

IBM et SCHNEIDER ELECTRIC

Une vision partagée des enjeux de l'innovation

Comment IBM et Schneider Electric ont transformé leur stratégie d'innovation pour mieux servir leurs clients.

*Conférence de Presse
Paris, 13 septembre 2005*

**RECHERCHE ET INNOVATION:
CONFUSIONS NUISIBLES AUTOUR DES MOTS**

Il est amusant de constater à quel point certains attribuent aux mots "recherche" et "innovation" la signification qu'ils aimeraient leur voir attribuer. D'où de déplorables malentendus à propos de programmes en cours de lancement.

REchercheurs ont les yeux levés vers les universités... (Text continues with a discussion on the confusion between research and innovation in public funding and industry perception.)

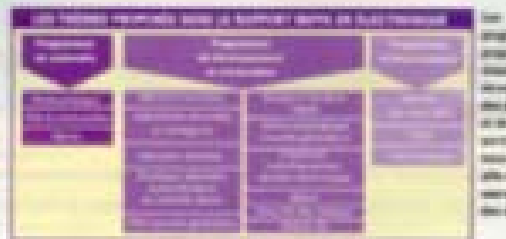


...des mots de poids. Cette recherche "industrielle fondamentale" n'est pas très bien développée en France... (Text continues discussing the state of industrial research in France.)

...recherche, et ce n'est pas... (Text continues with further commentary on research and innovation.)

L'électronique, pilier de la politique industrielle

Le programme pluriannuel pour la nouvelle politique industrielle est mis au point par l'Etat... (Text continues with details about the industrial policy program.)

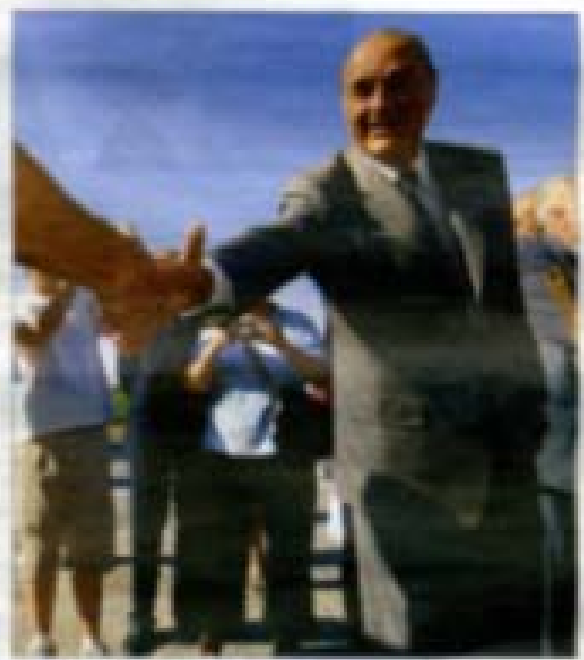


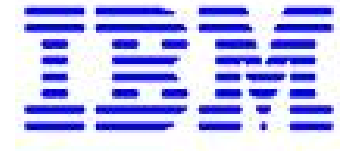
L'... (Text continues with further details about the industrial policy program.)

...de l'électronique... (Text continues with further details about the industrial policy program.)

Chirac veut relocaliser la recherche en France

- Jacques Chirac a installé hier l'Agence de l'innovation industrielle, qui fait des débats industriels avec quatre premiers projets.
- Le chef de l'Etat exhorte les dirigeants des grandes entreprises à investir plus dans l'innovation technologique en France et en Europe.
- La loi d'orientation et de programmation sur la recherche sera présentée dans les prochains semaines.





AGENDA

- Le Point de vue d'IBM sur l'innovation dans le secteur "Électronique" 15'**
Bruno Fernandez – IBM Business Consulting Services
Associate Partner – Business Solutions for Innovation
- La réponse de Schneider Electric au challenge de l'innovation 15'**
Alain Marbach – Schneider Electric
Directeur Général - Product & Technology
- La réponse d'IBM au challenge de l'innovation 15'**
Philippe Hedde – IBM Business Consulting Services
Directeur Général
- Questions / Réponses 30'**



Business Consulting Services

La gestion de l'innovation : la clé du succès

Le point de vue d'IBM pour l'industrie électronique

Bruno Fernandez

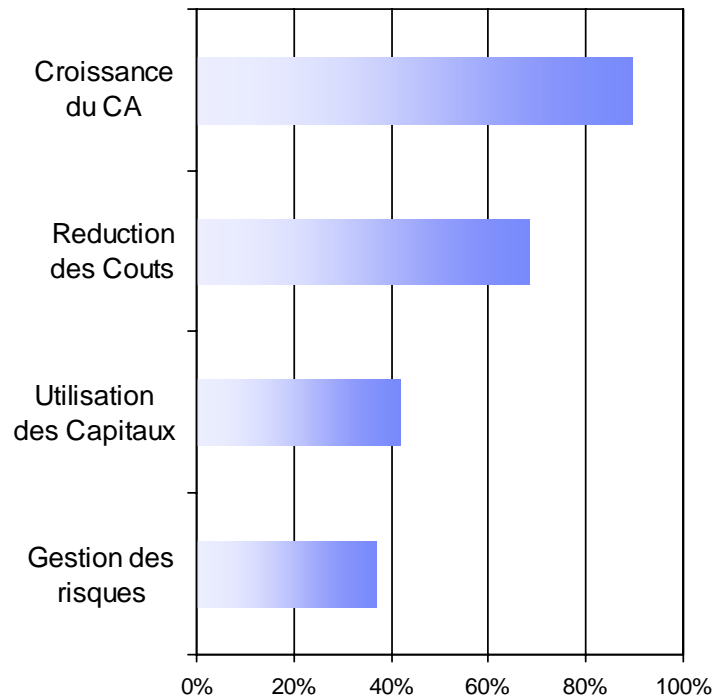
Associate Partner, IBM Business Consulting Services

Business Solutions for Innovation

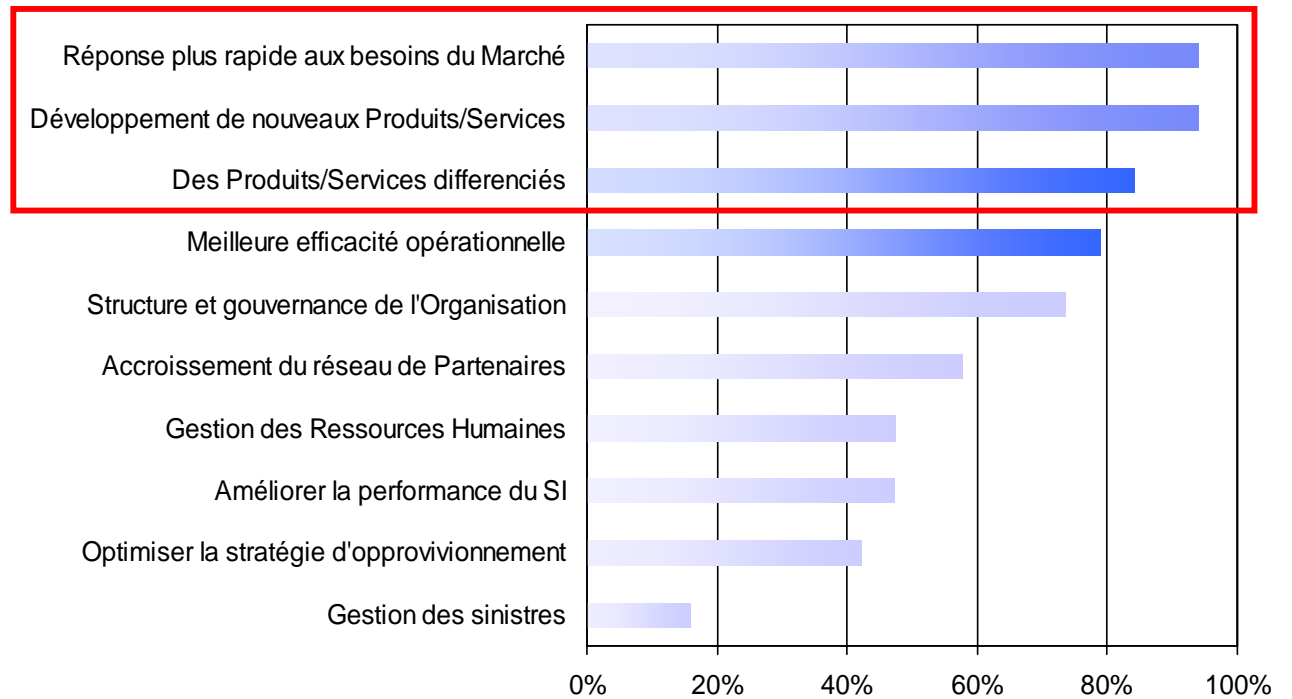


L'objectif de croissance est de retour dans la stratégie du secteur électronique.

Objectifs



Priorités



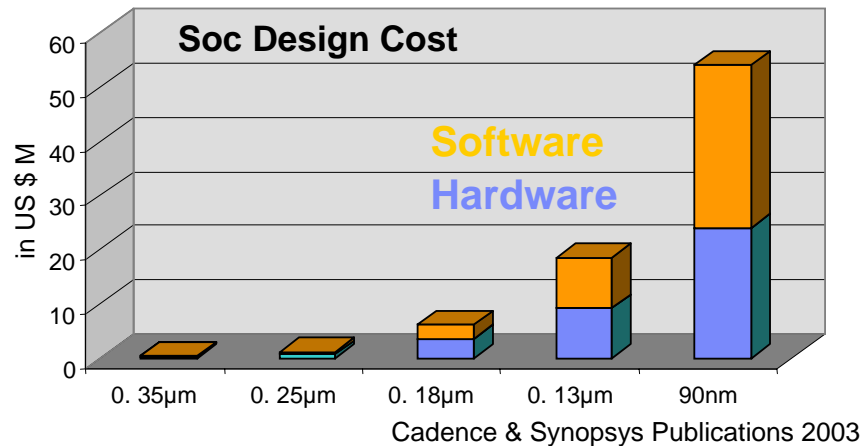
Le secteur Electronique recherche la croissance par une **rapide** mise sur le marché de **nouveaux produits et services** à **fort contenu d'innovation** tout en **maîtrisant les coûts**.

Source: IBM Business Consulting Services, The Global CEO Study 2004

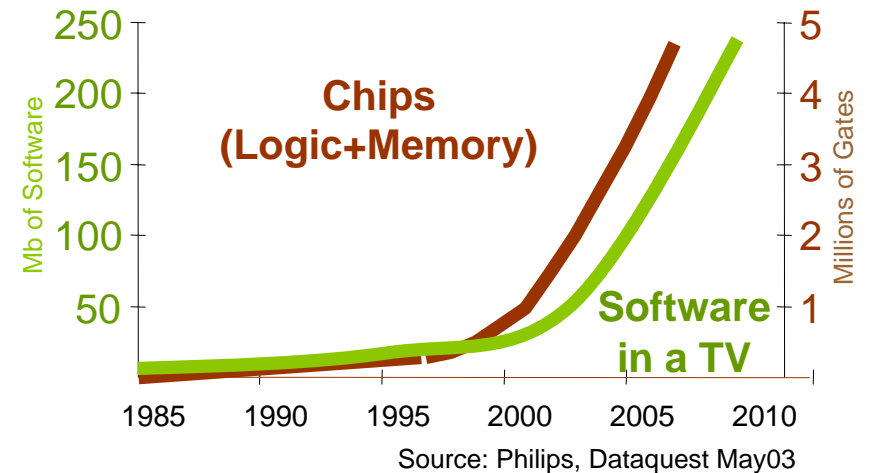


L'électronique est un formidable vecteur d'innovation mais apporte une croissance des investissements et de la complexité.

Croissance des investissements



Des produits plus complexes



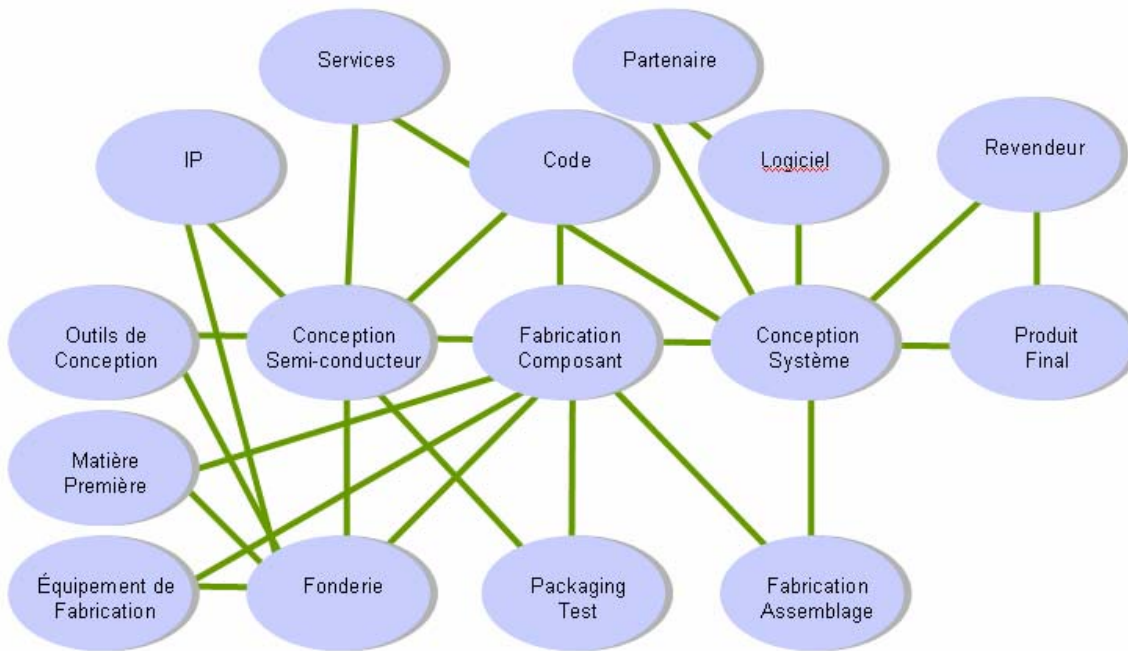
- ❖ Chaque année, la quantité de code logiciel développé dans le monde est multiplié par 3 à 5.
- ❖ Dans chaque foyer, on retrouve entre 40 et 50 processeurs.
- ❖ Dans l'automobile, 32% des pannes sont liées à l'électronique et au logiciel.
- ❖ D'après les experts, en 2010, 90% de l'innovation automobile sera apportée par du logiciel.

Les systèmes électroniques qui permettent de fournir des **fonctionnalités complexes** et facilement **configurables**, sont devenus des **enjeux importants** de différenciation et d'innovation.



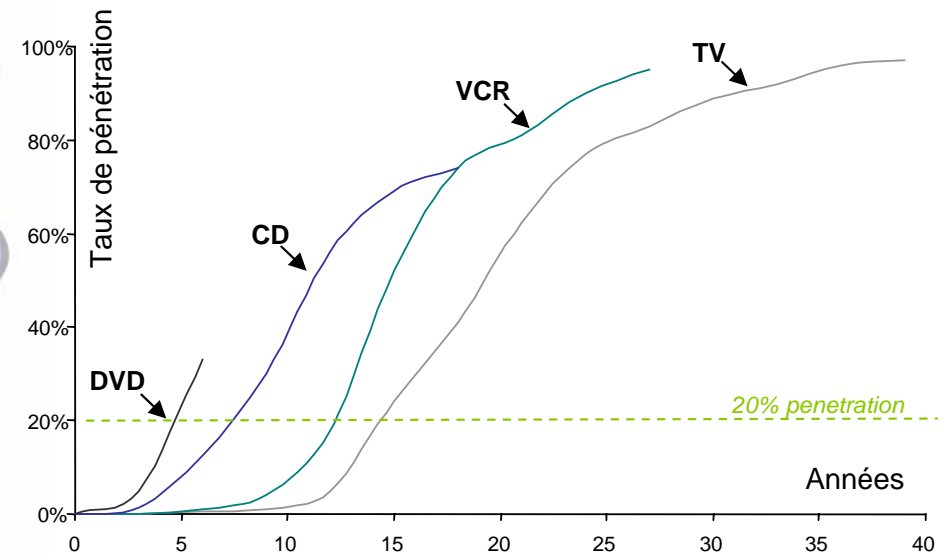
Le secteur Electronique se caractérise par une augmentation croissante de la complexité de son environnement.

Un écosystème complexe et mondial



Des fenêtres marché plus étroites

Rythme d'adoption des technologies



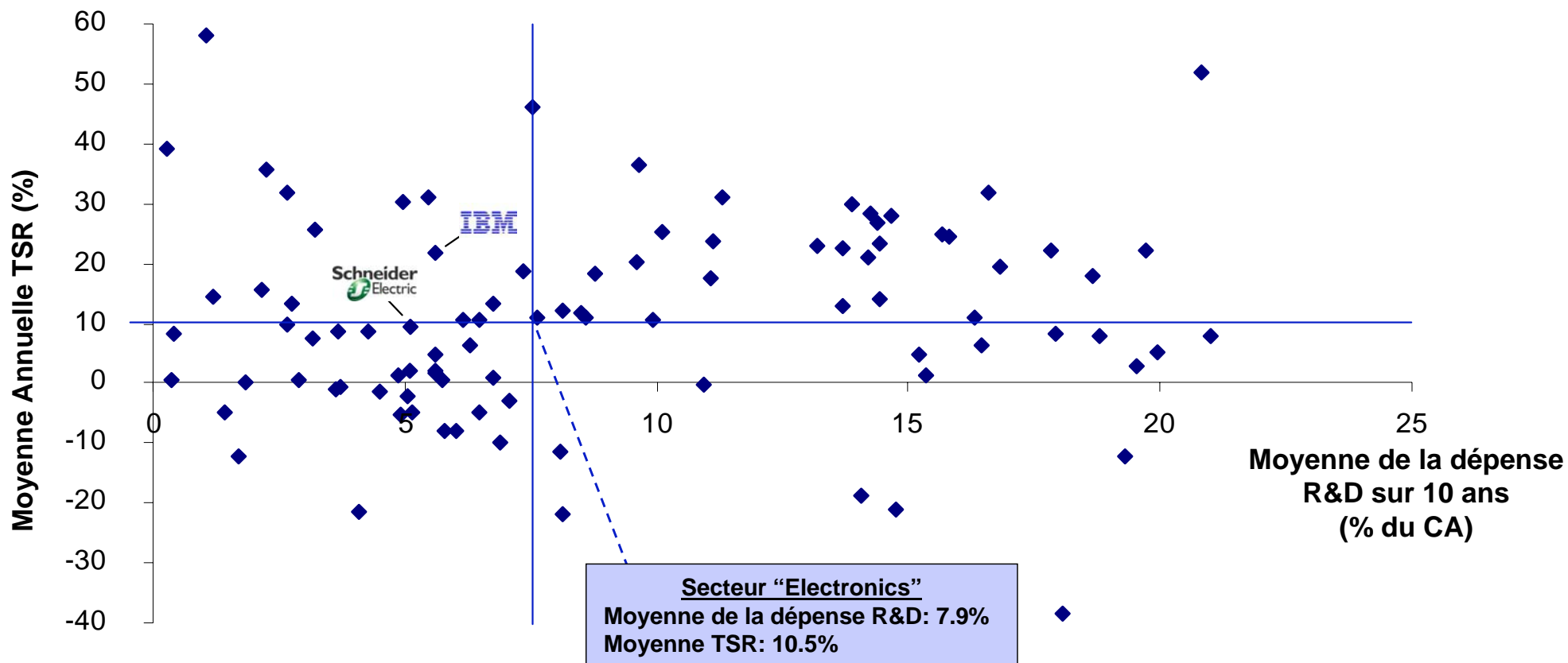
“Pour la plupart des sociétés la plus grande partie du profit est réalisée sous les 20% de taux de pénétration” Sean Wargo, Senior Analyst at industry group Consumer Electronics Association.

Pour rester compétitives, les sociétés du secteur électronique doivent **accélérer** la mise sur le marché de nouvelles offres et s'intégrer **continuellement** dans la chaîne de valeur d'un **écosystème mondial complexe**.



Il n'y a pas une corrélation automatique entre la dépense R&D et la performance des entreprises

La dépense R&D comparée à la performance (TSR) des entreprises
Secteur "Electronics" (1994-2003)¹



Source: Thomson One Banker; IBM Institute for Business Value analysis

Note: (1) Includes 98 companies categorized by S&P as communication equipment, healthcare equipment, and industrial conglomerates, as well as companies in the IBM BCS segment "Industrial - Electronics."

TSR : Total Shareholder Return = ((Prix de l'action fin de période - Prix de l'action en début de période) + dividendes) / Prix de l'action en début de période



Pour obtenir une croissance profitable, la maîtrise de la chaîne de l'innovation est indispensable.

Market Planning : Connaître les besoins pour lancer les bons produits au bon moment sur le bon marché.

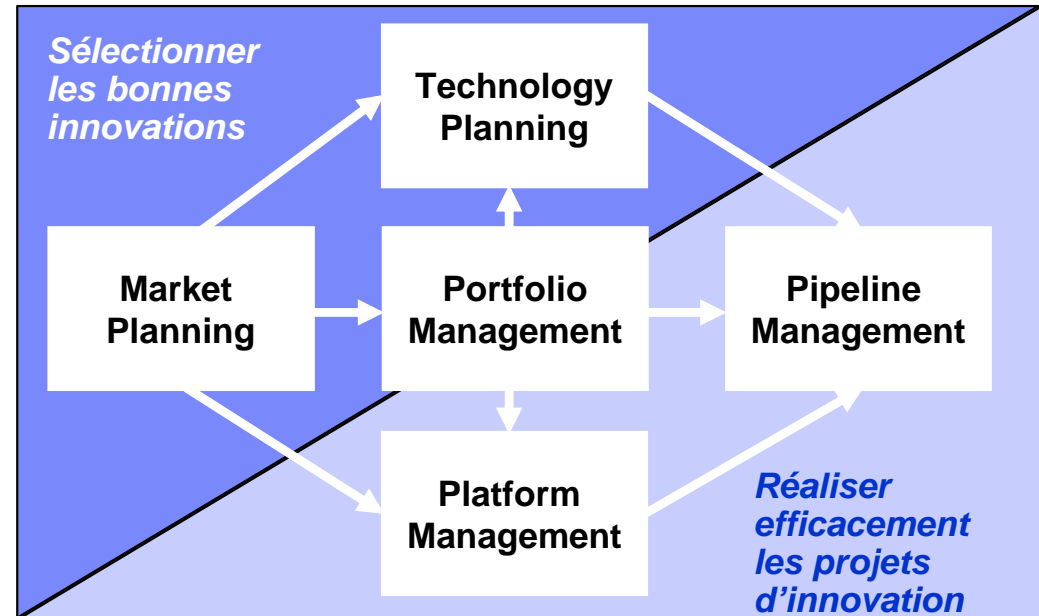
Technology Planning : Intégrer la Recherche dans le processus de conception de l'offre.

Portfolio Management : Sélectionner les bons domaines d'investissement en gérant les risques et les priorités. (y/c écosystème)

Platform Management : Valoriser les investissements en développant une logique de plate-forme pour étendre l'offre.

Pipeline Management : Optimiser les cycles de développement.

Le modèle IBM pour la Maîtrise de l'innovation



Combinant ses capacités en Services à son savoir-faire technologique, IBM aide ses clients dans l'innovation depuis la réalisation de diagnostics jusqu'à la création de nouveaux produits ou services.

La réponse de Schneider Electric au challenge de l'innovation

***Alain Marbach
Schneider Electric
Directeur Général
Produits & Technologies***



Merlin Gerin

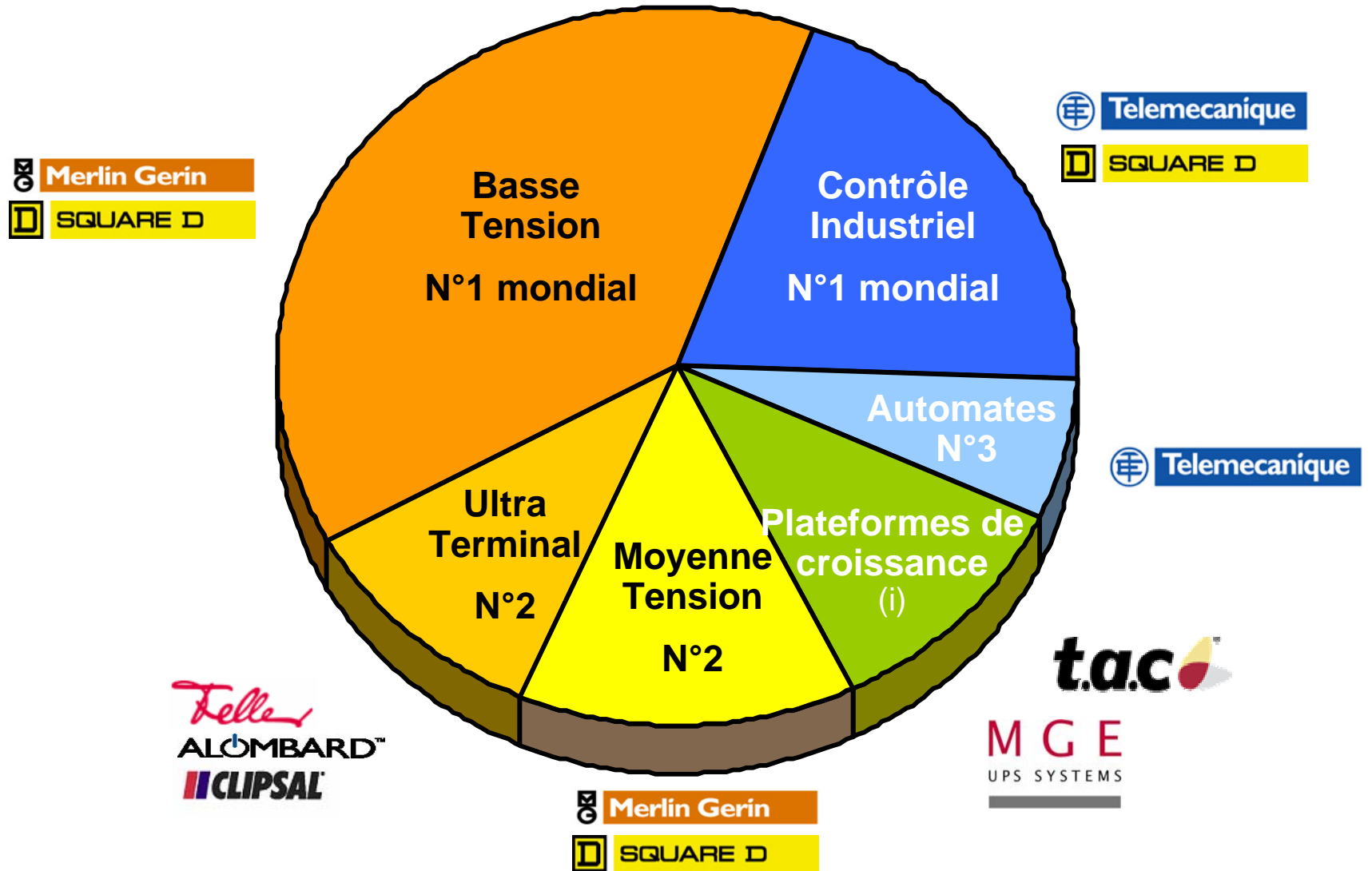
Square D

Telemecanique

Schneider
 **Electric**

Building a New Electric World

Nous sommes le leader mondial du «Power & Control»



Felle
ALOMBARD™
CLIPSAL

Schneider
Electric

(i) Automatismes du Bâtiment, Alimentation sécurisée, Capteurs pour machines

Nous construisons le nouveau monde électrique

.....
Un nouveau monde plus sûr, plus confortable et plus performant



Résidentiel

11% du CA



Industrie

IBM
Mercedes Benz
Procter&Gamble
au Mexique
Renault ...

31% du CA



Bâtiments

Hilton Sofia en
Bulgarie
Université du
Nouveau
Mexique
...

41% du CA



Energie & Infrastructure

Métro d'Athènes
Grande Roue de Londres
Stade de la Luz à
Lisbonne
...

17% du CA



Nous mondialisons notre dispositif R&D pour assurer vitesse et concentration

.....

- **4500** chercheurs et développeurs répartis dans 25 pays, **face au marché**

- **535 millions d'euros** investis en R&D soit 5,2% du chiffre d'affaires avec un effort sur les process et les hommes (rationalisation, recherche de la plus grande efficacité, équipes multiculturelles...)

- **Regroupement** efficace des centres de R&D mondiaux en technopoles ultramodernes
 - Centre Scientifique & Technologique (**Grenoble**)
 - Centre Protection de Puissance & Contrôle (**Eybens + Cedar Rapids**)
 - Centre Automatismes (**Sophia-Antipolis**)

- **Développement** rapide de centres de technologie et de support dans les pays émergents pour adapter nos produits plus près des marchés : **Shanghai (Chine), Bangalore (Inde) & Monterrey (Mexique)**

- Un investissement important (2003 à 2006) pour obtenir **un environnement de CAO** (dont CAO logiciel Rational d'IBM) commun aux différents centres de R&D & **une gestion unifiée du portefeuille de projets**



Eybens, le nouveau cœur de la R&D



- **Centre mondial principal** pour la commande électrique et la protection de puissance
- Depuis le 1er Septembre, les premiers arrivants emménagent. Ils viennent de Belgique et de France (Rueil, Rouen / Le Vaudreuil, Dijon, Châlon et de nombreux sites de la région de Grenoble)



Les fondamentaux de la R&D chez Schneider Electric.....

→ Une approche Projets

- Chef de Projet et Réduction des délais de mise sur le marché
- Portefeuille de Projet et Planification Glissante

→ Des objectifs de robustesse

- Améliorer **la prime qualité** de nos produits (démarche Six Sigma)
- Devancer le marché pour l'**éco-conception** (élimination du cadmium depuis 15 ans)
- Garantir **l'interopérabilité** des produits

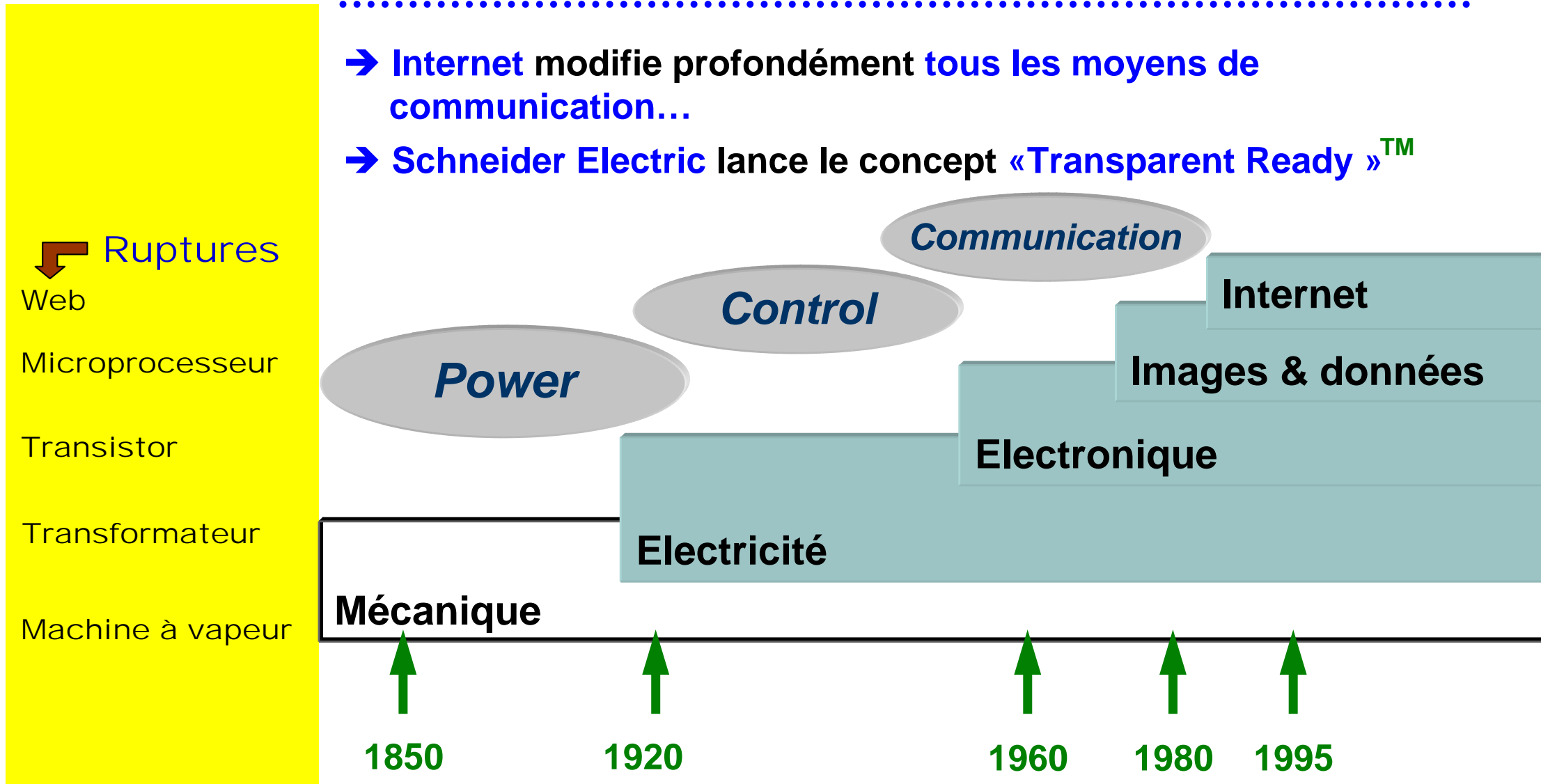
→ Une recherche systématique d'internationalisation

- «Focus group» et «field-tests» dans les pays émergents - **Innovation très très près du client**
- Embauche de **talents** de toutes origines (programme Marco Polo)
- **Joint-Venture** (avec Toshiba et Fuji)
- Nombreux partenariats privilégiés (IBM, Tata-Inde).

... de l'électricité à Internet

→ Internet modifie profondément tous les moyens de communication...

→ Schneider Electric lance le concept «Transparent Ready»TM



IBM & Schneider Electric : un exemple de partenariat stratégique

→ IBM & Schneider Electric ont signé un accord de co-développement et de coopération internationale

■ Pour fournir des connexions faciles à intégrer entre des architectures d'automates Transparent Ready et le middle-ware WebSphere (donc ouvert aux ERP/MES de l'utilisateur final) de nos clients communs industriels

■ En utilisant **exclusivement des standards** informatiques (OPC, XML Soap & Web services, sur Ethernet TCP/IP)

■ Pour le domaine de la **microélectronique** dans un premier temps

■ Et dans un deuxième temps pour **l'agroalimentaire**



WebSphere software

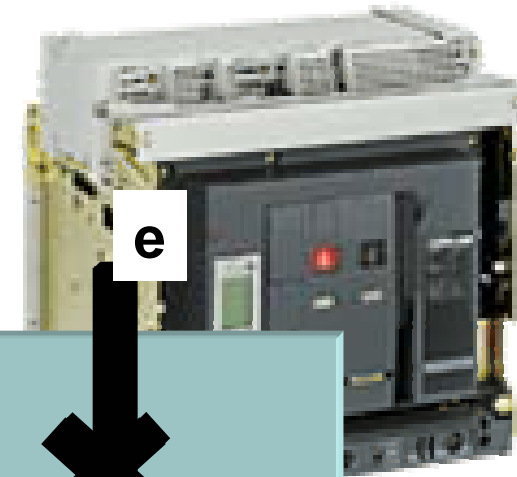


Exemple de multi-technologie : le disjoncteur contemporain

Communication

Web
com

data
com



e

m

e/m

e/a

Control

Power

Protection

Disjoncteur

Technologies
utilisées

5 : w

4 : n

3 : a

2 : e

1 : m

internet

data process

électronique

électrique

mécanique

w

n

w
n/w

n

a/n

a



Notre challenge : Transformer l'utilisation de l'électricité

- Avoir une vision globale de l'utilisation de l'électricité

- La convergence **des technologies de l'électricité, de l'automatisation et de la communication** ouvre un champ d'**innovation** et transforme la conception et l'exploitation de l'installation électrique.
 - Nous centrons notre programme d'entreprise new² sur les **transformations du métier électrique** chez nos clients

- **L'efficacité énergétique** est un enjeu majeur pour les années à venir avec 3 préoccupations clés
 - La consommation d'énergie
 - La qualité de l'énergie et sa disponibilité
 - Les conditions de fonctionnement des équipements électriques



L'efficacité énergétique : une réponse produits et services

- **Connaître « son électricité », sa qualité, sa quantité**
 - Produits, Solutions et Services de mesures et contrôle pour les vendeurs d'énergie
 - Acquisition de **Power Measurement, Inc.** (Canada)

- **Connaître son Bâtiment et réduire sa consommation d'énergie**
 - Acquisition de **Abacus Engineered Systems** (USA)
 - Acquisition de **TAC Energy solutions** (USA)

- **Préparer, gérer et optimiser tout le bâtiment (accès, sécurité, climatisation, éclairage)**
 - Acquisition de **TAC**, de **Andover Control** et de **Invensys/Satchwell**

- **Déployer une offre et un business de services innovants de haut niveau avec des spécialistes du métier services**

IBM a choisi Schneider Electric aux Etats-Unis

→ Pour **optimiser** ses coûts électriques

- Mesure systématique
- Compréhension des perturbations
- Gestion locale de l'efficacité électrique et intégration dans le schéma global de IBM
- Délégations des responsabilités et prise de conscience des coûts
- Comparaison et optimisation
- Sécurisation de l'approvisionnement électrique
- Négociations et changements rapides de fournisseur

→ Pour **contribuer** à la maîtrise du process semi-conducteur

- Transparent Ready pour le process



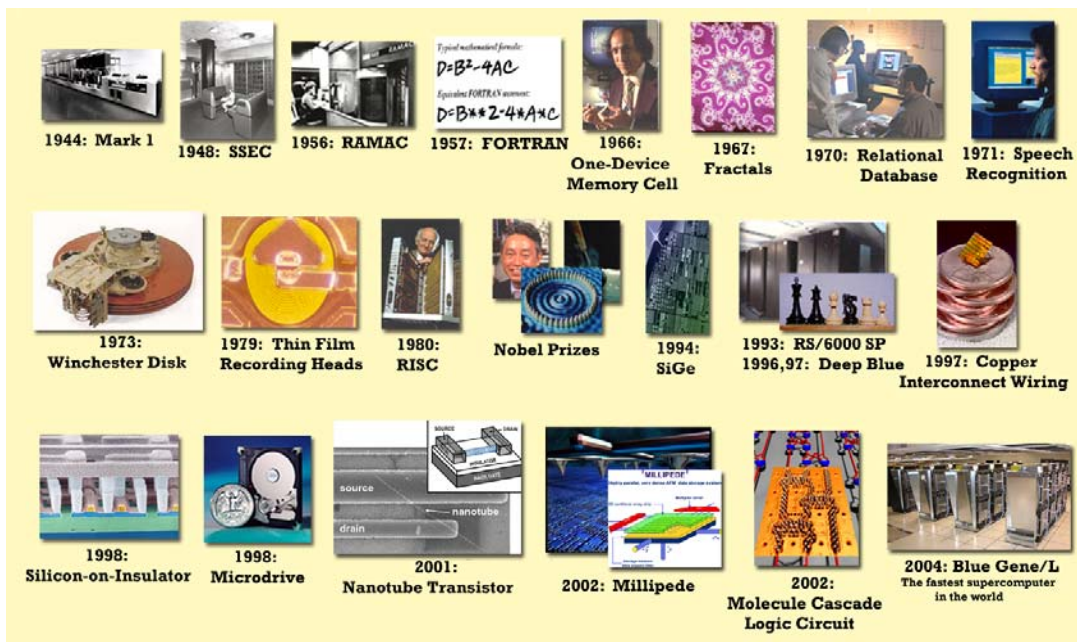
Business Consulting Services

La réponse d'IBM au challenge de l'innovation

Philippe Hedde
IBM Business Consulting Services
Directeur Général France



L'histoire d'IBM est jalonnée d'innovations



- Pour la 12e année consécutive IBM est la société qui a déposé le plus de brevets aux USA (70% de plus que le n°2).
- IBM ouvre sa Recherche et ses Technologies à ses clients.

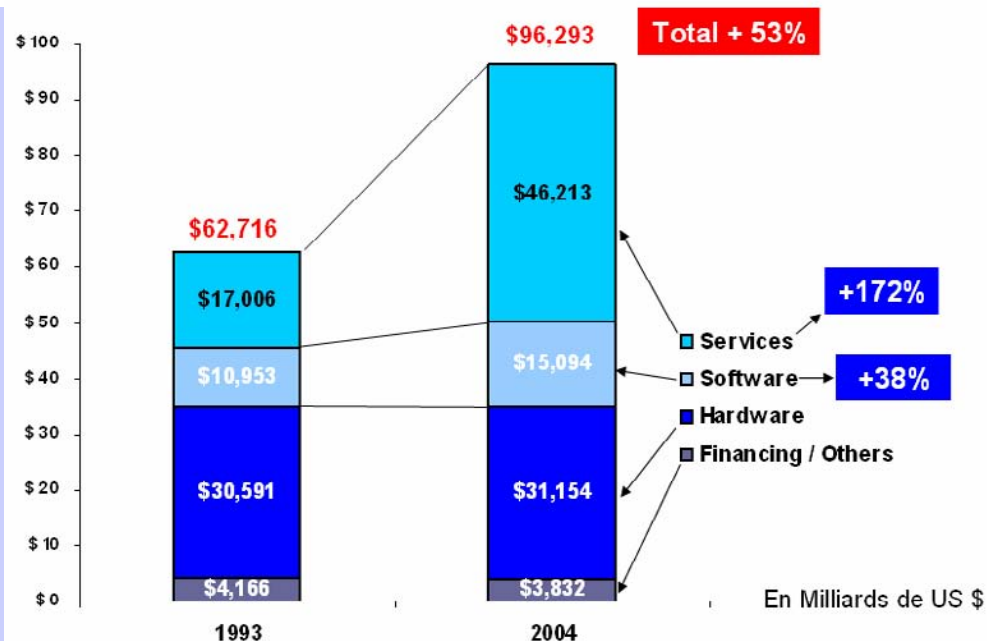
- IBM dispose de nombreux centres de Recherche et d'un budget R&D en 2004 de 5.673 milliards de \$



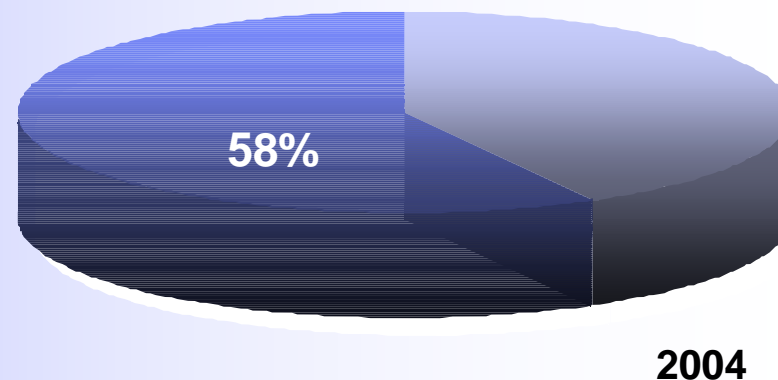


En 10 ans, IBM a transformé radicalement son positionnement sur le marché.

Évolution du chiffre d’Affaires



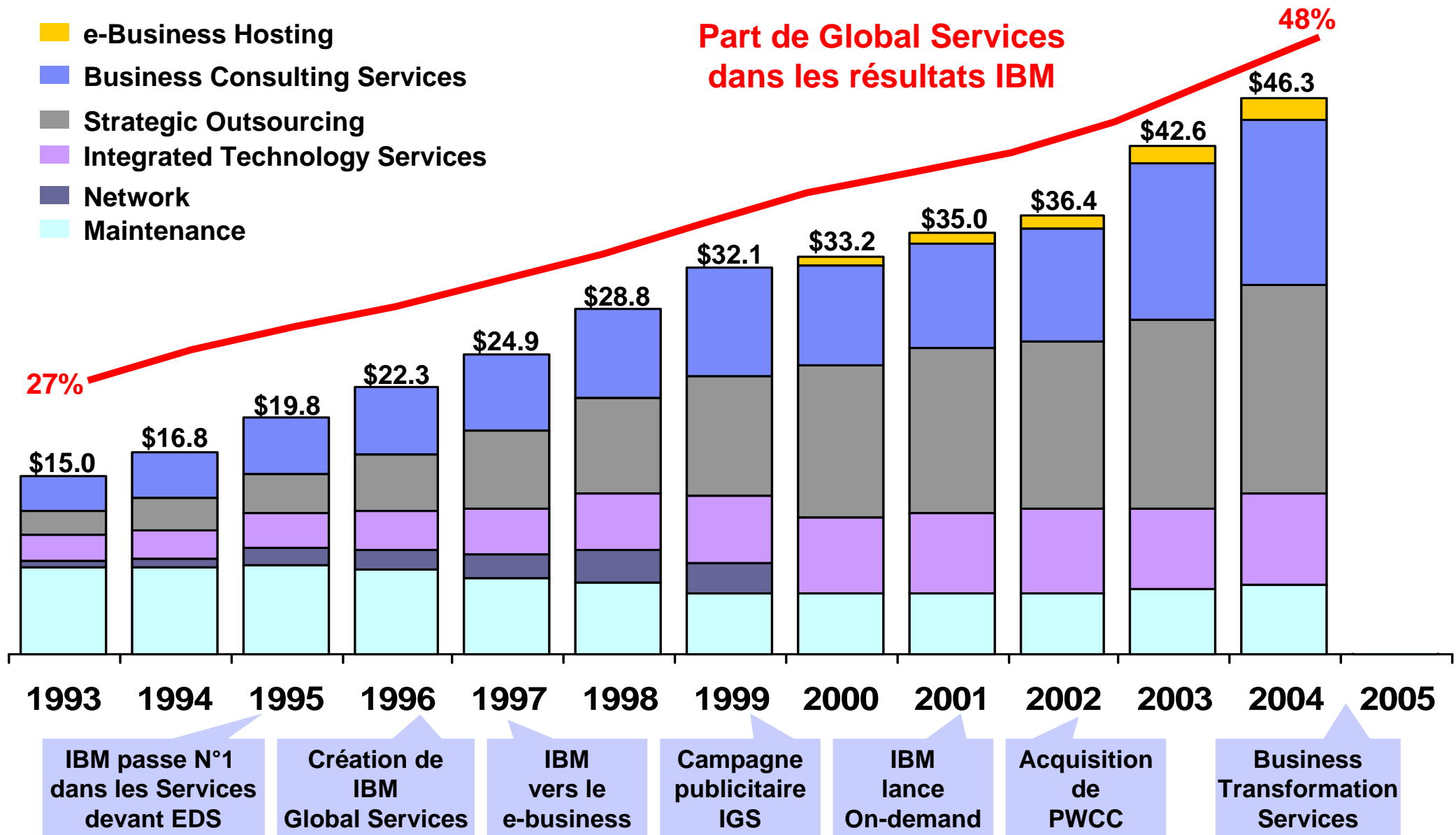
Effectifs IBM dans les Services (%)





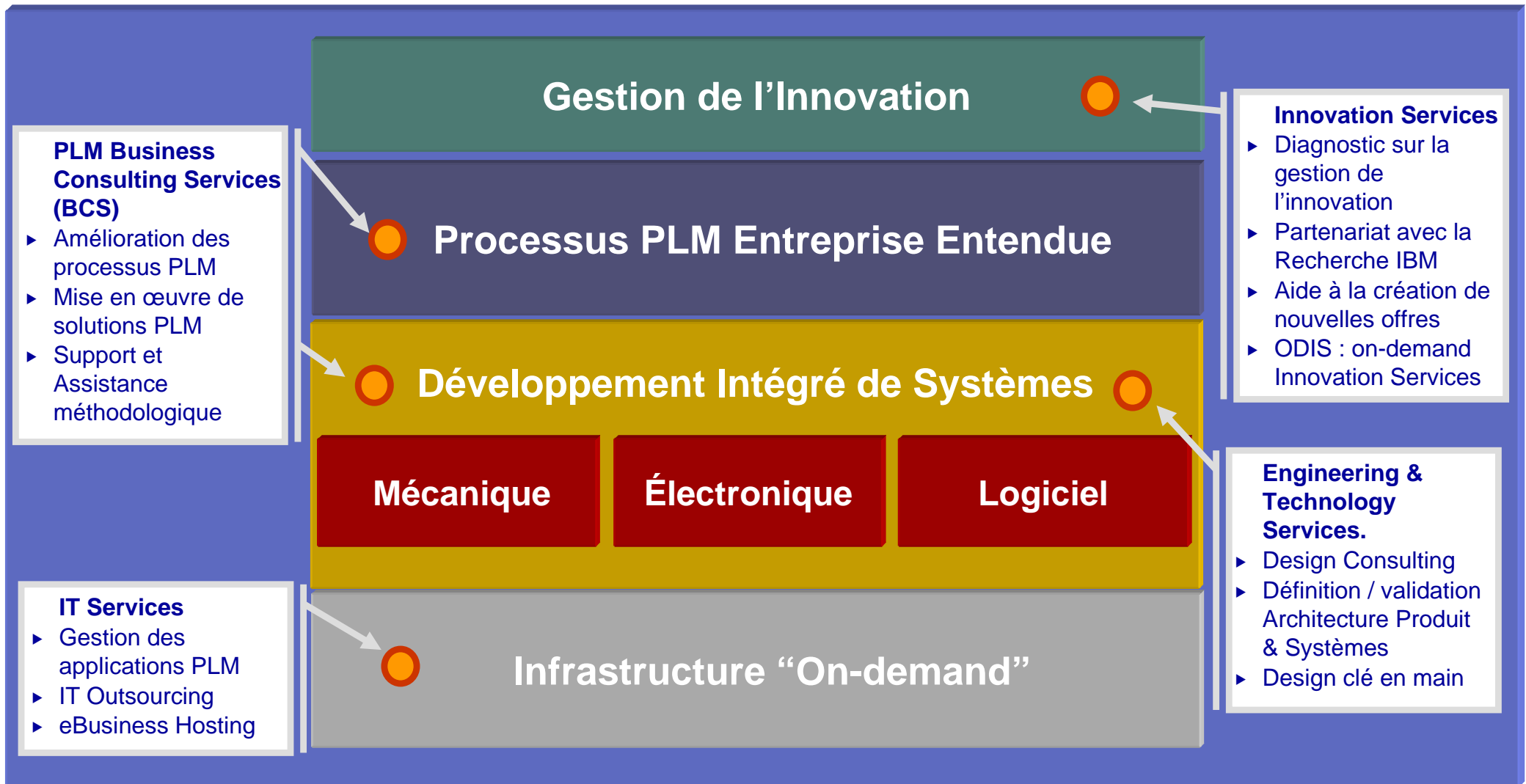
L'évolution d'IBM vers les services

En Milliards de US \$





IBM dispose d'offres et de savoir-faire dans toutes les domaines de l'innovation et du PLM



PLM : Product Lifecycle Management : Gestion du cycle de vie des Produits (Processus et Outils)



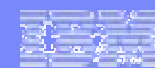
L'évolution des VALEURS affichées par IBM montre un changement profond dans notre façon d'agir.

1990s

- ❖ Respect des Clients.
- ❖ Respect des Personnes.
- ❖ Respect des Actionnaires.
- ❖ Respect de l' Environnement.
- ❖ Respect des Faits.

2000s

- ❖ Être dédié au succès de chaque client.
- ❖ Innovation au cœur de nos actions pour nous mêmes et nos clients.
- ❖ Confiance et responsabilité personnelle dans toutes dans les relations internes ou externes.



Valeo et IBM s'associent dans le développement de logiciels pour l'automobile

Valeo, l'un des premiers équipementiers automobiles au monde, et IBM, leader mondial des services et des technologies de l'information, annoncent le lancement d'une nouvelle initiative destinée à étendre les fonctionnalités des logiciels embarqués.



Valeo apportera son expertise automobile, et IBM apportera son expérience dans les processus et les méthodologies concernant les logiciels embarqués à la nouvelle division de Valeo qui sera créée.

Cette initiative conjointe vise à accroître la qualité, optimiser les coûts, et renforcer la fiabilité et la sécurité des logiciels embarqués dans les véhicules.

“Cette initiative est une nouvelle étape importante dans la stratégie de Valeo pour devenir un fournisseur leader de solutions électroniques automobiles fiables et compétitives” commente Thierry Morin, Président Directeur Général de Valeo

“Cet accord avec Valeo démontre notre engagement à renforcer l'innovation dans l'industrie automobile à travers les logiciels embarqués” précise Janette Beauchamp, Directeur Général de la division Global Automotive Industry d'IBM.

Mai 2005



IBM conçoit et livre des équipements innovants pour ses clients

Exemple: Programmeur de pacemaker Medtronic.



Le Challenge de Medtronic

- Medtronic est un des leaders mondiaux dans les équipements médicaux avec un CA annuel de 10 Mds \$.
- Medtronic avait besoin d'une plateforme pour communiquer avec ses pacemakers programmables.
- Medtronic a choisi IBM pour ses compétences et son savoir-faire technologique.

Avantages pour Medtronic

- Facilité d'utilisation.
- Augmentation de ses parts de marché.
- Focalisation sur ses compétences de base.



Medtronic, Inc.
Cardiac Pacemaker Programmer

La Solution

- Technologie IBM ThinkPad® comme carte mère de référence.
- Alimentation électrique personnalisée pour les contraintes médicales.
- Robustesse de conception pour une utilisation intensive.
- Fourniture d'équipements à un tarif compétitif.



IBM a conçu l'architecture de la nouvelle GameCube de Nintendo autour du processeur IBM PowerPC 750

Processeur IBM - "Gekko"



Processeur graphique ATI - "Flipper"

Mémoire MoSys - "Splash"



La mission d'IBM c'est d'être l'acteur N° 1 de la transformation du business de nos clients en valeur

- Chez IBM, le maître mot est l'innovation : l'alliance entre la **maîtrise des nouvelles technologies** et la **compréhension fine des métiers** de nos clients afin de leur apporter des résultats tangibles en articulant business et technologie.
- Pour répondre au défi de l'innovation, le principal atout d'IBM Business Consulting Services est son **capital humain**, son **expertise métier** et la somme d'expériences et d'intelligences pour inventer les nouvelles réponses dont nos clients ont besoin.
- IBM aide les entreprises à **anticiper les changements du marché** et à **prendre les bonnes décisions pour créer de la valeur**.



L'avenir est imprévisible... Aussi l'innovation est-elle une perpétuelle remise en question.

“I think there is a world market for maybe five computers.”

Thomas Watson, chairman of IBM, 1943

“Computers in the future may weigh no more than 1.5 tons.”

Popular Mechanics, 1949

“There is no reason anyone would want a computer in their home.”

Ken Olsen, founder of DEC, 1977

“640K ought to be enough for anybody.”

Bill Gates, 1981

“Prediction is difficult, especially about the future”

Yogi Berra

