



**Module: ORGANISATION**

---

*I. TIC: Analyse des impacts sur les  
organisations*

**GHOMARI Abdessamed Réda**  
*Maître de Conférences*  
*a\_ghomari@esi.dz*



# Références

---

- G. Davis & al « *Système d'information pour le management* » Tome1, Economica, 1986
- C. Morley, « *Management d'un projet système d'information : principes, techniques, mise en œuvre et outils* », 4ème Edition, Dunod, 2004
- J.L Peaucelle « *La gestion de l'informatique* », Les Editions d'Organisation, 1990
- R. Reix « *Systèmes d'information et Management des organisations* », Vuibert, 1995.
- M. Scott Morton « *L'entreprise compétitive du futur* », Les éditions d'organisation, 1996



# Plan

---

## ■ Introduction

- TIC: clarification
- Evolution des TIC
- Impacts des TIC sur les organisations
- TIC et choix organisationnels
- Conclusion



# Plan

---

- Introduction
- **TIC: clarification**
- Evolution des TIC
- Impacts des TIC surs les organisations
- TIC et choix organisationnels
- Conclusion

# TIC: Clarification





# TIC: Clarification

---

- Le terme collectif T.I.C englobe:
  - Des Machines:
    - des gros ordinateurs aux micros-ordinateurs de petite taille
  - Des logiciels
  - Des réseaux:
    - Locaux, inter-organisations, mondiaux
  - Des stations de travail
  - De la robotique
  - Des puces intelligentes:
    - dispositifs intégrés dans des produits pour en augmenter fonctionnalités et fiabilité.



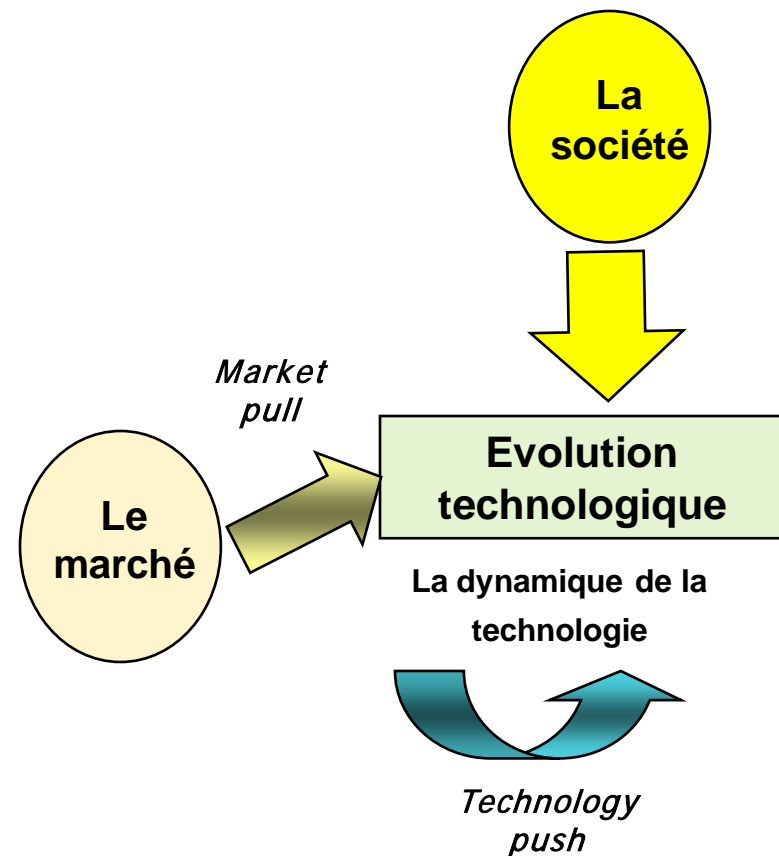
# Secteur producteur des T.I.Cs

---

- Regroupe les industries et services de 3 filières:
  - Filière Informatique
    - ordinateurs personnels, mainframes, serveurs, périphériques, cartes, ..
  - Filière des Télécommunications
    - équipement professionnel de transmission, commutateurs, relais, ..
  - Filière de l'Électronique
    - composants électronique, semi-conducteurs, circuits imprimés, télévision, magnétoscope, instruments de mesure et de contrôle

# Secteur en plein développement

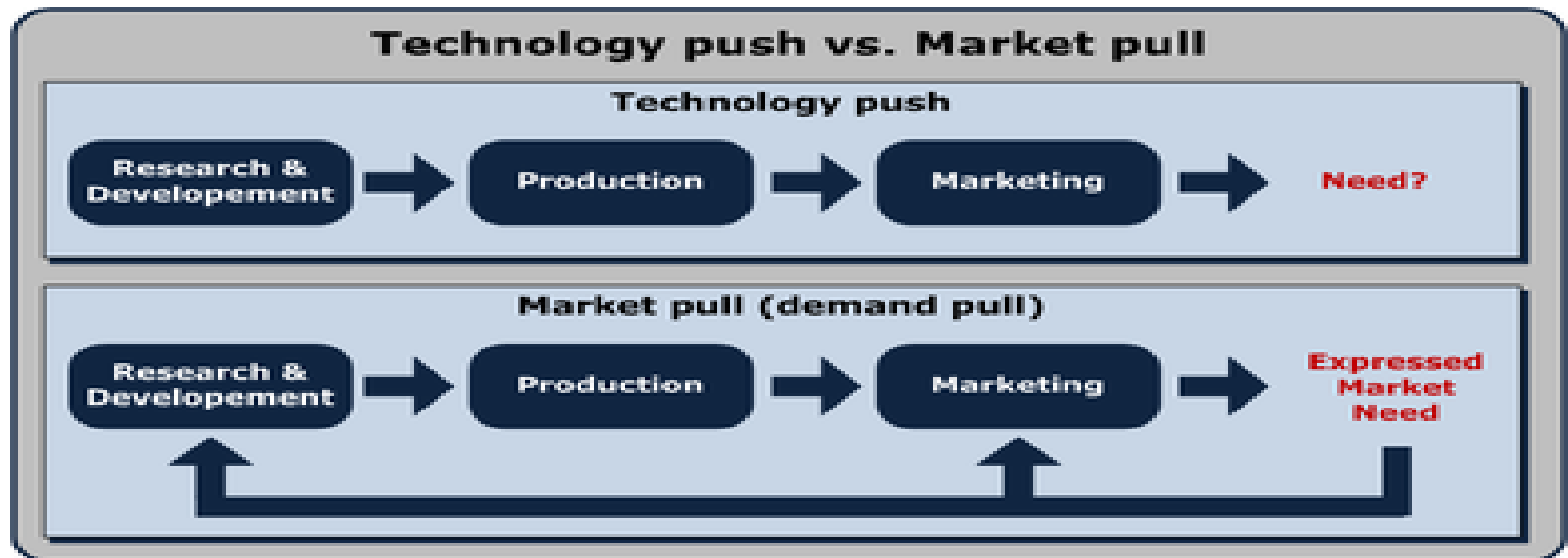
- Marché récent, en forte expansion
  - poussé par la technologie (*Technology push*)
  - + tiré par le contexte économique (*Market Pull*)





# Technology Push Vs Market Pull?

- The market demand vs. technological opportunity (Schumpeter (1934), (Schmookler, 1962), Goldenberg et al. (2001))





# Technology Push?

---

- Un innovateur voit une opportunité de profiter d'une technologie ayant un marché limité ou inexistant.
- Un "nouveau" marché est créé, basé sur les nouvelles capacités de cette technologie.
- Les utilisateurs ne savent pas ce qu'ils veulent de ce produit tant qu'il n'est pas là.



# Exemples de Technology Push

---

- Transistors
- Fax machines
- Circuits électroniques
- Camera phones?
- iPods?
- Biotechnology?



# Market Pull?

---

- Les entreprises recherchent de meilleures technologies afin de réduire leurs coûts ou améliorer la qualité des produits existants.
- Le marché “attire” la technologie vers elle. Un besoin existe et pas encore de technologie pour y répondre.



# Exemples de “Market Pull”

---

- GUI interfaces
- CD ROM
- Google?
- Apple’s music store?
- Biotechnology?
- E-learning



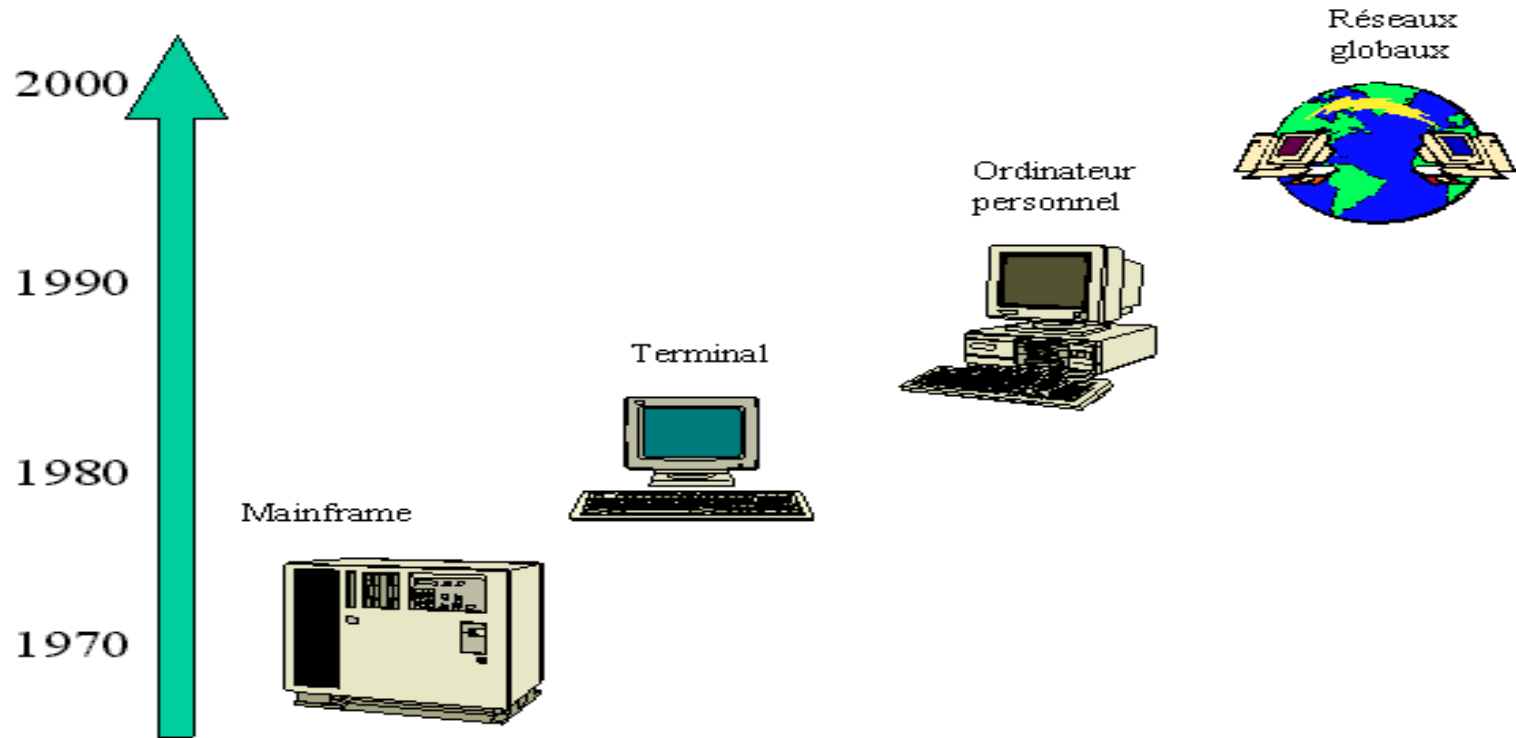
# Plan

---

- Introduction
- TIC: clarification
- **Evolution des TIC**
- Impacts des TIC sur les organisations
- TIC et choix organisationnels
- Conclusion

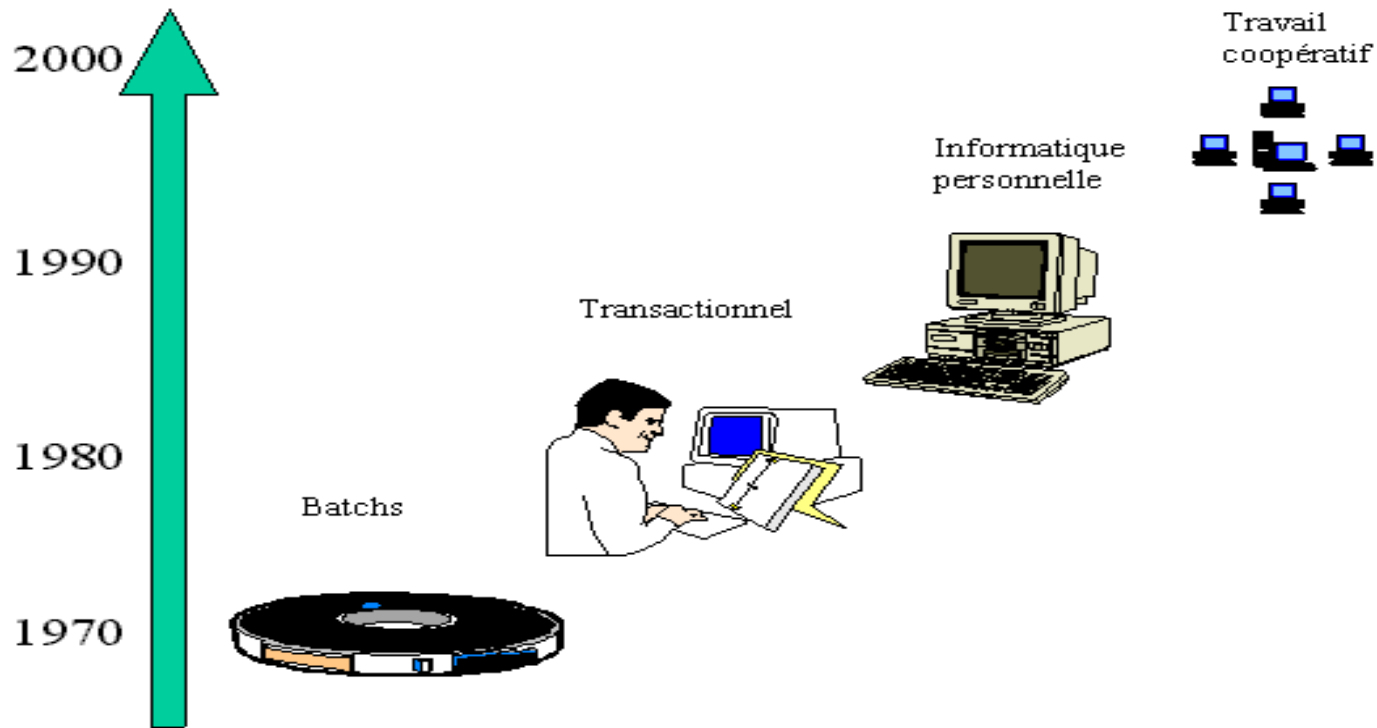
# Technologie: Evolution

[Bouchy 1994]



# Activités: Evolution

[Bouchy 1994]







# Applications: évolution (1/3)

---

- **Années 60-70:**
  - automatisation des processus administratifs (comptabilité, paie, gestion des stocks, ..)
  - Automatisation des processus de production
    - Robotique, productique, ..
- **Années 80:** Automatisation du travail individuel du bureau (End-User)
  - micro-ordinateurs et Bureautique



# Applications: évolution (2/3)

---

- **Années 90- 2000:**
  - **Mise en réseau** des micro-ordinateurs
    - Réseaux locaux (LAN),
    - Développement de l'EDI (Electronic Data Interchange)
  - **Automatisation des échanges (Travail coopératif)**
    - Intranet,
    - Extranet,
    - Commerce électronique,
    - ..



# Applications: évolution (3/3)

---

- *Années 2000- ...:*
  - Environnement nomade
  - Informatique mobile
  - Applications *mobiles*



# TIC: Constat [Scott Morton, 1996]

---

- L 'usage des T.I.C s 'est à la fois accru en intensité et en diversité. On peut y voir:
  - **Offre des constructeurs:**
    - Rapport **performance/ coûts** des technologies s 'est continuellement amélioré.
  - **Demande des entreprises:**
    - Attentes: une **amélioration de leur efficience et de leur efficacité** par les usages des NTIC



# Technologies:

## Investissement/ Retour sur investissement

---

- Chaque année, les organisations engloutissent des sommes considérables dans les TIC
- L 'analyse des investissements en TI révèlent souvent:
  - Absence de retour sur investissement
  - Absence ou peu de changements et d'innovation des méthodes et processus de travail

Source: DAVENPORT



# Technologie: Mesure du succès

---

- Difficulté de mesurer le succès des entreprises dans le domaine de l'acquisition de technologies.
  - les résultats d'un transfert de technologie ne sont pas immédiats.
  - ces résultats sont souvent ambigus : un procédé doit être adapté au contexte dans lequel il sera mis en œuvre.
    - Le résultat final dépend à la fois de la qualité de ce qui a été fourni à l'équipe destinataire et de la créativité de celle-ci.



# Plan

---

- Introduction
- TIC: clarification
- Evolution des TIC
- **Impacts des TIC surs les organisations**
- TIC et choix organisationnels
- Conclusion



# Impacts des TIC

Approche de Venkatraman (1995)

---

- Identifie sous forme de **palliers** les impacts engendrés par les TIC dans l'organisation.
- La reconfiguration comprend trois niveaux superposés d'impacts stratégiques des TIC:
  - 1) **Le niveau de reconception des processus de gestion**
    - impacts internes pouvant avoir des conséquences externes sur la valeur ajoutée, la satisfaction des clients, etc..





# Impacts des TIC

Approche de Venkatraman (1995)

---

- La reconfiguration comprend trois niveaux superposés d'impacts stratégiques des TIC:
  - 2) **Le niveau de reconception du réseau de gestion**
    - changements dans la production et l'utilisation partagée de l'information à l'intérieur des frontières organisationnelles et à l'extérieur de celles-ci entre les différents partenaires sur le marché. C'est à ce stade que se développe l'entreprise étendue).
  - 3) **Le niveau de redéfinition des objectifs de l'entreprise et de son portefeuille d'activités**
    - changements opérés dans les orientations stratégiques, dans les couples produit/marché par exemple).

# Impact des TIC sur les organisations: Analyse globale



- Comprendre le rôle potentiel des T.I pour la gestion des organisations mérite de s 'arrêter sur les résultats de l 'analyse globale proposée par les chercheurs du MIT (Massachussetes Institute of Technology)

Source: M. Scott Morton « The corporation of the 1990s, information technology and organizational transformation».



# Programme MIT

---

- Collaboration entre universitaires de la Sloan School of Management du MIT et des représentants de grandes entreprises américaines.
- Programme lancé en 1984 pour étudier l'impact des TI sur les organisations de tous genres.
  - Plus de 30 projets de recherches lancés par 25 chercheurs



# Programme MIT

---

- Programme initié avec deux principes de base :
  - L'environnement industriel et commercial est et restera turbulent.
  - Les TI vont continuer à évoluer rapidement pendant encore au moins les dix prochaines années.



# Objectifs du programme MIT

---

- Aider les responsables du monde entier à comprendre le type d'impacts qu'auront les TIC dans les organisations en ce qui concerne
  - leurs missions, leur structures et leurs pratiques organisationnelles.
- Apporter une contribution aux théories du management issues de la connaissance des conséquences des TIC.



# Conclusions des recherches

---

- **Constatation 1** : Les TI permettent d'apporter de profonds changements dans la façon de travailler
  - Des pertes d'emploi potentielles
    - Typographes remplacés par les logiciels de publication
    - Des créations dans le domaine de la communication
  - La redéfinition des tâches:
    - vers des postes à compétence plus élevée



# Conclusions des recherches

---

- **Constatation 1** : Les TI permettent d'apporter de profonds changements dans la façon de travailler
  - 1. Travail de production :
    - production physique : robotique, contrôle process, ..
    - production d'information : informatique de gestion
    - production de connaissances



# Conclusions des recherches

---

- **Constatation 1 : (suite)**
  - **2. Travail de coordination** : grâce aux réseaux,
    - Compression du temps et de l'espace
    - Accès à la mémoire de l'organisation





# Conclusions des recherches

---

- **Constatation 1** : (suite et fin)
  - **3. Travail de management** : dimensions direction et contrôle.
    - KM (Knowledge Management)
    - TBP (Tableau de bord Prospectif) et mesures de performances



# Conclusions des recherches

---

- **Constatation 2** : Les TI rendent possible l'intégration de fonctions à tous les niveaux, à l'intérieur de l'organisation aussi bien qu'avec d'autres organisations.
  - Les frontières entre organisations deviennent davantage perméables



# Conclusions des recherches

---

- **Constatation 2 : (suite)**
  - L'intégration ainsi permise se manifeste sous quatre formes :
    - à l'intérieur de la chaîne de valeur ajoutée
    - liaisons de bout en bout de chaînes de valeur ajoutée entre organisations
    - substitution de chaînes de valeurs ajoutée grâce à une sous-traitance ou à une alliance.
    - Marchés électroniques



# Conclusions des recherches

---

- **Constatation 3** : Pour réussir dans l'utilisation des T.I, il faut apporter des changements dans le **management** et dans **la structure de l'organisation**.
- Un accompagnement social doit se faire afin de préparer le personnel à l'utilisation des systèmes d'information et à reconvertir les gens dont les postes seront supprimés..



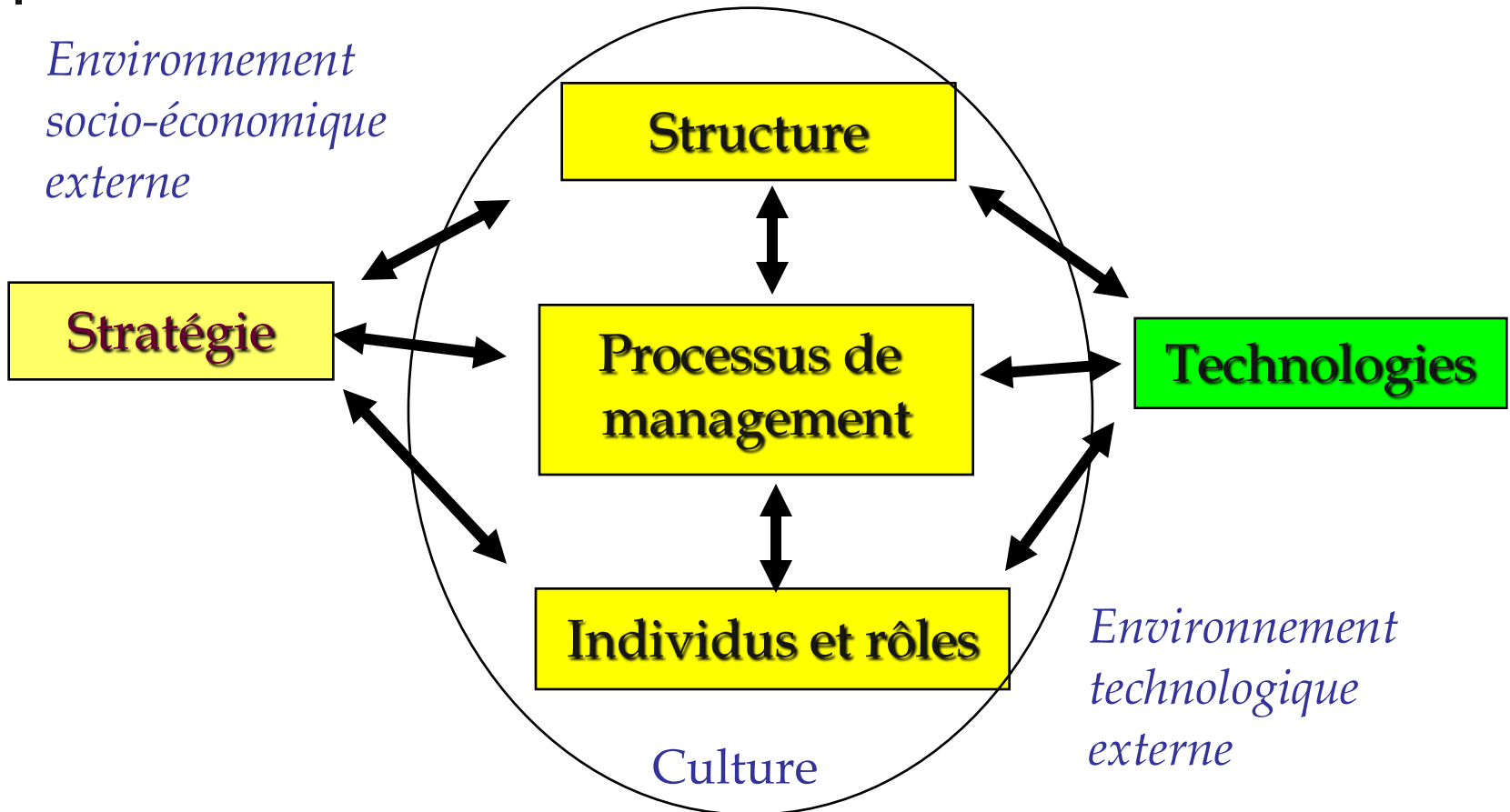
# Conclusions des recherches

---

- **Constatation 4** : Un problème majeur pour les directions, est de **faire passer leurs organisations** par toutes les transformations nécessaires pour réussir dans un environnement globalement concurrentiel
- Deux pré-conditions:
  - l'organisation soit passée par un processus d'alignement de sa stratégie, TIC, son organisation
  - ait mis en place une infrastructure robuste pour ces T.I.C

# L'organisation:

5 ensemble de forces en équilibre dynamique





# Nouveaux défis

---

- **Evolution continue des technologies**
- Exigences et attentes de la clientèle,
- Enjeux internationaux,
- Contraintes économiques
  - s'exprimant à la fois en termes de coûts et de délais
- Décentralisation des responsabilités .



# Plan

---

- Introduction
- TIC: clarification
- Evolution des TIC
- Impacts des TIC surs les organisations
- **TIC et choix organisationnels**
- Conclusion





# TICs dans l'entreprise

---

Scott Morton,  
Davenport,  
Kroenke&Hatch

- Organisation et T.I. **étroitement imbriquées**
- Nouveaux modes de travail, de compétition



# Malléabilité de l'outil informatique

---

- Progrès technologiques: multiplication des possibles
- L'informatique n'est plus une contrainte
- Elle s'adapte aux choix organisationnels faits dans l'entreprise

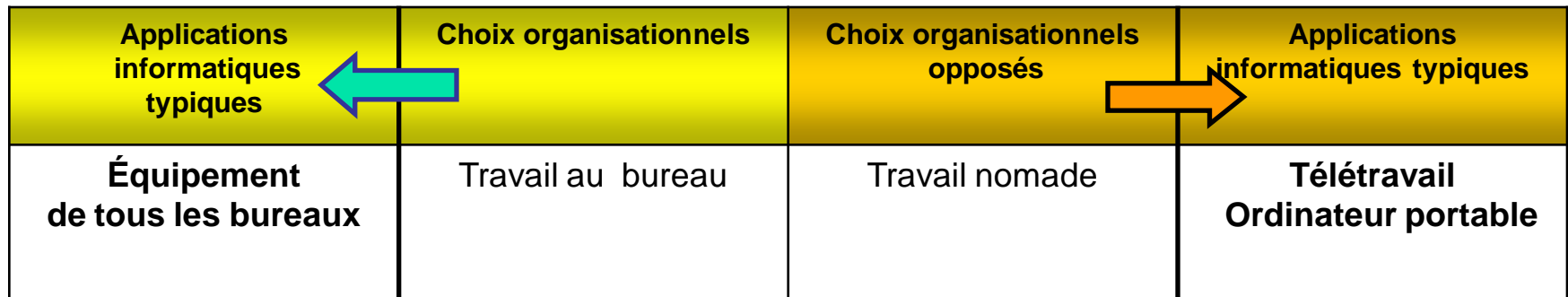
# TIC et choix organisationnels

Applications informatiques typiques	Choix organisationnels	Choix organisationnels opposés	Applications informatiques typiques
ERP (Progiciels intégrés)	L'informatique une contrainte pour l'organisation	L'informatique s'adapte à toute organisation	Application sur mesure spécifique
Applications de constatations BDD, Reporting Datawarehousing	Centralisation	Décentralisation	Bureautique, Internet, Bureautique Blogs, Wikis
Cryptage, accès sélectif	Secret, confidentialité, opacité	Transparence de l'information	Accès libre aux BDD, sites web

# TIC et choix organisationnels

Applications informatiques typiques	Choix organisationnels	Choix organisationnels opposés	Applications informatiques typiques
Workflow, signature électronique	Travail taylorisé, à responsabilités bien délimitées	Polyvalence, Expertise, Compétence	KM, CRM SIAD , EIS
Bureautique	Travail individuel	Travail collectif	Groupware GDSS
BDD internes, Intranet	Information centrée sur l'intérieur	Information centrée sur l'extérieur	SI intelligence économique Extranet, EDI

# TIC et choix organisationnels





# TIC: effets

[Scott Morton, 1996]

---

- L 'usage d 'une technologie déterminée n 'entraîne pas automatiquement les mêmes effets
  - quelque soit l 'organisation qui l 'utilise
  - et quelles que soient les conditions d 'utilisation.



# Plan

---

- Introduction
- TIC: clarification
- Evolution des TIC
- Impacts des TIC surs les organisations
- TIC et choix organisationnels
- **Conclusion**



# Décideurs: Entre prudence et volontarisme

---

- Les décideurs sont de plus en plus perplexes.
  - Dans quelles technologies investir?
  - N'est-il pas préférable d'attendre quelques mois?
  - Une fois la décision prise, comment réussir la mise en œuvre?
  - Quel sera le résultat de cet investissement?