

# **EVALUATION DE L'APPORT DES NTIC DANS LE MANAGEMENT DES ENTREPRISES**

## **Emergence du concept de E-MANAGEMENT**

**Par Dr Ali BELKHIRI**  
**Professeur Associé à l'INC**  
**Dirigeant d'Entreprise**

## EMERGENCE DU CONCEPT DE E-MANAGEMENT

### Résumé :

Avec le développement du commerce électronique et la généralisation des outils introduits par les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) dans les entreprises, on assiste à de profonds changements dans les pratiques et techniques managériales et dans la manière de conduire les affaires. Le concept de e-business prend en charge les volets liés au commerce électronique (opérations de vente/achats en ligne) et à celui de restructuration des processus de gestion de l'entreprise. Ce phénomène conduit à la mise en place progressive d'une nouvelle forme de management, appelé e-management, et la naissance d'un nouveau type d'entreprise – l'entreprise numérique ou e-entreprise.

### Mots-Clés :

NTIC, e-entreprise, e-management, économie numérique, e-business,

### Introduction :

Associé à la mondialisation et à la globalisation de l'économie, le monde devient de plus en plus numérique. Cette numérisation de l'économie mondiale est le résultat du développement exceptionnel et de la généralisation de l'emploi des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) qui permettent de réduire les distances, de favoriser les échanges internationaux de données et d'informations et d'améliorer la communication inter et extra entreprise. Comme nous l'avons présenté dans un précédent article (« les enjeux des NTIC pour les entreprises algériennes », Revue des Sciences Commerciales, INC, Numéro 04, 2004), cette révolution numérique est exceptionnelle. Elle n'est pas seulement technologique, mais elle touche pratiquement tous les secteurs et domaines d'activités de la société : e-économie, e-gouvernement, e-commerce, e-éducation, e-tourisme, e-culture, e-santé, e-banking, ..... .

Au cœur de cette révolution multidimensionnelle, se trouve Internet qui agit comme le système fondamental de communication et d'échange, dans lequel circulent toutes les informations et données du cyberspace.



Les NTIC constituent l'un des éléments essentiels qui vont permettre l'amélioration des performances et le développement de l'entreprise algérienne, appelée à s'adapter aux nouvelles exigences de l'économie mondiale (ouverture du marché national à la concurrence internationale, adhésion en cours à l'OMC, association à l'Union Européenne, privatisation des entreprises publiques). Avec l'installation de banques étrangères (BNP Paribas, Société Générale, City Bank, ...) et la modernisation annoncée des Banques publiques avec la mise en place de systèmes de paiements électroniques, les opérations de commerce électronique vont devenir possible en Algérie. Ceci se traduira par la mise sur le marché national de nouveaux services à valeur ajoutée qui sont appelés à se développer assez rapidement, à l'instar de ce qui se passe dans les autres pays.

Actuellement, il existe à l'échelle nationale une prise de conscience générale, aussi bien au niveau des autorités publiques qu'à celui des chefs d'entreprises, sur l'importance des NTIC et la nécessité de les intégrer rapidement dans le processus de développement de l'entreprise.

Les NTIC (technologies de l'informatique et des télécoms) font évoluer en profondeur toutes les fonctions existant dans l'entreprise, en changeant ses outils et ses méthodes de travail. Les conséquences de la facilité de communication, de la dématérialisation des documents et de la libre circulation de l'information entre tous les postes de travail provoquent des modes d'organisation, des rapports d'échanges et, surtout, des usages nouveaux et de nouvelles méthodes de travail (travail en groupe, coopération, nomadisme, mobilité, réunions virtuelles, ...).

La mutation vers l'entreprise numérique (e-entreprise) est engagée et toutes les fonctions de l'entreprise et de son environnement vont être concernées.

De partout, à travers le monde, les méthodes de travail dans une entreprise ont évolué et on ne travaille plus aujourd'hui de la même manière qu'auparavant. Certes, les fonctions et les métiers sont restés les mêmes en termes opérationnels. Mais ils ont radicalement changé d'outils, d'environnement et de mode d'échange.

Pour illustrer notre propos, nous citerons l'exemple du commercial dans l'entreprise. Il a toujours pour mission de vendre. Mais il utilise aujourd'hui des bases de données clients et accède aux stocks et aux processus de fabrication - le tout de façon nomade, grâce aux nouveaux progrès de la technologie (ordinateurs desktops et laptops, PDA, smartphones, accès internet haut débit, réseaux sans fil WiFi, hotspots, intranets, extranets, logiciels de CRM, ...).



La généralisation inéluctable et systématique des outils apportés par les NTIC est à l'origine de cette mutation des méthodes travail, de gestion et de management.

Les principaux outils à l'origine de cette mutation de l'entreprise ont pour nom :

ERP (progiciel de gestion intégré), EAI (Entreprise Application Integration), EDI/EFI (échange de données/formulaires informatisé), GEIDE (gestion électronique de l'information et des documents), CRM (gestion de la relation client), SCM (gestion de la chaîne logistique), Intranet, Extranet, Datawarehouse (Entrepôts de données) et Datamining (Analyse de données) pour l'aide à la décision, E-learning (formation en ligne), Knowledge Management (gestion des connaissances et du savoir-faire de l'entreprise),

Dans cet article, nous allons essayer de cerner l'impact du processus de généralisation de l'emploi de ces outils de communication et de gestion introduits par les NTIC dans l'entreprise.

Nous tenterons également un essai de formalisation du concept de e-management, conséquence des changements créés par l'arrivée des NTIC dans la gestion et l'organisation des entreprises, ainsi que dans les méthodes de travail et les compétences des cadres et travailleurs.

### **Impact du processus de généralisation de l'emploi des NTIC sur le Management :**

Alors que la fonction management, qui est l'art de diriger et de conduire des groupes humains en vue d'atteindre un certain objectif, est probablement aussi vieille que l'humanité, le management tel que nous l'entendons est une discipline relativement récente. A l'instar des avancées de l'organisation scientifique du travail, la conduite des individus au travail a fait l'objet de nombreuses études et théories, tant économiques que sociales, culturelles ou psychologiques (Adam Smith, Frederic Taylor, Henry Fayol, Elton Mayo, Maslov, etc ..).

L'objectif principal de toutes ces études et théories étant l'amélioration de la productivité, de la rentabilité et de l'efficacité dans le travail.

Dans le but de mettre en évidence les aspects et les changements introduits par l'arrivée des NTIC dans les organisations (entreprises et autres organismes institutionnels), nous aborderons le concept de management sous son aspect processus, qui s'appuie sur un système d'informations et qui combine décisions, actions, résultats et nouvelles décisions pour répondre aux sollicitations de l'environnement.



Nous allons rappeler la définition classique du management qui est un ensemble de quatre (04) processus de base, alimentés par un système – le système d'information de l'entreprise. Ces quatre processus sont :

- le processus de finalisation des objectifs (définition des objectifs, missions, stratégie, plans, budgets, ressources, ...),
- Le processus d'organisation (définition des structures et des mécanismes de coordination, organigramme, fonctions, échelons hiérarchiques, ...),
- Le processus d'animation des hommes (gestion des ressources humaines, définition des tâches et des postes de travail, ...),
- Le processus de contrôle (contrôle stratégique, contrôle de gestion, contrôle budgétaire, contrôle opérationnel, ...).

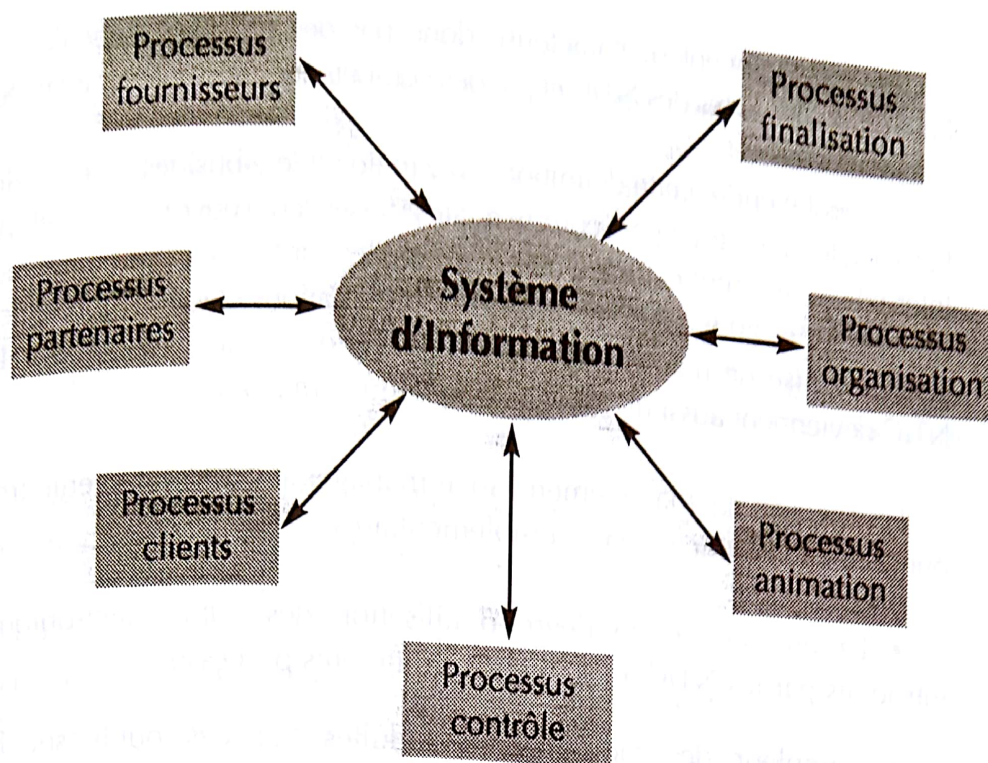
La maîtrise de ces 4 processus exige du manager d'avoir une vision globale des activités et des événements qui se déroulent dans l'entreprise. Cette vision et cette appréhension de la situation doivent s'appuyer sur un travail de collecte, d'analyse et de traitement d'un large volume d'informations que le système d'informations de l'entreprise fournit et qui doit permettre au manager de prendre en « temps opportun » les « bonnes » décisions.

A cette approche classique de la définition du management, sont venus s'ajouter les nouveaux phénomènes de globalisation (extension des activités et du marché au niveau mondial), d'externalisation et de coopération internationale avec des partenaires, sous-traitants, fournisseurs et clients, ce qui a conduit le système d'information de l'entreprise s'ouvrir à ces derniers. Ces phénomènes de mondialisation et de globalisation dans les activités économiques et commerciales n'ont pu voir le jour et se développer aussi rapidement que grâce aux progrès et aux facilités technologiques apportés par les NTIC.

Ainsi, le schéma de définition de base du management s'enrichit de trois (03) nouveaux processus, donnant naissance au concept d'entreprise étendue :

- le processus relations - clients,
- le processus relations - fournisseurs,
- le processus relations - partenaires.





A la différence des vagues précédentes d'informatisation qui ont concerné l'automatisation des différentes activités opérationnelles dans l'entreprise (gestion, administration, production, bureautique), généralement de manière séparée et autonome, l'apport actuel par les NTIC de nouveaux outils de coopération et de communication efficaces et conviviaux, va modifier de manière radicale les processus de création de valeur et transformer les compétences individuelles et collectives des travailleurs (managers, cadres et ouvriers) de l'entreprise. Cette transformation des compétences va conduire ces derniers à passer d'un comportement passif vis-à-vis de l'information, à un comportement actif, en ne se contentant plus d'uniquement consommer cette information, mais de la créer, de la traiter, de la transformer et de la diffuser aux utilisateurs potentiels par des canaux appropriés.

#### **Processus de passage progressif du concept de MANAGEMENT à celui de E-MANAGEMENT :**

Comme il a été dit plus haut, le management reposant de plus en plus sur la gestion de l'information, les NTIC vont le conduire à muter vers une nouvelle forme, que l'on va appeler e-management (ou management électronique).

On peut définir le e-management comme étant l'ensemble de sept (07) processus, alimenté par le système d'information de l'entreprise et reposant sur l'utilisation généralisée et systématique des NTIC.

Le e-management se caractérise donc par des processus modifiés par l'utilisation des outils des NTIC et par des compétences nouvelles et adaptées.

On peut étendre cette définition, en y incluant le e-business, c'est-à-dire l'ensemble des stratégies commerciales mises en œuvre «pour et par Internet», et ses implications organisationnelles sur les structures, la gestion des ressources humaines, les systèmes d'informations et le fonctionnement de l'entreprise de manière générale. D'outils de productivité interne, les NTIC deviennent aussi un moyen de faire du commerce.

Le passage du management au e-management fait intervenir trois phénomènes distincts, mais complémentaires :

- La présence et le degré d'utilisation des outils électroniques introduits par les NTIC au sein de ces différents processus,
- L'ampleur des modifications induites par ces outils sur les processus de management,
- L'importance des modifications des compétences (à la fois d'un point de vue organisationnel, et d'un point de vue fonctionnel ou personnel) nécessaires à l'exercice du management.

En tout cas, nous estimons que les NTIC ont des impacts potentiels sur le management des entreprises à deux niveaux : d'abord, au niveau global du management à travers ses deux composantes principales, à savoir la stratégie et l'organisation et, ensuite, au niveau fonctionnel du management à travers la production et l'approvisionnement, le commercial et les ressources humaines et financières.

**Tous les secteurs, tous les métiers, toutes les fonctions de l'entreprise sont ou seront dans un proche avenir touchés par les NTIC.**

Pratiquement toutes les fonctions de l'entreprise vont interagir entre elles et partager des informations. L'ordinateur est omniprésent et est installé sur tous les bureaux, dans tous les processus, dans tous les échanges de l'entreprise, sans aucune distinction hiérarchique, chez l'ouvrier à l'usine autant que sur le bureau du PDG. Une seule différence : les autorisations d'accès diffèrent. C'est cela, la e-entreprise : dématérialisée, l'information y circule sur tous les postes en provoquant de nouveaux modes de fonctionnement, de nouveaux échanges, de nouveaux usages.



Les e-entreprises ne font qu'émerger. Dans une e-entreprise, les directions fonctionnelles n'utilisent plus de documents physiques. Elles travaillent avec des flux de données, des formulaires et des images provenant de différentes sources. Le courrier papier est scanné, numérisé et trié automatiquement. Les télécopies suivent le même processus.

Toute cette dématérialisation des processus de travail - les échanges avec les partenaires, les clients et les fournisseurs - provoque des mutations dans le métier, dans les compétences et dans l'organisation ou le mode de fonctionnement des services.

De plus en plus de tâches effectuées par les managers sont automatisées, comme c'est le cas avec les ERP (progiciel de gestion intégrée), le développement des achats électroniques (e-procurement) ou le CRM (gestion de la relation client). La mise en place de réseaux d'entreprise reposant sur le protocole d'Internet TCP/IP a permis le déploiement rapide et à faible coût de réseaux locaux internes (Intranets) qui se sont ouverts vers les collaborateurs et les partenaires externes (Extranets).

Nous allons montrer que la mise en place de l'outil clé qu'est l'Intranet dans l'entreprise va changer radicalement l'organisation de celle-ci et les modes de travail des travailleurs, apportant ainsi une meilleure efficacité dans le fonctionnement de l'entreprise et une meilleure rentabilité des activités.

En effet, l'Intranet induit la mise en place d'une nouvelle forme d'organisation des tâches et de distribution des pouvoirs ainsi que des outils de management plus souples et plus puissants (gestion en temps réel, travail collaboratif, documents partagés et forums) qui vont permettre d'accroître sensiblement la réactivité de l'entreprise et la circulation de l'information pertinente.

L'Intranet intègre un ensemble de fonctionnalités qui en font un puissant outil de travail collectif :

- Outils et méthodes du travail collectif quotidien (groupware) : messageries, espaces de discussion (forums électroniques), visiophonie, agenda de groupe, travail à distance, prise de décision collective à distance, ...
- Knowledge management : systèmes d'élaboration collective et de recueil de connaissances, data mining, constitution de bases de connaissances structurées, gestion électronique documentaire (GED), mise à disposition et diffusion de la connaissance, recherche d'informations (moteurs de recherche, agents intelligents, technologies "push", ...).



- Coordination électronique des processus de travail (workflow) : explicitation des processus de travail, description des tâches, réalisation des documents électroniques, suivi des flux d'informations, constitution d'aides en ligne, suivi de projets, ...

- Communication interne : journal en ligne, mise à disposition des informations utilitaires, partage d'informations diverses, CD-ROMs, serveurs multimedia, ...

D'autres outils et méthodes de travail liés à l'intranet permettent d'améliorer l'efficacité globale de l'entreprise. Il s'agit en particulier :

- des sites web et des bases de données internes, avec un portail d'accueil, des forums ou news group et un moteur de recherche, pour le partage des informations (financières, techniques, commerciales, annuaire, ...) par les différents acteurs de l'entreprise et le travail collaboratif.

- du réseau téléphonique IP : Les technologies de l'Internet permettent de faire des économies importantes, à la fois sur le coût des communications et sur celui du câblage des locaux : un seul câblage suffit pour les données et pour le téléphone.

- du "secrétariat général" - c'est une des premières et importantes fonctions d'un Intranet qui permet des économies administratives importantes : organisation des déplacements et des remboursements des notes de frais, inscription aux formations, gestion des congés, organisation des réunions et réservations de salles, offres d'emploi à l'intérieur de l'entreprise, du groupe ou de ses filiales, réservation d'un espace dédié pour les activités syndicales ;

- de la gestion des connaissances et des compétences - dans l'économie actuelle la compétence des hommes devient l'élément déterminant de la compétitivité de l'entreprise : c'est un capital qu'il convient de bien connaître et de gérer avec soin : quelles sont les connaissances?, l'expérience?, les langues parlées?, les aptitudes et les potentialités de chaque travailleur? Comment les compléter ou les accroître (par la formation?, par l'organisation de parcours professionnels?) ;

- du système d'information intégré, véritable système nerveux de l'entreprise, dans lequel l'information constitue aujourd'hui la principale richesse ; c'est une matière première qu'il faut savoir acquérir, transformer, diffuser, capitaliser, produire, utiliser pour les prises de décision et intégrer dans les produits et services proposés à la clientèle.

- des outils d'intelligence économique et de veille stratégique (business intelligence) qui permettent de mieux affronter la concurrence et de rester constamment informé des évolutions du marché et des technologies, facilitant ainsi la prise de décision optimale, en temps réel et avec minimisation des risques..

## Conclusion :

S'il est indéniable que les outils des NTIC se développent rapidement au sein des entreprises et des institutions algériennes, et que leur influence sur l'administration et la gestion des ressources et des activités, ainsi que sur les méthodes de travail et les comportements des travailleurs s'accroît, on doit cependant constater que le processus d'appropriation de ces nouvelles méthodes de gestion et de travail est encore au stade de maturation et de réflexion.

L'e-management est toute une culture et c'est au chef d'entreprise et manager que revient de gérer la nécessaire transition lui permettant de passer du « management » au « e-management ». La présence des outils des NTIC ne suffit pas à définir l'entreprise numérique. Les NTIC fournissent les opportunités nécessaires à la transition, mais il incombe au manager de les saisir et d'en tirer le maximum de profit. L'engagement de la direction générale, la formation du personnel à tous les échelons de la hiérarchie et l'accompagnement au changement sont les conditions essentielles à satisfaire si l'on veut réussir l'intégration des NTIC dans l'entreprise.

Pour accélérer ce processus d'appropriation et connaître son état d'avancement, il est souhaitable de créer un observatoire du e-management, associé éventuellement à un observatoire des NTIC en Algérie.

Les missions de cet observatoire, à l'image de ce qui se fait actuellement dans de nombreux pays, seraient d'établir un état des lieux du degré de pénétration des NTIC dans le monde de l'entreprise en Algérie, selon la zone géographique, le type d'entreprise (PME/PMI, TPE, Grandes entreprises), le secteur d'activité, et en ciblant en particulier les impacts des NTIC sur la gestion, le management et l'organisation des entreprises, ainsi que sur la compétence des cadres et salariés.

Ce passage vers le e-management doit être considéré comme un processus non pas figé à un instant donné, mais au contraire progressif et s'inscrivant dans le temps, en nécessitant une vision sur le moyen et le long terme (5 à 10 ans). Ce travail d'investigation nécessite la mise en place d'équipes de chercheurs pluridisciplinaires (management, commerce, NTIC, droit, psychologie et organisation du travail), travaillant en étroite collaboration avec les managers et travailleurs d'entreprises.



### Références Bibliographiques :

- 1 - E-management – Etapes 1 à 4 : « de l'Intranet à Internet »  
Guide Internet pour l'Entreprise – 2004 -  
Site Web : <http://www.entreprise-internet.net>
- 2 - E-management, concept et méthodologie – Rapport d'enquête –  
2002 - Henry Isaac - Université Paris-Dauphine.
- 3 - E-management au sein des PME – Forum Télécom SPI – Liège Belgique  
Oct. 2002 - Professeur Michel KALIKA – Université Paris IX – Dauphine.
- 4 - Le E-Management : Quelles transformations pour l'entreprise -  
Ouvrage collectif : M.KALIKA, M.LEDRU, H.ISAAC, C.BEYOU, E.  
JOSSERAND - Editions LIAISONS - 2003.
- 5 - Pour un développement de la e-formation dans le prolongement  
du e-management - Patrice Roussel - LIRHE – IAE - colloque de l'IAS –  
Université Toulouse 1 – 30 et 31 août 2001.
- 6 - Les enjeux des NTIC pour les entreprises algériennes - Ali.Belkhiri  
- Revue des Sciences Commerciales- INC - Numéro 04 - 2004.
- 7 - Les NTIC dans les PME : Stratégies, Capacités organisationnelles  
et Performances différenciées - S.Amabile et M.Gadille - Rapport de  
recherche - Université Aix Marseille – 2001.
- 8 - Changements organisationnels et informatisation des entreprises  
industrielles - Chiffres clés Référence – Sessi - 1998.
- 9 - Modèles d'affaires électroniques - Une étude sur l'adoption des affaires  
électroniques dans les PME canadiennes - CEFRIO - Montreal – 2004.
- 10 - Management : synthèse, mise en œuvre et perspectives  
Hervé BRUNEL - Mai 2003  
Site Web : <http://www.brunel-ejm.com>
- 11 - E-course : Managing the Digital Enterprise - 2005  
Professor Michael RAPPA  
Site Web : <http://digitalentreprise.org>
- 12- Les Basiques du Management – Christian HOHMANN – janv. 2005.  
Site Web : <http://hconline.ifrance.com>
- 13 – A survey of the Economist : the E-management  
Site Web : <http://economist.com/survey>.