



EUROPEAN
COMMISSION

e-Business
W@tch



Rapport 2008 sur l'e-business en Europe

6^e rapport de synthèse de l'e-Business Watch sectoriel

Résumé exécutif



RÉSUMÉ EXÉCUTIF

e-Business Watch sectoriel

L'« e-Business Watch sectoriel » (SeBW) étudie l'adoption, les implications et l'impact des pratiques commerciales électroniques dans différents secteurs économiques. Il poursuit les activités de la précédente « e-Business W@tch » lancée à la fin 2001 par la DG Entreprises et industrie de la Commission européenne afin de soutenir la politique industrielle, notamment dans les domaines de la concurrence et de l'innovation. L'« e-Business Watch sectoriel » s'appuie sur un contrat cadre conclu entre la DG des entreprises et de l'industrie et empirica GmbH, qui s'étend jusqu'à la fin 2010.

Dans les domaines liés aux TIC, la DG Entreprises et industrie poursuit une double mission : améliorer la compétitivité du secteur des TIC et faciliter une adoption efficace des TIC par les entreprises européennes d'une manière générale. Les services du SeBW contribuent à la réalisation de ces objectifs, en soutenant des prises de décisions éclairées dans ces domaines.

En 2007-2008, dix études portant sur des secteurs et des aspects spécifiques des TIC ont été réalisées. Le présent rapport en résume les principaux résultats. Les rapports complets, ainsi que d'autres ressources, telles que des brochures, des études de cas et des tableaux présentant des données plus détaillées, peuvent être téléchargés sur le site Internet du programme (www.ebusiness-watch.org).

Clause de non-responsabilité

Ni la Commission européenne ni aucune personne agissant en son nom ne pourront être tenues responsables de l'utilisation des informations qui suivent. Les opinions exprimées sont celles de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement la position de la Commission européenne. Aucune information contenue dans la présente brochure ne saurait impliquer ou exprimer une quelconque garantie. Les résultats et recommandations présentés ne constituent que des indications s'inscrivant dans une stratégie globale qui doivent être comprises ainsi. Pour tout conseil plus approfondi sur la planification d'entreprise, les procédures commerciales et la gestion, l'intégration technologique et les questions fiscales et légales, on recherchera les services d'un professionnel.

Éditions

Le présent document est un résumé du Rapport européen e-Business 2008, préparé par empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH pour le compte de la Commission européenne, Direction générale des entreprises et de l'industrie, en coopération avec Altran Group, Databank spa, DIW Berlin, IDC EMEA, Ipsos, GOPA-Cartermill et Rambøll Management.

Editeurs: Hannes Selhofer, Stefan Lilischkis, Maria Woerndl (empirica); Peter O'Donnell

Conception & mise en page: GOPA-Cartermill

Ce document est disponible en format électronique et peut être téléchargé sur le site Internet de e-Business Watch (www.ebusiness-watch.org).

De nombreuses informations complémentaires sur l'Union européenne sont disponibles en ligne. Elles sont accessibles via le serveur Europa (<http://ec.europa.eu>).

© Communautés européennes, 2008. Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.

Coordonnées

Pour toute demande d'information complémentaire ou pour recevoir un exemplaire de la présente brochure, veuillez contacter:



Commission européenne

Direction générale des entreprises et de l'industrie
Unité D4 « Industries TIC pour la compétitivité et l'innovation »
1040 Bruxelles, Belgique
e-mail: entr-innov-ict-ebiz@ec.europa.eu



The Sectoral e-Business Watch

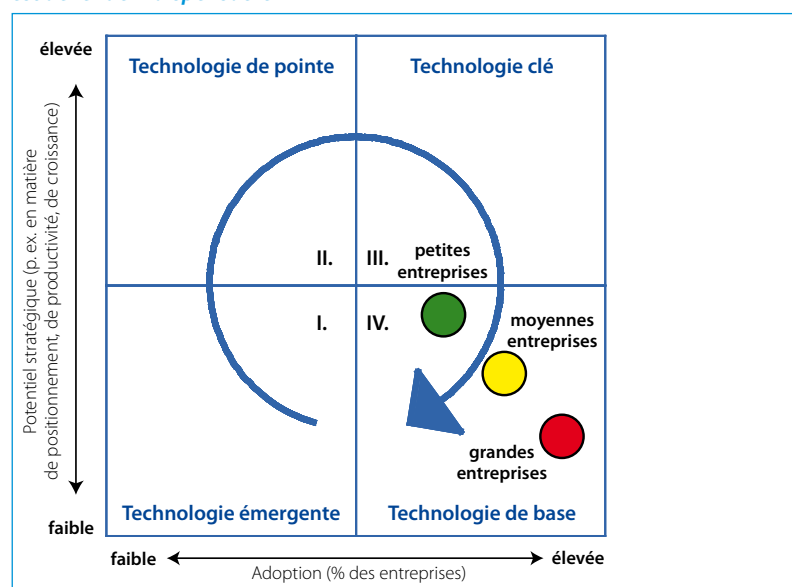
c/o empirica GmbH
Oxfordstr. 2, 53111 Bonn, Germany
Internet: www.ebusiness-watch.org
e-mail: info@ebusiness-watch.org

Sur la voie rapide vers le « e-Business 3.0 » – l'intégration numérique des réseaux de valeur

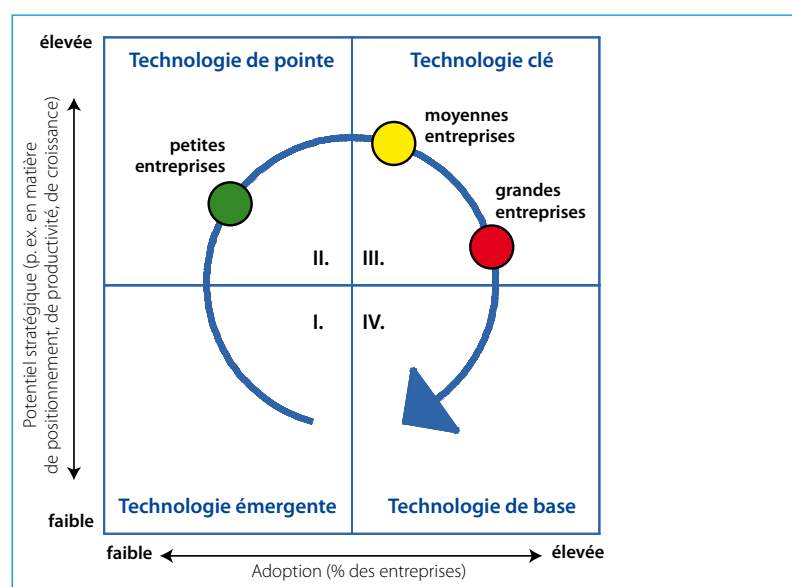
L'infrastructure de base des TIC, telle que réseaux informatiques simples et accès à Internet, est devenue indispensable pour une majorité des entreprises dans tous les secteurs. Ces technologies sont désormais tellement répandues qu'elles sont devenues indispensables pour faire des affaires aujourd'hui (voir Document Ex-1). Il en résulte que ce type de TIC a réalisé son potentiel stratégique et n'offre plus de perspectives d'extension. Par contraste, les études de l'e-Business Watch sectoriel présentées dans le présent rapport montrent le rôle critique des infrastructures et services informatiques avancés, ainsi que des activités à valeur ajoutée rendues possibles par les réseaux informatiques et l'accès à Internet, dans l'économie de demain. Les systèmes et la technologie ne sont cependant pas la préoccupation principale de l'e-business¹. Il s'agit de **gérer les relations** avec les clients, les fournisseurs et les partenaires économiques de manière optimale dans un environnement concurrentiel complexe et souvent mondialisé. En outre, l'e-business ne se limite pas à l'exécution de transactions électroniques, telles que les achats et les ventes. Il s'agit de consulter, de fournir et de partager de **l'information** sur des réseaux d'entreprise. En fin de compte, il s'agit de faire des affaires dans **l'économie numérique** qui avance. Les méthodes commerciales changent rapidement. Les grandes entreprises bougent rapidement pour exploiter les avantages offerts par les TIC (voir Document Ex-2). Les entreprises plus petites devront en faire autant si elles ne veulent pas risquer d'être exclues des chaînes d'approvisionnement numériques.

La tendance des systèmes de valeurs intégrés numériques reliés à l'aide des TIC peut être considérée comme un nouveau cycle de vie de l'e-business. Nous parlons de « e-Business 1.0 » pour désigner la période entre 1995 et 2000, marquée par l'apparition du commerce basé sur Internet. À cette époque, les entreprises se sont connectées à Internet et ont rapidement été entraînées dans l'achat de toutes sortes de technologies immatures. Après le dégraisage de plusieurs modèles économiques défaillants, l'e-business s'est concentré sur la réduction des coûts de 2001 à 2005. Nous appelons « e-Business 2.0 » cette attitude plus conservatrice vis-à-vis des TIC. Mais actuellement, les entreprises s'ouvrent à nouveau aux technologies en ligne. Les infrastruc-

Document Ex-1 : L'infrastructure de base des TIC est devenue indispensable



Document Ex-2 : les activités d'e-business avancées ont toujours un potentiel stratégique pour les entreprises



tures informatiques sous-jacentes ont mûri, et plus personne ne doute de leur importance pour l'économie moderne aujourd'hui. Une nouvelle période semble avoir émergé : « e-Business 3.0 »

1. L'e-Business Watch sectoriel définit l'e-business comme « des processus d'entreprise automatisés (tant internes qu'externes) gérés à l'aide de réseaux informatisés », selon une définition proposée par l'OCDE. « Automatisés » signifie que les procédures ou échanges anciennement gérés à la main et sur papier sont remplacés par le traitement ou l'échange numérique des mêmes données.



Les TIC comme outil d'innovation et de croissance

Cette évolution implique un déplacement du centre d'intérêt. Bien que les entreprises continuent d'utiliser des TIC pour améliorer l'efficacité des processus (utilisant surtout les TIC pour réduire les coûts), les TIC sont de plus en plus souvent reconnues comme outils importants pour **innover** et **augmenter les revenus** en permettant d'envisager de nouveaux services et de nouvelles manières de travailler au sein de réseaux de valeur. La mondialisation et l'évolution des réseaux de valeur obligent les entreprises à trouver de nouveaux modes de collaboration et de concurrence. Les nouveaux défis comprennent l'émergence d'intermé-

diaires spécialisés et l'importance croissante des **activités du savoir**, à la fois dans l'industrie et dans le secteur des services. Bref, le modèle industriel classique de l'intégration verticale est en voie de disparition. Les entreprises se concentrent de plus en plus sur leurs compétences de base. Les TIC renforcent ce processus. Ces technologies facilitent la sous-traitance de processus économiques secondaires et proposent de nouvelles formes de collaboration en réseau. Les TIC ne sont plus un simple moyen d'innover les processus internes, elles sont devenues vitales pour l'innovation des processus externes

Tendances des TIC et de l'e-business observées en 2007-2008	W@tch out : tendances émergentes
<ul style="list-style-type: none"> ■ Une plus grande e-maturité. La qualité de l'infrastructure des TIC dans les entreprises s'est sensiblement améliorée au fil des trois, quatre dernières années, surtout dans les PME. C'est ce que constatent les études sur le secteur de la chimie et du commerce en comparant les données de l'e-Business Watch sectoriel sur l'adoption des TIC en 2003 et en 2007. Les entreprises sont mieux équipées pour des formes d'e-business plus avancées. ■ Des transactions à la prestation de services. Les entreprises – y compris dans les secteurs industriels – consacrent de plus en plus d'attention à l'utilisation de l'e-business pour mieux servir leurs clients, dans l'objectif de créer des relations prolongées avec eux. Cette tendance était déjà présente dans le précédent rapport (2006), mais elle a pris une ampleur considérable depuis. Elle met en évidence le fait que l'e-business dépasse de loin la simple conclusion de transactions. ■ Des TIC pour gérer l'information et la transparence des processus. Malgré la tendance privi- légiant les services à la clientèle, l'amélioration de l'efficacité des processus internes reste un objectif important des TIC. De nombreuses études de cas montrent que les TIC offrent surtout la possibilité, dans ce contexte, d'améliorer la transparence des procédures et la gestion de l'information, ce qui facilite le planning et la prise de décision. ■ Sous-traitance et e-intermédiaires. Les TIC et l'e-business créent de nouvelles occasions d'externaliser des processus économiques spécifiques. La sous-traitance promet de renforcer la productivité des entreprises. Les « e-intermédiaires » spécialisés facilitent ces échanges de données entre entreprises, par exemple en assurant la compatibilité du format des documents. La facturation électronique est un bon exemple de service B2B externalisable. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Des TIC pour un développement industriel durable. Les entreprises ne comprennent pas encore pleinement le potentiel des TIC pour les aider à économiser l'énergie ou au moins à améliorer leur efficacité énergétique. Ce sujet figure en bonne place à l'ordre du jour des entreprises et des autorités, suite à la hausse du coût de l'énergie et aux défis environnementaux. De grands efforts seront consacrés à la promotion d'autres innovations dans ce domaine, notamment par la mise en place de nouveaux systèmes de gestion de l'énergie. L'e-Business Watch sectoriel a commencé d'examiner la relation entre adoption des TIC et consommation d'énergie (voir Section 3.3). ■ Implications de l'e-Business sur les modèles économiques. Si l'étape « e-Business 3.0 » réalise ses promesses, de nombreuses sociétés corrigeront ou changeront probablement leur modèle économique en fonction de leur e-stratégie. Cela comprend des décisions sur la couverture des maillons de la chaîne de valeur, les portefeuilles de produits, les canaux de distribution et les stratégies de collaboration. Les modèles économiques sont alimentés successivement par les évolutions du marché et les exigences de la compétitivité. ■ Les TIC et l'innovation deviennent inséparables. La nouvelle série d'études sectorielles confirme une fois de plus le rôle critique des TIC dans l'introduction de nouveaux processus économiques, tels que des innovations organisationnelles ou méthodologiques dans les entreprises. Les limites entre la mise en œuvre de nouveaux systèmes basés sur les TIC et l'introduction de nouvelles méthodes s'estompent. Même la différence entre innovation des « produits » et des « processus » pourrait devenir obsolète à mesure qu'apparaissent de nouvelles manières de combiner produits et services.



L'impact économique des TIC et de l'e-business : ce n'est pas qu'une « affaire de productivité »

L'intérêt des décideurs politiques pour l'impact économique des TIC a été déclenché surtout par la reprise de la croissance de la productivité aux États-Unis et la diffusion simultanée de produits informatiques et télématiques au cours des années '90. On supposait qu'une part significative de cette productivité accrue pouvait être attribuée à la hausse des investissements en TIC. En réaction, de nombreuses recherches ont essayé de mieux comprendre l'importance des TIC pour la compétitivité, la productivité et la croissance. Le sujet étant très complexe, on comprend la difficulté de résumer les résultats des recherches en conclusions simples. Les études ont révélé que certains pays et des secteurs particuliers (notamment les services et l'industrie des TIC elle-même) ont enregistré une nette hausse de productivité, due aux investissements en TIC.

L'e-Business Watch sectoriel veut contribuer à ce débat principalement de deux manières. Dans une **approche holistique**, il présentera une combinaison d'indices basés sur des **micro-données** et des **macro-données** de manière intégrée. En même temps, il se concentrera sur les **spécificités sectorielles** en matière d'adoption, d'utilisation et d'impact des TIC. Malheureusement, cette approche générale ne permet pas non plus d'aboutir à une conclusion simple et directe. L'estimation de l'impact des TIC par les études de l'e-Business Watch sectoriel de 2007-2008 apporte des indices mixtes. Tandis que les indices issus des micro-données soulignent clairement l'importance stratégique de l'e-business pour les entreprises individuelles, l'analyse macro-économique au niveau sectoriel ne détecte que de faibles effets directs du capital investi en TIC sur la productivité et la croissance industrielle (voir le résumé des principaux résultats dans le Document Ex-3).

Ces résultats mitigés impliquent que le « **paradoxe de la productivité** »² reste valide. Malgré l'utilisation omniprésente des TIC dans tous les secteurs et toutes les fonctions économiques, il est difficile de d'isoler leur impact sur la productivité et la croissance. Néanmoins, en regardant de plus près les analyses, on arrive à des conclusions qui aident à combler le fossé (apparent) entre perspectives micro et macro, conclusions qui pourraient avoir

des implications pour les recherches ultérieures. Les points à prendre à considération sont notamment les suivants :

- **l'infrastructure physique comparée aux processus économiques** : Les études de cas montrent que l'e-business concerne surtout l'organisation optimale des flux d'information, du travail et des procédés de production, par l'échange et le traitement électronique des données. Cela nécessite des TIC, mais les investissements dans l'aspect technologique peuvent être insignifiants par rapport aux « investissements » dans la mise en œuvre des changements organisationnels.
- **les « TIC embarquées »** : Le rôle important des TIC embarquées, par exemple les composants techniques dans les usines ou dans d'autres équipements techniques utilisés dans la production, n'est peut-être pas toujours pleinement pris en compte dans les données concernant le « capital TIC », qui concernent habituellement les investissements en matériel et logiciels informatiques et en infrastructures de télécommunication.
- **les effets de la sous-traitance** : Les chiffres concernant le capital TIC ou les investissements en TIC ne prennent pas nécessairement en compte toutes les activités de l'entreprise basées en matière de TIC, de nombreuses entreprises (notamment les PME) confiant les activités liées aux TIC à des prestataires de services externes. L'étude sur l'impact des TIC (voir Section 1.3) conclut que la sous-traitance est probablement un facteur clé de la croissance de la productivité du travail. Le rôle des TIC est double dans ce contexte. Une bonne infrastructure des TIC facilite l'externalisation des processus économiques, tandis que l'infrastructure et de l'entretien des TIC peuvent être en partie externalisés à leur tour.
- **plus qu'une affaire de productivité** : Les arguments en faveur des politiques en matière de TIC ont surtout visé à combler l'écart de la productivité. Il ne s'agit cependant que d'un seul aspect des prestations de l'entreprise auxquelles

2. « On peut trouver des ordinateurs partout sauf dans les statistiques de productivité. » (Robert Solow, 1987). Le « paradoxe de la productivité » (ou « paradoxe de Solow ») fait allusion à la contradiction entre la mesure des investissements informatiques et la mesure de la production dans les études utilisant des méthodes de comptabilisation de la croissance pour expliquer la contribution des différents éléments à l'entrée. Le paradoxe était habituel dans les études de la fin des années '80 et du début des années '90, tandis que les études ultérieures ont trouvé plus d'indices des effets des TIC sur la productivité.



RÉSUMÉ EXÉCUTIF

peuvent contribuer les TIC. Une bonne stratégie d'e-business peut avoir une importance cruciale pour la présence des entreprises sur les marchés mondiaux, sans nécessairement augmenter leur production. En outre, l'utilisation des TIC peut avoir comme résultat d'améliorer la qualité des produits et des services, plutôt que d'augmenter la productivité.

Au point de vue méthodologique, ces remarques montrent pourquoi la croissance des entreprises peut être un mauvais indicateur de l'impact des TIC et, pour finir, de l'e-business. Sans mettre en doute les mérites de cette méthode, on peut argumenter à juste titre qu'une combinaison de différentes approches analytiques apporte une base d'indices plus équilibrée, permettant de décider d'une politique en connaissance de cause.

Document Ex-3 : L'impact des TIC et de l'e-business – indices micro et macro des études e-Business Watch sectorielles de 2007-2008

Indices basés sur les micro-données : importance stratégique croissante de l'e-business	Analyse au niveau sectoriel : impact modeste du capital TIC sur la productivité et la croissance de l'industrie
<p>Les micro-données des enquêtes d'entreprise (voir Section 1.1) et des études de cas (voir Section 1.2) réalisées en 2007-2008 indiquent un développement dynamique de l'e-business dans tous les secteurs étudiés.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Études de cas : Les données des microanalyses montrent que les TIC sont devenues des technologies courantes – elles sont largement utilisées dans toutes les fonctions économiques. Pour de nombreuses entreprises, l'e-business est devenu un outil important pour la mise en œuvre des stratégies. Les objectifs et applications spécifiques de l'e-business varient cependant fortement en fonction du modèle économique et de la taille des entreprises, ainsi que du marché sur lequel elles sont actives. ■ Le point de vue des entreprises : 55 à 70 % des entreprises de tous les secteurs prévoient que les TIC auront un impact élevé ou moyen sur leurs affaires. C'est vrai dans presque tous les domaines, y compris les fonctions primaires (telles que production, marketing et logistique) et complémentaires (telles que contrôle, ressources humaines et comptabilité) ■ Analyse des données : Une analyse de régression basée sur les données de l'Enquête e-Business 2007 montre une corrélation positive entre utilisation des TIC et chiffre d'affaires dans tous les secteurs étudiés. Pour les entreprises des secteurs chimie, commerce et transport & logistique, on observe des indices d'un impact positif de l'utilisation des TIC sur les parts de marché. Cela permet de déduire des effets positifs sur les prestations de l'entreprise. 	<p>Au niveau sectoriel, la contribution directe du capital TIC à la croissance de la productivité et de l'industrie est moins prononcée. Une analyse économétrique des secteurs étudiés montre que les TIC n'ont que des effets modérés (voir Section 1.3).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Les TIC et la croissance de la valeur ajoutée : Les chiffres de la croissance (basés sur des données des comptes de la croissance et de la productivité EU KLEMS³) n'apportent aucune preuve convaincante d'un effet du capital TIC sur la croissance dans la plupart des secteurs analysés. C'est dans le secteur bancaire que les TIC jouent le plus grand rôle. Au niveau de l'ensemble de l'économie, la contribution du capital TIC a augmenté de 17 % (de la croissance nette de la valeur ajoutée) entre 1980 et 1995 jusqu'à un peu plus de 25 % plus tard (1995-2004). La contribution la plus significative à la croissance de la valeur ajoutée au cours des périodes analysées provenait de capital hors TIC. ■ Les TIC et la croissance de la productivité du travail : Une analyse basée sur les données du panel EU KLEMS portant sur la période allant de 1995 à 2004 ne trouve qu'un impact modeste du capital TIC sur la productivité du travail. Elle a plutôt découvert que le moteur principal de la croissance de la productivité du travail (comptabilisée comme valeur de la production brute par heure de travail) était l'intensité des facteurs intermédiaires. Ces résultats montrent que l'externalisation a été la clé de l'augmentation de la productivité du travail. Les indices les plus convaincants à cet égard ont été trouvés dans les secteurs du commerce, de la chimie et de l'acier, ainsi que dans le transport et les banques mais dans une moindre mesure.

3. Les comptes de la croissance et de la productivité EU KLEMS sont le résultat d'un projet de recherche financé par la Commission européenne en vue d'analyser la productivité au niveau sectoriel au sein de l'Union européenne. Voir www.euklems.org.



Différences sectorielles en matière d'e-business

Les TIC et l'e-business sont utilisés par des entreprises de tous les secteurs. Les études sectorielles de 2008 apportent des indices d'un processus d'adoption dynamique. Mais la notion d'e-business recouvre un vaste éventail d'activités. Les objectifs et les axes centraux de l'utilisation des TIC varient fortement d'un secteur à l'autre. Ces variations dépendent notamment des types de produits et de services proposés par les entreprises, de l'échelle de leurs marchés d'activité et de leur stratégie de marketing, qui comprend le choix des canaux de distribution. Dans les secteurs industriels, les stratégies d'e-business des entreprises sont axées sur le soutien aux achats, l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement, l'intégration avec le commerce de détail et la distribution et, de plus en plus, l'optimisation du service aux clients. Dans le commerce, la gestion de la chaîne d'approvisionnement est également un aspect clé de l'e-business. Le fait que les détaillants utilisent ou non l'e-commerce pour vendre leurs marchandises dépend de leur modèle d'entreprise, dont dépend aussi la manière dont ils utilisent l'e-commerce. Dans le secteur logistique, les opérations internes sont largement basées sur des systèmes informatisés très complexes. Dans les banques, Internet a transformé l'ensemble du secteur; Internet est devenu un élément crucial de la stratégie économique des banques (voir Document Ex-4).

Les TIC et l'e-business dans les secteurs industriels

Les grandes entreprises de du **secteur de la chimie, du caoutchouc et du plastique** sont des utilisateurs avancés de TIC et d'e-business dans tous les domaines économiques. Elles remplacent progressivement tous les processus manuels sur papier par des échanges électro-

niques (voir Section 2.1). En 2001, trois quarts des entreprises de dix salariés ou plus ont déclaré qu'elles dirigent au moins certains de leurs processus de manière électronique. L'industrie a développé les «Chem eStandards»: ses propres normes techniques d'échange de données en matière d'achat, de vente et de livraison de produits chimiques. Elles sont basées sur le format XML et ont été développées dans un effort de collaboration entre plus de vingt entreprises chimiques vers la fin de l'an 2000. Depuis 2001, l'organisation sans but lucratif CIDX coordonne le développement des Chem eStandards. Les plus petites entreprises du secteur sont cependant moins avancées. Au cours des prochaines années, il importera de combler l'écart entre grandes et petites entreprises en matière d'e-business afin de bénéficier pleinement des synergies de l'e-business au niveau de l'ensemble de l'industrie.

Dans **l'industrie sidérurgique**, l'impact des TIC porte principalement sur l'efficacité des processus tout au long de la chaîne de valeur. Les perspectives d'utilisation de l'e-business dans des transactions commerciales électroniques directes – notamment l'approvisionnement et les ventes – restent cependant limitées. Suite à la structure oligopolistique du marché, les producteurs de fer et d'acier préfèrent se procurer les matières premières par des relations hors-ligne à long terme (voir Section 2.2). Néanmoins, les solutions d'e-business sont utilisées pour améliorer la communication avec les clients, par exemple en matière de spécifications des produits, de planning et de facturation. En outre, l'utilisation des TIC dans les opérations internes peut améliorer considérablement les flux de travail et les processus d'entreprise, améliorant la productivité et réduisant les coûts dans les entreprises sidérurgiques. Les principales motivations pour continuer le développement de l'e-business sont la pression permanente sur les coûts et les fusions industrielles en cours.

Document Ex-4: Pertinence des TIC et de l'e-business pour plusieurs fonctions économiques (estimation générale basée sur des résultats d'enquêtes, des études de cas et de la recherche documentaire)

Application Secteur	Achats & approvisionnement	Design & production	Logistique / distribution	Marketing & ventes	Service aux clients
Chimie, caoutchouc, pl.	●●●	●●○	●●●	●●●	●●○
Acier	●●●	●●●●	●●●	●●	●●●
Meubles	●●●	●●●○	●●	●●	●●
Commerce	●●	n. a.	●●○○	●●○○	●○○
Transport & logistique	●○	n. a.	●●●○	●●○	●●○
Banque	●	n. a.	n. a.	●●●●	●●●●

● = faible; ●● = moyenne; ●●● = forte; ●●●● = très forte; ○ = valable uniquement pour certains sous-secteurs / types d'entreprises



RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Tant que le prix des matières premières reste élevé et que la concurrence entre entreprises sidérurgiques reste féroce, la pression pour réduire les coûts se maintiendra.

L'industrie européenne du meuble est confrontée à un environnement de marché très concurrentiel qui connaît une évolution rapide. Les entreprises doivent à tout prix innover leurs produits et réduire leurs délais pour rester compétitives. Dans ce contexte, les TIC peuvent jouer un rôle important. Elles peuvent aider au design, par exemple (voir Section 2.3). Les logiciels de CAO (conception assistée par ordinateur) et de 3D sont utilisés par des entreprises de toutes les tailles, non seulement pour faciliter le processus de conception des produits mais aussi pour améliorer l'expérience vécue par le client dans le point de vente. Les outils de 3D permettent une présentation virtuelle des produits. Ces facteurs finissent par déclencher des processus de production et d'innovation motivés par les clients. Pour l'e-business, un caractère décisif de ce secteur est le grand nombre et la diversité des acteurs économiques de la chaîne de valeur, y compris les ateliers artisanaux et les artisans. La diversité des systèmes de TIC et des niveaux de cybercompétence qui en résultent est un obstacle majeur à l'intégration à travers l'e-business. L'intégration de l'e-business entre fabricants et distributeurs indépendants reste particulièrement sous-développée. Cette situation résulte des caractéristiques des réseaux de distribution des meubles et de la complexité des classements et des codes industriels. Les activités de marketing et de vente électroniques auprès des consommateurs restent limitées dans ce secteur. Celles qui existent visent l'information technique et commerciale plutôt que de réelles fonctions de commerce électronique.

Les TIC et l'e-business dans les secteurs du commerce et des services

Dans le **commerce de détail**, l'e-business peut être utilisé pour faciliter les processus de gestion de la chaîne logistique (GCL) en amont, ainsi que dans des buts de marketing et de vente (voir Section 2.4). L'objectif des GCL est de concevoir et de gérer les flux de processus, d'information et de matériel entre détaillants et fournisseurs. Les études de cas montrent que les TIC sont très prometteuses dans ce contexte, non seulement pour réduire les coûts mais aussi pour améliorer le niveau des services à la clientèle. Les entreprises doivent cependant équilibrer la disponibilité avec l'ampleur et le coût des stocks. Les systèmes avancés de GCL informatisée ne sont pas encore largement utilisés mais leur adoption a été dynamique chez les gros détaillants (passant de 7% des entreprises en 2003 à 35% en 2007). En aval, des détaillants représentant 38% des emplois du secteur ont affirmé qu'ils utilisent le commerce électronique, c'est-à-dire qu'ils vendent au moins certains de leurs articles en ligne. Les détaillants en ligne qui ne font que de l'e-business res-

tent des exceptions. Dans de nombreux cas, les ventes en ligne sont marginales par rapport aux ventes dans les magasins. Les études de cas du rapport présentent des exemples d'entreprises réalisant environ 1% du total de leurs ventes par le commerce en ligne. On a constaté que les détaillants américains recourent plus souvent au marketing électronique et au commerce électronique que les détaillants européens.

L'industrie des transports et de la logistique est caractérisée par un fossé numérique prononcé entre grandes et petites entreprises. Les grandes entreprises de transport et de logistique gèrent leur logistique à l'aide de systèmes de TIC très sophistiqués, dont des systèmes de gestion de flotte. En contraste, les petites entreprises gèrent souvent leurs opérations de manière beaucoup plus traditionnelle, surtout dans le transport de marchandises (voir Section 2.5). Le terme «e-business» peut avoir plusieurs significations dans ce secteur. Dans le transport des passagers, il peut s'agir de «e-billetteries», permettant aux clients de commander et de recevoir leurs tickets en ligne. Dans le transport de marchandises et la logistique, l'e-business désigne surtout un système qui lance, suit et confirme les cargaisons en ligne. Dans les deux cas, le commerce sans papier élimine le coût opérationnel lié à la manipulation manuelle des papiers, augmente la transparence de la chaîne d'approvisionnement et facilite les échanges d'information entre partenaires commerciaux. Les études de cas du rapport montrent le potentiel économique des TIC dans ces domaines. Elles comprennent des exemples de systèmes de billetterie en ligne, ainsi que des solutions de suivi et de surveillance pour la gestion des cargaisons.

L'introduction des TIC dans **l'industrie bancaire** européenne a eu un impact significatif sur les banques qui travaillent avec des agences physiques. Avant tout, Internet a permis aux banques de réduire les coûts en offrant les opérations bancaires en ligne. L'étude montre une corrélation positive entre l'utilisation des TIC et les activités de restructuration des entreprises (voir Section 2.6). Les TIC permettent aux entreprises de redéfinir les limites de leur organisation et de créer éventuellement un avantage concurrentiel. La banque électronique d'aujourd'hui est portée par des solutions TIC avancées qui permettent de réaliser la plupart des opérations bancaires quotidiennes en ligne. Cette situation a souvent incité les banques à changer leur stratégie et la structure de leurs agences : la banque à double combinaison. Dans ce modèle, les clients réalisent eux-mêmes la plupart des services bancaires manuels traditionnels en ligne, tandis que les services plus sophistiqués restent dans l'agence bancaire. Le client profite du faible coût des opérations bancaires en ligne et des services de conseil en face-à-face dans l'agence bancaire.



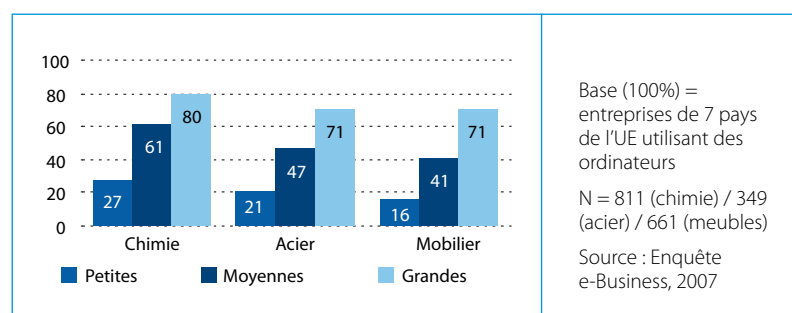
L'e-Business pour les PME – Opportunités et défis

Les implications des TIC pour les petites et moyennes entreprises sont ambivalentes. D'une part, de grandes entreprises peuvent retirer un avantage disproportionné de l'e-business en exploitant les **économies d'échelle**. Leurs opérations atteignent la masse critique leur permettant d'exploiter les systèmes TIC de pointe. L'enquête de 2007 confirme une augmentation linéaire, en fonction des dimensions de l'entreprise, de la diffusion des systèmes TIC à des fins d'intégration interne et externe de processus, tels que l'Enterprise Resource Planning (ERP) (voir Document Ex-5). Par contre, beaucoup de petites entreprises continuent à avoir du mal à respecter l'exigence d'avoir une **connexion numérique** avec leurs fournisseurs et clients. Si elles ne peuvent répondre aux exigences de l'économie numérique, elles risquent pour tant d'être éliminées des systèmes de valeur généralement orchestrés par les grandes entreprises.

D'autre part, les petites entreprises n'ont pas nécessairement besoin des mêmes solutions puissantes que les grandes entreprises pour retirer les mêmes avanta-

ges, étant donné la moindre complexité de leur structure organisationnelle. De nombreuses études de cas indiquent que les PME utilisent avec succès les TIC et l'e-business, qu'il s'agisse de répondre aux **exigences des clients** ou de **rester compétitives** de manière proactive et de **soutenir** des stratégies axées sur **la croissance**.

Document Ex-5: % des entreprises dotées d'un système de planification des ressources de l'entreprise (par secteur et par taille, 2007)



Opportunités de l'e-Business pour les petites entreprises	Défis de l'e-Business pour les petites entreprises
<ul style="list-style-type: none"> ■ Accès aux marchés internationaux. Pour de nombreuses petites entreprises, le commerce électronique offre une chance (si pas la seule) de développer leur marché. ■ L'utilisation des TIC facilite la coopération. Les PME doivent coopérer, par exemple en mettant en place des réseaux. L'utilisation des TIC facilite à maints égards la coopération (par exemple grâce aux outils de gestion de projet et aux outils de collaboration en ligne pour la conception). ■ Solutions TIC abordables. Ces dernières années, les vendeurs de TIC ont mis au point des solutions de plus en plus nombreuses et perfectionnées, axées sur les besoins des PME, par exemple des progiciels ERP et CRM plus petits. Aujourd'hui, les prix ne sont plus un obstacle. ■ Soutien de la part des grandes entreprises. L'impact économique de toute technologie de communication dépend considérablement du nombre d'utilisateurs connectés. Les grandes entreprises sont donc réellement incitées à rester connectées avec leurs petits partenaires commerciaux afin de profiter pleinement de l'e-business. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manque de compétences informatiques et en e-business. Souvent, les petites entreprises ne disposent pas de stratégie cohérente pour investir dans les compétences informatiques ou connexes, en partie parce que la plupart de ces PME n'ont pas les moyens d'employer des informaticiens. La stratégie TIC et sa mise en œuvre dépendent avant tout des compétences respectives au niveau de la direction. La vitesse des nouveaux développements dans ce domaine accroît encore les difficultés. ■ Respect des différentes exigences dans le domaine des TIC. Même si les grandes entreprises jouent généralement un rôle de soutien (voir « Opportunités » dans la colonne à gauche), elles peuvent se servir de leur pouvoir pour imposer les normes et systèmes TIC aux petits fournisseurs. Dans les échanges B2B, les petites entreprises peuvent dès lors être forcées à respecter différents systèmes en parallèle. ■ Accroissement des exigences des clients. À l'heure de l'Internet, les clients s'attendent de plus en plus à avoir accès à un large éventail d'informations et de services en ligne. Les petites entreprises peuvent avoir des difficultés à relever un tel défi et atteindre ainsi ce niveau de service.



Les entreprises européennes utilisent moins de TIC que les entreprises américaines mais la compétitivité reste intacte

En 2007, l'Enquête e-Business comprenait, pour la première fois, des entreprises de l'extérieur de l'UE : des entreprises des États-Unis. L'objectif était d'étendre l'analyse de l'utilisation des TIC et de l'e-business à un contexte international plus vaste. Les informations concernant les différences dans l'utilisation de l'e-business par les entreprises européennes et américaines peuvent être instructives pour les entreprises et les décideurs politiques de l'UE, les États-Unis faisant office de référence en matière d'utilisation des TIC et de l'e-business. Cependant, bien que les États-Unis soient un concurrent sérieux sur les marchés mondiaux, les principaux concurrents des industries concernées par l'étude de la période de 2007-2008 pourraient également venir d'autres pays, notamment d'Asie.

L'Enquête e-Business 2007 a révélé que les entreprises de cinq secteurs dans les sept pays européens concernés par l'étude utilisent généralement moins les TIC et l'e-business que leurs équivalents américains. Afin de comparer les prestations de l'ensemble des entreprises européennes et américaines en matière de TIC et de l'e-business, des valeurs moyennes ont été calculées pour seize indicateurs en matière d'infrastructure, d'approvisionnement électronique, d'opérations électroniques internes et de ventes en ligne⁴.

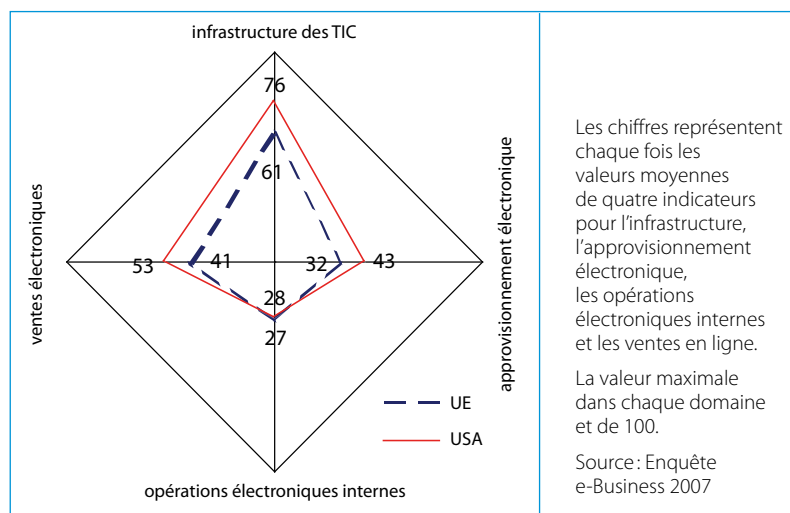
Il s'est avéré que les entreprises de l'UE avaient un retard de 11 à 15 points de pourcentage en termes d'infrastructure, d'approvisionnement électronique et de ventes en ligne – voir Document Ex-6. Dans l'ensemble, le recours aux opérations électroniques internes s'est avéré pratiquement identique dans les entreprises européennes et américaines. Cela est dû surtout au niveau d'utilisation plus élevé d'ERP dans les sept pays européens concernés par l'étude.

Les opérations électroniques internes étant similaires, la tendance générale d'une utilisation moindre des TIC en Europe, vaut pour chacun des cinq secteurs étudiés, avec de légères nuances. On a découvert que l'industrie européenne de la chimie, du caoutchouc et du plastique est d'un niveau sensiblement plus faible que les entreprises américaines en matière de ventes en ligne (42% contre 60%) mais qu'elle est nettement plus performante en matière d'opérations électroniques internes (38% contre 28%). Le niveau d'utilisation de l'e-business par l'industrie du meuble s'est révélé similaire, à l'exception d'une faiblesse en matière d'infrastructure (61% dans l'UE, contre 78% aux États-Unis).

Les retards pourraient indiquer de meilleures espérances de compétitivité, de productivité et de croissance pour les entreprises américaines, dans la mesure où les TIC déterminent effectivement ces paramètres au sein d'un secteur ou d'un segment du marché. Il est cependant intéressant d'examiner de plus près la situation concurrentielle au sein de ces secteurs. On a constaté, par exemple, que le retard était le plus grand dans l'industrie sidérurgique européenne. L'indicateur moyen de l'approvisionnement électronique dans l'industrie sidérurgique des sept pays européens concernés par l'étude était de 27%. Soit à peu près la moitié des 52% comptabilisés aux États-Unis. Néanmoins, la commission consultative du SeBW estime que les entreprises sidérurgiques européennes sont plus compétitives que les entreprises américaines. Les entreprises sidérurgiques américaines sont liées par des exigences très serrées des actionnaires en matière de valeur, ce qui restreint leur capacité d'investir dans les TIC. Les entreprises sidérurgiques européennes sont mieux équipées en TIC, notamment dans les installations de production. Bien qu'il contribue à la compétitivité des entreprises, ce facteur n'est pas détaillé dans l'Enquête e-Business.

Dans l'ensemble, les études sectorielles ne montrent aucun désavantage concurrentiel visible provoqué par une utilisation moindre des TIC et de l'e-business dans les entreprises européennes par rapport aux États-Unis.

Document Ex-6 : Comparaison entre les entreprises européennes et américaines en matière d'utilisation de l'e-business



4. On a utilisé les indicateurs suivants : (1) Infrastructure des TIC : accès à Internet, accès à Internet à haut débit, W-LAN, accès distant au réseau informatique de l'entreprise ; (2) approvisionnement électronique : commandes électroniques, commande de plus de 50 % des marchandises par voie électronique, GCL, réception de factures électroniques ; (3) opérations électroniques internes : ERP, CRM, RFID, CAM (détail et transport : système de gestion d'entrepôt) ; (4) ventes en ligne : possession d'un site Internet, ventes par voie électronique, offre avec catalogue en ligne (détail et transport : publicité en ligne), envoi de factures électroniques.



Les normes et l'interopérabilité sont la clé de la promotion de l'e-business

Selon l'Enquête e-Business 2007, les normes basées sur EDI restent les normes les plus couramment utilisées pour l'échange électronique de données. De nombreuses grandes entreprises de production et de commerce de détail disposent de connexions EDI avec leurs partenaires commerciaux. Les normes propriétaires sont populaires également (CCP 31%, acier 22%, meubles 34%). Moins d'un quart des entreprises de chaque secteur ont déclaré utiliser des normes basées sur le langage de balisage extensible XML (CCP 16%, acier 22%, meubles 16%), et elles sont encore moins nombreuses pour les autres normes. Dans tous les secteurs, on a observé que les normes étaient plus utilisées dans les grandes entreprises que dans les PME. Cependant, les normes étant souvent intégrées dans des logiciels, l'utilisation réelle des normes pourrait dépasser ces chiffres.

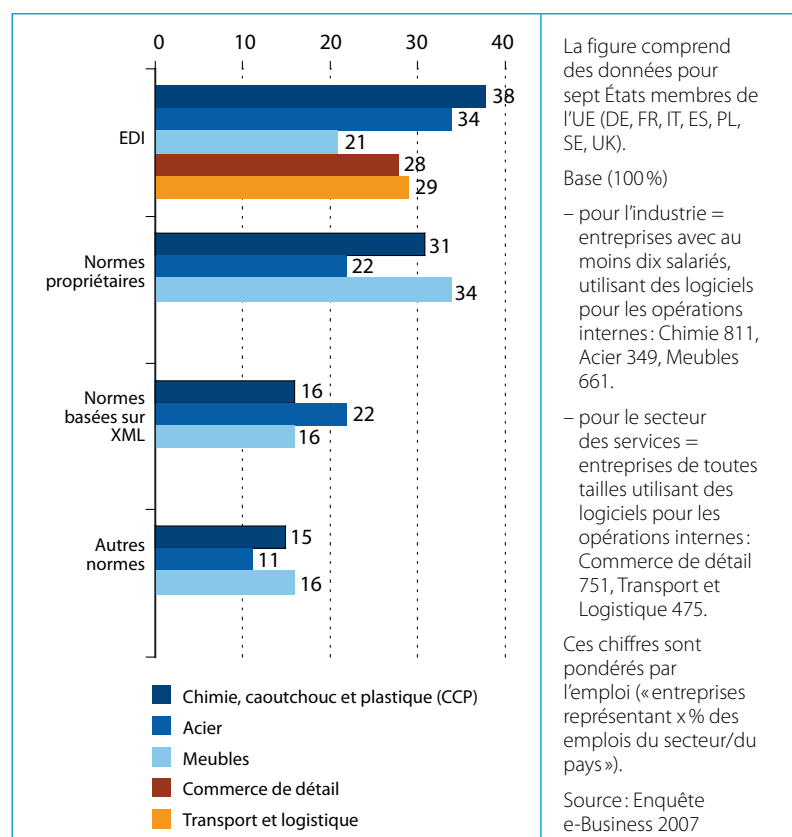
Les normes en matière de TIC dans le secteur médical : manque de normes largement répandues

Une étude spéciale réalisée par l'e-Business Watch sectoriel en 2008 en matière de normes électroniques dans le secteur médical a constaté que celui-ci souffre d'un manque de normes largement répandues et de problèmes d'interopérabilité. De nombreuses normes incompatibles sont propriétaires. On observe aussi un manque de normes « adéquates » pour la santé en ligne. Le secteur médical a besoin de normes efficaces, développées spécifiquement pour des applications particulières et des cas concrets. Pour les prestataires de soins de santé, cela pourrait signifier que les systèmes informatiques restent isolés et incapables d'échanger des données entre eux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise. Plus particulièrement, les solutions en matière de fichiers médicaux électroniques sont souvent isolées, sans échange de données ni interopérabilité.

En novembre 2007, empirica a réalisé une enquête en ligne auprès d'experts de la santé en ligne au sein de l'industrie des TIC, d'organisations d'utilisateurs, d'autorités publiques, d'universités et d'instituts de recherche, d'organismes de normalisation (SDO, standards development organisations) et de consultants. 94 experts ont répondu, et la majorité étaient d'accord pour dire que chaque SDO mentionnée pour la santé en ligne (ISO, CEN, IHTSDO, HL7, IHE, DICOM, openEHR) deviendrait importante à l'avenir. À peu près toutes les personnes interrogées s'accordaient pour confirmer le manque de normes largement répandues en matière de santé en ligne. Elles estimaient aussi que les normes en matière

de santé en ligne ne sont pas suffisamment développées, qu'une plus grande harmonisation leur serait favorable et qu'il y a trop de normes incompatibles. Près de trois quarts des répondants trouvaient que les normes actuellement utilisées sont d'un grand secours tant qu'on se limite au même prestataire de soins de santé. La majorité estimait cependant que la situation était peu utile pour les prestations de soins transfrontalières. Les répondants étaient favorables à une plus grande implication de nombreuses organisations dans les processus de normalisation de la santé en ligne, notamment avant tout les organisations d'utilisateurs des TIC et les gouvernements nationaux, mais aussi les centres de compétences nationaux, la CE et l'industrie des TIC. Parmi les obstacles à l'adoption de normes internationales de santé en ligne dans les hôpitaux, il y a le fait que les responsables informatiques des hôpitaux accordent plus de priorité à la fonctionnalité des processus internes, au détriment des normes généralement utilisées. Les répondants sont aussi d'accord pour dire que les dirigeants ne reçoivent aucun encouragement financier pour échanger des informations par voie électronique.

Document Ex-7 : Adoption de normes informatiques dans les secteurs couverts par l'Enquête e-Business 2007





Études de cas en e-business

En 2007-2008, l'e-Business Watch sectoriel a réalisé un total de 89 études de cas dans 38 pays, dont 23 pays appartenant à l'Union européenne. 55 études de cas concernent de grandes entreprises et 34 portent sur des PME. L'objectif est de compléter l'aperçu quantitatif de l'adoption de l'e-business enregistré par l'Enquête e-Business 2007 et les analyses économétriques. Les études de cas apportent une source très précieuse d'indices relatifs à une grande variété de pratiques, d'avantages, de défis et d'effets en matière d'e-business.

La majorité des études de cas illustrent clairement les avantages de l'e-business pour les entreprises. Elles montrent l'amélioration des flux de travail, l'augmentation de la productivité, la réduction des coûts, l'amélioration du service et l'augmentation du nombre de clients. Ces avantages sont étroitement liés aux nombreuses raisons de mettre en œuvre ou d'améliorer une solution d'e-business déterminée. Le thème général de l'ensemble des études de cas est le soutien aux affaires ou l'extension des affaires dans un environnement concurrentiel. De nombreuses études mettent aussi en évidence les obstacles à la mise en œuvre ou à l'extension des solutions d'e-business. Certaines se concentrent sur la résistance de la part d'entreprises associées au sein d'un groupe, d'autres sur la réticence des salariés à prendre plus de responsabilités.

Les études de cas illustrent les avantages de l'e-business tout au long de la chaîne de valeur. Elles couvrent

l'approvisionnement, les opérations internes et la collaboration avec les partenaires économiques, le marketing, la vente et la distribution. Parmi les avantages, on retient, par exemple, la réduction des coûts, l'amélioration des flux de travail, l'augmentation de la productivité et l'amélioration du service à la clientèle. En matière d'approvisionnement, les études de cas montrent des opportunités tangibles de réduire des coûts. Les systèmes internes – tels que l'Enterprise Resource Planning (ERP) et le Customer Relationship Management (CRM) – sont potentiellement capables d'améliorer la transparence des processus tout au long de la chaîne de valeur de l'entreprise. Les études de cas se concentrent sur les interactions avec les clients, y compris les transactions, mais portent aussi sur les ventes, le marketing et la distribution.

Parmi les thèmes émergents mis en évidence par ces études, citons l'importance croissante des intermédiaires chargés d'exécuter des tâches normalisées et externalisées, l'importance des modèles d'entreprise dans l'utilisation de l'e-business, la fourniture de solutions en ligne complètes au-delà des transactions électroniques et l'utilisation des TIC pour réduire la consommation d'énergie. Parmi les thèmes principaux, on retient le besoin de ne pas seulement investir en matériel et logiciels informatiques mais aussi en formations et en changements de gestion, ainsi que plusieurs exemples de manières d'intégrer des PME dans des systèmes de valeur.

Exemples d'études de cas

Entreprise	Profil	Sujets principaux et leçons tirées
BASF (Chimie, Allemagne)	L'une des plus grandes entreprises chimiques du monde, 95.000 salariés dans le monde. Le portefeuille de produits comprend des produits et dérivés chimiques, du plastique, des produits de performance et des produits agricoles.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montre l'importance omniprésente de l'e-business pour les opérations mondiales des grands acteurs. ■ L'accent se déplace de la réalisation de transactions, vers la fourniture de solutions économiques (« e-solutions »): informations et service en ligne (« 24/7 »). ■ Importance de l'influence des entreprises de premier plan sur l'accélération de l'adoption de l'e-business au sein de leur réseau de clients et de fournisseurs.
Arcelor-Mittal Gand (Acier, Belgique)	Filiale de la plus grande entreprise sidérurgique du monde. 5.680 salariés. Production de feuilles d'acier au carbone pour les industries de l'automobile, de la construction et de l'électroménager.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Exemple d'une solution web pour la gestion électronique des marchandises dans des entrepôts dispersés aux quatre coins de l'Europe. ■ Une e-solution simple peut faciliter les processus si des entreprises (petites) ne sont pas prêtes à investir lourdement en TIC (p. ex. Electronic Data Interchange).
Webmobili, (Meubles, Italie)	Spin-off de Federmobili, l'Association italienne des détaillants de meubles, qui s'occupe du marché italien. 12 salariés.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Service de marketing et de communication pour détaillants et producteurs indépendants: moteur de recherche pour les clients en matière d'offre nationale d'ameublement. ■ Gros effort de normalisation de l'encodage des produits. ■ Rôle important des associations industrielles dans le soutien à la visibilité et la portée commerciale des PME.



Implications politiques de l'e-business

Logique de l'activité politique en matière de TIC et d'e-business

L'e-Business Watch base ses suggestions d'actions politiques dans l'étude sur des résultats et leur analyse. Il convient d'être attentif à l'équilibre entre politiques industrielles et politiques en matière de TIC. Dans certains secteurs, les principaux combats concurrentiels ne concernent pas les TIC. Néanmoins, les entreprises de ces secteurs peuvent avoir de grandes difficultés à battre leurs concurrents, voire à rester au même niveau qu'eux, sans améliorer leur productivité et le service à leur clientèle à l'aide de l'e-business. Elles auront donc toujours besoin de favoriser l'utilisation efficace des TIC. Dans l'ensemble, les responsables politiques disposent d'arguments solides en faveur de la promotion de l'adoption des TIC et de l'e-business mais leurs politiques devraient rester prudentes en envisageant le contexte industriel et le rôle spécifique des TIC pour la compétitivité dans plusieurs secteurs.

On a identifié trois domaines de politiques qui jouent un rôle particulièrement important: la politique de normalisation des TIC, la politique en matière de compétences en TIC et la promotion des chaînes de valeur de l'industrie et des PME. Les décideurs politiques devraient aussi accorder une attention particulière au potentiel des TIC en matière de réduction de la consommation d'énergie et aux perspectives offertes par les marchés communs de l'UE. L'ajout de ces points à l'ordre du jour politique n'est pas une nouveauté, et ils resteront probablement importants car ils concernent des sujets essentiels et évolutifs.

Promouvoir l'adoption de normes informatiques

L'Enquête e-Business 2007 a estimé que l'adoption de normes de TIC est lente et entraîne des problèmes d'interopérabilité. Il est cependant possible que l'enquête sous-estime le recours aux normes, les répondants ne se rendant pas toujours compte que certaines normes sont mises en œuvre par des logiciels achetés.

Par rapport à l'industrie sidérurgique, la Commission européenne devrait soutenir les projets de développement et de mise en place de la norme ESIDEL (European Steel Industry Exchange Language). Le langage ESIDEL n'est actuellement utilisé que par une minorité des entreprises sidérurgiques européennes, mais il existe des indices des avantages de la norme. Dans l'industrie chimique, les normes Chem eStandards, développées par CIDX, le Chemical Industry Data Exchange, sont largement utilisées, de sorte qu'aucun effort de promotion de leur utilisation ne paraît nécessaire. Dans l'industrie du meuble, la majorité des grandes entreprises se fient à des normes propriétaires. Les mesures politiques devraient désormais

viser une mise en œuvre plus rapide et plus étendue des normes, tant au niveau sectoriel qu'intersectoriel.

Dans le transport et la logistique, des administrations publiques pourraient contribuer au processus de normalisation en favorisant la collaboration entre sociétés privées impliquées dans la définition de normes, en visant à assurer que les intérêts des PME soient pris en considération de manière adéquate. L'industrie bancaire n'a pas encore beaucoup travaillé pour mettre en place la SEPA, qui implique des démarches de normalisation importantes, car elle nécessite des investissements importants en TIC. La Commission européenne pourrait soutenir la collaboration interbancaire dans des projets de développement des TIC en vue de mettre en place des procédures de travail SEPA. L'interopérabilité reste un obstacle majeur à l'adoption de l'identification par radiofréquence (RFID, Radio Frequency Identification). Les responsables politiques devraient fixer un planning de la réglementation de plus de dix ans, ce qui permettrait de soutenir effectivement les entreprises dans la protection de leurs investissements en RFID.

Quant aux normes de la santé en ligne, la Commission européenne et les États membres devraient développer une stratégie et un cahier de charges communs pour le développement de normes en matière de santé en ligne. L'initiative de collaboration entre ISO, CEN et HL7, lancée en août 2007, devrait être renforcée. Les pilotes à grande échelle en matière de fiches de patients et de prescriptions en ligne, en voie de démarrer dans les États membres, devraient être étendus à d'autres applications cruciales.

Promouvoir les compétences en TIC

L'importance des compétences en TIC – c'est-à-dire des compétences professionnelles, des compétences d'utilisateur et des compétences en e-business – pour la compétitivité et la croissance de l'économie européenne a été confirmée dans plusieurs initiatives et documents de haut niveau de la Commission européenne. La CE s'inquiète cependant continuellement de la disponibilité des compétences en TIC. Les études e-Business Watch de 2007-2008 montrent invariablement que la mise en œuvre réussie des TIC doit inévitablement aller de pair avec l'adaptation des compétences qui s'y rapportent. L'Enquête e-Business 2007 a constaté que les grandes entreprises en particulier ont des difficultés à trouver des candidats adéquats pour les postes vacants de personnel qualifié en TIC. Cette Enquête e-Business a également constaté que l'e-business a un impact sur les exigences en matière de compétences.

Le développement de compétences en ligne a trois facettes principales: éduquer les professionnels des TIC, éduquer les utilisateurs des TIC et fournir des informa-



RÉSUMÉ EXÉCUTIF

tions adéquates en matière de TIC et d'e-business aux dirigeants. Les pénuries en matière de compétences en ligne représentent un problème horizontal qui touche pratiquement tous les secteurs. Il peut cependant être nécessaire d'adopter des approches spécifiques en fonction des secteurs. Quant aux compétences des utilisateurs en TIC, il peut être utile que les programmes universitaires des départements n'enseignent pas en premier lieu les TIC contiennent aussi des éléments de formation en matière de TIC. Quant aux compétences de management, on peut fournir les informations aux dirigeants des PME de la manière la plus efficace en passant par des canaux d'information sur mesure et personnalisés, spécifiques aux secteurs, tels que les associations industrielles.

Favoriser les chaînes de valeur des TIC

Les principaux éléments de la chaîne de valeur d'une entreprise sont l'approvisionnement, la production, le marketing, les ventes et la distribution. La gestion efficace des chaînes de valeur est essentielle pour l'avantage concurrentiel. Les résultats du SeBW 2007-2008 montrent qu'une part importante des entreprises utilisent les TIC et l'e-business pour améliorer leurs chaînes de valeur mais les résultats montrent aussi qu'il reste beaucoup de place pour des améliorations. Les obstacles à l'adoption de l'e-business sont souvent liés à des obstacles aux effets des réseaux: dans tous les secteurs de l'Enquête e-Business 2007, «les fournisseurs et clients qui ne sont pas prêts pour l'e-business» étaient cités comme principale raison de la non-intensification de l'application de l'e-business.

La CE et les États membres peuvent lancer ou renforcer des initiatives facilitant l'e-business dans les chaînes d'approvisionnement des industries. Un point de

vue concentré sur un secteur facilite l'implication d'experts et d'associations au contexte et à la réputation sectorielles. Les politiques les plus innovantes devront cependant reconnaître aussi les aspects intersectoriels, les plus petites entreprises étant généralement confrontées à des clients de différents secteurs. Les activités en faveur des chaînes d'approvisionnement pourraient consacrer une attention particulière aux industries fournisseurs ou clients qui sont des clients importants mais qui ont un faible niveau d'applications de l'e-business.

Implications sur la politique, selon des études spéciales

Les résultats de l'étude sur la consommation d'énergie et sur les TIC suggèrent que cela vaut la peine de promouvoir la diffusion de technologies de la communication compte tenu de l'intensité électrique de la production et de la productivité. Ensuite, la promotion de systèmes de surveillance et de gestion de l'énergie et de mesures d'éducation des consommateurs d'énergie entraîneraient une baisse de l'intensité énergétique de la production.

L'implication centrale de l'étude intersectorielle sur l'adoption et l'impact des TIC est l'importance de créer des marchés communs pleinement intégrés au sein de l'UE. Le climat des politiques actuelles et les difficultés à achever les réformes institutionnelles de l'UE ne sont cependant pas favorables à l'accélération des politiques du Marché unique. Il est peut-être plus réaliste de demander que des politiques soient élaborées pour aider à développer une meilleure coordination et une plus grande efficacité dans certains domaines au niveau de l'UE.

Résumé des lignes d'action politiques suggérées

	Adoption de normes en matière de TIC	Compétences en TIC	Systèmes de valeurs des TIC
Logique	Faible niveau d'adoption de normes en matière d'ICT, utilisation fréquente de normes propriétaires → problèmes d'interopérabilité	Difficultés de combler les postes vacants pour professionnels des TIC, manque de développement de compétences des utilisateurs en matière de TIC et de compétences en matière d'e-business	Le manque de préparation des fournisseurs et des clients est la principale raison de la non-intensification de l'utilisation des TIC. Les grandes entreprises, notamment, signalent des difficultés pour convaincre les PME quant aux avantages de l'e-business.
Objectifs	Promouvoir des normes spécifiques au secteur si elles ne sont pas largement répandues mais apportent des avantages avérés	Développer, promouvoir et mettre en œuvre un cadre européen en matière de compétences en TIC et des stratégies nationales en matière de compétences en TIC; soutenir les initiatives communes de plusieurs parties prenantes. Améliorer la diffusion des compétences en matière d'e-business auprès des managers	Soutenir les réseaux d'e-business spécifiques aux secteurs, en incluant plus particulièrement les PME
Liens avec la politique de la DG ENTR	Politique générale de normalisation Réseaux de normalisation Europe INNOVA	Forum européen des compétences en TIC projets sectoriels spécifiques en matière de compétences en ligne	Activités de l'eBSN pour promouvoir les meilleures pratiques pour PME



Notes méthodologiques – Enquête e-Business 2007

Depuis 2002, l'e-Business Watch sectoriel collecte des données sur l'utilisation des TIC et de l'e-business dans les entreprises européennes en réalisant des enquêtes représentatives. En 2007, quatre enquêtes ont ainsi été réalisées, couvrant au total environ 5.500 interviews de décideurs dans des entreprises de neuf pays européens et des États-Unis (voir tableau). Le travail de collecte d'informations sur le terrain a été coordonné par Ipsos GmbH (succursale allemande) et réalisé au niveau local par ses instituts partenaires.

Les interviews, réalisés à l'aide de technologies pour les enquêtes téléphoniques assistées par ordinateur ont eu lieu principalement en août et en septembre 2007. La plupart du temps, le décideur de l'entreprise visée par l'enquête était la personne en charge des TIC au sein de l'entreprise en question, le plus souvent le directeur de l'informatique. Sinon, en particulier dans les petites entreprises sans département informatique, c'est le directeur général ou le propriétaire de l'entreprise qui a été interrogé. L'enquête a exclusivement porté sur des entreprises informatisées. L'interview a duré en moyenne quinze à vingt minutes dans les enquêtes 1 et 2 et huit à douze minutes dans les enquêtes 3 et 4.

PONDÉRATION

Pour la présentation des données, deux systèmes de pondération ont été appliqués : pondération par type d'emploi et pondération par nombre d'entreprise. Les données pondérées par type d'emploi doivent être lues comme « entreprises comptant x% des employés » dans un secteur ou un pays.

PRÉCISION STATISTIQUE – INTERVALLES DE CONFIANCE

S'agissant des totaux sectoriels des enquêtes 1 et 2, une précision de l'ordre de +/- 3 points de pourcentage peut être attendue pour la plupart des valeurs exprimées sous la forme de « % d'entreprises », et de l'ordre de +/- 5 points de pourcentage pour les valeurs pondérées par type d'emploi. Dans l'enquête 3 (RFID), les intervalles de confiance (à $\alpha = 90$) sont d'environ 5 points de pourcentage pour les chiffres totaux, mais ils peuvent être plus élevés pour certaines ventilations sectorielles. Dans l'enquête 4 (DPI), la précision statistique attendue est de l'ordre de 3 à 5 points de pourcentage pour l'ensemble du secteur TIC (selon le système pondération et les valeurs) et de 3 à 8 points de pourcentage pour les sous-secteurs.

NON-RÉPONSE

Lorsqu'on procède à une enquête téléphonique volontaire, il est toujours nécessaire de contacter un plus grand nombre d'entreprises que le nombre ciblé pour atteindre le nombre total d'interviews projeté. Outre les refus et la non-disponibilité des personnes interrogées éligibles, tout échantillon contient toujours un pourcentage de « mauvaises » entreprises (par exemple appartenant à un autre secteur) ainsi que de numéros de téléphone incorrects ou non attribués. Le taux d'achèvement (c'est-à-dire le nombre d'interviews réalisées divisé par l'échantillon net de contacts établis auprès des entreprises éligibles) varie considérablement d'un pays à l'autre et d'une enquête à l'autre. Dans les enquêtes 1 et 2 de grande envergure, il va de 5% aux États-Unis à 23% en Italie, contre environ 12 à 15% dans les autres pays.

PLUS D'INFORMATION

Pour en savoir plus sur les Enquêtes e-Business 2007, consultez le site Internet de l'e-Business Watch sectoriel (www.ebusiness-watch.org), section « About » (voir : « methodology »).

Couverture des quatre Enquêtes e-Business 2007

Enquête	Secteurs couverts	Pays couverts	Nombre d'interviews
Enquête I: e-Business dans l'industrie manufacturière	Chimie, caoutchouc & plastiques, acier, meubles	France, Allemagne, Italie, Pologne, Espagne, Suède, Royaume- Uni, États-Unis	2,121
Enquête II: e-Business dans le commerce de détail & la logistique	Commerce de détail, services de transport, logistique		2,248
Enquête III: Adoption de l'identification par radiofréquence (RFID, Radio Frequency Identification)	Industrie manufacturière, commerce de détail, services de transport, hôpitaux	France, Allemagne, Irlande, Italie, Pologne, Espagne, Royaume-Uni	434
Enquête IV: Protection de la propriété intellectuelle	Secteur des TIC (fabrication, logiciels, services informatique)	Autriche, France, Allemagne, Irlande, Italie, Pologne, Espagne, Royaume-Uni	683

Coordonnées

Pour toute demande d'information complémentaire ou pour recevoir un exemplaire de la présente brochure, veuillez contacter:



Commission européenne

Direction générale des entreprises et de l'industrie
Unité D4 « Industries TIC pour la compétitivité et l'innovation »
1040 Bruxelles, Belgique
e-mail : entr-innov-ict-ebiz@ec.europa.eu



The Sectoral e-Business Watch

c/o empirica GmbH
Oxfordstr. 2, 53111 Bonn, Germany
Internet : www.ebusiness-watch.org
e-mail : info@ebusiness-watch.org