

Les coûts de l'exclusion

Conséquences économiques du fossé numérique entre les hommes et les femmes



Remerciements

Ce rapport a été rédigé par Ana María Rodríguez Pulgarín et Teddy Woodhouse. Des commentaires et suggestions supplémentaires ont été fournis par Catherine Adeya, Nathalia Foditsch, Carlos Iglesias, Onica Makwakwa, Anju Mangal, Muthoni Muriithi et Radhika Radhakrishnan. Le modèle a été développé par Ana María Rodríguez Pulgarín et Carlos Iglesias.

Ce document est le résultat d'un projet financé par la Fondation Internet Society. Nous sommes reconnaissants pour leur soutien.

Les auteurs souhaitent également remercier les personnes interrogées et les participants aux groupes de discussion du monde entier qui ont consacré leur temps et leurs idées pour contribuer à l'analyse et aux recommandations de ce rapport. Le travail de terrain a été mené par Nila Achia, Amrita Choudhury, Audrey Ehouman, Temitope Ogundipe et Geeti Patwal. Les erreurs éventuelles n'engagent que leurs auteurs.

Citation suggérée : Alliance pour un Internet abordable (2021). *Les coûts de l'exclusion : conséquences économiques du fossé numérique entre les hommes et les femmes*. Web Foundation.

Ce rapport est mis à disposition sous une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Pour les médias ou toute autre demande : press@webfoundation.org.



L'**Alliance pour un Internet abordable (A4AI)** est une coalition mondiale qui s'efforce de faire baisser le coût de l'accès à Internet dans les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure par le biais de réformes politiques et réglementaires. Nous unissons des entreprises, des gouvernements et des acteurs de la société civile du monde entier afin de mettre en œuvre les politiques nécessaires pour réduire le coût de la connexion et faire de l'accès universel et abordable à Internet une réalité pour tous.

.....



La **World Wide Web Foundation** a été créée en 2009 par l'inventeur du Web Sir Tim Berners-Lee et Rosemary Leith afin de promouvoir le Web ouvert en tant que bien public et droit fondamental. Nous sommes une organisation internationale indépendante luttant pour l'égalité numérique - un monde où chacun peut accéder au Web et l'utiliser pour améliorer sa vie. La fondation assure le secrétariat de l'Alliance pour un Internet abordable.

Note de synthèse



Les gouvernements passent à côté de centaines de milliards de dollars en raison du fossé numérique entre les hommes et les femmes. Comblé ce fossé au cours des cinq prochaines années offre aux décideurs une opportunité de 524 milliards de dollars américains.

Partout dans le monde, des millions de personnes ne peuvent toujours pas accéder à Internet et participer en ligne — **et les femmes sont exclues de manière disproportionnée**. Les hommes sont 21 % plus susceptibles d'être en ligne que les femmes dans le monde, et cette proportion atteint 52 % dans les pays les moins développés.

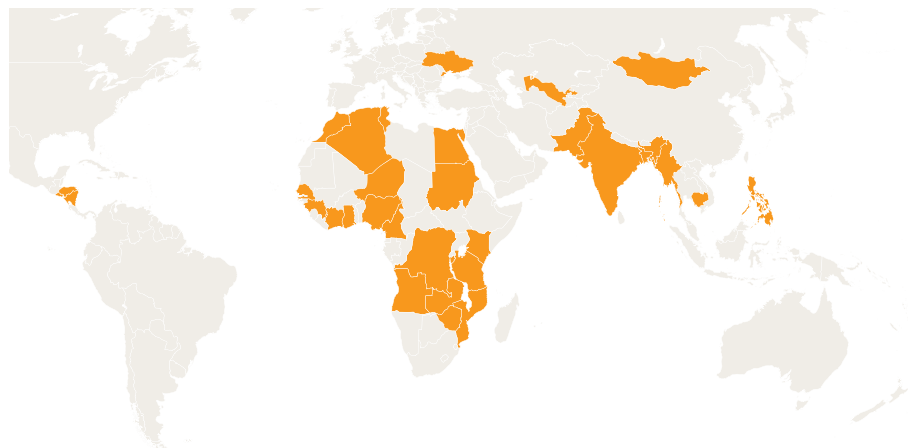
Divers obstacles empêchent les femmes et les filles d'accéder à Internet et de participer en ligne, notamment des appareils et des tarifs de données inabornables, des inégalités en matière d'éducation et de compétences numériques, des normes sociales qui découragent les femmes et les filles d'être en ligne, et des craintes concernant la vie privée, la sûreté et la sécurité.

Si l'exclusion numérique limite les possibilités des femmes et des filles qui ne peuvent pas se connecter, elle a également des répercussions sociétales et économiques plus larges qui touchent tout le monde. Comptant des centaines de millions de femmes incapables d'utiliser Internet, le monde passe à côté d'innombrables contributions sociales, culturelles et économiques qu'elles pourraient apporter si elles étaient en mesure d'exploiter les avantages d'Internet.

Ce rapport évalue l'impact économique de l'exclusion numérique des femmes. En outre, il souligne l'opportunité économique dont disposent les gouvernements pour inclure les femmes dans une économie numérique pleinement inclusive.

Mesurer le coût économique de l'exclusion numérique

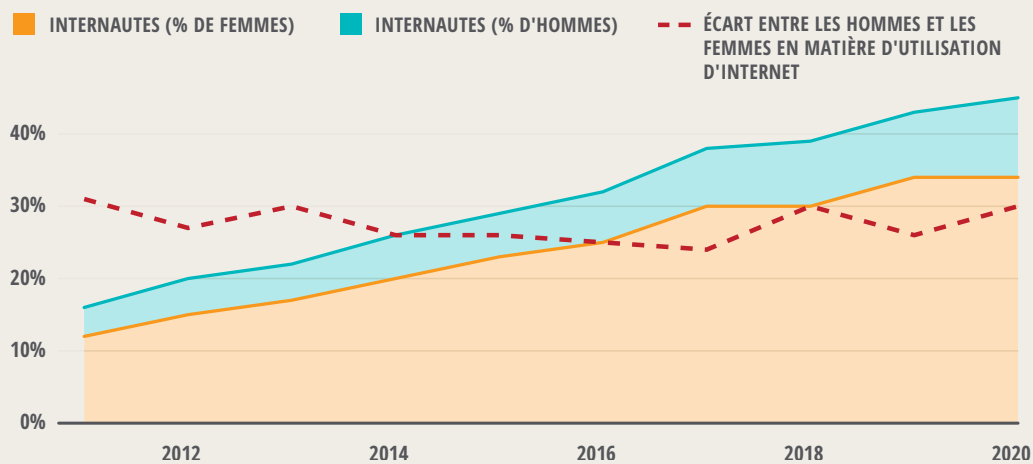
Cette recherche porte sur les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure (LLMIC), où le fossé numérique entre les hommes et les femmes est souvent le plus grand. Pour comprendre l'impact économique de l'exclusion numérique, ce rapport modélise les écarts entre les hommes et les femmes dans 32 pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure, couvrant plus de 70 % du produit intérieur brut (PIB) cumulé de tous les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure, et les associe aux modèles existants de l'Union internationale des télécommunications (UIT) qui calculent l'effet économique de l'augmentation de l'accès à Internet à large bande mobile et fixe. Ce modèle donne une estimation de l'effet total de la fracture numérique entre les hommes et les femmes sur le produit intérieur brut (PIB) de ces 32 pays et projette l'impact futur si les gouvernements n'agissent pas pour résoudre le problème.



Nos résultats

1

Le fossé numérique entre les hommes et les femmes est considérable et ne s'améliore pas. Dans les 32 pays ayant fait l'objet de notre étude, un peu plus d'un tiers des femmes étaient connectées à Internet contre près de la moitié des hommes. Depuis 2011, l'écart entre les hommes et les femmes n'a diminué que d'un demi-point de pourcentage, passant de 30,9 % à 30,4 %.



Source: Alliance pour un Internet abordable, 2021

2

L'exclusion des femmes du monde numérique a fait perdre aux pays 1 000 milliards de dollars américains de PIB. En 2020, la perte pour le PIB était de 126 milliards de dollars américains.

3

Ce choc économique se traduit par des milliards de dollars de pertes fiscales qui pourraient être investis pour améliorer l'éducation, la santé et le logement. Cette perte de productivité se traduit par un manque à gagner de 24 milliards de dollars en recettes fiscales par an pour ces gouvernements, sur la base des ratios impôts/PIB actuels.

4

Les gouvernements n'adoptent pas les politiques dont ils ont besoin pour combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes. Parmi tous les domaines politiques couverts par l'Alliance pour un Internet abordable (A4AI) dans son indice annuel des facteurs d'abordabilité, c'est le genre qui obtient systématiquement les scores les plus bas. Dans le Rapport sur l'abordabilité 2020, plus de 40 % des pays étudiés n'avaient pas de politiques ou de programmes significatifs pour élargir l'accès des femmes à Internet.

5

Les décideurs ont une opportunité économique de plus de 500 milliards de dollars américains. Comblé le fossé numérique entre les hommes et les femmes dans ces pays permettrait une augmentation de l'activité économique estimée à 524 milliards de dollars américains d'ici 2025.

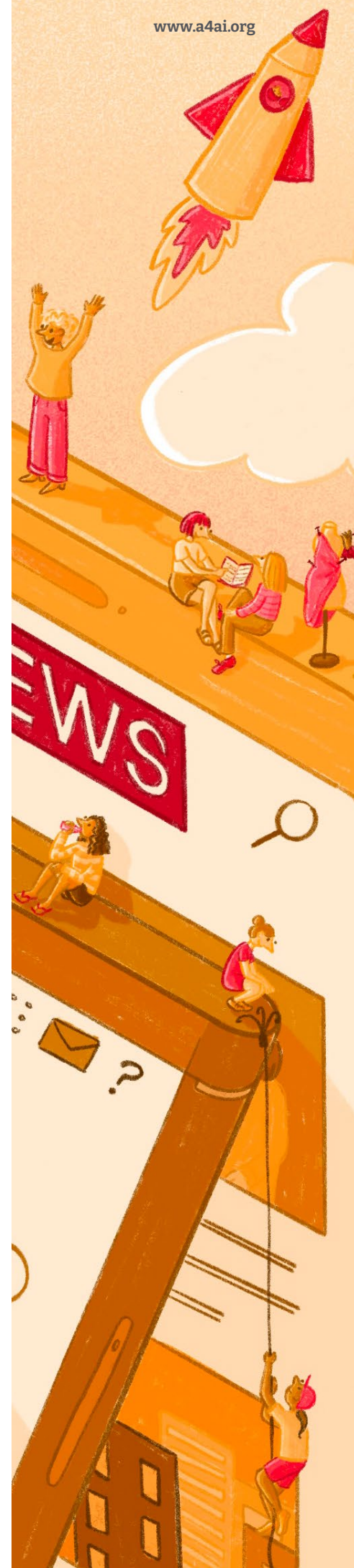
Comblent le fossé numérique entre les hommes et les femmes et développent les économies numériques

Ces résultats montrent l'ampleur du fossé numérique entre les hommes et les femmes et les possibilités qui s'offrent aux gouvernements désireux d'agir. Alors que les économies se sont contractées face à la pandémie de Covid-19, les gouvernements considèrent le monde numérique comme une nouvelle source solide de productivité et de croissance économique. Cette croissance doit être inclusive et il faut investir dans des programmes, des politiques et des infrastructures qui permettent à davantage de femmes d'utiliser Internet.

Cette approche politique comprendra des investissements dans les infrastructures destinées à garantir qu'un accès stable et à haut débit à Internet est disponible et abordable pour tous. Mais une stratégie pour une économie numérique inclusive doit aller au-delà de l'infrastructure et s'attaquer également aux obstacles économiques, techniques et sociaux de l'exclusion numérique.

Le cadre REACT, développé par la Web Foundation, définit cinq piliers fondamentaux qui donnent aux décideurs politiques une manière holistique d'élaborer des politiques pour promouvoir l'inclusion des femmes dans la technologie, notamment : **droits, éducation, accès, contenu** et **objectifs**. Une stratégie efficace en matière de large bande doit inclure des politiques qui garantissent les droits des femmes et des filles, fournissent des compétences et des formations pour tous, rendent l'accès à Internet disponible et abordable, promeuvent un contenu pertinent et local, et incluent des objectifs politiques clairs pour créer une responsabilité dans le processus politique.

Une économie numérique sans la pleine participation des femmes ne peut pas évoluer pour atteindre son potentiel. L'inclusion numérique n'est pas seulement une bonne politique, c'est aussi une bonne économie.



La fracture numérique est réelle et elle est sexiste

Selon les dernières estimations de l'Union internationale des télécommunications (UIT), une majorité de femmes dans le monde n'ont jamais utilisé Internet. Elle estime qu'en 2019, 55 % des hommes dans le monde ont utilisé Internet alors que seulement 48 % des femmes l'ont fait. Cet écart, connu sous le nom de **fossé numérique entre les hommes et les femmes**, représente 303 millions de personnes, soit presque la taille de la population des États-Unis d'Amérique.¹

La fracture numérique et son cousin, le fossé numérique entre les hommes et les femmes, sont des héritages quasi permanents de l'innovation technologique, et l'adoption d'Internet n'y a pas échappé. La tendance mondiale est que les femmes et les filles sont moins susceptibles d'utiliser Internet que les hommes et les garçons. C'est l'histoire d'Internet, mais ce n'est pas forcément son avenir.

Dans plusieurs parties du monde, le nombre d'hommes en ligne dépasse largement le nombre de femmes en ligne. Selon les estimations régionales de l'UIT pour l'Afrique, le rapport entre les hommes et les femmes est de près de trois contre deux en faveur des hommes par rapport aux femmes. Selon la GSMA, dans les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure, environ 234 millions de femmes de moins que d'hommes utilisent l'Internet mobile. Cette fracture est la plus marquée en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud où l'écart entre les hommes et les femmes persiste avec plus de 55 % d'hommes que de femmes.²

Que sont la fracture numérique et le fossé numérique entre les hommes et les femmes ?

Ces termes sont souvent utilisés de manière interchangeable par de nombreuses personnes.

La **fracture numérique** fait généralement référence à une division binaire des personnes entre les personnes connectées et non connectées. Il peut également s'agir de la division de différentes expériences d'utilisateurs (par exemple, la fracture numérique entre les téléphones à fonctions et les smartphones) ou de différents groupes de personnes (par exemple, la fracture numérique entre les zones urbaines et rurales). Ce terme renvoie simplement aux disparités d'accès et d'utilisation des technologies.

Le **fossé numérique entre les hommes et les femmes** porte sur plusieurs des mêmes aspects de la fracture numérique, mesurée en fonction du genre. Cependant, l'accent mis sur « le fossé entre les hommes et les femmes » souligne que cette inégalité numérique n'est qu'un aspect d'un système plus large de discrimination et de désavantages qui limitent le potentiel des femmes et des filles à participer à la société.

La fracture numérique est un problème technologique : le fossé numérique entre les hommes et les femmes est humain.

1 Ce chiffre est calculé à partir des projections de l'UIT relatives à l'écart entre les hommes et les femmes pour 2019 et des estimations de l'UNDESA portant sur la population mondiale par genre pour la même année.

2 Ce chiffre est calculé en utilisant l'approche centrée sur les femmes de la Web Foundation. Voir plus à la page ##.

Plusieurs barrières limitent l'utilisation d'Internet par les femmes.

Il n'y a pas une seule raison pour laquelle les femmes sont moins susceptibles d'utiliser Internet que les hommes. Plusieurs facteurs individuels et sociétaux s'accumulent sous les formes de discrimination et de désavantages intentionnels ou accidentels qui découragent les femmes de participer au monde en ligne sur un pied d'égalité. Le résultat de ce processus se mesure simplement par le fossé numérique entre les hommes et les femmes.



Accessibilité

Le coût de la connectivité maintient les femmes hors ligne. Le coût du téléphone reste l'une des raisons les plus fréquemment citées par les utilisateurs de téléphones mobiles dans les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure pour ne pas utiliser Internet. Au-delà des appareils, le coût des tarifs de données a limité de manière négative l'utilisation d'Internet pour 25 % des personnes interrogées dans trois pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure.



Écarts salariaux

Les écarts de rémunération entre les hommes et les femmes aggravent le problème du coût de la connectivité pour les femmes. Dans une enquête menée en 2021 sur le coût des appareils dans 187 pays du monde, le nouveau smartphone le moins cher coûtait en moyenne 104 USD. En tant que fraction du revenu mensuel moyen, cela représente environ un quart. Toutefois, dans le contexte de l'écart salarial mondial entre les hommes et les femmes, où les femmes gagnent environ 77 cents pour chaque dollar gagné par un homme, ces coûts sont, en moyenne, plus élevés pour les femmes en pourcentage de leur revenu. Selon ce ratio, si un homme pouvait payer un smartphone avec un mois de salaire, une femme devrait travailler dix jours supplémentaires pour s'offrir le même appareil.



Lacune des dispositifs - de téléphonie mobile

En partie à cause du coût, les femmes sont moins nombreuses à posséder un appareil dans le monde. À titre d'illustration, on estime que les femmes des pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure ont 15 % de chances en moins que les hommes de posséder un smartphone. Cela a des conséquences sur les comportements des utilisateurs de téléphones portables. Par exemple, un sondage mené par la GSMA auprès des utilisatrices de téléphones mobiles au Nigeria a révélé que 93 % des propriétaires de smartphones utilisaient Internet, contre seulement 12 % des propriétaires de téléphones de base. Les taux plus faibles de possession de smartphones chez les femmes constituent une limitation technique à ce que les femmes sont capables de faire, même lorsqu'elles sont connectées à Internet.

Ces taux inférieurs de possession d'appareils se traduisent par des taux inférieurs de connectivité significative. L'Alliance pour un Internet abordable (A4AI) a introduit le concept de connectivité significative en 2020 pour commencer à suivre l'ampleur des différentes expériences en ligne entre le simple fait d'être connecté et le fait de disposer d'un accès à Internet de qualité suffisante pour permettre à une personne de travailler, de vivre et de participer au monde en ligne. L'un de ses quatre objectifs est la possession de smartphones : là où la possession de smartphones par les femmes est généralement à la traîne à travers le monde. Cela représente une partie du fossé numérique entre les hommes et les femmes auquel les décideurs politiques doivent remédier.



Intimité/Sécurité numérique

D'une manière générale, les femmes ont également davantage peur de la confidentialité et de la sécurité en ligne. Dans des enquêtes représentatives au niveau national en Colombie, au Ghana et en Ouganda, les femmes ont plus fréquemment déclaré avoir peur de la confidentialité des données personnelles alors qu'elles étaient moins nombreuses à créer du contenu en ligne. Dans nos groupes de discussion en Côte d'Ivoire, au Nigeria, en Inde et au Bangladesh, les femmes ont fait remarquer qu'elles craignaient d'être manipulées ou ciblées à cause de ce qu'elles publiaient sur les réseaux sociaux. À leurs propres yeux, Internet n'est pas un endroit sûr pour les femmes.



Alphabétisation et compétences

Les écarts d'éducation entre les hommes et les femmes maintiennent également les femmes hors ligne. Outre le coût du combiné, l'alphabétisation et les compétences constituent l'un des deux obstacles les plus courants à l'utilisation d'Internet mobile. Comme l'écart d'alphabétisation entre les hommes et les femmes dans le monde persiste (90 % des hommes adultes, contre seulement 83 % des femmes adultes en 2019), cet écart se reproduit dans le monde numérique. Les différences dans le nombre moyen d'années de scolarité se traduisent également par un accès plus limité à l'acquisition de compétences numériques dans un contexte éducatif. Globalement, les désavantages éducatifs dont souffrent les filles deviennent des fossés numériques pour les femmes.



Effet cumulatif

L'accumulation de ces obstacles individuels qui découragent les femmes d'utiliser Internet - chacun étant une petite manifestation du fossé numérique entre les hommes et les femmes - a un impact cumulatif sur le contenu que les femmes voient et les expériences qu'elles vivent en ligne. Dans le même temps, les femmes déclarent être confrontées à des pressions familiales et sociales plus fortes contre l'utilisation d'Internet.

Ensemble, les lacunes financières, techniques, sécuritaires et éducatives auxquelles les femmes sont confrontées sur une base individuelle s'accumulent en une norme sociale qui renforce le mythe selon lequel « l'accès des femmes à la technologie et à Internet est ... immoral, inapproprié ou inutile ». Ce mythe décourage les femmes et les filles de participer au monde en ligne, repousse les avantages potentiels pour leur propre éducation, leur santé ou leur bien-être, et entrave les avantages culturels et économiques potentiels d'une plus grande inclusion numérique des femmes et des filles dans le monde entier.



L'incapacité persistante à agir sur l'inégalité entre les hommes et les femmes a **coûté des milliards aux pays au cours de la dernière décennie**

Les gouvernements du monde entier ont laissé tombé les femmes et les filles, n'ayant pas réussi à combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes. Cependant, il ne s'agit pas seulement d'un échec *pour* les femmes et les filles : les coûts de cette exclusion sont partagés par toute la société. Une richesse incalculable de connaissances culturelles, sociales et scientifiques est perdue en raison de l'exclusion des voix des femmes et des filles du monde en ligne.

Jusqu'à présent, la politique en matière de large bande tenant compte du genre a fait exception à la règle.

Jusqu'à présent, la politique en matière de large bande n'a pas permis de combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes. Depuis 2017, A4AI suit l'élaboration de politiques sensibles au genre dans le secteur des télécommunications pour tous les pays dans le cadre de l'indice annuel des facteurs d'abordabilité.

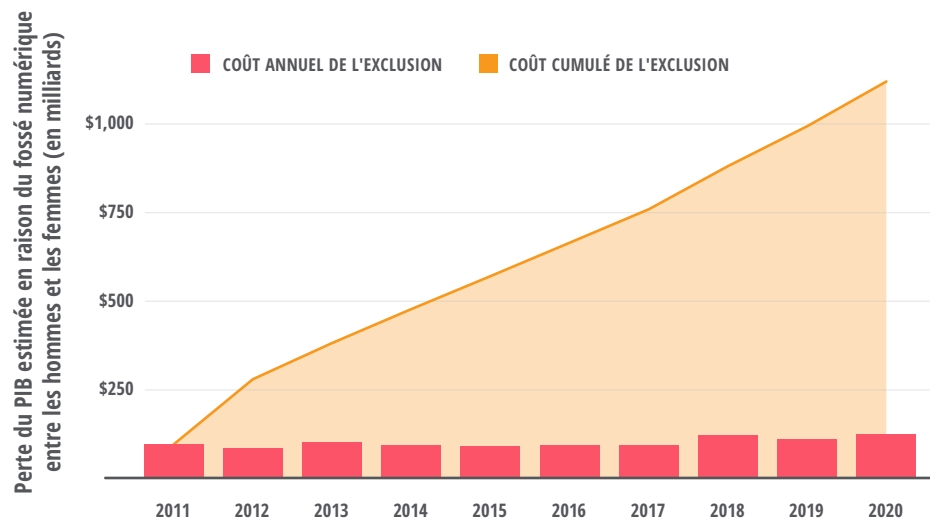
Parmi tous les domaines politiques étudiés par A4AI, le genre reçoit systématiquement les scores moyens les plus bas. Dans le Rapport sur l'abordabilité de 2020, un peu plus de 40 % des pays étudiés n'avaient pas de politiques ou de programmes significatifs pour l'accès des femmes à Internet.

Cet échec a un coût économique énorme.

Au-delà du coût social, l'exclusion des femmes de l'économie numérique a un impact économique considérable sur les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure (LLMIC). **A4AI estime qu'au cours de la dernière décennie, les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure ont perdu un total de 1 000 milliards de dollars américains de produit intérieur brut (PIB) à cause de l'écart entre les hommes et les femmes en matière d'utilisation d'Internet.** Sur la base des ratios impôts/PIB actuels dans ces pays, cette perte représente une perte de recettes fiscales estimée à 24,7 milliards de dollars en 2020.

En 2020, dans notre échantillon de 32 pays (couvrant 72,2 % du PIB total des LLMIC), un peu plus d'un tiers des femmes étaient connectées à Internet contre près de la moitié des hommes. Cette même année, A4AI estime que l'écart entre les hommes et les femmes a coûté 126 milliards de dollars américains aux 32 pays de l'échantillon. À moins que l'écart ne se réduise de manière significative, les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure continueront probablement à perdre des milliards (USD) d'activités économiques supplémentaires chaque année si les femmes continuent à être exclues du monde numérique.

Figure A. Coût cumulé de l'exclusion des femmes de l'utilisation d'Internet dans 32 pays, 2011-2020



Source: Alliance pour un Internet abordable, 2021

La décennie écoulée n'a pas permis de combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes.

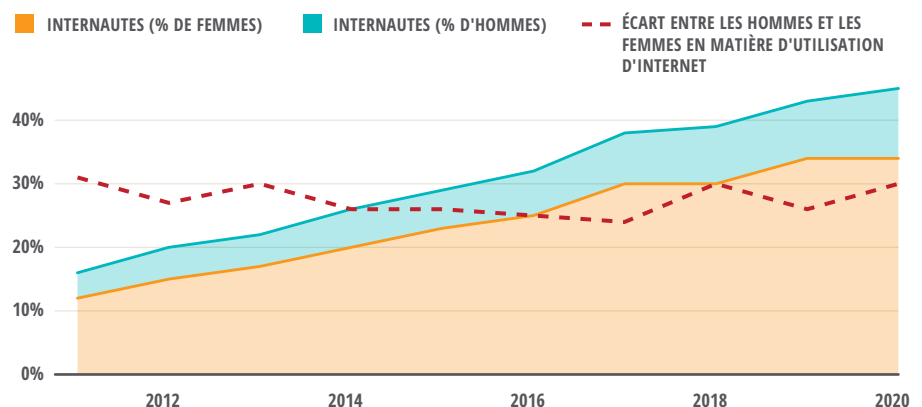
Au début des années 2000, l'écrasante majorité des nouveaux internautes étaient des hommes. Cette situation a commencé à changer environ dix ans plus tard, quand Internet est devenu omniprésent dans le monde entier. Entre 2011 et 2020, la part des femmes connectées à Internet est passée de 12,2 % à 34,3 %. Malgré cette augmentation, elle n'a pas été suffisamment importante pour permettre aux femmes de rattraper les hommes.

Malgré les progrès de l'accès des femmes, les hommes continuent de se connecter à Internet à un rythme plus rapide. Au cours de la dernière décennie, l'écart entre les hommes et

les femmes en matière d'utilisation d'Internet dans les pays à revenu faible et intermédiaire semble stable malgré une augmentation constante du nombre de femmes en ligne. En 2011, l'écart était de 30,9 % et en 2020, il n'a baissé que d'un demi-point de pourcentage pour atteindre 30,4 %.

L'écart entre les hommes et les femmes a oscillé d'année en année. Certaines années, l'écart s'est réduit ; d'autres années, il s'est élargi. Dans l'ensemble, les contractions de l'écart n'ont été que marginalement plus importantes que les expansions. C'est pour cette raison que l'écart semble avoir si peu changé au cours de cette période.

Figure B. Pourcentage d'utilisateurs d'Internet, 32 pays modèles, par genre et écart entre les hommes et les femmes, 2011-2020



Source: Alliance pour un Internet abordable, 2021

Comment mesurons-nous les écarts entre les hommes et les femmes

Il existe différentes façons de calculer l'écart numérique entre les hommes et les femmes, en fonction de la lentille particulière à travers laquelle chaque personne voit le monde et du groupe de référence. Nous calculons toujours l'écart comme la différence entre le nombre d'hommes et le nombre de femmes en ligne par rapport au nombre de femmes en ligne. Plus le pourcentage de femmes en ligne est faible, plus l'écart numérique entre les hommes et les femmes sera grand. Nous avons choisi les femmes comme groupe de référence afin de mettre l'accent sur les disparités et les désavantages auxquels les femmes sont confrontées.

Plus précisément, notre approche explique combien de femmes supplémentaires doivent être connectées afin d'atteindre la parité hommes-femmes à l'aide de la formule ci-contre.

$$\frac{\% \text{ d'hommes en ligne} - \% \text{ de femmes en ligne}}{\% \text{ de femmes en ligne}}$$

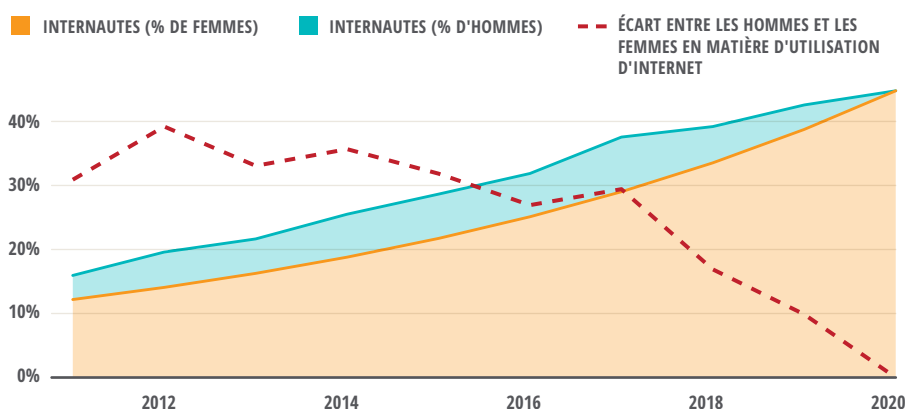
Les écarts resteront constants tant que la relation entre les deux groupes restera proportionnelle l'une à l'autre. C'est ainsi que, malgré le fait que de plus en plus de femmes se connectent chaque année, l'écart entre les hommes et les femmes ne s'est pas réduit au cours de la dernière décennie.

Les fluctuations d'une année à l'autre peuvent être dues à des variations aléatoires. La tendance à long terme va de pair avec l'absence d'un effort soutenu et concerté de la part des décideurs politiques pour éliminer les obstacles qui maintiennent les femmes déconnectées ou seulement marginalement connectées. En extrapolant à partir de ces résultats, il va de soi que si les décideurs politiques ne donnent pas la priorité à la réduction de l'écart numérique entre les hommes et les

femmes, ils courent le risque de voir les progrès réalisés au cours d'une année être effacés par un retournement de situation l'année suivante.

Au cours de la dernière décennie, la part des femmes en ligne a augmenté pour atteindre 12,2 % par an. Pour que l'écart soit comblé en 2020, il aurait fallu que 15,6 % des femmes se connectent. Autrement dit, 150,9 millions de femmes supplémentaires auraient dû se connecter.

Figure C. Comblent l'écart entre les hommes et les femmes en matière d'utilisation d'Internet, 2011-2020



Source: Alliance pour un Internet abordable, 2021

C'est notre passé, mais cela ne devrait pas être notre avenir.

Il existe des exemples positifs de politiques visant à combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes. Parmi les leaders en la matière, citons le Botswana, le Costa Rica et le Sénégal qui ont tous fixé des objectifs clairs en matière d'inclusion des femmes dans leurs plans nationaux en matière de large bande. La stratégie nationale du Botswana en matière de large bande comprend des objectifs spécifiques au genre pour l'accès aux smartphones, l'alphabétisation numérique et les diplômés en TIC. Et le plan « Sénégal numérique » comprend un engagement de haut niveau pour intégrer la dimension de genre dans toutes les décisions politiques en matière de large bande. Au Costa Rica, le plan national pour la large bande fait de l'accès des femmes une composante essentielle et fixe des objectifs pour l'entrepreneuriat en ligne des femmes. Ces politiques sont un point de départ crucial pour les gouvernements qui cherchent à changer l'histoire et doivent être suivies de plans de mise en œuvre pour revoir et évaluer les progrès.

.....

Alors que les gouvernements considèrent l'économie numérique comme un moteur de croissance pour la reprise post-Covid, ils doivent garder à l'esprit l'accès des femmes.

Pendant une grande partie de la dernière décennie de croissance d'Internet, les hommes se sont connectés en plus grand nombre que les femmes dans les 32 pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure inclus dans notre recherche. Dans le même

Au niveau programmatique, les pays ont mis en œuvre des projets à dimension de genre claire pour combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes. Aux Philippines, le Projet de technologie pour le développement économique (Tech4ED) — avec plus de 2 200 centres d'accès public construits à travers le pays depuis 2015 — a compté une majorité de femmes parmi ses utilisateurs. Au Rwanda, la moitié des postes du programme d'ambassadeurs numériques soutenu par le gouvernement sont réservés aux femmes pour leur permettre de défendre leurs intérêts au sein de leurs propres communautés et réseaux afin d'encourager d'autres femmes et filles à se connecter. Ces exemples montrent ce qu'il est possible de faire en paroles et en actes pour réduire le fossé numérique entre les hommes et les femmes.

temps, la politique en matière de large bande n'a pas réussi à fixer des objectifs et à mettre en œuvre des politiques visant à combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes.

.....

Le fait de combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes offre une augmentation de l'activité économique de 524 milliards de dollars américains au cours des cinq prochaines années.

Étant donné que la pandémie de Covid-19 a eu un impact dévastateur sur les pays à revenu faible et intermédiaire de la tranche inférieure (LLMIC) et que leurs économies se sont contractées, le besoin de nouvelles sources robustes de productivité économique a rarement été plus grand. Dans le même temps, la pandémie et les confinements qui se sont généralisés dans le monde entier ont montré à quel point l'accès à Internet était une bouée de sauvetage essentielle pour des millions de personnes et à quel point il avait favorisé l'activité économique en permettant aux

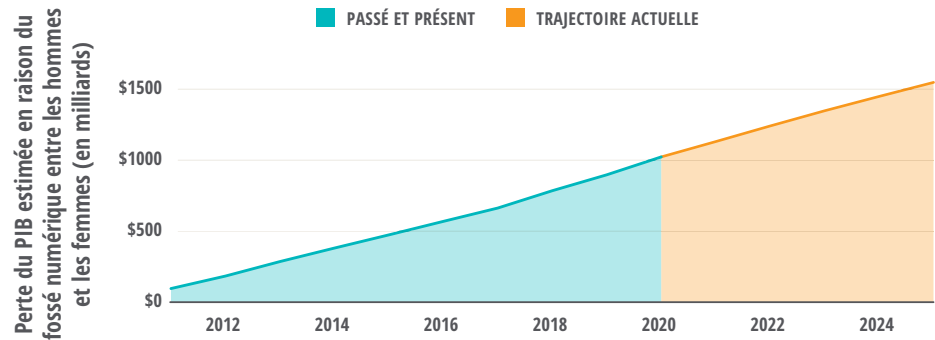
fournisseurs d'atteindre de nouveaux marchés, en permettant aux consommateurs d'acheter des produits de première nécessité dans le contexte de la pandémie et en facilitant les paiements numériques. Depuis que la pandémie a poussé une plus grande partie du monde vers le numérique, les bénéfices économiques associés à la connectivité ont sans doute augmenté. Nous pensons que la réduction de l'écart entre les hommes et les femmes offre des milliards de dollars d'activité économique. Toutefois, une analyse plus approfondie de l'impact économique de Covid-19 sur

le monde numérique offrira une image complète des conséquences d'une non-connexion pendant et après la pandémie.

A4AI estime que si les pays parviennent à rompre avec le passé et à combler de manière significative l'écart entre les hommes et les femmes en matière de connectivité à Internet dans les prochaines années, les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure pourront

générer plus d'un demi-billion de dollars américains de produit intérieur brut (PIB) supplémentaire entre 2021 et 2025. Inversement, **si peu de choses changent pendant cette période, la perte totale de PIB entre 2011 et 2025 dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire en raison de l'écart entre les hommes et les femmes dépassera 1 500 milliards de dollars américains.**

Figure D. Coûts cumulés de l'exclusion en termes de perte de PIB, 2011-2025



Source: Alliance pour un Internet abordable, 2021

Dans les prochaines années, l'écart entre les hommes et les femmes se réduira, mais il subsistera, à moins que nous n'agissions.

A4AI estime qu'au cours des cinq prochaines années, le nombre de femmes connectées à Internet dans les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure passera d'un peu plus d'un tiers de toutes les femmes à près de la moitié. Ce modèle prédit que le nombre de femmes se connectant à Internet pour la première fois sera supérieur à celui des hommes. Cela s'explique en partie par le fait qu'aujourd'hui peu de femmes se connectent à Internet et, par conséquent, il est possible que la connexion des femmes augmente, alors que celle des hommes diminue. Au cours de cette période, A4AI estime que le taux de croissance des femmes qui se connecteront à Internet sera de 7,16 % contre 5,5 % pour les hommes. Sur la base de ces estimations en 2025, 46,8 millions de femmes bénéficieront d'une connexion Internet, contre 45,7 millions d'hommes.

Selon les estimations, l'écart numérique entre les hommes et les femmes dans ces pays passera de 30,4 % à 20,6 % d'ici 2025. Cela signifie que la perte du PIB en raison de l'écart entre les hommes et les femmes sera également inférieure en 2025 à son niveau d'aujourd'hui. Malgré cela, d'ici 2025, le coût de l'exclusion restera élevé, puisqu'il est estimé à 99 milliards de dollars américains.

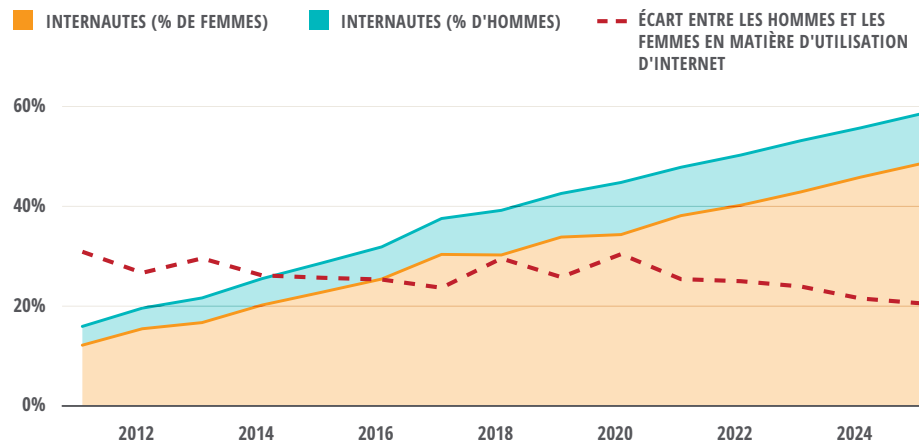
Objectifs de la Commission des Nations Unies sur la large bande en matière d'égalité des sexes

- 3** D'ici à 2025, les pays devraient atteindre différents niveaux d'accès à Internet en fonction de la classification du développement, tout en respectant l'égalité des sexes.
- 7** D'ici 2025, tous les autres objectifs, y compris l'abordabilité, les compétences et l'utilisation, devront être atteints avec une égalité entre les hommes et les femmes.

Source: Commission des Nations Unies sur la large bande, 2018

La Commission des Nations Unies sur la large bande pour le développement durable a fixé divers objectifs concernant l'infrastructure, l'accès et l'utilisation de la large bande. **Sur la base de ces estimations, il est clair que les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure n'atteindront pas l'égalité des sexes en matière d'accès des utilisateurs d'Internet à large bande et ne parviendront donc pas à atteindre les objectifs 3 et 7 de la Commission.**

Figure E. Prévisions actuelles du pourcentage d'utilisateurs d'Internet, 32 pays modèles, par genre et écart entre les hommes et les femmes, 2011-2025



Source: Alliance pour un Internet abordable, 2021

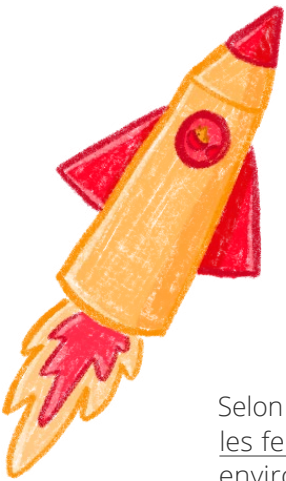
Le coût de l'exclusion n'est pas seulement économique.

Les estimations d'A4AI concernant le coût de l'exclusion sont basées exclusivement sur l'écart entre les hommes et les femmes en matière d'utilisation d'Internet. Toutefois, comme nous l'avons mentionné plus haut, le fossé numérique entre les hommes et les femmes comporte de nombreuses dimensions : financières, technologiques, éducatives et sociales. La réduction de la fracture numérique entre les personnes connectées et non connectées n'éliminera pas la totalité de cet écart entre les hommes et les femmes. A4AI n'a pas estimé quels seraient les gains économiques si toutes les dimensions de l'écart entre les hommes et les femmes dans l'utilisation d'Internet étaient comblées, y compris en termes de connectivité significative. Cependant, selon toute vraisemblance, ils seraient plus élevés que les estimations.

Cela souligne l'urgence de combler le fossé entre les hommes et les femmes en matière d'utilisation d'Internet, mais aussi de combler le fossé entre les sexes en matière de connectivité significative. Souvent, les femmes qui se connectent à Internet ne bénéficient que d'une connexion très limitée. Dans bien des cas, les femmes ne peuvent se connecter que rarement ou sont limitées par une connexion lente avec une bande passante minimale. Lorsque c'est le cas, les

utilisateurs ne peuvent pas profiter des activités en ligne à forte intensité de données (par exemple, les appels vidéo, l'enseignement en ligne et la télémédecine) et ne peuvent probablement pas profiter de tous les avantages économiques d'Internet.

Tout le monde devrait avoir la même possibilité d'accéder à une connexion internet à haut débit et pouvoir l'utiliser régulièrement, sans bande passante prohibitive, et au moyen d'un appareil approprié. Des recherches menées par A4AI en Indonésie, au Ghana et en Colombie montrent que l'écart en matière de connectivité significative est plus important que celui en matière d'utilisation d'Internet. Même les pays qui ont comblé l'écart en matière d'utilisation d'Internet souffrent d'un écart important entre les hommes et les femmes en matière de connectivité significative. En plus d'aider les femmes à se connecter simplement pour la première fois, les gouvernements devraient également s'efforcer d'éliminer les obstacles qui empêchent les femmes d'avoir une connexion Internet vraiment significative. Les femmes qui ne bénéficient que d'une connexion marginale sont également peu susceptibles d'atteindre leur plein potentiel économique ou personnel.



Les femmes qui ont accès à Internet accomplissent des choses extraordinaires

Selon une étude de S&P Global menée en 2021, les femmes représentent seulement un tiers environ des professionnels des TIC dans le monde et elles sont encore moins nombreuses à occuper des postes de direction ou de gestion, le secteur des TIC étant identifié comme l'un des pires en matière de parité hommes-femmes.

Un rapport de 2019 de la coalition EQUALS résume l'ampleur du problème des disparités entre les sexes en matière de compétences, de diplômes et de professions liés aux TIC dans le monde. Ce n'est pas un secteur créé par ou pour les femmes : et pourtant, des exemples de résilience émergent.

Naviguer sans instruments : limites de la disponibilité des données

Le manque de données ventilées par genre, en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure, limite les processus d'élaboration des politiques. Pour qu'un pays puisse fixer des objectifs et allouer les ressources et les investissements nécessaires pour combler l'écart entre les hommes et les femmes, il est essentiel de disposer de données précises et actualisées. Malheureusement, ce type de données est rarement disponible pour les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure.

Aujourd'hui, les principales sources disponibles pour les données sur les TIC ventilées par genre avec une large couverture nationale sont l'UIT, l'Inclusive Internet Index, le projet Digital Gender Gaps et la GSMA. Malheureusement, ces ensembles de données offrent une couverture historique limitée des pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure. En 2019, sur les 82 pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure dans le monde, seuls 10 disposaient d'indicateurs de l'UIT sur l'utilisation d'Internet ventilés par genre. L'absence de sondages auprès des ménages ou d'autres instruments permettant de collecter régulièrement des données ventilées par genre dans le domaine des TIC est un problème inquiétant et persistant.

De plus, peu de pays et d'organisations se sont engagés à consacrer des ressources supplémentaires à la collecte de données ventilées par genre, en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure. Si les pays veulent combler l'écart entre les sexes, ils devraient allouer davantage de ressources financières à la collecte de données qui pourraient éclairer l'élaboration des politiques.

Figure F. Disponibilité des données de l'UIT ventilées par genre dans 82 pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure, 2010 - 2019

2010



2019



Malgré les barrières existantes, les femmes utilisent de plus en plus Internet pour se faire une place dans l'économie numérique. Dans les entretiens et les groupes de discussion commandés par A4AI-Web Foundation en 2021, les femmes ont utilisé Internet pour améliorer leurs perspectives économiques dans un large éventail de secteurs, dans différentes régions géographiques et dans différents contextes culturels.

En Inde, une personne a commencé avec une seule parcelle de terrain pour développer sa propre entreprise de floriculture à portée nationale en élargissant sa base de clients potentiels au-delà de sa communauté immédiate. En Côte d'Ivoire, une restauratrice a sauvé son entreprise et est passée aux commandes en ligne pendant la pandémie de Covid-19. Deux femmes ont travaillé dans deux villes du Bangladesh, à sept heures de route l'une de l'autre, pour gérer une épicerie et un magasin d'épices. Au Nigeria, une créatrice de mode trouve de l'inspiration et des clients en ligne. Ce ne sont que des exemples de ce qui se passe, qui n'est en soi qu'un échantillon de ce qui est possible avec une économie numérique inclusive.

En particulier, l'économie numérique a réduit les coûts d'investissement initiaux et offert de nouvelles possibilités pour de nouveaux marchés. Idjatou Diallo, restauratrice en Côte d'Ivoire, a pu créer son entreprise sans magasin physique, en utilisant Internet pour les ventes depuis son domicile. Swati Lodh Kundu, coach de carrière en Inde, a utilisé Internet pour étendre son champ d'action pour trouver des clients dans d'autres pays et sur d'autres continents, ce qui lui a permis d'augmenter ses revenus.

Toutefois, ces progrès ne sont pas sans poser problème. Dans différents pays, les femmes ont parlé de la crainte de devoir trouver un équilibre entre leur carrière, leur santé personnelle et leur vie de famille, ainsi que des attentes sociales à l'égard de cet équilibre. En particulier, l'approche du travail indépendant pour nombreuses opportunités en ligne s'accompagne d'une plus grande insécurité quant aux revenus, aux soins de santé et aux droits à l'emploi des femmes dont elles pourraient normalement bénéficier. Nombre de ces combats ne sont pas nouveaux, mais les relations et les responsabilités économiques le sont, car les plateformes jouent un nouveau rôle sur le marché.

La sécurité et la sûreté restent des problèmes urgents pour les femmes qui participent à l'économie en ligne. Quels que soient le continent, la classe économique et le niveau de compétence, les femmes sont victimes de harcèlement et d'autres formes de violence sexiste en ligne. Les femmes qui gèrent des entreprises en ligne sont ciblées par des clients masculins qui leur demandent de répondre à des questions personnelles, tandis que les femmes qui envisagent de faire des achats en ligne pour



En tant qu'entrepreneuse :

“Récemment, un client m'a envoyé un texto et voulait connaître les détails d'un produit. Il s'avère qu'il a commencé à m'envoyer des SMS presque tous les jours et au lieu de parler du produit, il s'est mis à me poser des questions personnelles. C'était assez dérangeant pour moi, mais j'ai fait de mon mieux pour être polie et me concentrer davantage sur les produits puisqu'il était mon client. Cela s'est produit plusieurs fois.”

— La plupart. Humayera Kabir Oshie, Bangladesh



En tant que consommatrice :

“Souvent, j'ai envie d'essayer [les achats en ligne], mais j'ai un peu peur. Et après tout, il y a tellement d'arnaques.”

— Anonyme, banlieue en Côte d'Ivoire

la première fois s'inquiètent des arnaques et de perdre leur argent dans un monde auquel elles ne peuvent pas encore faire confiance.

Si, à l'heure actuelle, bon nombre de ces histoires sont des exceptions plutôt que des prévisions, une économie numérique inclusive s'appuie sur les fondements de l'égalité d'accès à Internet pour permettre aux gens de réaliser leur potentiel.

Les meilleures innovations d'une économie numérique inclusive ne sont peut-être pas des transformations sociétales, mais simplement de meilleures façons de vivre et de travailler pour tous.

Dans l'ensemble, et au-delà des rôles de créatrices de contenu et d'entrepreneuses, les femmes se tournent vers la technologie pour faciliter la vie quotidienne. Dans plusieurs pays, les femmes ont exprimé leur souhait de voir la technologie améliorer la rapidité et la commodité des activités quotidiennes. Les espoirs de l'économie numérique sont l'accès aux soins de santé via Internet plutôt que de faire un voyage pénible à l'hôpital, les achats en ligne et l'amélioration de l'efficacité des tâches administratives.

L'incapacité à combler le fossé a un coût énorme - non seulement pour les personnes laissées pour compte, mais aussi pour le monde entier en termes d'opportunités perdues.

Il est temps pour les gouvernements de combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes et de poser les bonnes bases d'une économie numérique inclusive et résiliente face à une reprise économique post-Covid.

Les gouvernements doivent de toute urgence utiliser les politiques publiques pour combler **le fossé numérique entre les sexes**

Adopté en 2016 par les participants du premier Sommet africain pour les femmes et les filles dans la technologie, le cadre REACT offre toujours des principes directeurs solides pour combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes. Comme son nom l'indique, il rassemble cinq piliers pour l'action politique : **R** pour les droits, **E** pour l'éducation, **A** pour l'accès, **C** pour le contenu et **T** pour les objectifs.

Il est important de noter que le cadre souligne qu'une stratégie à large bande pour une économie numérique inclusive ne peut pas simplement concerner l'infrastructure qui donne accès à Internet.

Elle doit s'accompagner de garanties pour les droits des femmes et des filles ; compétences et formation pour tous ; contenu local pertinent ; et des objectifs politiques clairs pour créer une responsabilisation dans le processus politique.

La faible réaction des décideurs politiques à l'égard du fossé numérique entre les hommes et les femmes a créé un manque à gagner économique estimé à une centaine de milliards de dollars par an. L'écart entre les sexes est plus marqué - et le problème plus urgent - dans certaines parties du monde. Toutefois, le fossé numérique entre les sexes n'est pas une préoccupation individuelle. Il a des conséquences pour nous tous.

Les gouvernements de 32 pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure ont déjà perdu environ 1 000 milliards de dollars américains de produit intérieur brut au cours de la dernière décennie en raison du fossé numérique entre les hommes et les femmes. Sans action, ce chiffre passera à 1 500 milliards de dollars d'ici 2025. L'accès équitable à Internet est une priorité économique et morale.

Les femmes réalisent déjà des choses incroyables dans l'économie numérique. Cependant, leurs expériences en tant que créatrices de contenu et entrepreneuses sont plus une exception qu'une partie de la vie quotidienne. Celles qui ont été les premières dans leurs domaines ont été exposées aux escroqueries et aux abus. Des millions de personnes ont été laissées pour compte sans assistance suffisante pour accéder à Internet, savoir comment cela fonctionne ou réaliser leur plein potentiel en l'utilisant. **Si les gouvernements veulent voir une économie numérique comme un moteur essentiel d'une reprise post-Covid, ils doivent investir dans des fondations équitables pour tous.**

Des pistes existent pour faire avancer le débat politique et combler le fossé numérique entre les sexes. Le cadre REACT, adopté par les participants au premier sommet africain des femmes et des filles dans le domaine de la technologie, propose un ensemble de principes directeurs pour l'action politique dans ce domaine. **Les politiques conçues par les femmes et pour les femmes doivent être modifiées pour combler le fossé numérique entre les hommes et les femmes, sans quoi nous subirons tous les conséquences de l'exclusion.**



Stratégies politiques pour une économie numérique inclusive

DROITS

Protéger et renforcer les droits de chacun en ligne.

- Remettre en question les normes de genre qui limiteraient le droit d'une femme ou d'une fille à posséder un appareil, à utiliser Internet et à s'exprimer.
- Adopter des lois adéquates sur la protection des données qui garantissent le respect de la vie privée des utilisateurs.
- Mettre à jour les lois sur la protection des consommateurs pour renforcer la confiance dans le marché en ligne.

ÉDUCATION

Utiliser l'éducation pour doter tout le monde – en particulier les femmes – des compétences dont ils ont besoin pour accéder au Web et l'utiliser.

- Comblent le fossé éducatif et soutiennent la scolarisation de tous les enfants avec un enseignement primaire et secondaire gratuit.
- Inclure les compétences numériques dans le programme pour introduire de nouvelles technologies.
- Attirer et retenir les femmes en tant qu'enseignantes et professeurs dans les domaines des STIM, en particulier l'informatique.

ACCÈS

Offrir un accès abordable ou gratuit à un Web ouvert.

- Réduire le coût de la connectivité grâce à des stratégies politiques telles que les Bonnes pratiques A4AI.
- Adopter, réviser régulièrement et mettre à jour le plan national pour le haut débit et la stratégie/politique d'accès universel, y compris le genre, au cours du mandat.
- Inclure le genre et l'inclusivité comme critère d'évaluation dans les projets d'accès public et le fonctionnement du Fonds pour le service et l'accès universels.

CONTENU

Veiller à ce qu'un contenu pertinent et responsabilisant pour les femmes soit disponible et utilisé.

- Soutenir la création de contenus pertinents au niveau local, notamment par le biais d'institutions telles que le Fonds pour le service et l'accès universels.
- Donner la priorité au développement de contenus dans les langues locales et de contenus audiovisuels qui réduisent le besoin d'alphabétisation pour participer à l'économie numérique.
- Fournir des informations équitables et gratuites aux femmes et aux filles sur des sujets importants pour elles, notamment la santé sexuelle et reproductive, les droits légaux et les services financiers numériques.

OBJECTIFS

Fixer et mesurer des objectifs concrets en matière d'égalité des sexes.

- Fixer des objectifs clairs, y compris pour les indicateurs relatifs à la connectivité significative, avec une ventilation par genre dans les politiques.
- Collecter régulièrement des données ventilées par genre au moyen de pratiques statistiques standard pour suivre les progrès réalisés et surveiller tout autre écart émergent entre les hommes et les femmes.
- Rendre les objectifs et les données accessibles au public pour que les autres parties prenantes puissent s'engager et créer une responsabilisation.



Annexe 1:

Méthodologie du modèle des coûts d'exclusion

Plan de recherche

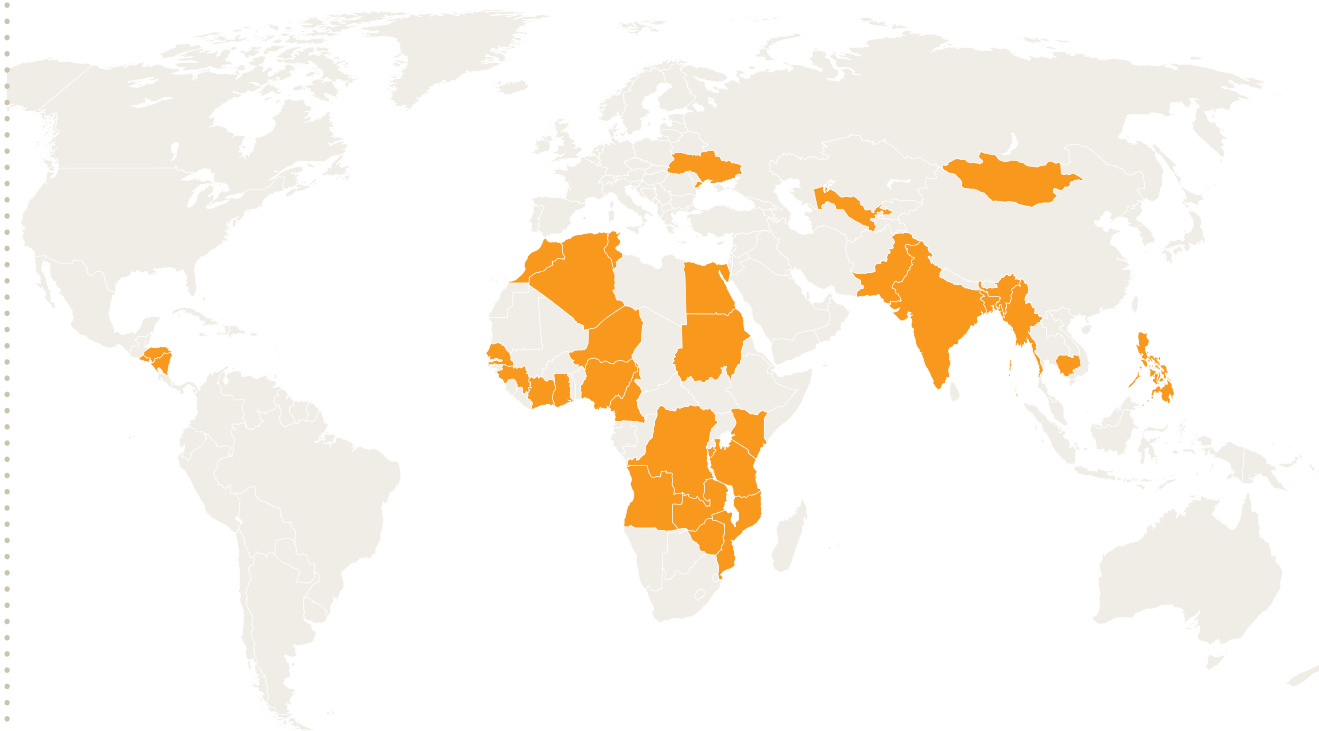
Dans notre analyse, nous avons utilisé des données de panel (également appelées séries chronologiques et données transversales) pour (1) estimer la part des femmes et des hommes connectés à Internet ; (2) calculer l'écart entre les hommes et les femmes en matière de connectivité à Internet ; et (3) estimer le coût de cet écart aujourd'hui et celui dans les cinq prochaines années.

Un certain nombre d'organisations collectent des données sur l'utilisation d'Internet ventilées par genre. Parmi les exemple, citons notamment l'Université d'Oxford en collaboration avec le Qatar Computing Research Institute, la GSMA, l'UIT, l'Economist Intelligence Unit et Equals. Malgré les efforts de collecte déployés par ces organisations, les séries chronologiques et données transversales pour la plupart des pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure sont rares, voire inexistantes. Lorsque les données ont été collectées par plus d'une source, il y a souvent de grandes divergences entre les sources.

Notre plan de recherche exigeait des données produites par des organisations crédibles et fiables, avec une bonne couverture historique en termes de périodes et de pays, et des indicateurs ventilés par genre. Au départ, nous avons prévu d'utiliser les données de Digital Gender Gaps. Mais nous étions confrontés à certaines limites, car ces données ne se basaient pas sur des sondages auprès des ménages, ne nous permettaient pas d'estimer le nombre exact de femmes et d'hommes connectés à Internet et avaient une couverture limitée en termes de séries temporelles, couvrant uniquement la période de 2018 à 2021. Compte tenu de ces limites, A4AI n'a sélectionné que les points de données les plus fiables et les plus régulièrement collectés parmi les sources disponibles et a utilisé ces données comme base de son analyse. Nous avons choisi d'utiliser uniquement les données de l'UIT et de l'Inclusive Internet Index. Car malgré leurs limites, notamment la disponibilité limitée de points de données pour les

pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure, ces deux sources offraient les données les plus complètes pour baser nos estimations. Nous avons construit un ensemble de données transversales de séries chronologiques à l'aide de ces deux sources, plusieurs points de données manquaient, ce qui rendait nécessaire l'utilisation d'une méthode d'imputation pour combler les points de données manquants.

La première étape de la méthodologie nécessitait l'assemblage d'un ensemble de données pour effectuer l'imputation, vu les données disponibles limitées. Nous avons commencé par compiler un ensemble de données comprenant le produit intérieur brut (PIB), l'indice de développement humain (IDH), le rapport entre le chômage et le sexe (femmes et hommes), la part totale des utilisateurs d'Internet et la part des utilisateurs d'Internet ventilée par genre. Ces variables ont été sélectionnées sur la base des travaux de Kashyap et al. (2020) et des calculs de corrélation effectués par A4AI. Kashyap et al. (2020) utilisent la population en ligne de Facebook et Google pour surveiller les écarts entre les sexes dans le monde. Dans le cadre de cette recherche, ils explorent les corrélations entre les écarts entre les sexes et plusieurs variables hors ligne. Ce travail nous a donné des indications substantielles sur les variables hors ligne à inclure dans l'ensemble de données pour aider le modèle à produire les meilleures estimations des valeurs manquantes. En utilisant ces données et l'imputation multiple, nous avons créé un nouvel ensemble de données pour 32 pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure composé de 2 variables – la part d'internautes femmes et la part d'internautes hommes. Les données ont été imputées à l'aide d'une technique de maximisation des attentes avec bootstrap (EMB). Pour que ce processus soit couronné de succès, les variables incluses dans l'ensemble de données sous-jacent doivent être normalement distribuées et les données manquantes doivent être manquantes au hasard. Nous avons pu confirmer que ces deux exigences étaient remplies.

Figure G. Pays inclus dans le modèle des coûts d'exclusion

Algérie	Angola	Bangladesh	Burundi
Cambodge	Cameroun	Côte d'Ivoire	RD Congo
Égypte	Le Salvador	Ghana	Guinée
Honduras	Inde	Kenya	Mongolie
Maroc	Mozambique	Birmanie	Nicaragua
Niger	Nigeria	Pakistan	Philippines
Sénégal	Soudan	Tanzanie	Tunisie
Ukraine	Ouzbékistan	Zambie	Zimbabwe

Une fois notre ensemble de données entièrement assemblé, nous avons estimé la part de femmes et d'hommes connectés à Internet dans chacun des 32 pays pour chaque année au cours de la période entre 2000 et 2020. Sur la base de ces estimations, nous avons ensuite calculé une moyenne annuelle de ces deux variables. Nous avons ensuite prévu la part des internautes hommes et femmes pour chaque année entre 2021 et 2025. Sur la base de ces valeurs prévisionnelles, nous avons calculé les écarts.

Nous avons converti les écarts entre les hommes et les femmes (accès des femmes à Internet à large bande) par année en pourcentage d'augmentation correspondant pour la population totale (femmes et hommes) en matière d'accès à Internet à large bande.

Pour calculer l'écart entre les hommes et les femmes en matière d'accès à Internet, nous avons suivi la [méthode centrée sur les femmes de la World Wide Web Foundation](#).

Pour prévoir la part des femmes et celle des hommes qui seront connectés à Internet d'ici 2025, nous avons utilisé un modèle de moyenne mobile autorégressive intégrée (ARIMA). Pour la sélection et l'ajustement du modèle, nous avons pris un certain nombre de mesures pour nous assurer que le modèle spécifique utilisé serait approprié à nos objectifs. Dans le cadre de ce processus, nous avons vérifié la stationnarité et les graphiques de la fonction d'autocorrélation (ACF) et de la fonction d'autocorrélation partielle (PACF). Nous avons ensuite calculé le critère d'information d'Akaike (AIC) et le critère d'information bayésien de Schwartz (BIC) et présélectionné les modèles présentant les valeurs les plus faibles de chacun. Enfin, nous avons vérifié les résidus et nous nous sommes assurés qu'il n'y avait pas d'autocorrélation susceptible de fausser les résultats.

Nous avons utilisé les prévisions du [Service de recherche économique du ministère américain de l'Agriculture](#) pour trouver des estimations du PIB des 32 pays de notre échantillon de 2021 à 2025.

Pour calculer la pénétration totale du haut débit, nous nous sommes appuyés sur [deux modèles développés par l'UIT](#) afin de calculer l'impact d'une [augmentation de la pénétration du haut débit mobile et fixe sur le PIB](#). Nous appliquons un modèle de moyenne mobile autorégressive intégrée (ARIMA), en utilisant les données de l'UIT, pour calculer la part de pénétration du haut débit fixe des pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure au cours des 5 prochaines années. Connaissant les chiffres de pénétration totale du haut débit, nous avons utilisé les estimations de pénétration du haut débit fixe pour calculer la pénétration du haut débit mobile.

Une fois tous les éléments réunis (PIB total par an, augmentation totale de la pénétration du haut débit fixe, augmentation totale de la pénétration du haut débit mobile, coefficient d'impact fixe de l'UIT et coefficient d'impact mobile de l'UIT), nous avons calculé le coût total de l'exclusion.

Figure H. Sources de données du modèle des coûts d'exclusion.

POINT DE DONNÉES	SOURCE
Pourcentage de femmes utilisant Internet	Union internationale des télécommunications et Inclusive Internet Index
Pourcentage d'hommes utilisant Internet	Union internationale des télécommunications et Inclusive Internet Index
PIB, indicateurs de la Banque mondiale	Indicateurs de la Banque mondiale
Indice de développement humain	Nations Unies
Taux de chômage	Indicateurs de la Banque mondiale
Pourcentage total de la population utilisant Internet	Union internationale des télécommunications
Projections du PIB, par pays	Ministère américain de l'Agriculture
Connexions fixes à large bande	Union internationale des télécommunications

Limites

Pour construire l'ensemble de données le plus complet possible, A4AI a combiné les données de l'UIT et celles de l'Inclusive Internet Index relatives aux parts d'utilisateurs d'Internet ventilées par genre. Bien qu'A4AI ait soigneusement examiné les données, il n'existe aucune méthode permettant de garantir pleinement la comparabilité des données entre les deux sources. Cela pourrait créer des inexactitudes dans les résultats finaux.

En l'absence d'un modèle économétrique spécifique au genre qui pourrait quantifier la perte économique des femmes qui ne sont pas connectées à Internet. A4AI considère que la contribution des hommes et des femmes à l'économie est de 50-50. Un modèle permettant d'estimer l'impact de la connexion des femmes serait plus adapté et donnerait une estimation plus précise du coût de l'exclusion des femmes de l'économie numérique.

Nous avons estimé la part de femmes et d'hommes connectés à Internet dans chacun des 32 pays pour chaque année entre 2000 et 2020. Sur la base de ces estimations, nous avons ensuite calculé une moyenne annuelle de ces deux variables. Nous avons ensuite prévu la part des internautes hommes et femmes pour chaque année entre 2021 et 2025. Sur la base de ces valeurs prévisionnelles, nous avons calculé les écarts. Une autre approche possible aurait été de prévoir les écarts pour chaque pays en exécutant le modèle séparément pour chaque pays, puis d'utiliser ces chiffres prévus pour trouver l'écart moyen dans le futur. Cependant, en raison de la disponibilité limitée des données dans plusieurs pays à revenu faible ou intermédiaire de la tranche inférieure, le plan de recherche actuel a été choisi pour réduire l'incertitude potentielle dans une approche par pays et pour plus de précision.



Une coalition
mondiale travaillant
pour le haut débit
abordable pour tous



Alliance pour un Internet abordable | 1100 13th St NW, Suite 800, Washington DC 20005

www.a4ai.org | Twitter: @a4a_internet

