

Perspectives de l'économie Internet de l'OCDE 2012

Principales conclusions

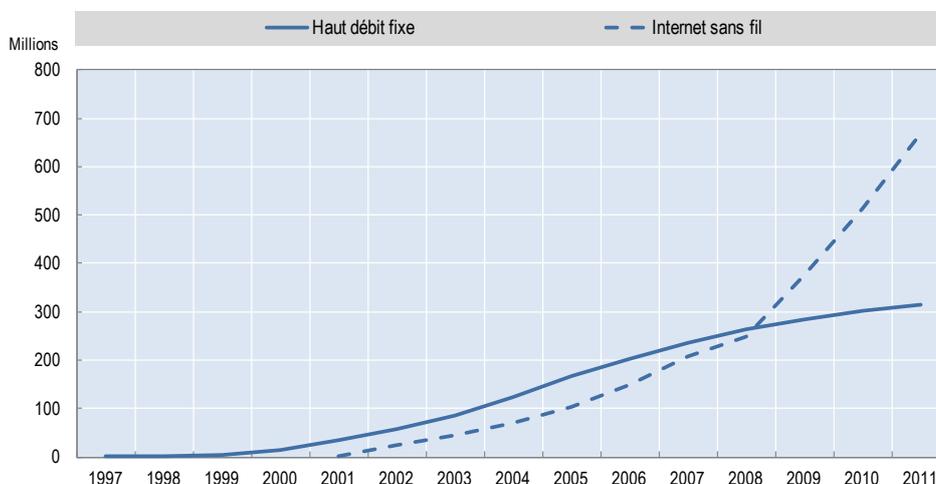
Conçu à l'origine comme un moyen de relier différents ordinateurs par le réseau téléphonique, l'Internet connecte aujourd'hui des milliards d'utilisateurs dans le monde entier, à partir d'appareils portables ou fixes. Des populations dépourvues d'accès à l'eau, à l'électricité ou à d'autres services peuvent néanmoins se connecter à l'Internet grâce à la téléphonie mobile. L'Internet est devenu un secteur d'activité à part entière de plusieurs milliards de dollars, mais c'est aussi une infrastructure indispensable à une part importante de l'économie mondiale. *Les Perspectives de l'économie Internet de l'OCDE* présentent des données qui font le point sur l'évolution de l'économie Internet, et mettent en évidence les tendances se profilant dans la zone OCDE ainsi que sur les grands enjeux à venir.

Le haut débit en expansion rapide

La conjugaison d'une couverture réseau étendue, d'une capacité de transmission de données suffisante ainsi que d'appareils et d'options de connexion abordables dans la plupart des marchés de la zone OCDE ont encouragé la croissance des services et la diversification des usages de l'Internet.

Les connexions Internet sans fil, principale source de la récente expansion de l'Internet, ont dépassé les abonnements au haut débit par ligne fixe en 2009. En décembre 2011, le nombre estimé de connexions au haut débit hertzien dans la zone OCDE (667 millions) représentait plus du double de celui des abonnements au haut débit par ligne fixe (315 millions) et les abonnements hertziens continuent de croître. Le débit s'est accéléré en même temps que les tarifs ont baissé. Les débits annoncés du DSL et du haut débit par câble ont augmenté annuellement de 32 % et 31 % respectivement dans les pays de l'OCDE entre 2008 et 2011, tandis que les tarifs baissaient respectivement de 3 % et 4 %.

L'accès sans fil à l'Internet dépasse les abonnements au haut débit fixe

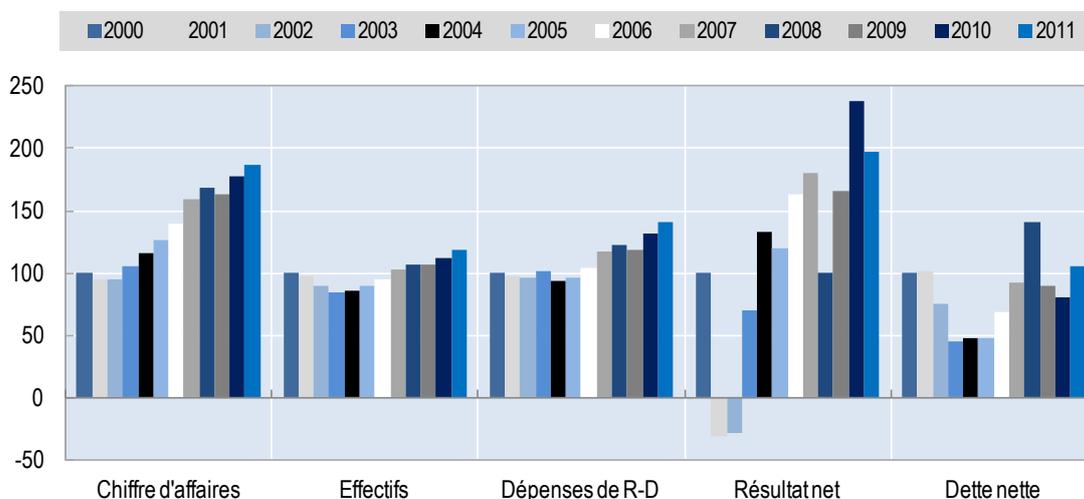


Le nombre d'abonnements à la téléphonie mobile a plus que doublé dans le monde depuis 2005 et triplé dans les pays non membres de l'OCDE. Les tablettes et *smartphones*, désormais omniprésents, l'informatique en nuage et l'Internet mobile permettent d'avoir accès à toutes sortes de données en tout lieu, ouvrant ainsi la voie à de nouveaux services et applications. Les deux technologies qui détermineront prochainement la connectivité sont les *connexions fibre très haut débit*, déployées encore plus près de l'abonné, et les nouvelles *connexions haut débit sans fil*.

Le secteur des TIC et la crise

Le développement de la connectivité Internet mobile a aidé le secteur des TIC à traverser sans encombre la crise. Les entreprises les plus performantes ont enregistré une croissance annuelle de 6 % de leur chiffre d'affaires entre 2000 et 2011. Les services des TIC, avec une croissance de leur production se situant entre 5 et 10 % en 2012, affichent une meilleure tenue que les industries manufacturières des TIC. L'emploi dans le secteur a également été favorisé, si l'on considère que les principales entreprises ont recruté plus de 14 millions de personnes dans le monde en 2011, soit 6 % de plus qu'en 2010. Parmi les entreprises les mieux classées du secteur des TIC, ce sont les entreprises Internet qui ont obtenu les meilleurs résultats en termes de croissance du chiffre d'affaires et de l'emploi.

Évolution des performances des 250 premières entreprises des TIC, 2000-11



Le commerce électronique représente une part croissante du chiffre d'affaires total des entreprises. Encore faible dans plusieurs pays, cette part augmente en général, comme du reste la proportion d'entreprises effectuant des ventes et des achats sur l'Internet.

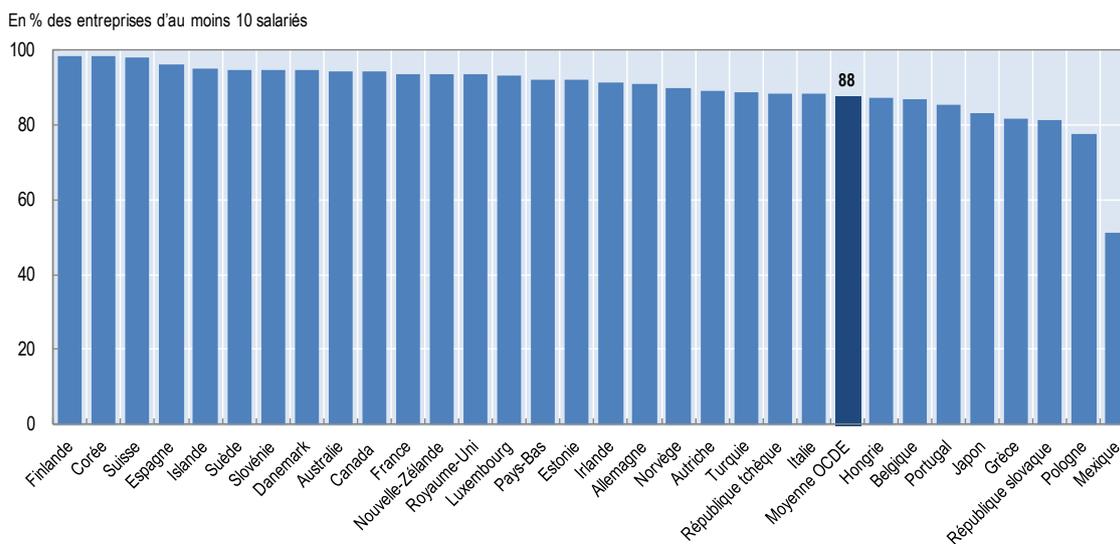
Le secteur des TIC continue d'attirer les apporteurs de capital-risque. Aux États-Unis, le plus important marché du monde, il a absorbé en 2011 plus de 50 % du capital-risque total. Les investissements de capital-risque n'ont jamais été aussi importants, si l'on fait exception du pic anormal enregistré en 2000 à l'époque de la bulle Internet. La R-D menée par les entreprises dans le secteur des TIC se maintient également, notamment dans des pays comme la Corée et la Finlande, qui y consacrent plus de 1.5 % de leur PIB.

Adoption et utilisation de l'Internet par les entreprises

L'Internet fait sentir ses effets pratiquement dans tous les secteurs de l'économie, que ce soit en facilitant prodigieusement l'accès à l'information ou en transformant des marchés entiers, comme ceux de la musique, de la vidéo, des logiciels, du livre et de l'actualité.

Les entreprises ont été parmi les premiers utilisateurs à adopter l'Internet et ont joué un rôle important dans l'augmentation des débits. Alors que moins de quatre sociétés sur dix disposaient d'un accès haut débit dans l'UE-15 en 2003, on en comptait neuf sur dix en 2009. À la fin de 2011, pratiquement toutes les entreprises des pays de l'OCDE étaient connectées à l'Internet. Dans les deux tiers des pays de l'Organisation, plus de 95 % des entreprises utilisent l'Internet, et une faible proportion seulement des entreprises les plus petites ne sont pas encore connectées ; en 2010, 5,7 % seulement des petites entreprises (de 10 à 49 salariés) de l'UE-25 n'avaient pas accès à l'Internet.

Entreprises disposant d'une connexion haut débit, 2011 ou dernière année disponible

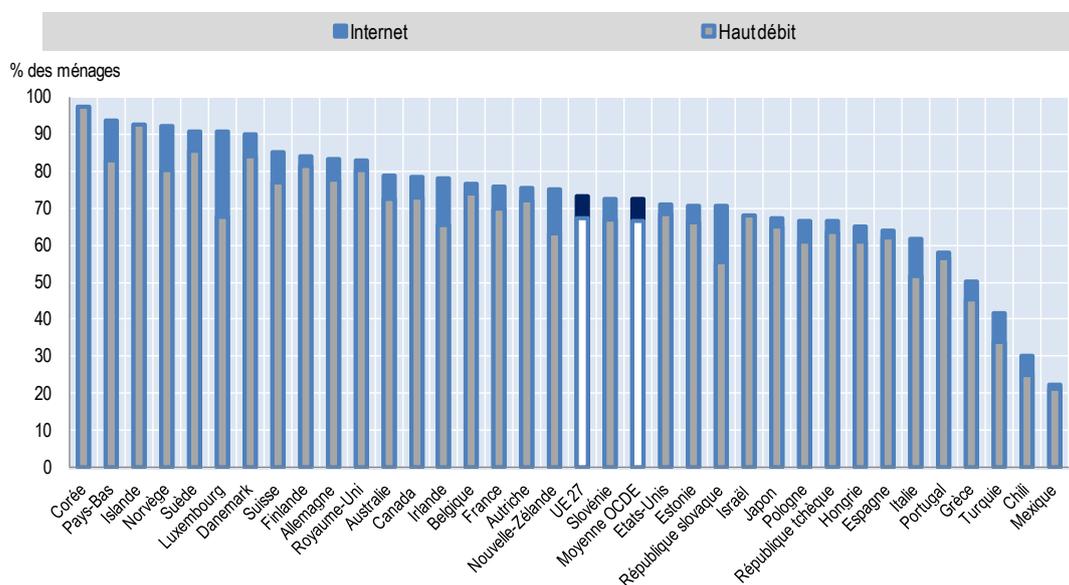


Dans les entreprises, la restructuration des modèles économiques associée à l'utilisation de l'Internet a permis d'améliorer l'efficacité et favorisé une croissance rapide des nouvelles entreprises du cyberspace. Il existe toutefois une marge de progression car les entreprises sont sensiblement moins nombreuses à utiliser l'Internet pour vendre que pour acheter. En 2010, 35 % en moyenne de l'ensemble des entreprises d'au moins dix salariés utilisaient l'Internet pour acheter, contre 18 % seulement pour vendre des biens et services.

Adoption et utilisation de l'Internet par les ménages

L'Internet est en train de transformer les modes de vie, en élargissant la gamme de biens et produits numériques, en faisant baisser les prix, en améliorant la collecte d'informations, et en diversifiant les filières de distribution. Environ 70 % des ménages de la zone OCDE ont accès à l'Internet haut débit, qui est de plus en plus rapide et de moins en moins cher. L'évolution vers la connectivité Internet mobile modifie également, via les réseaux sociaux, les interactions sociales et les modes de consommation.

Accès à l'Internet et connexions haut débit dans les ménages de l'OCDE, 2011 ou dernière année disponible



Note : Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

L'Internet est également devenu un outil indispensable pour rapprocher les demandeurs d'emploi et les employeurs : en 2010, 17 % des internautes en moyenne disaient s'être servis de l'Internet pour rechercher un emploi.

Cependant, malgré les récents progrès réalisés en termes de connectivité, certains segments de la population (les 16-24 ans) sont bien plus susceptibles d'utiliser l'Internet que les autres (les plus de 65 ans). D'autres caractéristiques démographiques, telles que le niveau de revenu ou d'instruction, sont corrélées au niveau d'accès à l'Internet.

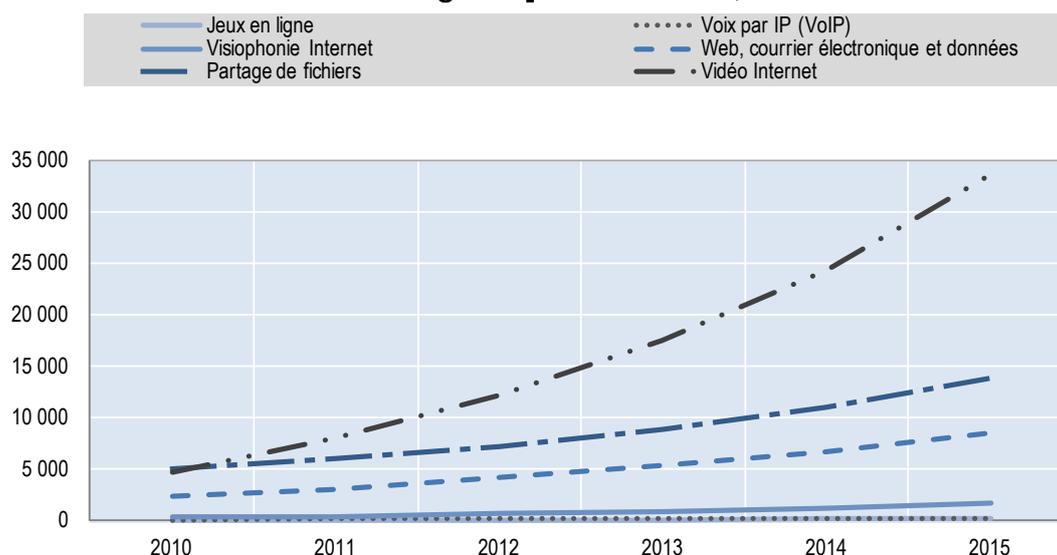
Contenu numérique

Les contenus numériques sont sans doute le moteur le plus important de l'adoption de l'Internet par les consommateurs, et les recettes qu'ils génèrent sont en forte croissance dans tous les secteurs. La publicité représente le plus gros marché en ligne en chiffres absolus, devant les jeux informatiques et vidéo, et la musique, les films et les vidéos en ligne. En 2010, les jeux représentaient la plus forte part à l'échelle mondiale, estimée à 39 % des recettes de contenus numériques. D'après la Fédération internationale de l'industrie phonographique (IFPI), la musique numérique représentait environ 29 % du chiffre d'affaires des maisons de disques dans le monde, soit plus de quatre fois ceux des industries du livre, du film et de la presse écrite réunis, bien que celles-ci soient globalement de taille beaucoup plus importante.

On a observé ces deux dernières années une croissance considérable des appareils capables d'accéder à des contenus numériques sur l'Internet. Les sources de ces contenus se multiplient elles aussi, avec les réseaux sociaux et les nouveaux services vidéo et audio, qui contribuent à stimuler la croissance du secteur des TIC et favorisent la création de nouveaux modèles d'entreprise. De fait, le passage aux technologies numériques a obligé les entreprises d'un nombre croissant de secteurs à repenser leur modèle économique et à s'adapter pour survivre.

L'utilisation du haut débit continue de progresser chaque année, les services vidéo et de divertissement accaparant une part croissante des plates-formes fixes comme mobiles. Selon Sandvine, les applications de divertissement en temps réel ont détrôné le poste à poste (P2P) comme principal stimulant de la capacité du réseau en Amérique du Nord, représentant 58 % du trafic de pointe et près de 65 % du trafic de téléchargement de pointe en 2012. Le service de diffusion vidéo en flux Netflix atteint à lui seul cette même année un seuil de 32.9 % du trafic de téléchargement total.

Trafic Internet grand public mondial, 2010-15



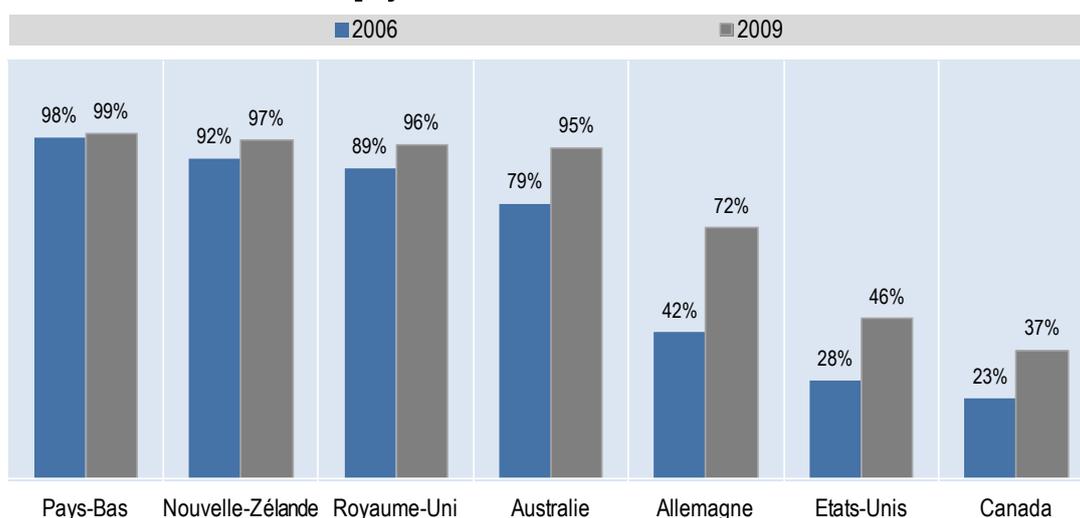
Les appareils comme les téléviseurs connectés et les consoles de jeux stimulent également cette évolution vers le divertissement en ligne. Ainsi, Cisco prédit que le trafic IP sera multiplié par quatre entre 2010 et 2015, avec un taux de croissance annuel de 32 %. Selon Sandvine également, la majorité du trafic de divertissement en temps réel (54.3 %) est constituée de diffusion vidéo et audio en flux, et 15.6 % de ce trafic est destiné à des appareils mobiles et des tablettes utilisés au domicile en wifi.

La contribution des TIC au domaine de la santé

Si l'Internet a beaucoup à apporter à pratiquement tous les secteurs de l'économie, les TIC ouvrent des perspectives particulièrement prometteuses dans le domaine de la santé. Leur utilisation peut en effet y améliorer la qualité et l'efficacité des soins, réduire les dépenses de fonctionnement et renouveler entièrement les modes de délivrance des soins. Les gouvernements des pays de l'OCDE ont pris conscience de ce potentiel et ils assument une part de plus en plus grande des coûts de mise en œuvre, pour assurer la concrétisation du potentiel bénéfique des TIC dans le domaine de la santé.

Tel est le cas par exemple des dossiers de santé électroniques (DSE), qui permettent un accès rapide et une meilleure transmission de l'information médicale dans tout le spectre des soins de santé et d'accroître ainsi la réactivité et l'efficacité des soins dispensés aux patients. La télésanté apparaît de plus en plus comme un outil important pour améliorer la délivrance des soins, en particulier dans les zones rurales ou reculées, où les ressources et l'expertise des soins de santé sont souvent rares, voire inexistantes.

Utilisation des dossiers médicaux électroniques par les médecins dans sept pays de l'OCDE, 2006 et 2009



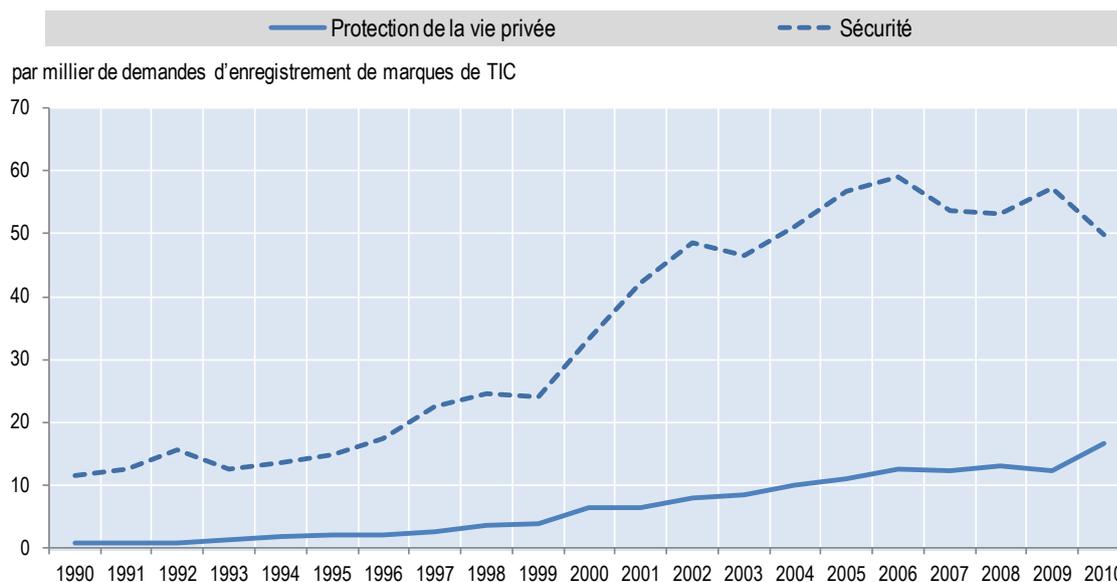
Toutefois, beaucoup de systèmes informatiques du secteur de la santé ne peuvent toujours pas communiquer avec d'autres systèmes, et l'échange d'informations de santé demeure un problème important, même dans les pays où les DSE se sont révélés particulièrement efficaces. Un engagement constant à l'égard du haut débit, des normes ouvertes et de l'interopérabilité est essentiel pour assurer la réussite du changement.

Sécurité et protection de la vie privée

L'avenir de l'économie Internet dépend de la question de savoir si les usagers, les entreprises et les administrations se sentiront en sécurité lorsqu'ils utiliseront le réseau, et s'ils lui feront confiance pour des applications et services essentiels. Les logiciels malveillants, les attaques par déni de service ou d'autres méthodes portant atteinte à la confidentialité, à l'intégrité ou à la disponibilité des systèmes et réseaux d'informations se multiplient. Dans un contexte de collecte, de stockage ou de traitement de données à caractère personnel, ces incidents sont lourds de conséquences au regard de la protection de la vie privée. C'est pourquoi les pouvoirs publics prêtent une attention accrue à la cybersécurité et aux menaces qui pèsent sur la confidentialité de l'information.

Les données sur le rôle de l'innovation en matière de protection de la vie privée sont incomplètes, soit parce que les chiffres correspondants concernant la R-D sont difficiles à isoler, soit parce que les technologies d'amélioration de la protection de la vie privée sont relativement peu brevetées. Les statistiques sur les marques semblent beaucoup mieux aptes à nous renseigner sur l'innovation dans ce domaine ; cependant, le nombre de demandes d'enregistrement de marques est six fois moindre dans le domaine de la protection de la vie privée que dans celui de la sécurité informatique. Cela pourrait indiquer que l'innovation technologique et l'innovation de produits ne sont pas aussi dynamiques pour la protection de la vie privée que pour la sécurité de l'information.

Nombre de demandes de marque concernant la sécurité de l'information et la protection de la vie privée déposées auprès de l'USPTO, 1990-2010



L'importance croissante de la sécurité de l'information et de la protection de la vie privée d'un point de vue organisationnel, national qu'international, laisse à penser que la demande de spécialistes de la sécurité de l'information et de la protection de la vie privée va augmenter, avec un risque de pénurie de main-d'œuvre qualifiée, qui pourrait entraver l'innovation dans ces domaines.

L'Internet des choses

L'Internet est au seuil d'une nouvelle étape de son expansion, qui pourrait être d'une grande ampleur : la connexion d'objets à l'origine dépourvus de capacités de communication. De plus en plus, les téléviseurs, les prises électriques, les appareils GPS, les voitures et jusqu'aux ampoules électriques, par exemple, sont reliés à l'Internet pour acquérir de nouvelles fonctionnalités. Cette troisième vague d'expansion de la connectivité Internet devrait permettre d'intégrer d'une dizaine à une centaine d'appareils connectés par famille et plusieurs milliers, voire millions d'appareils administrés par une même entreprise.

Deux facteurs favorisent le développement de l'Internet des choses : l'omniprésence des réseaux et la baisse constante du prix des modules de communication utilisés pour les connexions. La société Ericsson estime que 50 milliards d'appareils mobiles sans fil seront reliés à l'Internet dans le monde d'ici à 2020 et que l'on pourrait en compter à terme 500 milliards. Par exemple, si l'on intègre un appareil de communication dans chaque voiture, et si l'on part de l'hypothèse qu'un véhicule a une durée de vie de 10 ans, se sont environ 700 millions de voitures « permettant des échanges de machine à machine » qui seront en circulation en 2020. Le raccordement de toutes les prises électriques d'Amérique du Nord dans le cadre de la mise en place d'un réseau intelligent aboutirait facilement à 10 milliards de connexions.

Les économies et les sociétés sont de plus en plus étroitement reliées par des appareils qui communiquent entre eux en permanence et fournissent des informations aux utilisateurs. Ces données seront traitées et retransmises sous la forme d'une myriade de signaux au moyen de multiples appareils et réseaux. Elles informeront de plus en plus les gens sur leur environnement, mais fourniront aussi des informations les concernant à des tiers, ce qui fait intervenir d'importantes considérations relatives à la protection de la vie privée.

Mesures de l'économie Internet

Les pouvoirs publics financent de plus en plus souvent le déploiement du haut débit, soit en investissant directement, soit en modifiant les programmes de services universels. Pourtant, il n'existe toujours pas de méthodes largement acceptées ou de mesure unique qui permettent de prendre en compte l'ensemble de l'économie Internet. Cependant, les recherches actuellement menées par l'OCDE qui sont présentées dans *Les Perspectives de l'économie Internet* illustrent la nécessité d'établir une définition internationale et de formuler des politiques en conséquence. Les données indiquent que selon le champ de définition retenu, *au moins 3 % et jusqu'à 13 % de la valeur ajoutée par le secteur des entreprises aux États-Unis en 2010, pourraient être attribués à des activités liées à l'Internet.*

Pour pousser plus loin l'analyse, il est nécessaire de disposer de données d'entrée de grande qualité et d'un modèle robuste pour les interpréter. En outre, les comparaisons internationales nécessitent d'harmoniser la collecte de données d'un pays à l'autre, ce qui prendra probablement des années. C'est pourquoi l'impact véritable de l'Internet sur nos économies demeure loin d'être clair, même si les moyens de communiquer et de se connecter à l'information continuent de se multiplier rapidement. Ce qui est clair, c'est que l'Internet devient une infrastructure économique essentielle, qui révolutionne l'activité économique et sert de plateforme pour l'innovation.

Priorités gouvernementales

Partout, les décideurs font une place de plus en plus importante aux politiques concernant l'Internet et les TIC. En 2011, les pays de l'OCDE ont fait connaître leurs domaines d'action prioritaires, récapitulés dans le tableau ci-après. Globalement, le haut débit demeure une priorité clé mais on constate un regain d'intérêt pour les compétences et l'emploi dans le secteur des TIC car de nombreux pays demeurent confrontés à des défis économiques. Les gouvernements s'efforcent également de trouver des moyens d'évoluer davantage vers les services publics en ligne.

Domaines globalement prioritaires des politiques des TIC

1	Haut débit
2	Compétences en TIC et emploi
3	Administration numérique
4	Sécurité des réseaux et systèmes d'information
5	Programmes de recherche-développement (R-D)
6	Diffusion de la technologie auprès des entreprises
7	Règlements/paiements électroniques
8	Contenus numériques

Les données et les travaux de recherche présentés dans la présente édition des *Perspectives de l'économie Internet de l'OCDE* mettent en évidence l'étendue de l'influence de l'Internet dans l'ensemble de l'économie et contribuent à éclairer l'élaboration des politiques étayées par des données empiriques. Au cours des prochaines années, l'Internet continuera de s'étendre, alors que les entreprises, les individus et les administrations trouveront des moyens novateurs d'en mobiliser le potentiel.