

Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE



© OCDE, 2002.

© Logiciel, 1987-1996, Acrobat, marque déposée d'ADOBE.

Tous droits du producteur et du propriétaire de ce produit sont réservés. L'OCDE autorise la reproduction d'un seul exemplaire de ce programme pour usage personnel et non commercial uniquement. Sauf autorisation, la duplication, la location, le prêt, l'utilisation de ce produit pour exécution publique sont interdits. Ce programme, les données y afférentes et d'autres éléments doivent donc être traités comme toute autre documentation sur laquelle s'exerce la protection par le droit d'auteur.

Les demandes sont à adresser au :

Chef du Service des Publications,
Service des Publications de l'OCDE,
2, rue André-Pascal,
75775 Paris Cedex 16, France.

PRINCIPALES CONCLUSIONS

Les TIC jouent un rôle important et croissant dans l'économie mondiale

Les technologies de l'information et des communications (TIC) sont de plus en plus omniprésentes, et les industries et les pays retirent des avantages croissants de leurs investissements réguliers dans les TIC et de l'utilisation plus largement répandue de l'Internet. Cette tendance s'observe malgré les profondes transformations intervenues dans le paysage économique depuis l'édition 2000 des Perspectives des TI et les questions qui se posent au sujet de l'existence d'une « nouvelle » économie, fondée sur le savoir, compte tenu de la récente chute des valeurs technologiques et du marasme dans lequel est plongé le secteur des TIC.

A la fin des années 90, les TIC représentaient une part importante et croissante des investissements et elles ont contribué sensiblement à l'augmentation de la production, notamment aux États-Unis, en Australie et en Finlande. La diffusion des TIC dans l'ensemble de l'économie a amélioré l'efficacité économique et fortement stimulé la croissance de la productivité, et c'est principalement aux secteurs producteur et utilisateur des TIC que de nombreux pays de l'OCDE doivent l'augmentation de leur productivité globale.

Depuis fin 2000, l'industrie mondiale des équipements des TIC connaît toutefois un ralentissement marqué, bien que le début de reprise et le lent redressement de la demande et de l'investissement observés dans les économies de l'OCDE laissent présager une amélioration. Malgré les turbulences à court terme, les perspectives de l'industrie demeurent favorables, de nouveaux produits et services (services à large bande, par exemple) continuant de stimuler la demande des entreprises, des ménages et des administrations. Dans la plupart des pays de l'OCDE, la part qui revient au secteur des TIC dans la production, la valeur ajoutée, l'emploi et les échanges gagne en importance, en raison de la baisse continue des prix, des progrès constants de la technologie et des investissements de capital-risque dans les entreprises de TIC.

Dans la zone OCDE, l'intensité de TIC (ratio total des marchés des TIC/ PIB) a augmenté, tirée par la forte croissance des services de télécommunications, pour atteindre en moyenne 8.3 % en 2001, biens et services combinés. Les logiciels représentent toujours moins de 10 % du marché total des TIC, mais constituent le secteur le plus porteur, avec un taux de croissance de près de 16 % par an depuis 1992. Dans les pays non membres, la croissance a même été plus dynamique encore, et les marchés chinois et brésilien, par exemple, comptent aujourd'hui parmi les dix plus grands marchés du monde.

Les TIC jouent un rôle de plus en plus important dans l'économie.

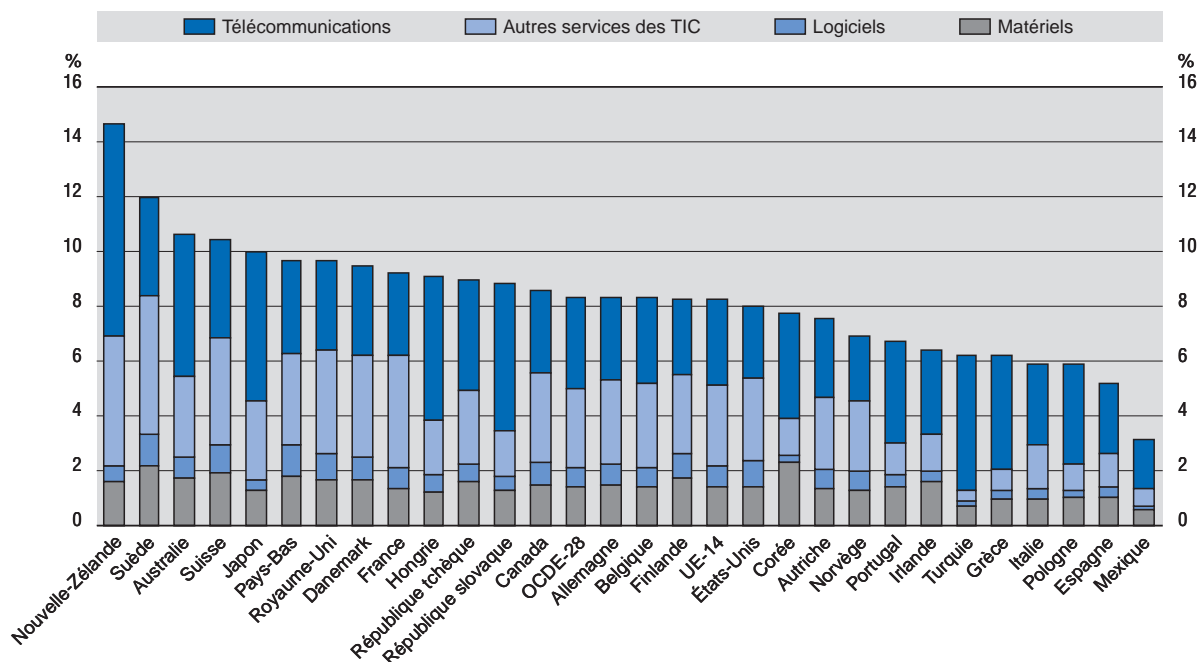
Les TIC représentent une part importante des investissements et contribuent de façon notable à l'augmentation de la production et de la productivité.

Malgré les difficultés cycliques actuelles, la croissance tendancielle du secteur des TIC demeure vigoureuse...

... et le marché des biens et services des TIC continue de croître dans l'ensemble.

Intensité des TIC dans les pays de l'OCDE, 2001

Marché total des TIC/PIB, %



Source : OCDE, d'après World Information Technology and Services Alliance (WITSA)/International Data Corporation (IDC), 2002.

Les entreprises productrices de TIC constituent un facteur essentiel de l'évolution actuelle vers la mondialisation de l'activité économique

Le secteur des TIC est fortement mondialisé dans une économie planétaire de plus en plus globalisée elle aussi...

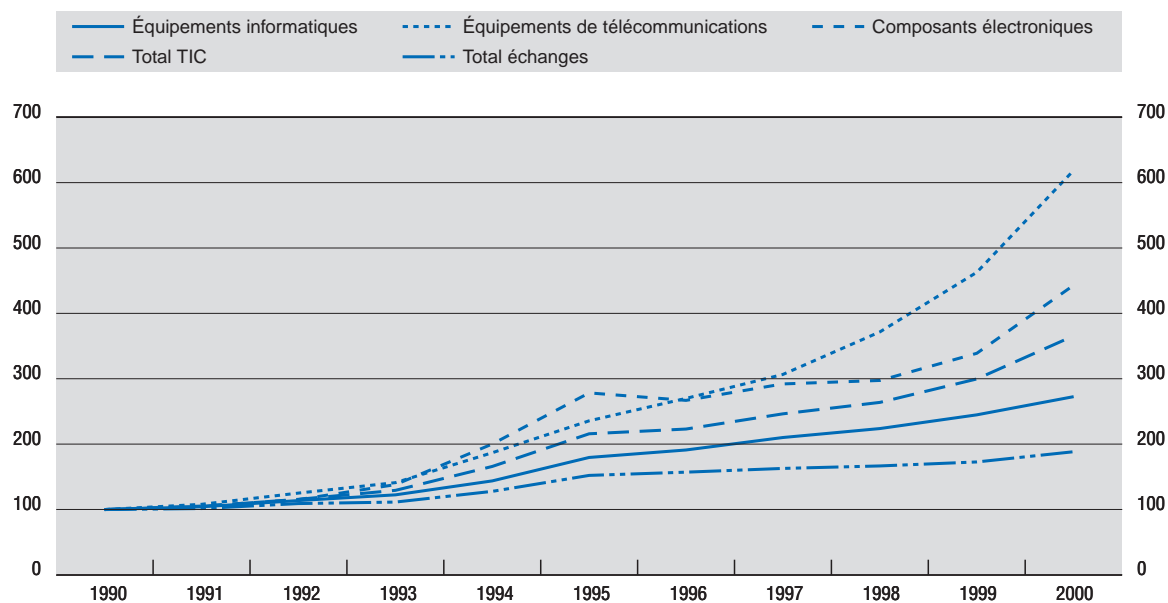
Le secteur des TIC est fortement, et de plus en plus, mondialisé. Les échanges de biens des TIC ont progressé presque deux fois plus vite que les échanges de biens en général. Les exportations d'équipements des TIC représentent largement plus de 5 % du PIB dans quelques pays de l'OCDE et les échanges de services des TI connaissent une croissance plus rapide que les échanges d'équipements. Les deux segments affichent des taux de croissance beaucoup plus élevés que le PIB.

... et le rôle du commerce intra-entreprise ne cesse de gagner en importance.

Avec l'accroissement des investissements transnationaux, le commerce intra-entreprise commence à dominer les échanges, et ce sont les producteurs de TIC qui sont à cet égard les mieux placés. Les données des États-Unis montrent en effet que les produits des TIC représentent plus du quart de l'ensemble des importations de parties apparentées et un cinquième des exportations, soit davantage dans les deux cas que les produits des TIC par rapport à l'ensemble des échanges. Plus des deux tiers de l'ensemble des importations de TIC des États-Unis et le tiers des exportations sont constitués par des échanges entre parties apparentées. Les ventes de produits des TIC réalisées par des filiales de sociétés étrangères exerçant leurs activités aux États-Unis sont du même ordre de grandeur que les importations de produits des TIC de parties apparentées, et les ventes

Échanges de produits du secteur des TIC dans la zone OCDE, 1990-2000

Indice : base 100 pour 1990



Source : OCDE, base de données TIC, janvier 2002.

réalisées à l'étranger par des filiales de sociétés américaines représentent environ trois fois les exportations de produits des TIC des entreprises américaines apparentées.

L'investissement étranger dans le secteur des TIC est dynamique et l'on constate qu'il se recentre, délaissant les activités manufacturières au profit des services. Cette tendance devrait se maintenir à mesure que les services seront davantage déréglementés et soumis à la concurrence, que la libéralisation des échanges se poursuivra et que la part des services marchands dans l'activité économique augmentera. La déréglementation ayant créé de nouveaux marchés, les services de télécommunications ont été le terrain privilégié de l'investissement et des activités de fusion et d'acquisition. Étant donné, par exemple, le coût futur considérable des réseaux mobiles de troisième génération et les investissements massifs qu'exige la mise en place de l'infrastructure à large bande, un important mouvement de concentration est à prévoir, même s'il sera atténué, il est vrai, par les exigences réglementaires relatives à la concurrence et au choix sur les marchés nationaux.

L'investissement international dans les TIC se recentre, privilégiant maintenant non plus les industries manufacturières mais les services.

Les fusions, acquisitions et alliances stratégiques à orientation technologique qui s'opèrent dans le secteur producteur des TIC sont motivées par la rapidité du changement technologique. Les cycles de vie des produits raccourcissent et de nouveaux marchés se créent pour des produits et services novateurs. Grâce aux fusions, acquisitions et alliances, les entreprises du secteur des TIC vont probablement continuer

Les fusions, acquisitions et alliances stratégiques portent surtout sur la R-D et l'accès à la technologie.

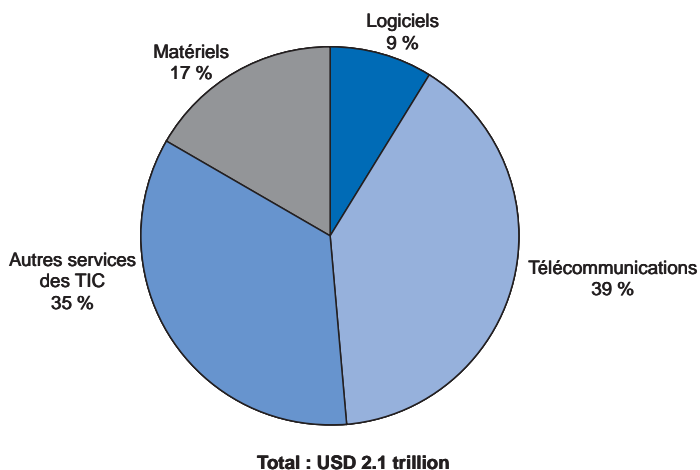
à chercher les moyens de tirer parti des technologies émergentes (par exemple, réseaux IP, communications radio et optiques, applications large bande) et à les lancer rapidement sur le marché. Cependant, le secteur a ressenti l'impact conjoncturel, avec un net ralentissement de l'IED, des fusions, acquisitions et alliances stratégiques en 2002 et probablement au-delà. Malgré le récent fléchissement, sa structure sous-jacente ainsi que sa dynamique permettront au secteur des TIC de conserver une place de premier plan dans le processus de mondialisation industrielle.

La vigoureuse croissance du segment des logiciels s'explique par son rôle de plus en plus déterminant dans le secteur des TIC et l'économie

Le secteur des logiciels est l'un de ceux dont la croissance et l'évolution sont les plus rapides dans les pays de l'OCDE.

La croissance dynamique et les effets des investissements dans le secteur des logiciels sur la productivité et la compétitivité aux niveaux micro- et macro-économique expliquent l'intérêt que les responsables politiques portent à ce secteur, qui compte parmi les plus porteurs dans les pays de l'OCDE, affichant de fortes progressions en termes de valeur ajoutée, d'emplois et d'investissements dans la R-D. Les logiciels prêts à l'emploi comme les services liés aux logiciels occupent une place croissante dans l'ensemble des marchés des TIC. On estimait ainsi les marchés mondiaux des logiciels prêts à l'emploi en 2001 à USD 196 milliards, dont 95 % dans les pays de l'OCDE. Les entreprises de tous les secteurs de l'économie investissent de plus en plus dans les logiciels, de sorte que la part nominale des logiciels dans la formation brute de capital fixe du secteur des entreprises ne cesse d'augmenter depuis 1990. A la fin des années 90, elle atteignait 13.6 % et 11.9 % aux États-Unis et en Finlande

Dépenses consacrées aux TIC dans les pays de l'OCDE, par segment, 2001



respectivement. Dans le même temps, les structures des marchés du secteur des logiciels ont rapidement évolué, à la faveur de l'innovation technique et de l'émergence de nouveaux segments de produits, de l'arrivée de nouvelles entreprises, d'alliances, de fusions et d'acquisitions et d'une vive concurrence entre entreprises établies.

Le secteur des logiciels est par conséquent façonné par le jeu de nombreuses forces concurrentes. L'importance primordiale que revêtent l'intégration, l'interconnexion et la compatibilité des produits logiciels mettra à l'épreuve les stratégies rivales en matière de développement et d'exploitation des logiciels : d'une part, les logiciels à source ouverte et, d'autre part, les logiciels à source fermée. L'adoption de l'informatique de réseau et l'omniprésence de l'Internet incitent les prestataires de services d'application à élaborer de nouvelles stratégies de fourniture de logiciels, renforcées par les stratégies commerciales axées sur l'externalisation qu'adoptent les entreprises utilisatrices de toutes tailles.

L'innovation est un moteur de changement particulièrement important, et les entreprises de logiciels sont, parmi toutes les entreprises du secteur des TIC, celles dont l'intensité de R-D est la plus forte. Elles attirent une part importante du capital-risque (jusqu'à 20 % de tout le capital-risque investi dans la technologie aux États-Unis, et plus de 30 % en Europe), et sont de plus en plus actives sur le plan des brevets. Aux États-Unis, par exemple, le nombre de brevets liés aux logiciels a augmenté beaucoup plus rapidement que le nombre total de brevets délivrés et il représente maintenant entre 4 et 10 % du total, selon la méthode de comptage utilisée.

Les échanges de biens et services logiciels connaissent une forte augmentation mais ils sont difficiles à mesurer, notamment en raison de la diversité croissante des modes de livraison. La valeur des biens logiciels échangés sur des supports physiques donne une indication des ventes transnationales de biens logiciels. La part de l'Irlande et des États-Unis représentait plus de 55 % des exportations de produits logiciels de la zone OCDE en 2000. L'Irlande est devenue le centre européen de production et de distribution de logiciels vendus par beaucoup de grands fournisseurs mondiaux. Plus de 40 % de la totalité des logiciels et 60 % des logiciels d'entreprise vendus en Europe sont produits en Irlande. En 2000, l'Irlande arrivait aussi en tête si l'on considère la valeur des exportations de services logiciels (essentiellement services informatiques et d'information), qui s'établissait à USD 5.48 milliards, devant les États-Unis (USD 4.9 milliards) ; l'Irlande occupe aussi le premier rang en ce qui concerne le pourcentage des exportations totales de services du pays, soit 33 %. La valeur des échanges de logiciels est nettement sous-estimée car elle est en général fondée sur la valeur des supports physiques (CD-ROM, disquettes) plus que sur celle du contenu. En outre, les logiciels ne sont souvent pas dissociés du matériel informatique, et ceux qui sont livrés par voie numérique ne sont pas mesurés dans les statistiques commerciales. S'agissant des services et des biens incorporels, les échanges de logiciels et de droits d'auteur sont mal mesurés.

Les logiciels qui soutiennent l'intégration, l'interconnexion et la compatibilité des réseaux auront une importance décisive...

... et les brevets liés aux logiciels se multiplient rapidement.

Le commerce des logiciels est dynamique mais difficile à mesurer

Le commerce électronique se développe, mais il en est encore à ses débuts, surtout chez les consommateurs

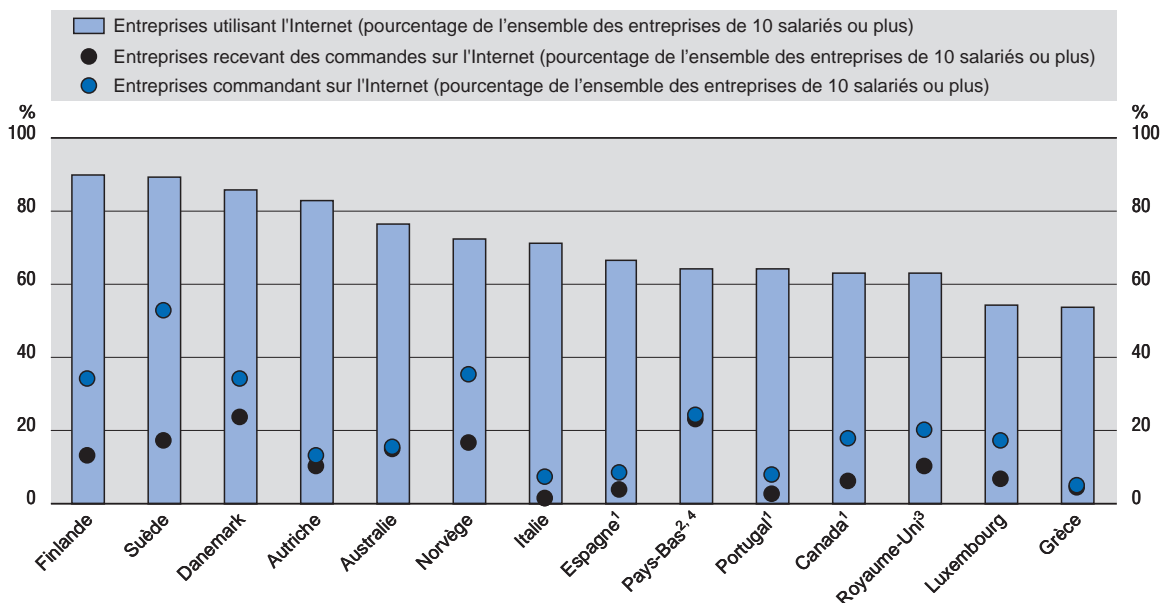
Le commerce électronique est à même de transformer l'activité économique, mais les cybertransactions démarrent plus lentement que prévu.

Le commerce électronique est virtuellement à même de modifier l'activité économique et l'environnement social. Au lendemain de l'effondrement de la valeur en bourse des sociétés « point-com », de nombreuses jeunes entreprises innovantes qui vendaient et/ou achetaient exclusivement en ligne ont disparu. Les cybertransactions se sont développées de façon moins spectaculaire que prévu, mais elles sont néanmoins en augmentation, et l'Internet est de plus en plus utilisé, en particulier pour les achats.

Cependant, les transactions électroniques sont en augmentation, l'Internet est de plus en plus utilisé pour les achats et l'EDI demeure un support important.

De récentes enquêtes officielles montrent que si les transactions sur l'Internet et sur les autres supports de commerce électronique se développent rapidement, leur importance est encore limitée. Dans les rares pays qui mesurent actuellement la valeur des ventes réalisées sur l'Internet ou par d'autres moyens électroniques, la valeur des ventes Internet en 2000 variait de 0.4 à 1.8 % des ventes totales. Les ventes électroniques (tous réseaux informatiques confondus) dépassaient 10 % en Suède. Dans la plupart des pays, les ventes effectuées à l'aide de l'EDI (échange de données informatisées) sont au moins deux fois plus importantes que les ventes sur

Proportion d'entreprises d'au moins dix salariés utilisant l'Internet pour les achats et les ventes, 2000



1. Toutes entreprises.
2. Utilisation, commandes reçues et passées sur l'Internet et d'autres réseaux informatiques.
3. Commandes reçues et passées sur l'Internet et d'autres réseaux informatiques.
4. Les prévisions pour 2001 datent de 1999.

Source : OCDE, base de données sur les TIC et *Enquête pilote d'Eurostat sur le commerce électronique*, décembre 2001.

l'Internet. L'utilisation de l'Internet pour effectuer des transactions varie selon que l'entreprise se trouve en position de client ou de fournisseur, et elle est en général plus répandue pour acheter que pour vendre.

Les ventes et les achats effectués sur l'Internet sont concentrées dans quelques secteurs. La nature et le type de transactions qui caractérisent en général ces secteurs déterminent fortement les caractéristiques des transactions Internet. Les statistiques disponibles indiquent que les ventes sur l'Internet s'effectuent surtout à l'intérieur du territoire national ou régional. Les résultats obtenus pour huit pays de l'UE indiquent que les entreprises européennes ont une forte propension à vendre sur l'Internet à des clients situés à l'intérieur de l'Europe. La relation qui existe entre l'utilisation de l'Internet et la taille des entreprises est complexe, et elle fait intervenir des facteurs propres à l'industrie, qui ont un effet déterminant. En Australie, au Danemark et en Suède, les petites entreprises qui utilisent l'Internet démontrent *grosso modo* la même propension à vendre sur l'Internet que les grandes entreprises. Cependant, dans tous les pays, l'utilisation de l'Internet pour les achats semble être davantage liée à la taille de l'entreprise. Les entreprises qui n'effectuent pas de transactions par voie électronique estiment que le commerce électronique n'est pas adapté à la nature de leur activité. Les autres raisons varient. Alors qu'au Canada, les entreprises semblent préférer maintenir leur modèle de fonctionnement en place, en Europe, les principales préoccupations ont trait à la sécurité du traitement des paiements, à l'incertitude qui entoure les contrats et à l'insuffisance du bassin de clientèle.

Les ventes entreprises-consommateurs sur l'Internet n'ont pas démarré. La proportion d'internautes qui achètent sur l'Internet, de même que le volume de transactions, sont encore faibles et varient considérablement selon les pays. Les produits de l'informatique, les vêtements et les produits numérisés tels que la musique, les livres et les logiciels constituent souvent les principaux articles vendus aux consommateurs sur l'Internet. Cependant, les produits qui se vendent le mieux ne sont pas les mêmes partout, car la nature du produit ainsi que les habitudes des consommateurs entrent en ligne de compte. Du côté des consommateurs, les principales raisons de ne pas utiliser l'Internet sont le manque d'intérêt ou d'utilité de l'Internet et le coût de l'accès.

Le besoin de compétences en TIC à tous les niveaux demeurera un sujet de préoccupation

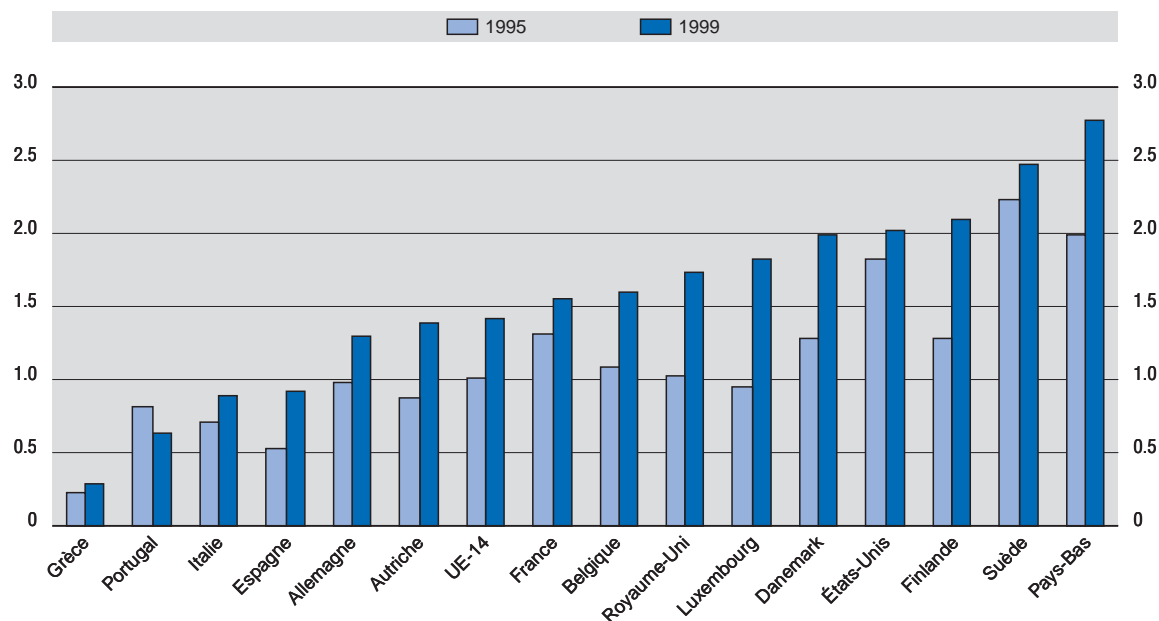
Étant donné le rôle qu'elles jouent dans la transformation actuelle des économies avancées, les TIC offrent la promesse de nouveaux débouchés pour les entreprises et de nouvelles possibilités d'emploi ainsi que de gains de productivité accrus, mais font naître en même temps de nouvelles exigences en matière de compétences. Les pays de l'OCDE sont confrontés au double défi qui consiste d'une part à veiller à ce que la croissance des nouvelles industries et activités ne soit pas bridée par des pénuries de qualifications ou des inadéquations de l'offre et de la demande d'emplois et, d'autre part, à faire en sorte que la population dispose des connaissances nécessaires pour maîtriser les compétences de base en TIC que ces transformations exigent. Bien que certains aient récemment prédit une pénurie

Les transactions sur l'Internet demeurent concentrées dans quelques secteurs ; la relation entre l'utilisation de l'Internet et la taille des entreprises est complexe.

Les ventes entreprises-consommateurs réalisées sur l'Internet demeurent faibles, souvent en raison du manque d'intérêt des consommateurs.

La demande de compétences en TIC continue de croître, suscitant des inquiétudes quant à d'éventuelles pénuries de main-d'œuvre et déficits de compétences.

Part des informaticiens dans l'emploi total dans des pays/régions déterminés de l'OCDE, 1995 et 1999
En pourcentage



Source : Estimations de l'OCDE sur la base des données fournies par l'European Labour Force Survey (Eurostat) et l'US Bureau of Labor Statistics.

générale de travailleurs des TIC, l'analyse porte à croire que malgré des signes de tension des marchés de l'emploi pour certaines catégories de ces travailleurs, la principale préoccupation des responsables politiques et des entreprises doit être le déficit entre les compétences actuelles de certains travailleurs des TI et les compétences que recherchent les entreprises.

Les gouvernements, les entreprises et les établissements d'enseignement des pays de l'OCDE prennent des mesures pour faire face à l'évolution des besoins en compétences dans le secteur des TI.

Pour répondre à l'évolution rapide des besoins en compétences dans le secteur des TIC, le secteur privé peut mettre en œuvre des stratégies à court et à long terme. Les entreprises des pays de l'OCDE semblent prendre des initiatives comparables, mais elles soulignent également la nécessité de disposer de données plus précises pour mesurer la main-d'œuvre des TI et pour mettre en place de nouveaux types de partenariats. On s'accorde en général à reconnaître que toutes les parties prenantes ont un rôle à jouer dans la mise en place de solutions à court terme ainsi que dans l'élaboration de stratégies à plus long terme. Diverses initiatives ont été engagées du côté de l'offre comme de celui de la demande. Du côté de l'offre, elles visent à mieux informer les étudiants, à renforcer les compétences en TI dans l'enseignement secondaire, à aider à la formation des formateurs, à rendre plus attrayantes les carrières dans les TI (en particulier auprès de groupes sous-représentés tels que les femmes), à rapprocher davantage les programmes éducatifs des problèmes du « monde réel », et à aider les travailleurs à mettre à jour leurs compétences. Du côté de la demande et des utilisateurs, les initiatives sont axées sur une meilleure utilisation de la main-d'œuvre existante (en termes d'embauche et de fidélisation), le développement de l'information

sur les besoins en compétences et sur les débouchés (y compris les filières permettant d'accéder à des postes dans le secteur des TI), des programmes de formation adaptés à diverses catégories de main-d'œuvre (y compris les chômeurs et les travailleurs âgés), et le rôle moteur des pouvoirs publics en tant qu'employeurs de travailleurs des TI.

L'immigration est l'un des moyens d'élargir l'offre à court terme de travailleurs des TI. De nombreux pays sont favorables à cette solution, mais l'immigration ne saurait à elle seule permettre de faire face aux ajustements cycliques nécessaires du marché de l'emploi et, en exerçant une pression à la baisse sur les salaires, elle risque d'envoyer des signaux contradictoires aux entreprises, aux travailleurs et aux étudiants.

L'immigration ne doit être considérée que comme l'un des moyens d'élargir l'offre à court terme et doit s'inscrire dans une stratégie plus large.

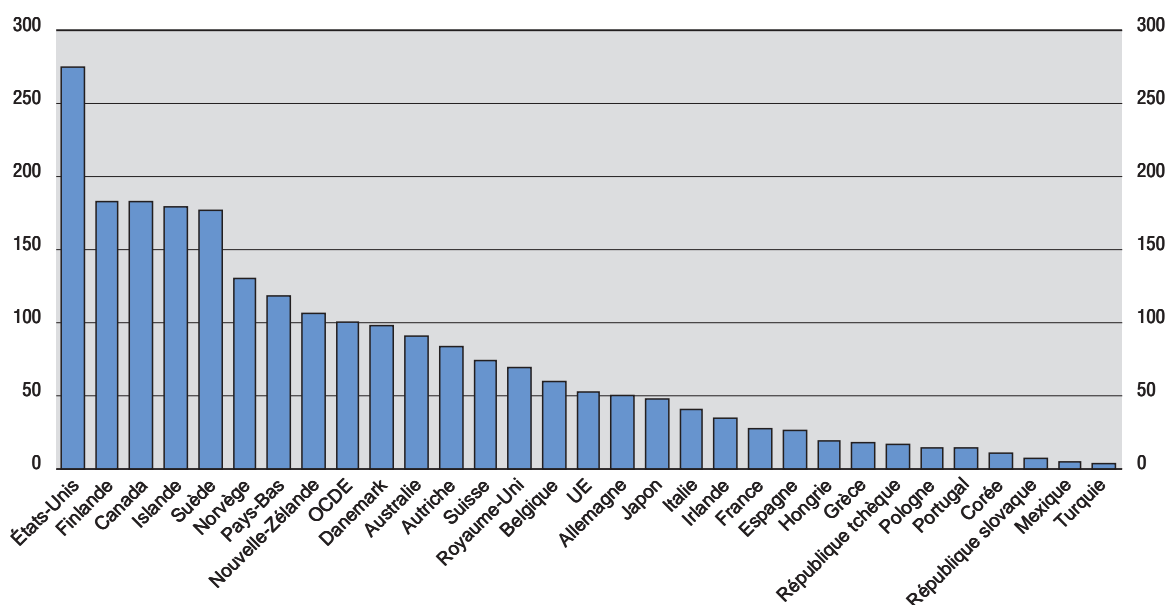
Il est également urgent de réduire la fracture numérique entre les pays et à l'intérieur de ceux-ci.

Les disparités d'accès aux TIC telles que les ordinateurs et l'Internet créent une « fracture numérique » entre ceux qui sont en mesure de profiter des avantages offerts par les TIC et ceux qui ne le peuvent pas. L'accès aux ressources d'information et de communication, et le développement de ces ressources que permettent les TIC sont de plus en plus considérés comme des facteurs déterminants du développement économique et social. L'économie des réseaux fait que plus il y a de gens qui participent au monde des TIC, plus l'utilité de celles-ci augmente pour tous.

Les disparités d'accès aux TIC créent une « fracture numérique ».

Hôtes Internet dans les pays de l'OCDE pour 1 000 habitants, juillet 2001

Ajusté pour tenir compte des gTLD



Source : OECD, d'après Netsizer (www.netsizer.com).

La fracture numérique sépare les ménages selon le niveau de revenu et d'instruction, l'âge, la situation familiale ou la région à l'intérieur d'un même pays.

Il existe des disparités très marquées entre les pays de l'OCDE et à l'intérieur d'eux en ce qui concerne la diffusion et l'utilisation des TIC et du commerce électronique. Ces disparités sont susceptibles de provoquer de nouveaux types de fracture sociale et d'accentuer les clivages existants liés aux revenus, au niveau d'instruction, à l'âge et à la situation familiale et régionale. On note des écarts particulièrement frappants selon les niveaux de revenu et d'instruction des ménages dans l'utilisation des ordinateurs et de l'Internet à la maison, mais d'autres facteurs d'accès entrent également en ligne de compte, notamment le fait de disposer ou non d'un accès à ces technologies à son lieu de travail.

La fracture numérique change de forme.

On peut affirmer que la fracture numérique est en train de s'aggraver, car les disparités d'accès entre les citoyens qui bénéficient du meilleur accès aux TIC et ceux qui sont défavorisés à cet égard sont en train de s'accentuer. Inversement, on peut dire que la fracture numérique est en train de se réduire, si l'on considère que les taux de croissance sont beaucoup plus élevés chez les groupes qui accusaient un retard. Les indicateurs courants des inégalités de répartition, tels que l'indice de Gini, montrent également que l'écart est en train de se réduire.

Selon la catégorie d'entreprises, l'utilisation des TIC varie ; de plus, le développement de la cyberadministration aura une incidence sur la fracture.

Les disparités dans la diffusion peuvent également créer de nouveaux types de clivages entre les entreprises. Des facteurs propres à certains secteurs ainsi que la taille des entreprises influent beaucoup sur l'adoption et l'utilisation des TIC, et la concentration régionale de types particuliers d'entreprises et d'industries accentue ces clivages. L'utilisation des TIC par les administrations prend également de plus en plus d'importance dans les pays de l'OCDE. En se développant, la cyberadministration pourrait inciter les citoyens et les entreprises à utiliser davantage les TIC, ce qui accentuerait les disparités numériques existantes.

Ces problèmes sont influencés par l'évolution rapide des TIC

La puissance informatique s'accroît et les nouveaux moyens de communication se multiplient.

En même temps que la puissance informatique augmente, la taille et le prix des unités diminuent et les capacités de communication se développent. Ces évolutions auront probablement des effets de grande envergure. Elles renforceront encore l'omniprésence des TIC et des avantages qui en découlent tels que l'augmentation de la productivité. De plus en plus, les appareils seront dotés d'une puissance informatique et de capacités de communication offrant de nouvelles fonctionnalités aux utilisateurs. Les modes de communication se diversifieront et les personnes communiqueront de plus en plus entre elles, mais aussi avec des applications, lesquelles pourront en outre communiquer directement les unes avec les autres.

Les nouvelles technologies foisonnent...

L'un des principaux objectifs de l'innovation dans les technologies de l'information est de permettre un échange d'informations rationnel et plus efficace. Le développement et la diffusion rapide de nouvelles technologies et moyens de communication modifient les structures des communications, ouvrant de nouvelles possibilités de gains économiques et de progrès sociaux liés à une plus grande réticularité. Infrastructure indispensable aux communications, à la coopération et au partage d'informations, l'Internet contribue à l'amélioration de l'efficacité et de la productivité. En actualisant

sa capacité et en levant d'autres contraintes dans sa configuration, tout en conservant son architecture ouverte et relativement simple, il sera possible d'en tirer d'autres avantages.

L'omniprésence croissante de la puissance informatique et des capacités de communication induit un changement dans le modèle dominant de l'échange d'informations, lequel, jusqu'ici centralisé et hiérarchique, évolue vers un modèle décentralisé, horizontal, plus également réparti et plus démocratique. La « source ouverte », le protocole Internet version 6 (IPV6), le sans fil et l'égal à égal sont des exemples des différentes formes sous lesquelles se présente ce changement de structure et de nature touchant l'échange d'informations. Les possibilités de promouvoir des flux d'information décentralisés commencent seulement à se concrétiser mais elles touchent déjà profondément les structures existantes.

... et l'on assiste au passage d'un modèle centralisé à un modèle décentralisé d'échange de l'information.

Le développement des technologies nouvelles procède de l'interaction de trois facteurs : potentiel technologique, exploitation commerciale et acceptation socio-économique. Du point de vue des pouvoirs publics, le défi consiste à favoriser l'innovation et le développement technologique tout en portant attention aux considérations d'équité (par exemple, aux questions touchant à la « fracture numérique » en relation avec les nouvelles technologies) et aux éventuels secteurs à problèmes (par exemple, sécurité des systèmes, protection de la vie privée et confiance). La technologie évolue rapidement et il est difficile d'en prévoir précisément les conséquences futures pour l'action gouvernementale.

Les nouvelles technologies posent aux pouvoirs publics de nouveaux défis.

Les gouvernements des pays de l'OCDE adoptent à l'égard des questions concernant les TIC des politiques très diverses

La quasi-totalité des pays de l'OCDE ont adopté des stratégies à caractère général et des plans d'action bien développés et clairement énoncés en matière de TI, ainsi qu'une approche stratégique globale vis-à-vis de la société de l'information. Leur vision couvre généralement le développement et la diffusion des technologies, l'amélioration de l'environnement des TI ainsi que la diffusion et la distribution des TIC au niveau mondial. Ils accordent en outre de plus en plus d'attention aux mesures visant à stimuler l'investissement dans les infrastructures à large bande et l'utilisation de ces infrastructures. Ils sont aussi de plus en plus conscients des économies qui peuvent être réalisées grâce aux partenariats public-privé dans la promotion du développement et de l'utilisation des TIC.

Les pays de l'OCDE sont de plus en plus nombreux à se doter de plans d'action généraux pour la société de l'information.

Les gouvernements des pays Membres de l'OCDE comprennent combien il importe de disposer d'une main-d'œuvre qualifiée et prennent de plus en plus des mesures pour appuyer les efforts des entreprises. Les compétences professionnelles en TIC sont importantes pour la croissance du secteur en général, mais elles sont aussi de plus en plus nécessaires dans l'ensemble de l'économie. Les compétences en TIC sont devenues une forme de savoir général aussi fondamental que savoir lire et compter. Les gouvernements mettent en œuvre tout un éventail de politiques destinées à différents segments de la population afin de promouvoir des compétences de base et avancées en TIC. Dans certains cas, ces politiques gouvernementales ne visent pas expressément à développer les compétences

Les gouvernements mettent en œuvre des politiques pour faciliter l'offre de compétences...

Principales politiques des TI dans les pays de l'OCDE

Politiques globales

Contexte et vision globale des politiques en matière de TIC

Développement de la technologie

Programmes de R-D

Diffusion de la technologie

Diffusion auprès des particuliers et des ménages

Diffusion auprès des entreprises

Mise en ligne des administrations

Programmes destinés aux PME

Programmes de démonstration des bienfaits des TIC

Environnement des TI

Réglement électronique, authentification et sécurité

Droits de propriété intellectuelle

Mondialisation

Coopération internationale

Source : OCDE.

en TI, mais elles partent de l'hypothèse que ces compétences sont nécessaires (télé-enseignement, recherche d'emploi en ligne).

... et réduire la fracture numérique.

Les gouvernements cherchent également à réduire la fracture numérique afin d'assurer une plus large répartition des avantages escomptés de l'utilisation des TIC et des possibilités qu'offre le numérique. La création d'un environnement sain et favorable à la concurrence pour les TIC permettra de produire des biens et services des TIC à des prix et d'une qualité concurrentiels. Des politiques générales et spécifiques peuvent également être nécessaires pour cibler certains groupes sociaux ou objectifs particuliers. Enfin, des initiatives internationales aideront les pays à tirer les enseignements de leur expérience les uns des autres.

LES ÉDITIONS DE L'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
IMPRIMÉ EN FRANCE
(00 2002 3C 2 P) – No. 81748 2002