

Accès à Internet et éducation : considérations clés pour les décideurs politiques



Novembre 2017

Internet a un immense potentiel d'amélioration de la qualité de l'éducation, qui est l'un des piliers du développement durable. Ces informations d'Internet Society soulignent les moyens par lesquels les décideurs politiques peuvent exploiter ce potentiel grâce à un cadre permettant l'accès à Internet. Elles définissent cinq priorités pour les décideurs politiques : l'infrastructure et l'accès, la vision et la politique, l'inclusion, la capacité, les données et les appareils. Ensemble, elles représentent des considérations clés pour débloquer l'accès à Internet en appui à l'éducation.

Introduction

L'éducation est à la fois un droit humain fondamentalⁱ et un élément essentiel du développement durable. C'est le thème du quatrième objectif de développement durable des Nations Unies, qui vise à « assurer une éducation de qualité inclusive et équitable et à promouvoir des opportunités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous. »ⁱⁱ L'éducation permet aux individus de construire des vies et des sociétés plus prospères et fructueuses pour atteindre la prospérité économique et le bien-être social.

L'accès à Internet est fondamental pour atteindre cette vision de l'avenir. Il peut améliorer la qualité de l'éducation de nombreuses façons. Il ouvre des portes à une mine d'informations, de connaissances et de ressources éducatives, ce qui augmente les possibilités d'apprentissage dans et au-delà de la salle de classe. Les enseignants utilisent du matériel en ligne pour préparer les leçons, et les étudiants pour élargir leur gamme d'apprentissage. Les méthodes d'enseignement interactives, soutenues par Internet, permettent aux enseignants d'accorder plus d'attention aux besoins individuels des élèves et de soutenir l'apprentissage partagé. Cela peut aider à corriger les inégalités dans l'éducation vécues par les filles et les femmes. L'accès à Internet aide les administrateurs de l'éducation à réduire les coûts et à améliorer la qualité des écoles et des universités.

Les pédagogues explorent avec enthousiasme les opportunités et découvrent de nouvelles façons d'utiliser Internet pour améliorer les résultats de l'éducation. Comme le dit la Commission sur le développement durable, le défi consiste à « aider les enseignants et les élèves à utiliser la technologie... D'une manière pertinente et authentique qui améliore réellement l'éducation et favorise les connaissances et les compétences nécessaires à l'apprentissage tout au long de la vie. »ⁱⁱⁱ

Cependant, un certain nombre de facteurs viennent empêcher la pleine concrétisation de ces avantages.

Le manque d'accès en fait principalement partie. L'accès à Internet, avec une bande passante suffisante, est essentiel pour le développement d'une société d'information. Le manque de connectivité à haut débit empêche l'utilisation généralisée d'Internet dans l'éducation et dans d'autres domaines de la vie dans de nombreux pays. Un environnement juridique et réglementaire qui favorise l'investissement et l'innovation est essentiel pour permettre l'accès au haut débit. Ce n'est pas uniquement une question de connectivité. Pour que l'accès soit significatif, il doit aussi être abordable pour les écoles et les particuliers, les enseignants et les étudiants doivent acquérir la culture numérique et d'autres compétences nécessaires pour en tirer le meilleur parti. Ces enseignants et étudiants doivent également y trouver et utiliser des données qui soient localement pertinentes.^{iv}

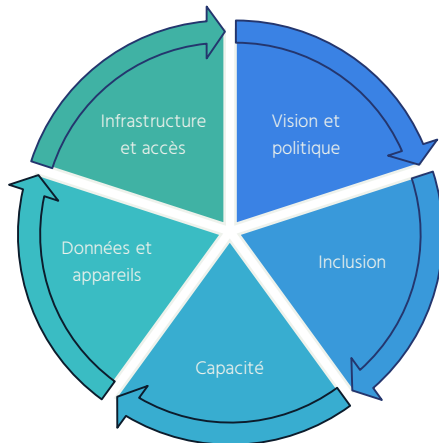
Internet n'est bien sûr pas la réponse à tous les défis posés par l'éducation. Les politiques nationales qui rassemblent l'expérience dans l'éducation et la technologie, dans les contextes nationaux des différents pays, sont essentielles pour maximiser la contribution d'Internet à l'éducation. Le succès d'Internet dans l'éducation sera mesuré par les résultats scolaires : amélioration des résultats des étudiants, opportunités d'emploi et contribution au développement national. Notre objectif à Internet Society est de veiller à ce que des politiques d'accès qui permettent à un Internet d'opportunités de s'épanouir, et qu'Internet contribue ainsi pleinement à la réalisation de ces objectifs.

Ces informations définissent cinq priorités pour les décideurs politiques concernés : les priorités concernant l'infrastructure et l'accès, la vision et la politique, l'inclusion, la capacité, les données et les appareils. Le cadre environnemental favorisant l'accès à Internet de l'Internet Society^v souligne l'importance de l'investissement dans l'infrastructure, les compétences et l'entrepreneuriat, et de la gouvernance de soutien pour l'écosystème Internet.

L'expérience montre que de meilleurs résultats peuvent être obtenus grâce à la coopération entre les parties prenantes, y compris le gouvernement, les experts techniques et commerciaux d'Internet et les spécialistes sectoriels tels que les enseignants et les administrateurs de l'éducation.

Cinq priorités pour Internet et l'éducation

On a beaucoup écrit sur Internet et l'éducation au cours des dix dernières années. Des leçons ont été tirées de l'expérience de différentes technologies et services dans des pays ayant des systèmes éducatifs différents. Le rythme rapide des changements technologiques et la disponibilité et l'accessibilité de l'accès signifient que l'expérience passée n'est pas toujours un bon indicateur pour l'avenir. Cependant, cinq thèmes principaux ont émergé de l'expérience à ce jour en tant que priorités pour les décideurs politiques d'aujourd'hui.



Priorité 1 - Infrastructure et accès

Aucune stratégie d'éducation par Internet ne peut réussir sans une infrastructure adéquate et l'accès aux ressources. Comme l'indique clairement le cadre environnemental favorisant l'accès d'Internet Society, cela nécessite des investissements dans les infrastructures, des compétences et de l'esprit d'entreprise, ainsi qu'une gouvernance favorable à l'écosystème Internet.

L'accès au haut débit est aujourd'hui inégalement réparti. Les personnes dans les pays développés sont quatre fois plus susceptibles d'avoir des abonnements à haut débit mobile que ceux des pays les moins avancés. On estime à plus de trente pour cent le nombre d'abonnements à haut débit fixe dans les pays européens, mais à moins d'un pour cent en Afrique subsaharienne.^{vi}

- L'infrastructure haut débit est essentielle pour que les enseignants et les élèves puissent utiliser pleinement les possibilités qu'offre Internet. De nombreuses zones rurales des pays en voie de développement manquent encore de réseaux à haut débit ou de connectivité abordable. Les gouvernements doivent établir des cadres juridiques et réglementaires qui encouragent l'investissement afin de surmonter ces limitations - y compris la prise en compte de nouveaux modèles locaux d'accès et d'infrastructure et d'investissement dans la connectivité internationale, dans les réseaux nationaux et locaux, dans des installations Internet telle que les Points d'Interconnexion Internet (IXP) et dans l'infrastructure des données telles que les centres de données et les ressources d'hébergement.^{vii} Les investisseurs doivent également répondre à ces incitations.
- Les besoins des écoles, des universités et des réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NREN), devraient être explicitement inclus dans les stratégies nationales haut débit et les programmes d'accès universel pour y remédier. Les programmes d'accès et de service universels pourraient également offrir une plus grande flexibilité et des programmes de financement innovants.
- Les réseaux et les services doivent être abordables, tant pour les écoles que pour les particuliers, s'ils doivent être utilisés efficacement. Le coût de l'accès haut débit de base représente plus de 5 % du revenu national moyen dans la plupart des PMA, mais moins de 1 % dans les pays riches.^{viii} Les ressources financières par élève sont limitées, dans certains pays de façon très grave, tandis que la pauvreté empêche de nombreux enfants d'accéder à Internet à la maison. Un cadre réglementaire qui stimule la concurrence et réduit les prix d'accès est aussi précieux pour ceux qui apprennent que pour les autres groupes de la

société. Les tarifs d'accès spéciaux pour les écoles et les universités devraient aussi être mûrement réfléchis.

- Les écoles ont besoin d'ordinateurs, de tablettes et d'autres appareils TIC intégrés intelligemment dans l'environnement éducatif pour tirer le meilleur parti de l'apprentissage via Internet. Ceux-ci doivent être maintenus, mis à jour et cyber-sécurisés. Ils ont également besoin d'une alimentation électrique fiable. Les coûts totaux de propriété - capitale et opérationnelle - devraient être pris en compte dans les budgets, et l'importance des contraintes financières ne devrait pas être sous-estimée. Les bâtiments scolaires devront peut-être être repensés pour utiliser efficacement l'apprentissage via Internet. Ce sont également des aspects importants de l'accès.

Priorité 2 - Vision et politique

Les décideurs politiques concernés par les TIC et l'éducation ont la possibilité de développer une vision d'avenir qui permettra à la technologie de profiter à la fois aux étudiants et au développement national. Ils devraient travailler ensemble pour développer cette vision et concevoir des politiques qui intègrent les TIC dans les stratégies nationales de développement durable, y compris dans les secteurs de développement essentiels comme l'éducation.

- Les politiques relatives à Internet dans l'éducation devraient concentrer leur attention et les ressources sur les priorités nationales de développement. Elles devraient être basées sur une compréhension approfondie des forces et des faiblesses de l'éducation ; adopter des objectifs réalistes pour l'adoption, l'utilisation et l'impact d'Internet ; surveiller les résultats par rapport à ces cibles ; et apprendre de l'expérience passée. Bien que les mêmes défis se posent dans de nombreux pays, il existe également des différences importantes dans le contexte national.
- L'environnement favorable à l'accès haut débit, en particulier la mesure dans laquelle il encourage l'investissement et l'innovation, sera essentiel pour faciliter les améliorations éducatives. En 2012, on estimait que moins de 5 % des écoles de certains pays africains avaient accès à un Internet ne serait-ce que de base.^{ix} Les politiques d'Internet dans l'éducation doivent se concentrer sur le double défi de permettre l'accès et de faciliter son utilisation avec efficacité.
- Les politiques d'accès et d'utilisation d'Internet devraient englober l'ensemble du système éducatif - de l'éducation primaire et préscolaire, à l'éducation secondaire et tertiaire, en passant par l'apprentissage tout au long de la vie, le recyclage et la reconversion. L'objectif devrait être d'améliorer la culture numérique et les compétences de tous dans la société, aussi bien chez les adultes que chez les enfants.
- Les politiques devraient s'appuyer sur des évaluations réalistes de ce qui est possible avec les ressources financières disponibles et d'autres ressources, pour toutes les parties de la communauté dans chaque contexte national. Sans un engagement en faveur de l'égalité des chances et de l'accès, l'éducation via Internet pourrait accroître les inégalités. L'utilisation d'Internet pour améliorer les systèmes d'information sur la gestion de l'éducation (SIGE) peut jouer un rôle important dans la maximisation des ressources, le suivi des résultats et le ciblage des ressources là où ils sont le plus nécessaires.

Priorité 3 - Inclusion

Le programme 2030 de développement durable vise à « assurer une éducation de qualité inclusive et équitable et à promouvoir les opportunités d'apprentissage tout au long de la vie *pour tous*. »^x Si Internet doit contribuer efficacement à cela, l'accès doit être disponible à tous les niveaux de l'éducation, dans l'apprentissage formel et informel.

Certaines communautés sont mieux outillées que d'autres pour tirer parti d'Internet, parce que l'infrastructure est plus disponible ou plus abordable pour elles, parce qu'elles ont un meilleur accès aux appareils permettant d'accéder à Internet ou parce qu'elles ont des avantages économiques ou sociaux. La Banque Mondiale a averti que de nouvelles ressources dans l'éducation, y compris les TIC dans les écoles, peuvent exacerber les « iniquités enracinées » à moins de prendre soin de garantir l'inclusion.^{xi} Le risque de cela peut et doit être atténué par la politique et la pratique.

- Internet peut aider tout le monde, à toutes les étapes de la vie, à améliorer ses résultats scolaires et ses possibilités d'emploi. La formation continue et l'apprentissage tout au long de la vie pour les adultes, y compris l'alphabétisation des adultes, ont un rôle crucial à jouer dans l'éducation via Internet.
- Les politiques devraient aborder explicitement les inégalités structurelles dans l'éducation, en particulier les inégalités entre les sexes. Dans de nombreux pays, les filles ont un accès à l'éducation plus limité que les garçons, pour diverses raisons économiques, sociales et culturelles. L'institut de statistiques de l'UNESCO estime que 15 millions de filles en âge d'aller à l'école primaire n'entreront jamais dans une salle de classe, dont plus de la moitié vivent en Afrique subsaharienne.^{xii} Le manque d'éducation contribue à la perte de pouvoir des filles et des femmes plus tard dans la vie. Les initiatives politiques devraient utiliser Internet pour surmonter les restrictions sur leur apprentissage et soutenir l'alphabétisation des adultes et d'autres programmes pour développer leurs compétences au sein de la main-d'œuvre.
- Les politiques devraient promouvoir l'égalité dans l'accès aux ressources d'apprentissage pour les groupes défavorisés au sein des sociétés, tels que ceux vivant dans les zones rurales ou pauvres, les minorités ethniques et les personnes parlant des langues minoritaires, ainsi que les personnes handicapées.^{xiii}
- Les politiques devraient reconnaître les risques auxquels les élèves, et en particulier les filles, peuvent être exposés lorsqu'ils utilisent Internet. Les écoles sont bien placées pour aider les enfants à identifier, évaluer et réduire ces risques. L'inclusion de sujets tels que la citoyenneté numérique et la cyber sécurité dans le programme peut les aider à le faire.

Priorité 4 - Capacité

L'éducation est au cœur du développement des compétences. C'est par l'éducation que les gens acquièrent des compétences qui leur permettent de trouver un emploi, de démarrer une entreprise, de mener une vie épanouie et de subvenir à leurs besoins ainsi qu'à ceux de leur famille. L'éducation renforce les capacités dont les sociétés ont besoin pour améliorer la productivité et la croissance économique, pour gérer les services de santé et les services sociaux et pour jouer un rôle à part entière dans la communauté mondiale des nations.

Tous les aspects de nos économies et de nos sociétés sont modifiés par Internet. En améliorant l'accès à l'information, au savoir et à l'éducation, Internet peut aider les particuliers à obtenir de meilleurs résultats scolaires dans tous les domaines, en

développant les compétences dont ils ont besoin, ainsi que leurs sociétés. Des initiatives telles que les réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NREN) ont également démontré leur valeur en soutenant le développement de l'infrastructure Internet, ainsi que la collaboration en ligne entre les établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Le succès à l'ère numérique nécessite des compétences numériques. Lorsqu'ils entrent dans le monde du travail, les particuliers devraient pouvoir utiliser des ordinateurs et d'autres équipements numériques. L'alphabétisation numérique - la capacité à utiliser des applications en ligne, à évaluer leur qualité et leur valeur et à les utiliser dans la vie quotidienne - est essentielle pour vivre dans le monde numérique, surtout pour le nombre croissant de personnes qui seront menées à travailler dans les industries intensives en TIC.^{xiv} Les élèves et les adultes doivent apprendre à utiliser Internet pour effectuer des transactions et à se protéger contre la cybercriminalité. Le développement de ces compétences devrait être inclus dans les programmes d'études.

Les enseignants doivent acquérir de nouvelles compétences pour utiliser efficacement les ressources Internet. L'expérience mondiale a montré l'importance du développement professionnel pour renforcer les capacités des enseignants à utiliser Internet et introduire de nouveaux types d'apprentissage en classe et avec les élèves.^{xv} Les administrateurs de l'éducation doivent également apprendre à utiliser au mieux les données que l'apprentissage en ligne met à disposition pour améliorer les normes d'éducation et cibler les ressources. Le renforcement de ces capacités sera crucial pour maximiser la valeur d'Internet pour l'éducation.

Priorité 5 - Données et appareils

L'une des différences les plus spectaculaires qu'Internet peut offrir réside dans l'ouverture de l'accès à une plus large éventail de données pour l'enseignement et l'apprentissage - des données explicitement éducatives et une gamme plus large de données en ligne pouvant compléter les programmes. Au lieu de s'appuyer principalement sur les manuels scolaires, les enseignants peuvent orienter les élèves vers de nombreuses sources différentes, et les élèves peuvent développer leurs compétences de recherche en explorant les données en ligne par eux-mêmes.

L'Internet a conduit à d'importantes innovations dans les données éducatives. Les ressources éducatives libres (REL) et les grands cours ouverts en ligne (MOOC, Massive Online Open Courses) permettent de contourner les contraintes liées à la propriété intellectuelle en mettant des supports de cours d'un pays donné à la disposition des étudiants d'un autre pays. Ceux-ci peuvent compléter les ressources éducatives locales, en élargissant la gamme et la qualité du matériel disponible pour les étudiants.

Le potentiel est énorme, mais il ne faut pas oublier que toutes les données ne sont pas facilement transférables, pour des raisons culturelles ou autres. Les décideurs politiques devraient chercher des moyens d'intégrer la richesse des nouvelles ressources dans l'éducation locale sans décourager le développement des données locales ou le rôle et l'expérience des enseignants locaux.

Jusqu'à récemment, Internet était principalement accessible par ordinateur, ce qui n'était pas abordable pour la plupart des gens dans la plupart des pays. Cependant, l'utilisation des téléphones mobiles pouvant accéder à Internet a joué un rôle important dans l'expansion de l'accès à Internet et constitue un nouveau moyen de stimuler la créativité. Les appareils mobiles représentent désormais la moitié du trafic total sur le web avec une proportion significativement plus élevée en Afrique et en Asie.^{xvi}

La gamme croissante de données, les coûts réduits et les capacités accrues des dispositifs d'accès facilitent l'apprentissage au fur et à mesure des besoins, plutôt que dans les environnements scolaires formels. Les décideurs politiques devraient suivre le développement d'Internet pour s'assurer que les politiques et les plans de mise en œuvre en profitent et restent pertinents à mesure que la technologie et les services évoluent.

Résumé

L'accès à Internet offre aux décideurs politiques de grandes possibilités d'améliorer la qualité de l'éducation pour les élèves et de contribuer au bien-être économique et social national. De nouvelles façons d'enseigner et d'apprendre, un meilleur accès à un plus large éventail d'informations et de ressources, de nouvelles compétences pour l'ère numérique : tout cela peut transformer des vies, aider à atteindre l'éducation pour tous et d'autres objectifs de développement durable.

Cependant, aucun de ces avantages n'est garanti. Leur réalisation nécessite avant tout un accès abordable à Internet. Un cadre juridique et réglementaire qui encourage l'investissement dans la connectivité et les services, réduit les coûts et favorise la créativité, est essentiel pour permettre l'accès et le déblocage de la valeur d'Internet pour l'éducation.

Cela nécessite également un engagement politique, un cadre politique solide et des stratégies de mise en œuvre réalistes. Les décideurs politiques devraient considérer les premières étapes suivantes afin d'atteindre cet objectif :

- Ils devraient élaborer un cadre réglementaire qui stimule l'investissement, la concurrence et des prix d'accès plus bas, y compris peut-être des tarifs d'accès spéciaux pour les écoles et les universités.
- Ils devraient examiner les programmes d'accès et de service universels pour permettre des approches de financement plus flexibles et innovantes.
- Ils devraient inclure les écoles et les universités, ainsi que les réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NREN), dans les stratégies nationales de haut débit et les programmes d'accès universel.
- Ils devraient encourager et soutenir les initiatives d'accès communautaires, les réseaux éducatifs et les initiatives locales de recherche et de développement qui permettent l'accès et l'utilisation de divers modèles.
- Ils devraient explicitement gérer le potentiel des TIC pour surmonter les inégalités entre les sexes dans l'éducation et d'améliorer les opportunités et les résultats des filles.
- Les décideurs devraient étudier et actualiser les politiques afin de promouvoir une plus grande égalité d'accès aux ressources d'apprentissage pour les groupes défavorisés au sein des sociétés, tels que ceux vivant dans les zones rurales ou pauvres, les minorités ethniques et les personnes parlant des langues minoritaires, ainsi que les personnes handicapées.
- Ils devraient veiller à ce que les enseignants possèdent les compétences nécessaires pour utiliser efficacement les ressources Internet.

En travaillant ensemble, les décideurs politiques, la communauté Internet et les acteurs de l'éducation peuvent développer des approches politiques globales adaptées aux circonstances de leurs pays et de leurs communautés : établir l'infrastructure et l'accès aux ressources nécessaires, assurer l'inclusion, renforcer les capacités et faciliter l'accès

aux données et aux appareils. Cela contribuera non seulement à l'éducation, mais aussi à la réalisation du Programme de Développement Durable et d'une société de l'information répondant aux besoins de tous.

Merci à David Souter pour son aide concernant ce document.

Lectures complémentaires :

Commission du haut débit pour le développement numérique, la technologie, le haut débit et l'éducation, 2013,

http://www.broadbandcommission.org/documents/publications/bd_bbcomm-education_2013.pdf

Internet Society, un cadre stratégique pour l'accès à Internet, 2017,

<https://www.internetsociety.org/sites/default/files/bp-EnablingEnvironment-20170411-en.pdf>

Internet Society, Internet pour l'éducation en Afrique, 2017

<https://www.internetsociety.org/doc/internet-education-africa-sdg4>

Internet Society, OECD et UNESCO, La relation entre les données locales, le développement d'Internet et les prix d'accès, 2011,

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/local_content_study.pdf

Neil Selwyn, Éducation et technologie : questions clés et débats, 2016

Michael Trucano, « Principaux thèmes de politiques nationales de technologie éducative », 2015, <http://blogs.worldbank.org/edutech/key-themes-national-educational-technology-policies>

UNESCO, Cadre de compétences en TIC pour les enseignants, 2011,

<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf><http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

Banque Mondiale, Rapport sur le développement dans le monde 2016, Dividendes numériques, <http://www.inequalityineducation.org/wp-content/uploads/worldBankDigitalDividendsReport2016.pdf>

Banque Mondiale, EduTech : un blog de la Banque Mondiale sur les TIC dans l'éducation, <http://blogs.worldbank.org/edutech/>

Banque Mondiale, Document-cadre SABRE-TIC pour l'analyse des politiques : documenter les politiques nationales en matière de technologie éducative dans le monde et leur évolution dans le temps, 2016,

http://wbgfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/Background/ICT/112899-WP-SABER-ICTframework-SABER-ICTno01.pdf

-
- i À l'article 13 de *l'accord international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels*, <http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>.
 - ii *Programme 2030 de développement durable*, <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>, Goal 4.
 - iii Technologie, haut débit et éducation, 2013, p. 15, <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219687e.pdf>
 - iv Rapport de l'Internet Society, *Promouvoir l'hébergement des données locales pour développer l'écosystème Internet*, <http://www.internetsociety.org/doc/promoting-local-Content-hosting-develop-Internet-ecosystem>
 - v *Un cadre stratégique pour l'accès à Internet*, <https://www.internetsociety.org/sites/default/files/bp-EnablingEnvironment-20170411-en.pdf>
 - vi http://www.itu.int/en/itu-D/Statistics/Documents/statistics/2017/ITU_Key_2005-2017_ICT_data.xls
 - vii *ibid.*
 - viii Union internationale des télécommunications, *Faits et chiffres 2017*, <http://www.itu.int/en/itu-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf>
 - ix UIT, Examen final des objectifs du SMSI, p. 72, http://www.itu.int/en/itu-D/Statistics/Documents/publications/wsisreview2014/WSIS2014_review.pdf
 - x *Programme 2030 de développement durable*, Objectif 4 (notre point fort).
 - xi <https://blogs.worldbank.org/edutech/worst-practice>
 - xii <http://uis.unesco.org/en/news/263-million-children-and-youth-are-out-school>
 - xiii Ces inégalités sont cartographiées en détail sur <http://www.education-inequalities.org/>
 - xiv Voir Banque Mondiale, Rapport sur le développement dans le monde 2016, Dividendes numériques, pp 112-114, <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>
 - xv Voir par exemple UNESCO Cadre de compétences des enseignants pour les TIC, 2011, <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>
 - xvi <https://www.statista.com/statistics/306528/share-of-mobile-internet-traffic-in-global-regions/>

