

Rapport Mesurer la Société de l'Information

Résumé analytique 2018



Chapitre 1. Situation actuelle des TIC

A l'heure actuelle, plus de la moitié de la population mondiale est connectée. Fin 2018, 51,2 pour cent de la population, soit 3,9 milliards de personnes, utilisaient l'Internet, ce qui représente une avancée importante dans le sens d'une société mondiale de l'information plus inclusive. Les pays développés, dans lesquels quatre personnes sur cinq sont connectées, sont proches de la saturation. Dans les pays en développement par contre, il reste encore beaucoup à faire pour améliorer la croissance, puisqu'on ne compte que 45 pour cent d'internautes. Dans les 47 pays les moins avancés (PMA), l'adoption de l'Internet reste relativement limitée, quatre personnes sur cinq (80 pour cent) n'utilisant pas encore l'Internet.

On continue d'observer une tendance générale à la hausse en ce qui concerne l'accès aux TIC et l'utilisation de ces technologies. Exception faite de la téléphonie fixe, tous les indicateurs font apparaître une croissance soutenue au cours des dix dernières années. Cependant, la croissance a connu dernièrement un fléchissement pour la plupart des indicateurs relatifs à l'accès, en particulier dans les pays où une grande partie de la population est déjà connectée. La croissance devra recommencer à augmenter si l'on veut atteindre les objectifs ambitieux du Programme Connect 2030 de l'UIT et de la Commission "Le large bande au service du développement durable", qui prévoient un taux de pénétration de l'Internet de 70 pour cent d'ici à 2023 et de 75 pour cent d'ici à 2025.

L'accès mobile aux services de télécommunication de base est de plus en plus répandu. Alors que le nombre d'abonnements à la téléphonie fixe poursuit sa baisse à long terme, le nombre d'abonnements à la téléphonie cellulaire mobile continue de croître et a d'ores et déjà dépassé la population mondiale, encore que cela ne soit pas le cas dans toutes les régions. En conséquence, il est à prévoir que les pays en développement, et tout particulièrement les PMA, rattraperont peu à peu leur retard par rapport au reste du monde.

L'accès au large bande continue d'enregistrer une croissance soutenue. Le nombre d'abonnements au large bande fixe ne cesse d'augmenter, sans que cela entraîne un ralentissement des taux de croissance. De surcroît, pour la quasi-totalité des abonnements au large bande fixe, les débits de téléchargement se sont établis à au moins 2 Mbit/s et, pour une très grande partie d'entre eux, à plus de 10 Mbit/s. Dans les PMA, le nombre d'abonnements pour la catégorie de débit la plus faible (≥ 256 kbit/s à < 2 Mbit/s) demeure important, encore que cette proportion diminue rapidement. S'agissant des abonnements actifs au large bande mobile, la croissance a été nettement plus forte, puisque les taux de pénétration sont passés de 4,0 abonnements pour 100 habitants en 2007 à 69,3 abonnements pour 100 habitants en 2018.

La quasi-totalité de la population mondiale vit aujourd'hui dans une zone desservie par un signal mobile cellulaire. De plus, la plupart des utilisateurs peuvent avoir accès à l'Internet intermédiaire d'un réseau 3G ou d'un réseau de meilleure qualité. Il convient cependant de noter que cette évolution des réseaux mobiles est plus rapide que l'accroissement du pourcentage d'internautes.

L'accès à l'Internet à la maison prend de l'ampleur. Près de 60 pour cent des ménages avaient accès à l'Internet à la maison en 2018, alors qu'ils étaient moins de 20 pour cent en 2005. Moins de la moitié des ménages possédaient un ordinateur à la maison, ce qui montre qu'un grand nombre de ménages ont (également) eu accès à l'Internet par d'autres moyens, à savoir essentiellement des dispositifs mobiles, en optant le plus souvent pour le forfait de données de leur abonnement au large bande mobile. Les trois quarts de la population mondiale possédaient un téléphone mobile en 2017, mais dans les PMA, cette proportion s'est établie à 56 pour cent. Compte tenu des effets positifs de la possession d'un téléphone mobile sur le développement, il s'agit là d'un domaine dans lequel des progrès rapides peuvent être accomplis.

L'absence de compétences spécialisées dans le domaine des TIC freine considérablement l'accès à l'Internet. Des données montrent qu'à mesure que les activités deviennent plus complexes, les personnes qui entreprennent de telles activités sont moins nombreuses. Chose plus importante encore: il semble que dans les pays développés, les utilisateurs d'ordinateurs maîtrisent mieux les TIC que les utilisateurs des pays en développement, ce qui montre que le manque de compétences dans ce domaine entrave lourdement le potentiel de développement des pays en développement et des PMA.

La largeur de bande internationale et le trafic Internet ont même enregistré une croissance plus forte que celle de l'accès aux TIC et du pourcentage de la population utilisant l'Internet. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les utilisateurs passent de plus en plus de temps en ligne et sont toujours plus nombreux à s'adonner à des activités qui nécessitent un volume considérable de données (visionnage de vidéos et jeux interactifs par exemple).

Chapitre 2. Compétences dans le domaine des TIC nécessaires pour l'avenir

Il sera de plus en plus nécessaire de disposer de compétences non techniques autres que les compétences générales et les compétences en matière de navigation sur l'Internet. Des compétences très diverses – notamment en matière d'exploitation technique, de gestion de l'information, de création sociale et d'élaboration de contenus – seront essentielles pour obtenir des résultats positifs et éviter les effets négatifs. En outre, les algorithmes, la multiplication des bots et le passage à l'Internet des objets et à l'intelligence artificielle font qu'il devient impératif de posséder des compétences en matière d'informations essentielles ainsi qu'une excellente maîtrise de la création de contenus. Etant donné que les systèmes TIC sont de plus en plus complexes et que le volume des données recueillies augmente de façon exponentielle, des compétences numériques transférables et l'apprentissage tout au long de la vie sont désormais indispensables.

Il ressort des données de l'UIT et d'autres sources de données comparables d'un pays à l'autre que des disparités considérables subsistent dans tous les domaines pour ce qui est des compétences requises à tous les niveaux. Un tiers de personnes ne disposent pas de compétences numériques de base, et ne savent par exemple ni copier des fichiers ou des dossiers, ni utiliser des fonctions de type copier/coller; 41 pour cent seulement possèdent des compétences générales, par exemple pour l'installation ou la configuration de logiciels ou l'utilisation de formules de base dans des tableurs, et 4 pour cent seulement utilisent des langages spéciaux pour écrire des programmes informatiques.

D'après les rares données disponibles, les pays en développement sont particulièrement désavantagés sur le plan des compétences numériques. Bien qu'aucune donnée n'ait été recueillie sur les compétences dans les pays en développement, il ressort des données disponibles que les inégalités sont le signe d'autres inégalités entre les différentes régions du monde, s'agissant tout particulièrement des compétences de base. En ce qui concerne les compétences générales, la situation est moins claire.

Les inégalités au niveau national sur le plan des compétences de base et des compétences générales correspondent à des schémas d'inégalité historiquement ancrés. En moyenne, ceux qui avaient un emploi étaient plus susceptibles, dans une proportion de dix points de pourcentage, de posséder une compétence que les personnes travaillant pour leur propre compte, qui à leur tour sont plus susceptibles, dans une proportion de 10 points de pourcentage de posséder une compétence que les chômeurs. Ceux qui ont fait des études supérieures ont environ 1,5 à 2 fois plus de chances de posséder une compétence que ceux qui ont suivi un enseignement secondaire supérieur, et 3,5 à 4 fois plus de chances de posséder une compétence que ceux qui n'ont fait que des études primaires. Les habitants des zones rurales sont moins susceptibles, dans une proportion d'environ 10 points de pourcentage de posséder une compétence que les citadins. Enfin, il existe une différence de l'ordre de cinq points de pourcentage entre les hommes et les femmes pour ce qui est de la possession d'une compétence donnée.

Il y a autant d'inégalités en matière de compétences entre les enfants qu'entre les adultes. Bien que l'on dispose de peu de données sur ce sujet en dehors de l'Europe, il ressort des données disponibles que les inégalités numériques ne sont pas une affaire de génération et subsisteront à terme.

Il existe des lacunes manifestes en ce qui concerne la collecte des données pour certains pays et groupes, et la gamme des outils méthodologiques utilisés pour recueillir ces données est limitée.

Les méthodes les plus répandues sont l'évaluation indirecte des compétences sur la base d'enquêtes (par exemple, des questions sont posées sur l'utilisation afin d'évaluer les compétences), et l'évaluation des compétences sur la base des déclarations des personnes interrogées. Dernièrement, on a mis au point des évaluations des compétences déclarées par les personnes interrogées fondées sur des barèmes qui ont été validés par des tests de performance (indicateurs indirects issus d'enquêtes fondées sur des tests de performance). Les méthodes les moins répandues sont les tests de performance proprement dits ou les examens officiels, en ce sens qu'ils sont le plus souvent propres à un secteur ou qu'ils dépendent du contexte. Il est recommandé de concevoir des évaluations sur la base d'enquêtes qui puissent être utilisées pour un plus grand nombre de personnes et ont été validées, afin d'éviter toute distorsion des réponses.

Il faut d'urgence procéder à des évaluations pour l'éventail complet de compétences en matière d'exploitation, de gestion de l'information, de création sociale et de création de contenus.

Ces éléments devraient être indépendants du dispositif et de la plate-forme, servir à évaluer les compétences et non pas les activités et limiter le biais lié à l'adhésion sociale lors de la conception des échelles de réponse. De plus, afin de bien comprendre les lacunes en matière de compétences dans la perspective éventuelle d'une situation dans laquelle les TIC seront intégrées et invisibles, il existe un besoin impérieux de développer les mesures sur les compétences en matière d'informations essentielles, de communication, de gestion des données et de production.

Les évaluations reposant sur les enquêtes qui sont utilisées dans la plupart des études comparatives au niveau international présentent de graves insuffisances.

Elles sont en effet peu diversifiées (en ce sens qu'elles n'évaluent qu'une partie limitée des compétences opérationnelles), ne sont ni comparables (elles n'ont pas été testées en vue de se prêter à des comparaisons interculturelles), ni adaptables (elles ne peuvent être transférées, en ce sens qu'elles sont associées à des plates-formes ou à des activités précises, et non pas à un "programme de formation" de base portant sur des compétences pérennes) et manquent d'équité (elles n'ont pas été validées en tant qu'outils d'évaluation comparables pour différents sous-groupes issus de populations très diversifiées).

La priorité absolue doit consister à rendre plus efficaces les politiques relatives aux compétences numériques eu égard aux disparités qui existent sur le marché du travail et aux préoccupations que suscite l'aggravation des inégalités sociales.

Pour ce faire, il est possible a) de recueillir des données de meilleure qualité et plus fiables sur l'éventail complet des compétences numériques dans différents secteurs; b) de cibler certains groupes en fonction des besoins à satisfaire et des résultats à obtenir, au lieu d'opter pour une seule et même approche; et c) d'encourager les partenariats entre parties prenantes multisectorielles, en échangeant en permanence les enseignements tirés de l'expérience et des renseignements sur les améliorations apportées, au lieu de définir des principes de financement et des mesures d'incitation en faveur de ceux qui réussissent.

Chapitre 3. Evolution des recettes et des investissements dans le secteur des TIC

Le secteur des télécommunications joue un rôle important dans l'économie mondiale, et les recettes tirées des services de télécommunication au détail dans le monde ont atteint 1 700 milliards USD en 2016, soit 2,3 pour cent du PIB mondial. Au niveau régional, l'importance du secteur en tant que moteur de la croissance économique est manifeste, en particulier dans les pays en développement. Les recettes provenant du secteur des télécommunications en 2016 ont représenté en moyenne 3 pour cent du PIB en Afrique et dans les Etats arabes, contre 2 pour cent dans les régions Asie-Pacifique et Amériques (à l'exclusion des Etats-Unis et du Canada) et moins de 2 pour cent dans les pays de la CEI et en Europe.

Cependant, en raison du degré de maturité plus élevé du marché, le secteur des télécommunications a enregistré des résultats médiocres entre 2014 et 2016. Les recettes mondiales provenant des services de télécommunication de détail ont fléchi de 5 pour cent pendant cette période, au moment où le taux de pénétration de la téléphonie cellulaire mobile dépassait la barre des 100 pour cent en 2016. Parallèlement, le nombre d'équivalents temps plein travaillant pour le compte d'opérateurs de télécommunications a baissé de 6 pour cent à l'échelle mondiale entre 2014 et 2016.

Les recettes tirées de la téléphonie fixe ont représenté la moitié des recettes dégagées en 2016 à l'échelle mondiale dans le secteur des télécommunications. La convergence fixe-mobile, les offres de services multi-play et la concurrence qui s'exerce pour concrétiser les engagements pris en vue de l'édification de sociétés intelligentes prennent toujours plus d'importance sur les marchés parvenus à maturité, où les abonnements et la croissance des recettes marquent le pas. Ainsi, en Europe, le rapprochement entre opérateurs convergents et leur capacité de tirer parti de la propriété des actifs fixes et des contenus afin de favoriser la téléphonie mobile sont perçus comme un moyen de rendre plus pérennes les marchés de la téléphonie mobile.

A l'échelle mondiale, les recettes tirées de la téléphonie mobile ont reculé de 7 pour cent entre 2014 et 2016, tombant de 924 milliards USD en 2014 à 859 milliards USD en 2016. Alors que le mobile se généralise dans pratiquement toutes les régions, la croissance des recettes tirées de la téléphonie mobile s'essouffle. En effet, entre 2014 et 2016, les recettes provenant de la téléphonie mobile ont diminué de 10 pour cent dans les pays en développement, alors que cette baisse a été de 5 pour cent dans les pays développés. Il existe une corrélation entre la croissance économique et la croissance des recettes tirées de la téléphonie mobile sur les marchés où les abonnements par carte prépayée prédominent: à noter que dans les pays en développement, plus de quatre abonnements au mobile sur cinq ont été prépayés en 2016.

La croissance des recettes tirées de la téléphonie mobile est tributaire de la monétisation des services Internet mobiles. Toutefois, entre 2014 et 2016, l'augmentation générale des recettes issues des services de transmission de données (70,2 milliards USD) a été plus faible que la baisse constatée des recettes tirées des services téléphoniques (114,6 milliards USD). D'ailleurs, les régions Asie-Pacifique et Etats-Unis/Canada ont été les deux seules régions dans lesquelles l'accroissement des recettes tirées des services mobiles de transmission de données pendant la période considérée a été supérieur à la baisse des recettes des services téléphoniques. Dans l'ensemble, l'importance relative des recettes tirées des services de données par rapport aux recettes tirées des services mobiles est liée au taux de pénétration de l'Internet dans un pays.

Dans la plupart des pays en développement, les abonnements au large bande mobile ont connu un essor spectaculaire, ce qui a compensé le ralentissement de la croissance des abonnements au cellulaire mobile et favorisé la croissance des recettes provenant des services de communication de données.

L'adoption des services over-the-top (OTT) influe sur les recettes tirées de la téléphonie mobile. Le succès que rencontrent les applications de messagerie IP se fait souvent au détriment de l'utilisation traditionnelle du texte et des recettes qui leur sont associées. Au niveau mondial, le nombre de messages SMS envoyés a diminué de moitié entre 2014 et 2016, tombant de 6 000 milliards de messages textuels en 2014 à 3 000 milliards à peine en 2016. Il en est résulté que les recettes mondiales tirées des SMS sont tombées de 82 milliards USD en 2015 à 75 milliards USD en 2016, et que d'après les analystes, ce fléchissement à l'échelle mondiale devrait se poursuivre au cours des prochaines années.

Le secteur des TIC se caractérise par des investissements considérables dans les infrastructures, la croissance des dépenses d'équipement (capex) dans le secteur des télécommunications étant essentiellement déterminée par la demande de données dans les pays en développement, où le taux de pénétration du large bande mobile est resté inférieur à 50 pour cent en 2016. Les dépenses d'investissement dans les télécommunications dans le monde ont augmenté de 4 pour cent entre 2014 et 2016, passant de 340 milliards USD en 2014 à 354 milliards USD en 2016. Dans les pays en développement, les investissements sont le principal moteur de cette croissance, puisque les dépenses d'équipement ont augmenté de 23,5 milliards USD pendant cette période, alors qu'ils ont connu une baisse de 10 milliards USD dans les pays développés.

Autant d'évolutions qui traduisent un contexte de marché dans lequel les pressions financières et l'intensification de la concurrence obligent les fournisseurs de services à transformer leurs modèles économiques pour rechercher de nouvelles sources de recettes. L'essor de l'Internet des objets (IoT) et des communications de machine à machine (M2M) offre de nouvelles possibilités de recettes aux fournisseurs de services présents sur les marchés qui sont arrivés à maturité, ce qui contribuera peut-être à compenser la tendance à la baisse des recettes sur les principaux segments d'activité. Alors que dans le secteur de l'IoT, les recettes augmentent et les possibilités de développement sont plus nombreuses, certains éléments porteurs, par exemple l'intelligence artificielle, l'analyse des mégadonnées (BDA) et la Blockchain, occupent une place de plus en plus importante. Ces solutions nouvelles aident les entreprises à augmenter leurs recettes, à réduire leurs coûts, à dégager des gains d'efficacité et à obtenir un avantage concurrentiel, tout en jetant les bases de "sociétés intelligentes".

Chapitre 4. Evolution des prix des TIC

Ces dix dernières années, les prix des technologies de l'information et de la communication (TIC) ont accusé une baisse à l'échelle mondiale, tandis que l'accès aux services TIC et leur utilisation se sont accrus. L'amélioration de la réglementation et de l'élaboration des politiques générales concernant les TIC ont joué un rôle fondamental dans la création des conditions nécessaires à la réduction des prix observée au cours de la période 2008-2017, et ont permis de faire en sorte que les gains d'efficacité résultant d'une adoption accrue des TIC ont été partiellement répercutés sur les consommateurs;

Les prix du cellulaire mobile ont connu une tendance durable à la baisse au cours de la période 2008-2015. Dès 2015, les prix du cellulaire mobile ont stagné et le prix du panier de la téléphonie cellulaire mobile de l'UIT (51 minutes et 100 messages SMS par mois) s'établissait en moyenne à 12,5 USD par mois à la fin de 2017. Cela correspond à la moitié du prix moyen du panier du large bande fixe, mais à 35 pour cent de plus que la moyenne du panier du large bande mobile sur téléphone, ce qui donne à penser qu'il est encore possible d'abaisser les prix des offres cellulaires mobiles.

Certains des pays les plus peuplés du monde, comme le Bangladesh, la Chine et l'Inde, sont particulièrement bien classés – puisque leurs paniers mobiles cellulaires sont inférieurs à 3 USD par mois – et figurent parmi les 20 premiers pays où les prix sont les plus bas. Dans un certain nombre de pays les moins avancés (PMA) (Bhoutan, Ethiopie, Myanmar, Népal (République du) et Soudan du Sud), les prix sont également inférieurs à 3 USD par mois.

Le prix du panier du large bande mobile sur téléphone avec une connexion à 500 Mo par mois a affiché une tendance à la baisse dans le monde au cours de la période 2013-2016, mais a stagné à 9,3 USD par mois en 2017. La baisse de la moyenne mondiale est imputable à la diminution notable des prix (taux de croissance annuelle composé (TCAC) de –24 pour cent en dollars des Etats-Unis entre 2013 et 2016) dans les pays en développement et, notamment, dans les PMA (TCAC de –36 pour cent en dollars des Etats-Unis entre 2013 et 2016). Le prix du panier du large bande mobile sur ordinateur comprenant une connexion à 1 Go par mois a connu la même tendance que le prix du panier du large bande mobile sur téléphone. Malgré la diminution soutenue des prix dans les pays en développement et les PMA, les volumes moyens de données autorisés ont continué d'augmenter. Ainsi, dans les PMA, les volumes de données autorisées sont passés de 800 Go par mois en 2014 à 1 Go par mois en 2017 pour le panier du large bande mobile sur téléphone, et de 1,7 à 3,2 Go par mois pour le panier du large bande mobile sur ordinateur.

En 2017, dans la quasi-totalité des pays développés, les prix du large bande mobile sur ordinateur correspondaient à moins de 2 pour cent du revenu national brut (RNB) par habitant, ce qui est déjà conforme à l'objectif fixé pour 2025 par la Commission sur le large bande. De même, dans 34 pour cent des pays en développement, il existait également en 2017 des offres de large bande mobile sur ordinateur représentant moins de 2 pour cent du RNB par habitant. Par contre, la plupart des pays n'ayant pas encore atteint la cible en matière d'accessibilité financière pour 2015 définie par la Commission sur le large bande (selon laquelle les prix du large bande représentent moins de 5 pour cent du RNB par habitant) étaient des PMA. L'accessibilité financière des services mobiles large bande sur téléphone à prépaiement dans les PMA indique clairement qu'il pourrait bien s'agir du meilleur moyen de garantir un accès financièrement abordable à l'Internet pour tous, si les opérateurs de ces pays sont en mesure de maintenir les prix aux niveaux actuels, tout en continuant d'augmenter progressivement les volumes de données autorisés observés au cours des années précédentes.

Le prix d'un forfait large bande fixe d'entrée de gamme a sensiblement diminué dans le monde ces dix dernières années, tombant de plus de 40 USD par mois en moyenne en 2008 à 25 USD par mois en 2017. C'est dans les PMA que la diminution des prix a été la plus marquée,

puisque'ils ont été réduits des deux tiers depuis 2008. Néanmoins, le prix d'un forfait large bande fixe d'entrée de gamme correspond en moyenne à 12 pour cent du RNB par habitant dans les pays en développement, où, d'après les résultats d'enquêtes réalisées auprès des ménages, les dépenses totales des ménages consacrées aux TIC, en pourcentage des dépenses totales des ménages, sont inférieures à 8 pour cent dans tous les pays où des données sont disponibles. Cela semble indiquer que l'effort économique que devrait fournir une famille moyenne d'un pays en développement pour se connecter à l'Internet depuis son domicile serait supérieur à la part moyenne du budget alloué aux TIC dans la plupart des pays.

Dans la Communauté des Etats indépendants, la région Asie-Pacifique et les Etats arabes, plus d'un pays sur quatre pratique des prix du large bande fixe d'entrée de gamme qui représentent moins de 2 pour cent du RNB par habitant. En Europe, dans trois pays sur quatre,

les services large bande fixe sont conformes à la cible de 2 pour cent définie par la Commission sur le large bande pour 2025. C'est en Afrique que les prix du large bande fixe sont les moins abordables, encore que dans des pays tels que le Botswana, le Cabo Verde, le Gabon, Maurice, les Seychelles et la République sudafricaine, les prix sont inférieurs au seuil de 5 pour cent fixé par la Commission sur le large bande pour 2025.

Union
Internationale des
Télécommunications
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse

Publié en Suisse
Genève, 2018