

Mesurer la société de l'information de 2017

Résumé analytique



Chapitre 1 – La situation actuelle des TIC

Les dernières données de l'UIT concernant le développement des TIC indiquent que la connectivité et l'utilisation des TIC sont en constante progression. La disponibilité des communications connaît une croissance ininterrompue depuis dix ans, emmenée par le développement de la téléphonie cellulaire mobile et, plus récemment, du large bande mobile. L'expansion des infrastructures large bande fixes et mobiles stimule l'accès à l'Internet et son utilisation.

Les réseaux cellulaires mobiles sont de plus en plus répandus et représentent désormais la solution la plus utilisée pour fournir des services de télécommunication de base. On recense aujourd'hui plus d'abonnements à la téléphonie cellulaire mobile que d'habitants dans le monde, même si de nombreuses personnes n'utilisent toujours pas de téléphone mobile, en particulier dans les pays en développement. Le nombre d'abonnements à la téléphonie fixe continue de chuter, passant ainsi sous la barre du milliard à l'échelle mondiale, et est particulièrement bas dans les pays les moins avancés (PMA).

Les services large bande mobiles connaissent une croissance rapide. Le nombre d'abonnements au large bande mobile dans le monde est désormais supérieur à 50 pour 100 habitants, d'où un meilleur accès à l'Internet et aux services en ligne. Cette tendance s'accélère grâce à l'arrivée de nouvelles technologies mobiles, la plupart des utilisateurs de mobiles ayant désormais accès à la technologie LTE ou à des technologies plus évoluées. Le nombre d'abonnements au large bande fixe dans le monde augmente pour sa part de façon plus modérée, mais il dépasse désormais légèrement celui des abonnements à la téléphonie fixe.

Des écarts importants existent en ce qui concerne le numérique entre les pays, entre les régions ainsi qu'entre les pays développés et les pays en développement, notamment les PMA. Le nombre d'abonnements au large bande mobile pour 100 habitants est deux fois plus élevé dans les pays développés que dans les pays en développement, tandis que l'écart entre les pays en développement mieux connectés et les PMA s'est creusé au cours des dernières années. Les taux d'abonnement au large bande mobile en Europe et dans la région Amériques sont bien plus élevés que ceux enregistrés dans les autres régions et sont trois fois supérieurs aux taux constatés en Afrique. Les abonnés des pays développés bénéficient aussi en général d'une largeur de bande plus importante que les abonnés des pays en développement.

Ces disparités sont manifestes en ce qui concerne l'utilisation de l'Internet et la connectivité. Plus de la moitié des ménages dans le monde ont maintenant accès à l'Internet, bien que l'on constate que le taux de croissance annuelle dans ce domaine est passé au-dessous de 5%. Dans les pays développés, la probabilité qu'un ménage soit connecté est presque deux fois plus élevée que dans les pays en développement, et plus de cinq fois plus élevée que dans les PMA. On observe des disparités comparables entre les taux d'accès au niveau individuel. En Europe, les personnes ont plus de trois fois plus de chance d'avoir régulièrement accès à l'Internet que les personnes vivant en Afrique et bénéficieront probablement d'un débit de connexion plus élevé.

La fracture numérique entre les hommes et les femmes est considérable. Les données que l'UIT a compilées indiquent que cette fracture est relativement réduite dans les pays développés, plus prononcée dans les pays en développement et considérable dans les PMA, où seulement une femme sur sept utilise l'Internet, contre un homme sur cinq. En Afrique, la fracture numérique entre les hommes et les femmes s'est fortement accrue au cours des cinq dernières années.

Les jeunes ont plus de chances d'être connectés que leurs aînés. On estime qu'à l'échelle mondiale, 70 % des jeunes ayant entre 15 et 24 ans sont connectés, alors qu'à peine 48 % de la population dans son ensemble l'est. Les personnes âgées sont moins susceptibles d'être connectées.

Chapitre 2. L'Indice de développement des TIC – Analyse globale

L'Indice de développement des TIC (IDI) de l'UIT est un outil unique permettant de comparer le niveau de développement des TIC dans les pays du monde entier. L'IDI associe onze indicateurs relatifs à l'accès aux TIC, à leur utilisation et aux compétences connexes, rendant ainsi compte d'aspects essentiels du développement des TIC au moyen d'une mesure unique qui permet de dresser des comparaisons entre les pays et dans le temps. L'IDI de 2017 couvre 176 pays. Une comparaison avec l'IDI de 2016 montre que l'accès aux TIC et l'utilisation de ces technologies continuent de progresser dans presque tous les pays. Toutefois, on constate également que de grandes disparités subsistent en matière de développement des TIC entre les pays bien connectés et ceux qui le sont moins, disparités contre lesquelles il convient de lutter si l'on veut que les sociétés de l'information inclusives contribuent à faire du développement durable une réalité et à atteindre les autres objectifs internationaux.

L'Islande occupe la première place du classement selon l'IDI en 2017, avec une valeur de son indice s'élevant à 8,98. Elle est suivie par six autres pays européens et trois pays de la région Asie Pacifique, dont le marché des TIC concurrentiel bénéficie d'un niveau élevé d'investissement et d'innovation dans ce domaine depuis de longues années. Les pays en tête du classement selon l'IDI affichent également un haut niveau de prospérité économique, d'alphabétisation et de compétences connexes permettant à la population de tirer pleinement parti de l'accès aux communications.

La valeur moyenne pour tous les pays couverts par l'Indice a augmenté de 0,18 point entre 2016 et 2017, atteignant ainsi 5,11 points et dépassant pour la première fois le point milieu de l'échelle. Comme en 2016, les progrès sont particulièrement importants dans les pays situés en milieu de classement, dont beaucoup sont des pays en développement à revenu intermédiaire, même si les changements de position dans le classement restent rares. Les pays dont la valeur de l'IDI a le plus augmenté sont la Namibie, la République islamique d'Iran et le Gabon, avec des valeurs respectives s'étant toutes accrues d'au moins 0,50 point. Seulement huit pays ont enregistré un recul de la valeur générale de leur IDI.

Comme les années précédentes, le sous-indice relatif à l'utilisation des TIC a augmenté plus rapidement (0,31 point) que les sous-indices relatifs à l'accès et aux compétences, lesquels ont tous deux gagné en moyenne 0,10 point. L'indicateur ayant contribué le plus largement à la hausse des valeurs de l'IDI est celui correspondant aux abonnements au large bande mobile qui a augmenté de 12,9% en moyenne au cours de l'année écoulée. À l'inverse, l'indicateur correspondant aux abonnements à la téléphonie fixe a continué de reculer progressivement dans la plupart des pays.

La réduction de la fracture numérique entre les pays connectés et les pays qui le sont peu reste problématique. En 2017, l'écart entre les pays ayant les indices les plus élevés et ceux ayant les indices les plus faibles s'est creusé et a atteint 8,02 points (sur 10). Comme les années précédentes, on constate une forte corrélation entre le développement économique et le développement des TIC, les PMA occupant 37 des 44 places du dernier quartile du classement (pays les moins connectés). Les PMA ont vu la valeur moyenne de leur IDI augmenter de 0,15 point en un an, contre 0,22 point pour les autres pays en développement, ce qui indique que le développement des TIC est plus lent dans leur cas.

En raison des évolutions récentes du marché des TIC, des propositions visant à modifier la composition de l'Indice ont été adoptées. En 2018, un ensemble révisé d'indicateurs fera son apparition, ce qui devrait permettre d'avoir une image plus précise de la situation par pays, mais aussi de comparer la situation des pays à différents niveaux de développement.

Chapitre 3. L'Indice de développement des TIC – Analyse par région et par pays

Des disparités considérables existent entre les régions en ce qui concerne le niveau de développement des TIC, comme le montre l'IDI. De même, au sein de chaque région, les écarts entre les pays sont importants. Les disparités que l'on constate en ce qui concerne l'IDI entre les régions et entre les pays sont principalement liées au niveau de développement économique.

L'Europe est toujours en tête en matière de développement des TIC. Elle affiche la plus haute valeur moyenne de l'IDI de toutes les régions (7,50 points), rendant compte des niveaux élevés de développement économique et de compétences dans le domaine des TIC dans la région et du caractère concurrentiel de son marché des communications. Dans tous les pays de la région Europe, la valeur de l'IDI est supérieure à la moyenne générale. Sur 40 pays, 28 se classent dans le premier quartile et seule l'Albanie ne se trouve pas dans la première moitié du classement. Chypre et la Turquie sont les pays dont l'IDI a le plus progressé.

Les Etats-Unis et le Canada sont en tête du classement selon l'IDI dans la région Amériques. La majorité des pays de la région se situent dans les deux quartiles intermédiaires et seuls deux pays (Cuba et Haïti) font partie des pays les moins connectés, dans le dernier quartile. Les plus fortes hausses dans cette région sont enregistrées dans des pays d'Amérique du Sud, d'Amérique centrale et des Caraïbes situés en milieu de classement.

La Communauté des Etats indépendants (CEI) est la région la plus homogène en ce qui concerne le développement des TIC, témoignant de sa relative homogénéité économique. Seul un pays de la région, à savoir le Belarus, est présent dans le premier quartile de l'Indice, mais la région ne compte aucun pays parmi les moins connectés. Les pays dont la valeur de l'IDI a le plus progressé sont ceux occupant les dernières places du classement régional, à savoir l'Ukraine, l'Ouzbékistan et le Kirghizistan.

A l'inverse, l'Asie-Pacifique est la région où le développement des TIC est le plus hétérogène. En 2017, sept pays de la région ont un IDI supérieur à 7,50 points et se classent dans le premier quartile de l'Indice général, dont la République de Corée, à la deuxième place du classement global. En revanche, dix pays de la région, dont plusieurs pays à très forte population, font partie des pays les moins connectés. La valeur de l'IDI de six pays a augmenté de plus de 0,40 point, la République islamique d'Iran en tête, au deuxième rang des pays les plus dynamiques selon l'IDI de 2017.

La région des Etats arabes est également très hétérogène du point de vue de l'IDI. Cette région compte un certain nombre de pays pétroliers à revenu élevé, dont trois se situent dans le premier quartile de l'IDI, mais aussi des pays à faible revenu, dont quatre font partie des pays les moins connectés. Ce sont les pays à revenu intermédiaire qui ont enregistré la plus forte progression dans la région, avec une augmentation de la valeur moyenne de leur IDI par deux fois supérieure à celle des pays se trouvant en tête et en queue du classement régional.

L'Afrique demeure la région où l'IDI est le plus faible. Dans cette région, en 2017, la valeur moyenne de l'IDI est de 2,64 points, soit à peine plus de la moitié de la moyenne globale qui est de 5,11 points. Seulement un pays de la région, Maurice, se situe dans la première moitié du classement global, tandis que 28 des 38 pays africains pour lesquels l'IDI a été calculé en 2017 figurent dans le dernier quartile, ce qui rend compte du niveau de développement économique généralement faible dans la région. En revanche, deux des trois pays dont la valeur de l'IDI a le plus progressé au cours de l'année, à savoir la Namibie et le Gabon, appartiennent à cette région.

Chapitre 4. Nouvelles tendances dans le domaine des TIC

Grâce aux progrès accomplis simultanément dans les domaines de l'Internet des objets (IoT), de l'analyse des mégadonnées, de l'informatique en nuage et de l'intelligence artificielle (AI), de formidables innovations verront le jour et transformeront en profondeur le secteur public, le secteur privé et la société au cours des prochaines décennies. Pour tirer parti des avantages qui en découleront, les pays devront mettre en place les conditions propices au déploiement des infrastructures nécessaires aux réseaux et services de prochaine génération. Ils devront également adopter des politiques qui favoriseront l'expérimentation et l'innovation, tout en atténuant les risques potentiels pour la sécurité de l'information, la protection de la vie privée et l'emploi.

L'Internet des objets permettra d'étendre considérablement le champ du numérique. Outre les personnes, les organisations et les ressources de l'information, il permettra de connecter des objets capables de détecter, de traiter et de communiquer des informations numériques. Cette infrastructure ubiquitaire générera un grand volume de données, qui pourront être utilisées pour réaliser des gains d'efficacité en matière de production et de distribution de biens et de services ainsi que pour améliorer les conditions de vie des populations grâce à des solutions innovantes.

L'analyse des mégadonnées permettra d'extraire des connaissances utiles des flux d'informations numériques. Ainsi, nous serons capables de mieux décrire, comprendre et prévoir les évolutions et de prendre de meilleures décisions concernant la gestion et les politiques générales. L'interprétation d'informations toujours plus nombreuses nécessite des professionnels ayant des compétences appropriées en matière d'analyse, de calcul et de méthodes, ainsi qu'une infrastructure TIC de grande capacité.

Des architectures comme l'informatique en nuage permettront de réduire les obstacles à la mise en place de ressources informatiques modulables. Grâce à elles, des services de traitement informatique souples et à la demande fournis sur l'Internet font déjà leur apparition, d'où une baisse des coûts fixes liés à l'infrastructure TIC profitant aux petites et moyennes organisations. Afin d'exploiter toutes les possibilités qu'offrent ces architectures, il faudra disposer d'une connectivité large bande fixe et mobile fiable.

L'intelligence artificielle aidera les hommes à prendre de meilleures décisions. Dans cette optique, chaque algorithme doit être soigneusement adapté aux données existantes et aux objectifs recherchés. Il est donc nécessaire de disposer d'importantes compétences spécialisées en matière d'apprentissage automatique ("machine learning") et de grands ensembles de données pour perfectionner les algorithmes.

Les TIC évoluées, telles que l'Internet des objets, l'analyse des mégadonnées, l'informatique en nuage et l'intelligence artificielle contribuent à atteindre les Objectifs de développement durable (ODD). Des applications prometteuses existent dans des domaines comme la fabrication industrielle, l'agriculture de précision, l'administration publique, l'éducation, les soins de santé, les villes intelligentes et les transports intelligents. Utilisées dans le cadre d'initiatives plus vastes, les TIC peuvent contribuer à atteindre chacun des 17 ODD.

Pour tirer parti des TIC évoluées, il est indispensable de disposer d'infrastructures, de services, et de compétences appropriés. Les réseaux devront prendre en charge diverses demandes émanant des applications et des utilisateurs en ce qui concerne la qualité de service, tout en fournissant une connectivité robuste et ubiquitaire. A cette fin, il sera nécessaire de déployer des plates-formes IoT sans fil, de recourir à la virtualisation des réseaux et d'améliorer la connectivité par fibre optique. Il faudra en outre renforcer les compétences des utilisateurs dans le domaine des TIC évoluées.

Les TIC évoluées suscitent des inquiétudes concernant les écarts qui pourraient apparaître avec les services numériques de prochaine génération. Les opérateurs et les utilisateurs des réseaux devront adapter leurs modèles de fonctionnement pour tirer parti des possibilités qu'offre la transformation numérique. Il incombe aux décideurs et aux régulateurs de mettre en place les conditions propres à faciliter les expérimentations et l'innovation dans le domaine de l'entrepreneuriat. Les politiques devront également permettre de surmonter les problèmes associés à la sécurité de l'information, à la protection de la vie privée, à l'emploi et aux inégalités de revenus.

Il est essentiel de mesurer de façon fiable et cohérente le déploiement et l'utilisation des TIC évoluées. Pour tirer pleinement parti des avantages que ces technologies peuvent présenter, il faut disposer d'indicateurs de mesure fiables et cohérents, plus complets que les données existantes. Pour ce faire, les différentes parties prenantes devront collaborer et il faudra trouver des nouvelles méthodes pour recueillir les informations directement au niveau des infrastructures et des applications numériques.

Union
internationale des
télécommunications
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse

Imprimé en Suisse
Genève, 2017