

Le Management de la Technologie & de l'Innovation

Enjeux académiques et économiques

Olivier CATEURA, PhD. Professeur de Management Stratégique.
Responsable du Département Management Technologique et Stratégique. Grenoble Ecole de Management

Présentation pour l'Académie de Grenoble - Avril 2011



Intervenant : Olivier CATEURA

- **Cursus académique :**
 - Diplômé de l'IEP Aix (Sciences Po) & de l'EMLYON Business School (ESC), & d'un DEA de Stratégie & Management (IAE – U.Lyon 3)
 - Docteur en Sciences de Gestion (U. Montpellier 1). Thèse sur les comportements concurrentiels dans les secteurs en cours de libéralisation : cas de l'énergie.
 - **Parcours professionnel :**
 - Chargé d'études marketing (PEE Chicago) + Chargé de Com (DGA) – 1 an
 - Consultant marketing puis Ingénieur d'Affaires (McCann) – 3 ans
 - Assistant de Pédagogie & de Recherche en marketing (EM Lyon) – 1 an
 - Chargé de Mission en Stratégie & Marketing (Electrabel/Suez) – 4 ans
 - Fondateur et dirigeant de France Energy Market – 3 ans (07/09)
 - **Professeur à Grenoble EM, depuis 2007...**
 - Enseignant – Chercheur en management stratégique & innovation (07/...)
 - Responsable du MS Management Technologique & Innovation (07/10)
 - Créateur & Responsable du MS Management & Marketing de l'Energie (10/...)
 - Responsable du DFR Management Technologique & Stratégique (10/...)
- olivier.cateura@grenoble-em.com – +33 (0)6 75 07 73 16





> 3
Home navigation icons



Objectifs pédagogiques & compétences développées

- Définir le champs du management de la technologie et de l'innovation (MTI)
- Analyser le concept de l'innovation et mieux comprendre la les liens entre stratégie et innovation
- Parcourir les grands thèmes et les grands auteurs sur le sujet.
- Positionner ces concepts dans l'écosystème grenoblois



> 4
Home navigation icons



Plan de la présentation

1. Présentation & introduction
2. Concepts & positionnement du MTI
3. Les grands auteurs et enjeux du MTI
4. Le MTI dans l'écosystème grenoblois



> 5

🏠 ⏪ ⏩

➡ **Plan de la présentation**

1. Présentation & introduction
2. Concepts & positionnement du MTI
3. Les grands auteurs et enjeux du MTI
4. Le MTI dans l'écosystème grenoblois



> 6

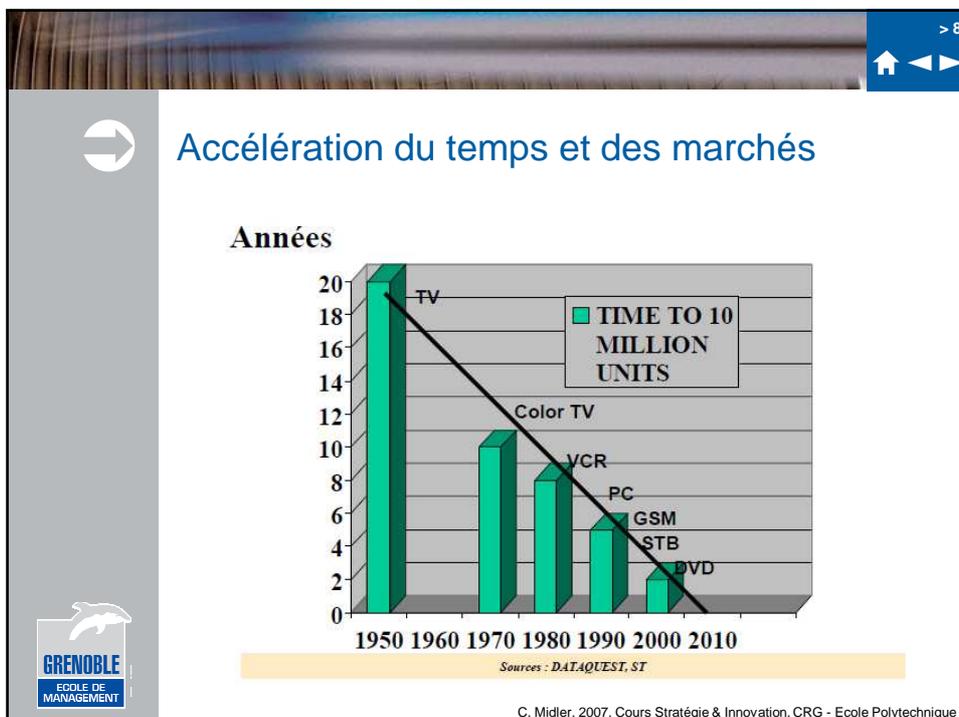
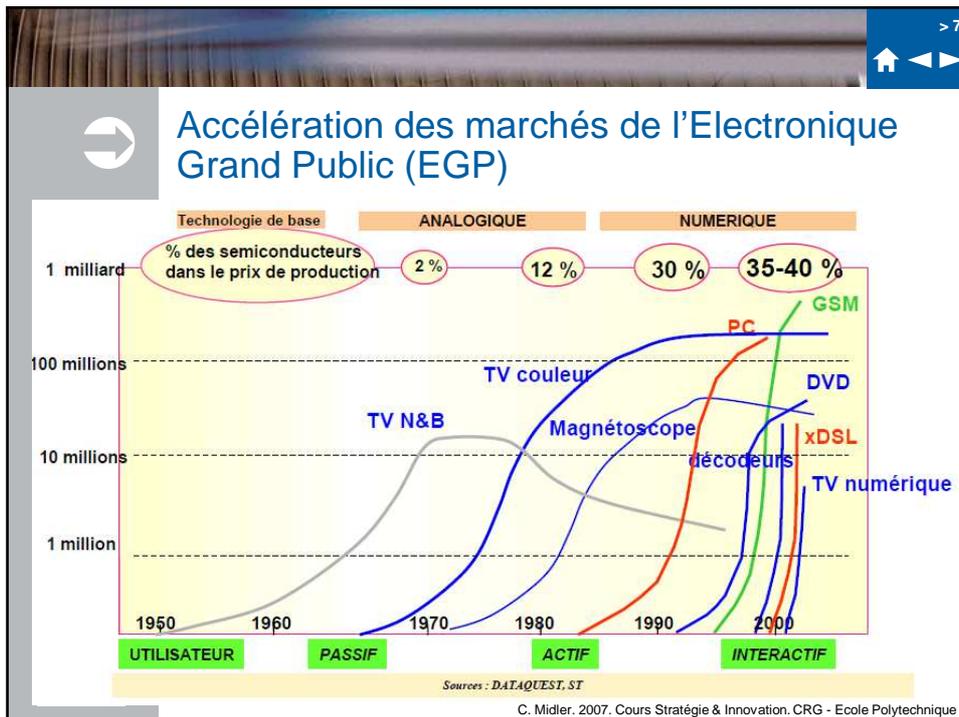
🏠 ⏪ ⏩

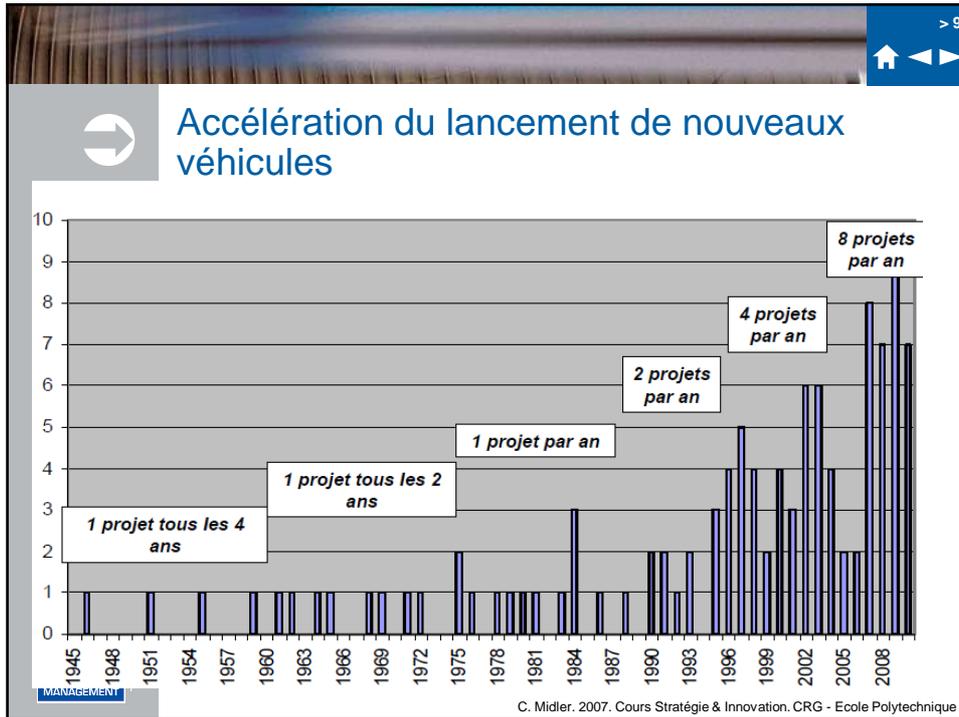
➡ **Dynamique de compétition par l'innovation**

1950 -1970 Croissance de masse	1970 – 1985 Croissance variée	1985 – 1990's Dépassement de la crise par l'innovation	2000's Innovation intensive
<ul style="list-style-type: none"> • Croissance • Augmentation des volumes • Effets de séries 	<ul style="list-style-type: none"> • Croissance • Mondialisation des marchés • Diversification des produits • Effets d'envergures 	<ul style="list-style-type: none"> • Saturation des marchés • Concurrence par la qualité • Design to cost • Stratégies de niches • Stratégies d'obsolescence • Du produit aux Services 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovation répétée • De l'incrémental à l'innovation radicale



C. Midler, 2007, Cours Stratégie & Innovation, CRG - Ecole Polytechnique





- > 10
- Home < >
- ## Plan de la présentation
1. Présentation & introduction
 2. Concepts & positionnement du MTI
 3. Les grands auteurs et enjeux du MTI
 4. Le MTI dans l'écosystème grenoblois
- GRENoble
Ecole de Management

Le management de la technologie et de l'innovation est au cœur de la compétitivité des firmes contemporaines

...
et pas seulement des entreprises hightech !



De quoi parle t'on...

- Management
- Technologie
- Innovation
- Concurrence
- Marketing
- Stratégie
- Technique
- R&D
- Alliance
- Projet



➔ L'innovation (technologique) entretient des rapports étroits avec les phénomènes de :

L'invention
Idée technique susceptible
d'applications
potentiellement utiles

Découverte
Scientifique et
Technique
Production de
connaissances
nouvelles

Les activités de
recherche-
développement
R&D



Définition de Science et Technologie



La **science** est la connaissance relative à des phénomènes obéissant à des lois et vérifiés par des méthodes expérimentales.



Technologie : Un ensemble de **connaissances scientifiques et techniques** dans un domaine, dont l'interaction permet de réaliser des **fonctions** et atteindre des **performances** techniques, utilisées dans des applications pratiques, selon un ensemble de **savoir-faire et de procédés** de développement, de fabrication et d'installation.



Sources : Cours Introduction au Management de la Technologie . S. Malo, Grenoble EM



Technologies de l'Information...

Connaissances scientifiques	-Electricité / Electronique / informatique / télécoms: batteries, mémoire, interface, réseaux
Fonctions et performances	Collecter, structurer, stocker, manipuler, diffuser des informations sous diverses forme, rapidité, fiabilité, ...
Applications	Systemes d'information d'entreprises Communication interpersonnelle Robotique
Savoir-faire et procédés de mise en oeuvre	Codage / décodage Traitement de données





Biotechnologies...

Connaissances scientifiques	-Biologie moléculaire, enzymologie, etc...
Fonctions et performances	Manipulation des génomes, Production de molécules irréalisables jusqu' alors Limites encore inconnues Gain de temps dans la découverte, diminution du facteur aléatoire
Applications	Molécules thérapeutiques (hormone de croissance), protéines, OGM, bio-environnement (pesticides, remédiation des sols), diagnostic, cosméto, énergie.
Savoir-faire et procédés de mise en oeuvre	ADN recombinant, galénique, Screening Haut Débit, modèles cellulaires, animaux, végétaux...



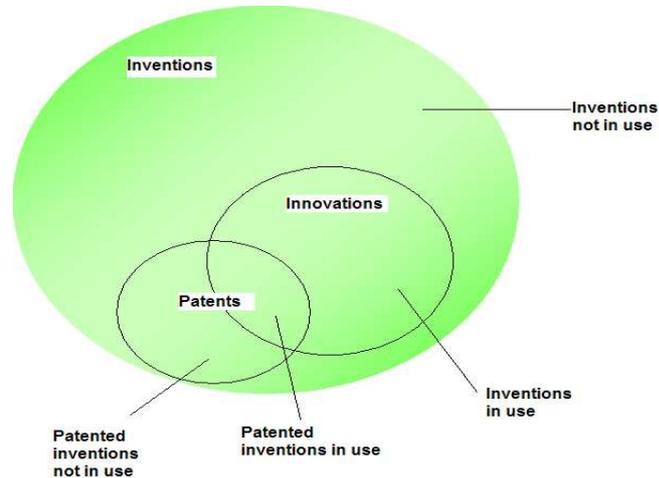
Trois niveaux de création de connaissance

Domaines	Activités	Résultats <i>indicateurs</i>
Science	Recherche fondamentale	Découverte scientifique <i>publication</i>
Technologie	Recherche appliquée	Invention <i>brevet</i> <i>(pas systématique)</i>
Economie/ société	Développement industriel et commercial	Innovation <i>Chiffre d'affaires, profits, emplois,...</i>





Invention # Innovation # Brevet !



De même, les innovations ne sont pas que technologiques !



Classez ces innovations en différents groupes selon vos critères !!!

- Télévision
- Skype
- I-pod
- Code Barre
- Ordinateur
- Machine Senseo
- Mini-acière
- Big Mac
- Réservation par Internet
- TGV
- Fordisme
- Machine à écrire
- Découpage plasma
- Robots industriel
- Fusion nucléaire
- Vélo couché





L'innovation : Distinction par nature



- **L'innovation** est un changement dans le processus de pensée visant à exécuter une action. Elle se distingue d'une **invention** ou d'une **découverte** dans la mesure où elle s'inscrit dans une perspective applicative.
- Comme l'a montré l'économiste autrichien **Joseph Schumpeter** dès 1912, dans *Théorie de l'évolution économique*, l'innovation recouvre cinq grands types de changements (de « combinaisons nouvelles ») de nature très différente :
 - La fabrication d'un bien nouveau
 - l'introduction d'une méthode de production nouvelle ou de nouveaux moyens de transport
 - la réalisation d'une nouvelle organisation
 - l'ouverture d'un débouché nouveau
 - la conquête d'une nouvelle source de matières premières



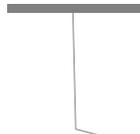
Innovation ?



L'innovation est assimilable à une forme de destruction créatrice



Joseph Schumpeter - 1911



L'innovation est la mise en application originale et réussie d'un concept, d'une découverte ou d'une invention porteuse de progrès



Barreyre - 1975



Innovation = Nouveauté + Diffusion sur un marché



Distinction par type

La création

A été obtenu par la création ou l'invention de faits scientifiques qui n'étaient pas connus auparavant.



La roue



La boussole



L'électricité



La pénicilline



Le transistor

Le transfert technologique

Consiste à appliquer à un nouveau domaine une technologie qui existe déjà



Le micro-ondes



Le GPS



Système refroidissement



La locomotive



Le réfrigérateur



Sources : Cours de l'Innovation au marché. MS Management Nouvelles technologies HEC Telecom Paris.



Les natures de l'innovation 1/2

Innovation produit

Elle concerne la conception, le développement et la mise sur le marché d'un nouveau produit.

Exemples : les premiers photocopieurs XEROX, ou le « post-it » de 3M.



Innovation procédé

Elle concerne un changement dans la façon dont un objet est produit ou commercialisé.

Exemples : dans l'industrie textile, la découpe des patrons au laser ou le concept du meuble en kit IKEA (innovation dans les modes de distribution du meuble).



Sources : Cours Management de l'Innovation S.LeLoarne Grenoble EM



Les natures de l'innovation 2/2

Innovation organisationnelle

Elle a trait au changement dans le mode d'organisation d'une entreprise

Exemple : la « **banque directe** » du groupe **Paribas**, qui a été la première banque de dépôt sans agence

Ces différents types d'innovation ne sont pas exclusifs.



Les degrés de l'innovation

Innovation radicale

Elle modifie profondément les références habituelles concernant les prestations du produit ou leur coût.

Exemple : Moteur électrique dans l'industrie automobile

Innovation incrémentale

Elle entraîne une amélioration progressive des références (prestations ou coûts) et n'exige pas des savoir-faire nouveaux.

Exemple : amélioration du rendement et des performances du moteur classique dans l'industrie automobile





Innovation incrémentale ou radicale

Impact de l'innovation sur les habitudes et les comportements des consommateurs

Majeure

Innovation majeure

Innovation radicale

Mineure

Innovation incrémentale

Innovation stratégique

Renforce

Détruit

Ou positionneriez vous :
1/ Une TV LCD,
2/ L'ABS,
3/ La Banque à distance,
4/ Le téléphone portable ?

Impact de l'innovation sur les compétences et les actifs des firmes établies

Source : Markides & Geroski, *Fast Second*, 2005

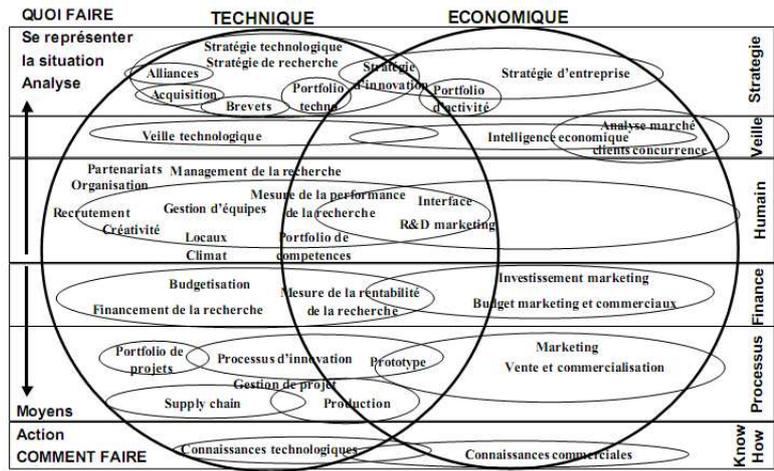


Du Management de la R&D au MTI...





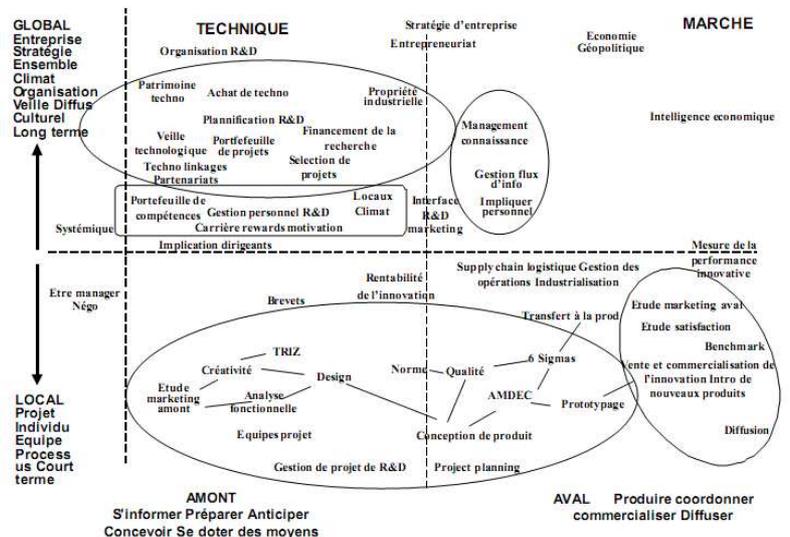
Le MTI par une carte « quoi & comment faire »



Millier P. (2004) Structuration du champs du Management de la Technologie et de l'Innovation. WP2003/08 EMLYON.



Le MTI par une carte « Global – Local »





Le management de l'innovation recouvre...

- La sélection d'innovations pertinentes (financièrement et techniquement accessibles)
- La gestion des compétences et moyens (internes et externes) requis par le projet.
- La prise en compte des impacts sociaux et organisationnels (inertie et opposition).
- La promotion de l'innovation (favoriser la génération d'idées, accompagner le développement des projets).



Le management de la technologie et de l'innovation

- En cohérence avec la **stratégie de l'entreprise**, le MTI consiste à mettre en place
 - des moyens (financiers, humains...)
 - des processus (ex ; gestion de projet, planification de la recherche..) et
 - des routines (Veille, études marketing, qualité, AMDEC, TRIZ, feed-back...)
- en vue de canaliser les énergies des inventeurs, des ingénieurs, du personnel de l'entreprise pour construire et faire évoluer un **patrimoine technologique** (par achat, par partenariat ou par effort interne)
- à partir duquel on pourra élaborer des produits et des services nouveaux permettant d'acquérir un **avantage concurrentiel** et de développer une activité durablement rentable en diffusant l'**innovation** sur un marché que l'on aura identifié ou créé.



> 31

 **Plan de la présentation**

1. Présentation & introduction
2. Concepts & positionnement du MTI
3. Les grands auteurs et enjeux du MTI
4. Le MTI dans l'écosystème grenoblois



> 32



**Faire de la recherche et de la formation
et en Management de la Technologie et
de l'Innovation**

Un enjeu pour la compétitivité d'un territoire.


Management
Technology &
Innovation



Management de l'Innovation & Organisation en réseaux

- A côté des stratégies propres aux entreprises, le contexte de soutien à l'innovation lui aussi fortement évolué.
- Des nouveaux outils (au cœur de la recherche en MTI) ont été développés pour soutenir les politiques d'innovation (technologique ou non).
- Au niveau national, les pôles de compétitivité en sont une illustration. Ils assistent et soutiennent les entreprises dans leurs recherches de financement et de gestion de projet (Régions, Oséo, ANR, Grand Emprunt – Investissement d'Avenirs, PCRD-FP7, EIT-KIC...).



Vers de nouvelles formes d'organisation

L'entreprise innovante, étendue et en réseau :

- Entreprise agile (flexibilité et réactivité, capacité à coopérer avec des concurrents pour un projet spécifique...)
- Nouveaux modes de production (flexibilité, dématérialisation des relations productives et commerciales entre des donneurs d'ordre et leurs sous-traitants, avec les clients, les fournisseurs, la gestion des connaissances et l'Intelligence Economique comme facteurs clés de l'avantage productif et concurrentiel...)
- Interdépendance de l'entreprise vis à vis de son écosystème et de ses acteurs.

- Certains auteurs ont particulièrement structuré le champ de l'innovation : Chesbrough, Kim & Mauborge, Christensen, Moore...

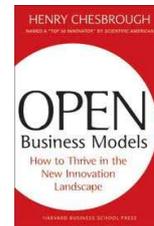




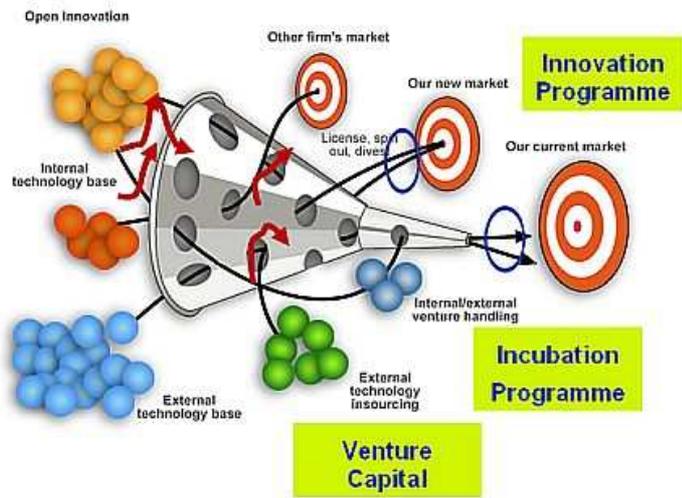
L'enjeu de l'open innovation et la révision des « business models »



- L'open innovation (innovation ouverte) c'est l'ouverture d'une entreprise à l'ensemble de ses partenaires (clients, fournisseurs, universités et centres de recherche...) pour stimuler et accélérer son innovation.
- Henry Chesbrough, professeur à Haas Business School Berkeley, est le « père de l'innovation ouverte » (2003).
- Cette nouvelle approche de l'innovation (par opposition à l'innovation fermée) conduit les entreprise à réinventer leur modèles économiques (business models).



Les interaction d'un processus de Open Innovation

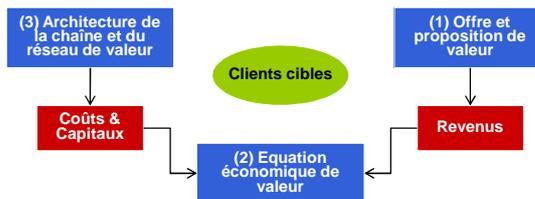




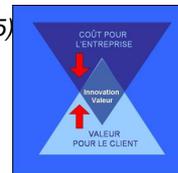
Le Business Model ou Modèle économique, revisité par la stratégie océan bleu...

- Une stratégie d'innovation passe par une révision ou une redéfinition du *business model*, c'est à dire les liens entre chaîne de valeur interne et externe.

Les 3 éléments constitutifs d'un BM



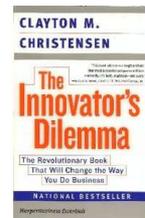
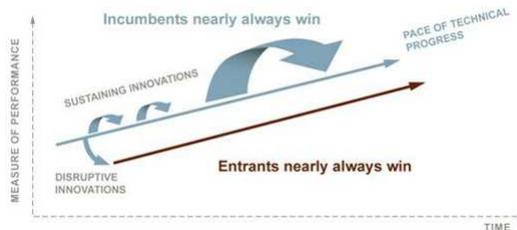
- Kim & Mauborgne dans *Stratégie Océan Bleu* (2005) propose une méthode d'innovation stratégique, fondée sur un saut d' « innovation - valeur » (nouvelle offre et baisse des coûts)..



La gestion des innovations de ruptures...



- Christensen dans *Innovator's Dilemma* (1997) & *Innovator's Solution* (2003) analyse le risque qu'encourent les firmes qui gèrent des *innovations incrémentales* (*sustaining*) et qui pour les avoir ignorées, peuvent se faire dépasser par une *innovation de rupture* (*disruptive*).
 - Ex : Kodak / Numérique ou Renault / Dacia ?



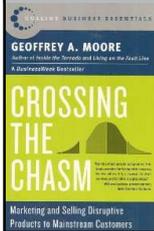
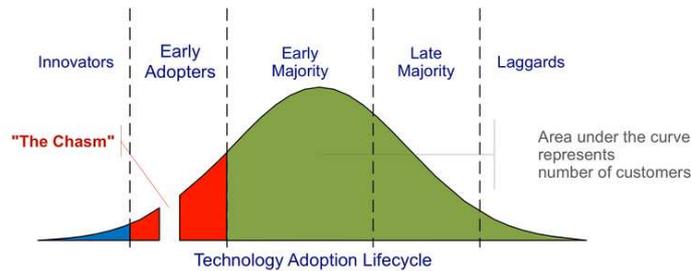
http://www.claytonchristensen.com/disruptive_innovation.html



La diffusion des innovations radicales



- Geoffrey Moore analyse pour sa part l'enjeu que représente le passage de l'abîme (*Crossing the chasm*, 1991) pour des lancements de produits ou services innovants. Une stratégie de segmentation fine et une micro-niche peut être un moyen d'amorcer ce saut.



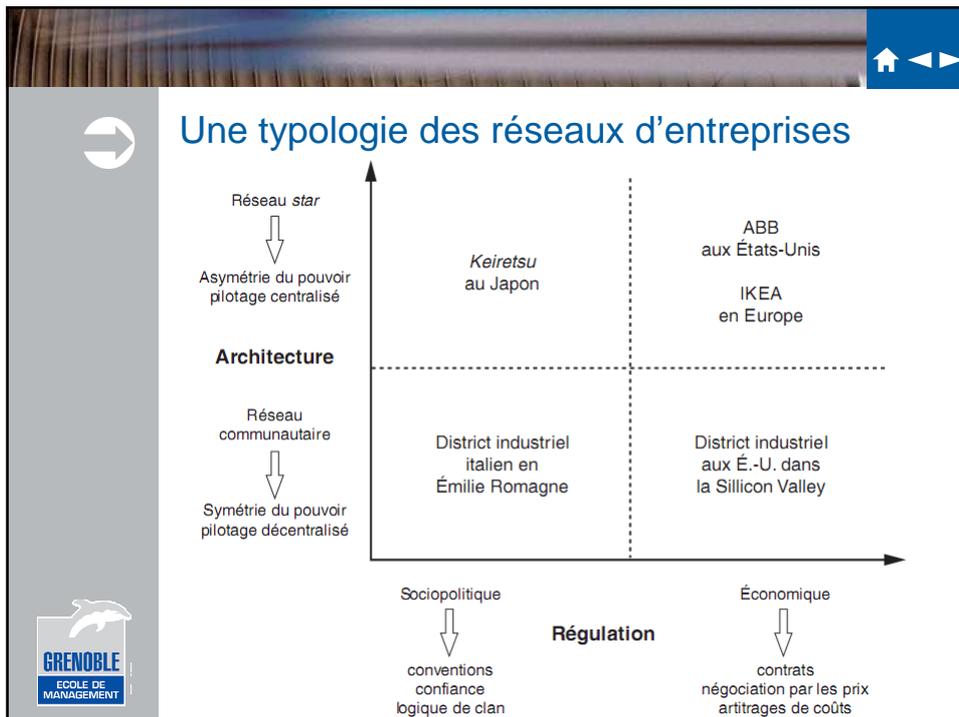
Le réseau : entre marché & hiérarchie

- Fonctionnement en réseau, différent de la hiérarchie et du marché (TCT)

Source : Powell (1990:300)

	Type d'organisation économique		
	Marché	Réseau	Hiérarchie
Base normative	Contrat, droits de propriété	Forces complémentaires	Relation d'emploi
Moyens de communication	Prix	Relationnels	Routines
Moyens de gestion des conflits	Marchandages, exécution légale	Réciprocité, confiance, réputation	Décret administratif, supervision
Degré de flexibilité	Fort	Moyen	Faible
Degré d'engagement	Faible	Moyen à fort	Moyen à fort
Ton de la relation	Précision et/ou suspicion	Ouvert, intérêts mutuels	Formel, bureaucratique
Association préférée	Indépendante	Interdépendante	Dépendante





Du réseau au cluster (district).

- La notion de « district industriel » a été mise en avant par Alfred Marshall (1890) et reprise un siècle plus tard par l'italien Giacomo Becattini (1979), puis par Porter (1999).
- Selon Porter, 4 éléments essentiels et complémentaires favorisant la compétitivité
 - Un environnement politique, législatif et économique sain et stable
 - Des ressources spécialisées et de qualité (main d'œuvre, financières, infrastructures, ressources naturelles)
 - Un marché local de qualité : des consommateurs connaisseurs et exigeants
 - Un tissu riche de fournisseurs et d'industries connexes
- Un cluster est « *un groupe d'entreprises et d'institutions partageant un même domaine de compétence, proches géographiquement, reliées entre elles et complémentaires* » (Porter, 1999)

ALFRED MARSHALL
1890

> 43

La triple hélice

- Stimuler la compétitivité par l'innovation collaborative.
- Développer les liens entre :
 - Organisme de recherche
 - Centre de formation
 - Entreprises (PME, ETI, GE)
- Organiser les financements et le soutien à l'entrepreneuriat

Le rôle clé du Territoire.

> 44

Intensité des actions **Vers des actions collectives**

Développement commun

Mutualisation de moyens

Club

Poids économique et scientifique (nbre d'emplois)

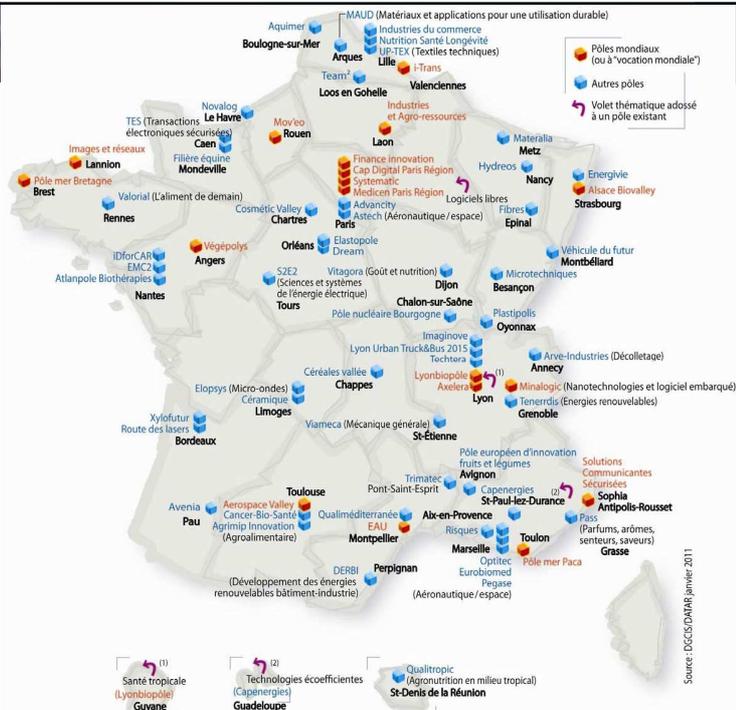
< 3000 3000 / 6 000 6 000 / 30 000

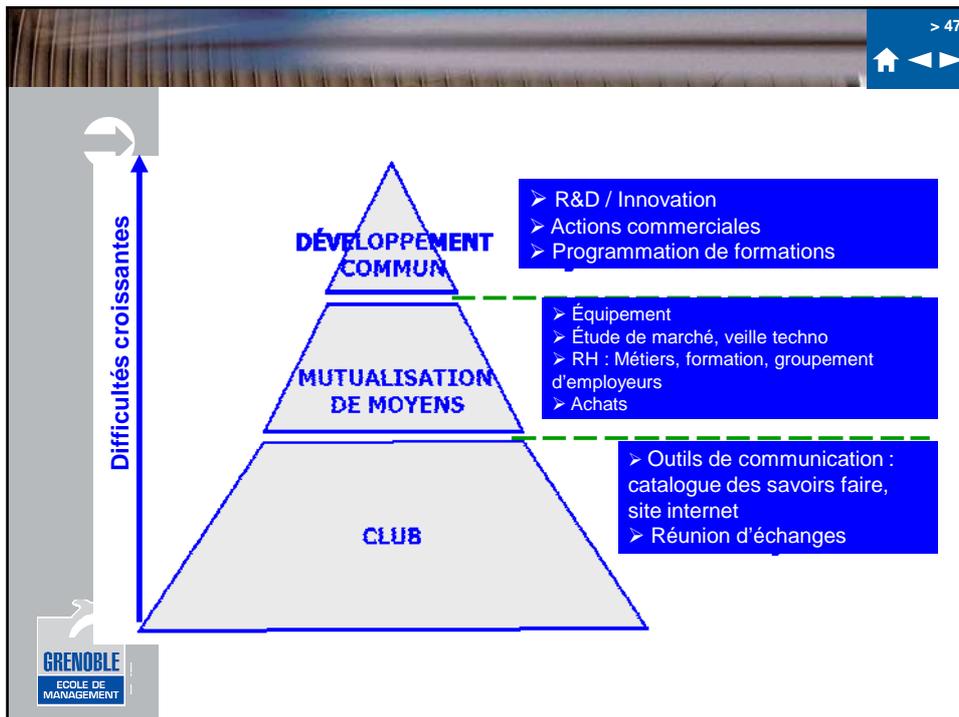
Adapté de J-F LECOILE, 2004 (CNER – KATALYSE) Le soutien des collectivités locales aux réseaux d'entreprises



Les pôles de compétitivités => Innovation

- Réunissant les fonctions de **production, de recherche et d'enseignement supérieur**, les pôles de compétitivité se caractérisent par leur importance économique et scientifique. Leurs ambitions – et celles des collectivités locales qui les soutiennent – sont à la hauteur de l'enjeu en ciblant avant tout **l'innovation**.
- Celle-ci prend appui sur de lourds investissements dans des **plates-formes technologiques** communes et mobilise également des **moyens d'ingénierie importants** : veille technologique, pilotages des projets innovants.
- Si les **PME** sont présentes au sein des pôles de compétitivités, les **grands groupes internationaux** y occupent une place importante et leur donne une grande visibilité.





> 48

Plan de la présentation

1. Présentation & introduction
2. Concepts & positionnement du MTI
3. Les grands auteurs et enjeux du MTI
4. Le MTI dans l'écosystème grenoblois

GRENOBLE
ÉCOLE DE MANAGEMENT

Faire le lien du local au global

De GIANT à l'EIT (KIC)



Au cœur de ...



- GIANT est un projet de Campus d'Innovation au cœur de Grenoble. (*un MIT – Massachusetts Institute of Technology - à la française*).
- Localisé sur la Presqu'île (entre l'Isère et le Drac), il rassemble des acteurs et des infrastructures d'excellence.
- GIANT rassemble 8 partenaires autour de la presqu'île scientifique de Grenoble
 - 5 Instituts de recherche (CEA, CNRS, EMBL, ESRF, ILL)
 - Université Joseph Fourier et Grenoble INP
 - **Grenoble Ecole de Management**



Grenoble Presqu'île

Aujourd'hui :	Demain :
- 15 000 actifs	- 25 000 actifs
- 5 000 étudiants	- 10 000 étudiants
- 1 000 habitants	- 10 000 habitants

GIANT
INNOVATION
CAMPUS

- Au cœur de la Presqu'île de Grenoble...

... **GIANT** coordonne les recherches autour de 3 enjeux sociétaux :

- Les énergies nouvelles (GreEn)
- La santé (NanoBio)
- Les Technologies de l'Information (Minatec)

EPN Science Campus
Large Research infrastructures

MINALOGIC
so small so smart

MINATEC
Micro-nanotechnology

GreEn
Energy

Nanobio
Health and biotech

Grenoble École de Management
Technology Management

tenerdis

Fundamental research

LYONBIPOLE

eit European Institute of Innovation & Technology

➔ **Une politique européenne d'innovation**

- **EIT : European institute of Innovation and Technology**
 - Objectif : *“create a new European way of delivering essential economic growth and social benefits through innovation”*.
 - Méthode : *the “Knowledge Triangle”...“excellent higher education, research and innovation business”*.
 - Mission : *“grow and capitalize on innovation capacity of partners form the knowledge triangle from the EU and beyond”*
 - Création : le 11 mars 2008_ Regulation (EC) N°294/2008
- **KIC : Knowledge and Innovation Community**
 - La base opérationnelle de l'EIT (Budapest).
 - Décembre 2009: lancement de 3 KIC
 - KIC InnoEnergy, *Sustainable energy*
 - KIC Climate, *Climate change mitigation and adaptation*
 - KIC ICT, *The future of the Information and Communication Society*

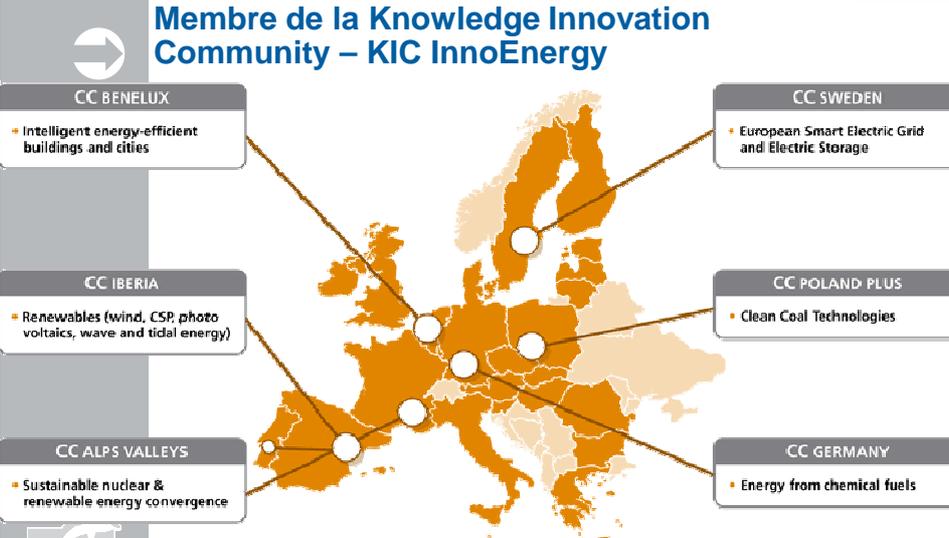
GRENOBLE
ÉCOLE DE
MANAGEMENT




La KIC (Knowledge and Innovation Community) InnoEnergy

- KIC InnoEnergy, “*boosting innovation for sustainable energy*”
 - Apporter des solutions nouvelles et concrètes
 - Organisation de la chaîne de valeur de l’innovation en Europe
 - Accélération du processus d’innovation et de capitalisation
 - Réponse au challenge que pose la transformation du système énergétique européen vers un système “soutenable”.
 - Autour de trois types d’activités:
 - Innovation
 - Education,
 - Recherche (Projets Technologiques)
 - Organisation: 6 centres de Co-Location (CC) en Europe, ou consortium avec des thématiques dédiées
 - Lancement officiel : 7 juillet 2010

> 54



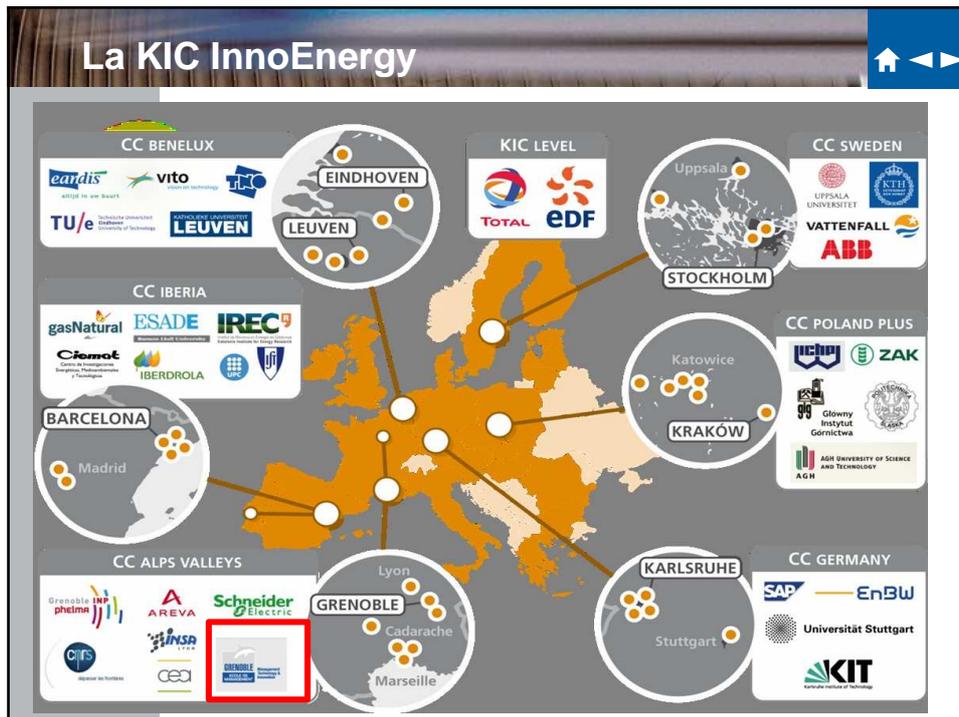
Membre de la Knowledge Innovation Community – KIC InnoEnergy

- CC BENELUX
 - Intelligent energy-efficient buildings and cities
- CC SWEDEN
 - European Smart Electric Grid and Electric Storage
- CC IBERIA
 - Renewables (wind, CSP, photo voltaics, wave and tidal energy)
- CC POLAND PLUS
 - Clean Coal Technologies
- CC ALPS VALLEYS
 - Sustainable nuclear & renewable energy convergence
- CC GERMANY
 - Energy from chemical fuels

Un réseau européen d’expertise sur l’innovation dans le secteur de l’énergie



La KIC InnoEnergy



L'Ecole du Management de la Technologie et de l'Innovation



- Grenoble Ecole de Management : L'Ecole du Management de la Technologie et de l'Innovation
 - Un Etablissement Public de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble (CCI Grenoble)
- La 7^{ème} ESC française (classements Le Point, l'Etudiant, l'Express, Challenges, Le Nouvel Observateur...)
 - Ses Mastères Spécialisés au top du classement SMBG
 - Le MIB : classé 5^{ème} Master en management mondial (Financial Times)
- Une triple accréditation AMBA, Equis et AACSB, détenue par moins de 1% des business schools mondiales
- 5915 étudiants
- 40 programmes de formation : du Bac+3 au Doctorat.
- Un corps professoral de 700 enseignants, dont 193 professeurs et plus de 500 intervenants extérieurs.
 - 329 collaborateurs et un budget de 40 Millions d'Euros



La mission de Grenoble Ecole de Management



- accompagner la performance des entreprises en leur fournissant **des compétences et des connaissances**
- par sa contribution intellectuelle et ses programmes, promouvoir des pratiques responsables par l'expertise du **Management de la Technologie et de l'Innovation.**
- satisfaire les besoins de formation multiculturelle de nos étudiants, et de recrutement de **nos entreprises partenaires**, locales et internationales.



Organisation des activités



Thierry Grange
Directeur

Grenoble Ecole de Management



- Relation Entreprise
- **Formation professionnelle (DFC)**
- Espace-Carières / Recrutement
 - Instituts
 - Fondation
- Affaires Internationales

ESC Grenoble

- Le programme ESC (Grande Ecole)
- Les Mastères Spécialisés
- La formation diplômante
 - Formacadre
 - Formagest
- Business Manager (avec l'INPG)
- L'IFC (Institut des Formations Commerciales)



Grenoble Graduate School of Business

- MBA (Master in Business Administration)
- MIB (Master in International Business)
- Diploma in Applied Research for Business
- Undergraduate Programs
 - BIB (Bachelor in Business)



Ecole de Management des SI

- Mastère SI Formation initiale Programme Executive
- Titre de niveau 2 (Bac +3)



Doctoral School

- Grenoble Ecole de Management DBA
- Joint DBA degree Newcastle upon Tyne Business School,
- PhD in Management





Le DFR Management Technologique & Stratégique



- Le Département de Formation & de Recherche en Management Technologique & Stratégique fédère :
 - 30 professeurs permanents, 40 professeurs affiliés et plus de 150 intervenants professionnels.
- Les connaissances que nos enseignants produisent et partagent avec les étudiants et les professionnels, s'articulent autour des quatre principaux champs du management technologique :
 - Le management stratégique et l'entrepreneuriat
 - Le management de la technologie et de l'innovation
 - Le management des systèmes et des technologies de l'information
 - Le management des opérations, des achats et de la logistique



Faire de la recherche en management

- Structurer et outiller des problèmes que rencontrent les entreprises, les entrepreneurs et les managers.
- Définir des nouveaux concepts et les expérimenter
- Mettre en œuvre de nouvelles méthodologies de travail
- Exemples d'objets de recherche : les nouveaux modèles économiques, analyser l'apparition de nouvelles filières technologiques, les nouvelles relations concurrentielles (coopétition...), définir et valoriser des actifs immatériels...





Les thèmes de recherche du DFR MTS

- Axe majeur : Stratégie / Innovation / Compétition
- Secteurs :
 - Filière Nano & Biotechnologies
 - Marchés de l'énergie
 - Technologies de l'Information
 - + Développement Durable, Activités culturelles, Environnement & bien-être au travail.
- Objets :
 - Organisation et structure de l'industrie des nanotechnologies, analyses de la filière des biotechnologies, des modèles économiques des entreprises d'efficacité énergétique, analyse des ruptures technologiques et de marché de EnR, dynamiques concurrentielles, cycle de vie des SI...



Ce qu'il faut retenir !

- Le management de la technologie et de l'innovation est une discipline encore jeune et en structuration
 - Les concepts et frontières y sont parfois flous...
 - C'est une discipline qui se développe fortement : nouveaux enseignement en innovation et entrepreneuriat notamment.
- Les enjeux sont réels en termes industriels, technologiques et sociaux
 - Emplois, R&D – Innovation, start-up & grandes entreprises...
- Grenoble est un territoire d'excellence et un écosystème innovant riche et passionnant
 - Et il doit le rester !





Le Management de la Technologie & de l'Innovation

Enjeux académiques et économiques

Olivier CATEURA, PhD. Professeur de Management Stratégique.
Responsable du Département Management Technologique et
Stratégique. Grenoble Ecole de Management

Présentation pour l'Académie de Grenoble - Avril 2011

