions

Avant le succès de Toy
Story, le contrat entre Pixar
et Disney était très
favorable à ce dernier car
Disney possédait les actifs
complémentaires et la
technologie n'avait pas
fait ses preuves. Après....

Propriétaire de Stradivarius profite de
l'innovation car personne ne peut imiter et les
actifs complémentaires ne sont pas importants

Le modèle de TEECE (1986) & stratégie pour l'innovateur

ACTIFS COMPLEMENTAIRES

Peu important ou
facile à acquérirIndispensable et
accès difficile

APPROPRIABILITE

Faible

Innovation	Construire Actifs Complémentaires ou Alliance
Blocage	Blocage ou Alliance

Forte

Innovation:
continuer à innover

Blocage:
créer barrières à l'entrée avec
propriété intellectuelle (ou
menacer d'attaquer en justice,
baisser les prix, etc).

Alliance:
alliance stratégique, joint
venture, acquisition

(Source: Afuah (2003))



L'innovation technologique est souvent la source la plus importante de la concurrence dans de nombreux secteurs

Les innovations à succès requièrent une compréhension profonde des dynamiques de l'innovation, une stratégie d'innovation bien définie et des processus bien développés pour la mettre en œuvre



Merci de votre écoute

Jean-Luc VALLEJO

LITUS / Laboratoire d'innovation
technologique centrée utilisateur
Jean-luc.vallejo@cea.fr
04.38.78.01.91

LITUS
Laboratoire d'innovation technologique centrée utilisateur



Merci de votre écoute

Jean-Luc VALLEJO

LITUS / Laboratoire d'innovation
technologique centrée utilisateur
Jean-luc.vallejo@cea.fr
04.38.78.01.91

LITUS
Laboratoire d'innovation technologique centrée utilisateur