GSMA

September 2025

Impulsion de la transformation numérique de l'économie au Ghana

Opportunités, réformes politiques et rôle du mobile



Impulsion de la transformation numérique de l’économie au Ghana

Opportunités, réformes politiques et rôle du mobile

September 2025

GSMA

GSMA
La GSMA est une organisation mondiale qui unifie l'écosystème mobile pour découvrir, développer et livrer des innovations fondamentales pour des environnements d'affaires positifs et un changement sociétal. Notre vision est de libérer toute la puissance de la connectivité afin que les personnes, l'industrie et la société prospèrent. Représentant les opérateurs mobiles et les organisations de l' écosystème mobile et des industries adjacentes, la GSMA offre ses engagements à travers trois grands piliers :
Connectivité pour le bien, services et solutions industriels et sensibilisation. Cette activité inclut la promotion des politiques, la lutte contre les plus grands défis sociétaux actuels, le soutien à la technologie et à l'interopérabilité qui rendent le mobile fonctionnel , ainsi que la fourniture de la plus grande plateforme mondiale pour mobiliser l'écosystème mobile lors des séries d'événements MWC et M360. Nous vous invitons à en savoir plus sur www.gsma.com
Suivez la GSMA sur Twitter/X : @GSMA

Through Line Advisors
Through Line Advisors a été créé en 2022 pour réunir un groupe d'experts conseillers qui – bien qu'ils viennent de domaines différents – s'engagent tous à fournir la plus haute qualité de travail pour ses clients. L'entreprise possède une expertise en économie, finance et stratégie couvrant un très large éventail de secteurs et de situations. Tous ceux qui travaillent chez Through Line ont une concentration exclusive sur la fourniture des meilleurs conseils possibles aux clients.
Email : info@throughlineadvisors.com
Téléphone : +44 (0) 203 813 0976
Droits d'auteur via Line Advisors Ltd.
85 Great Portland Street
London W1W 7LT

Authors:
Gaia Penteriani, à travers les conseillers de ligne
Mark Williams, à travers les conseillers de ligne
Daniel Pate, à travers les conseillers de ligne
Matthew Harrison-Harvey, Conseillers de ligne par l'intermédiaire
Angela Wamola, responsable de l'Afrique subsaharienne, GSMA
Caroline Mbugua, HSC, Directrice principale, Politiques publiques et Communication, GSMA
Philippe Goabga, Senior Policy Manager, West Africa, GSMA

Table des matières

1.	Résumé exécutif	4 -5
2.	Cadre de l'économie numérique	5
	A. Introduction	7
	B. Comment l'économie numérique stimule-t-elle le développement ?	7
	C. Le rôle du secteur des télécommunications dans l'économie numérique	8
	D. Cette étude 8 à	8 - 10
3.	Transformation numérique au Ghana	12
	A. Aperçu du Ghana	13
	B. L'économie du Ghana	14
	C. Stratégie économique du Ghana 15 à	15 - 17
	D. L'impact économique de la numérisation au Ghana	18 - 29
4.	Le secteur des télécommunications au Ghana	30
	A. Aperçu du secteur 31 à	31 - 34
	B. Défis politiques 35 à	35 - 49
	C. Résumé des impacts des réformes politiques 50 à	50 - 52
5.	Policy Recommendations	55 - 56



1. Résumé Exécutif

La numérisation est un moteur clé de la croissance économique, avec le potentiel de soutenir le Ghana dans sa quête de prospérité partagée. Accélérer la transformation numérique et technologique pour offrir une « économie numérique inclusive et axée sur les données » est un pilier central de l'agenda défendu par S.E. le Président John Dramani Mahama et de l'agenda RESET du gouvernement.[1] Les initiatives du gouvernement et du ministère de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation (MCDTI) incluent une revue du cadre législatif et réglementaire existant, l'élaboration d'une nouvelle stratégie nationale de transformation numérique et de technologies émergentes ainsi que d'une stratégie nationale sur l'intelligence artificielle.[2]

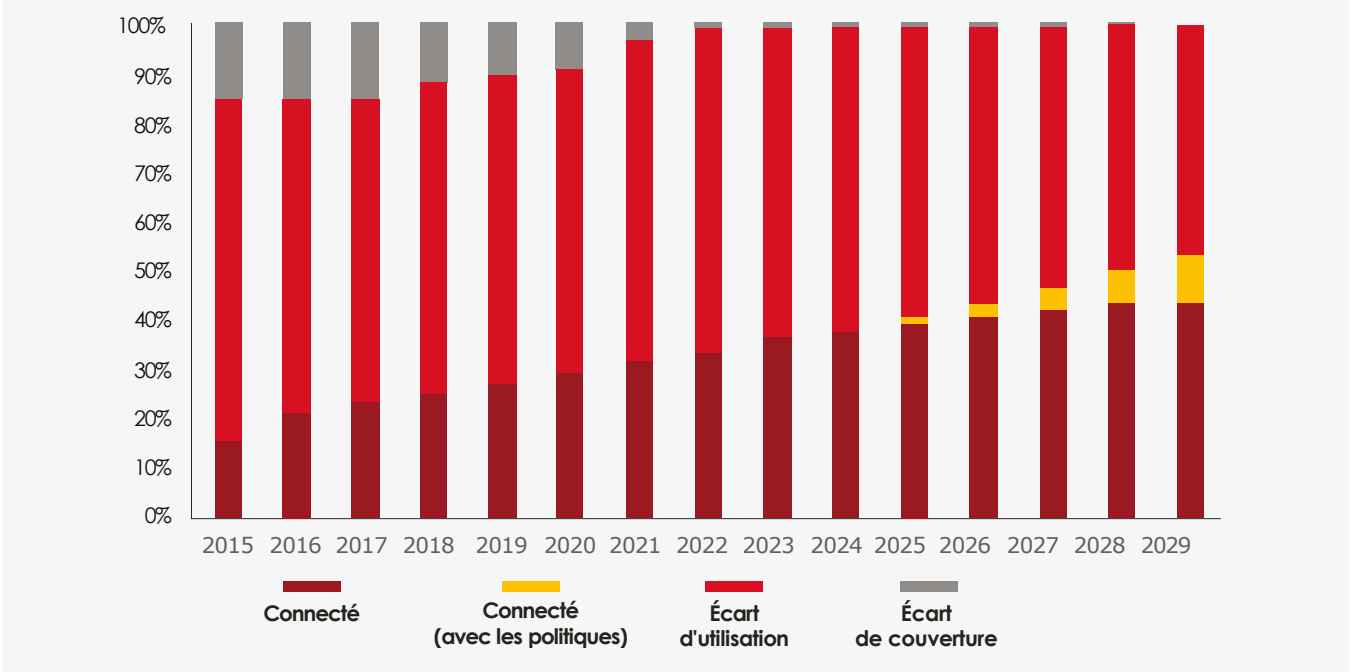
Cette étude identifie des opportunités de digitalisation accrue au Ghana et estime la valeur économique potentielle que l'adoption des technologies numériques pourrait débloquer dans des secteurs clés de l'économie. Il identifie comment ces opportunités peuvent être soutenues par des réformes politiques dans le secteur des télécommunications, qui jouent un rôle crucial dans le processus de numérisation.

Le secteur des télécommunications au Ghana a connu des progrès constants ces dernières années. Cependant, des actions politiques audacieuses sont nécessaires pour accélérer l'adoption du numérique, réduire le coût de l'approvisionnement et promouvoir l'investissement à la fois dans la monnaie mobile et les services haut débit mobiles.

Ce rapport identifie les recommandations politiques clés à prendre en compte dans l'examen du cadre réglementaire et le développement des stratégies de transformation numérique et d'IA par le gouvernement et MCDTI. Ces réformes politiques pourraient réduire l'écart d'utilisation, passant du niveau actuel de 62 % de la population à 46 % en 2029 – à ce moment-là, 54 % de la population serait connectée à l'internet mobile, marquant une étape majeure pour le développement du Ghana (Figure 1).

1 Diffusion nationale à l'occasion des 120 premiers jours de mandat par S.E. le Président Mahama, le 7 mai 2025.
2 Briefing presse du premier trimestre 2025 : Ministère de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation, avril 2025.

Figure 1: Évolution de la connectivité internet mobile au Ghana, soumise à des réformes politiques



Les réformes politiques prioritaires incluent :

- **Réforme fiscale mobile.** Réduire les taxes sectorielles sur l'industrie mobile et les consommateurs mobiles, et maintenir la récente décision du gouvernement de supprimer l'E-Levy (sur les transferts électroniques) à partir d'avril 2025. Cela alimentera directement la baisse des prix de détail, ce qui favorisera l'adoption et l'utilisation du haut débit mobile.
- **Investissement dans les infrastructures.** Créer un environnement d'investissement durable pour les infrastructures numériques en mettant en œuvre les mesures suivantes : la publication d'une feuille de route du spectre incluant le spectre 5G, des licences et des attributions de spectre neutres technologiquement, ainsi qu'une approche axée sur le marché pour la mise hors service des réseaux 2G et 3G ; définition des règles de déploiement des infrastructures ; fourniture d'un accès accru aux opérateurs de réseaux mobiles (MNO) pour connecter les sites au réseau électrique ; promotion de la sécurité des réseaux mobiles infrastructures ; la révision du cadre réglementaire de la qualité de service ; et la réforme du Fonds de service universel (USF).

  Ces réformes amélioreront la qualité du service et réduiront les coûts, ce qui se traduira par une adoption accrue du haut débit mobile.
- **Politiques du côté de la demande.** Ces politiques incluent des mesures visant à soutenir l'accessibilité financière des appareils, des programmes de formation aux compétences numériques, la numérisation des services gouvernementaux et des programmes visant à renforcer l'adoption de nouvelles technologies par les entreprises et les consommateurs.
- **Modernisation réglementaire.** Moderniser le cadre juridique et réglementaire pour soutenir le développement futur du secteur, promouvoir la transformation numérique et encourager le développement et l'adoption des technologies émergentes.

Ces politiques apporteront une contribution significative aux objectifs stratégiques de développement du Ghana, y compris la transformation économique dans des secteurs clés tels que l'agriculture et la fabrication (Tableau 1).

Tableau 1: Impact de la numérisation des secteurs économiques au Ghana à la suite des réformes politiques (en 2029)

	Agriculture	Industrie	Commerce	Transport	Gouvernement
Valeur ajoutée numérique (million de GHS)	10,500	15,000	5,100	4,300	5,800
% of sector GDP	3.3%	3.8%	1.6%	4.8%	2.3%
% of total GDP	0.7%	1.0%	0.3%	0.3%	0.4%
Employment	190,000	110,000	60,000	80,000	-
Tax Revenue (million GHS)	1,800	2,600	900	700	-



2. Cadre de l’économie numérique

A. INTRODUCTION

L'Agenda 2026 de l'Union africaine reflète l'aspiration à une Afrique intégrée, prospère et pacifique, portée par ses citoyens et reconnue comme une puissance mondiale. Cela repose sur l'engagement de ses pays membres en faveur d'un développement inclusif et durable.

Le Ghana fait face à de nombreux défis pour parvenir à cet objectif. Ces dernières années, l'instabilité macroéconomique a obligé le gouvernement à prendre des décisions fiscales difficiles qui ont, à court terme, accru la pauvreté et les inégalités. De telles mesures ont également menacé de ralentir les progrès réussis du Ghana dans la numérisation de l'économie et des services publics.

Malgré ces revers, le Ghana reste engagé dans la digitalisation comme moteur du développement national.[3] Cela se reflète dans les stratégies et programmes numériques du gouvernement, conformément à l'agenda RESET du nouveau gouvernement, qui suit les plans antérieurs tels que le projet e-Transform 2013 – 2019, le plan directeur intégré de transformation numérique 2021 - 2027, et le plan d'accélération numérique 2022 – 2027, soutenu par la Banque mondiale.

B. COMMENT L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE STIMULE-T-ELLE LE DÉVELOPPEMENT ?

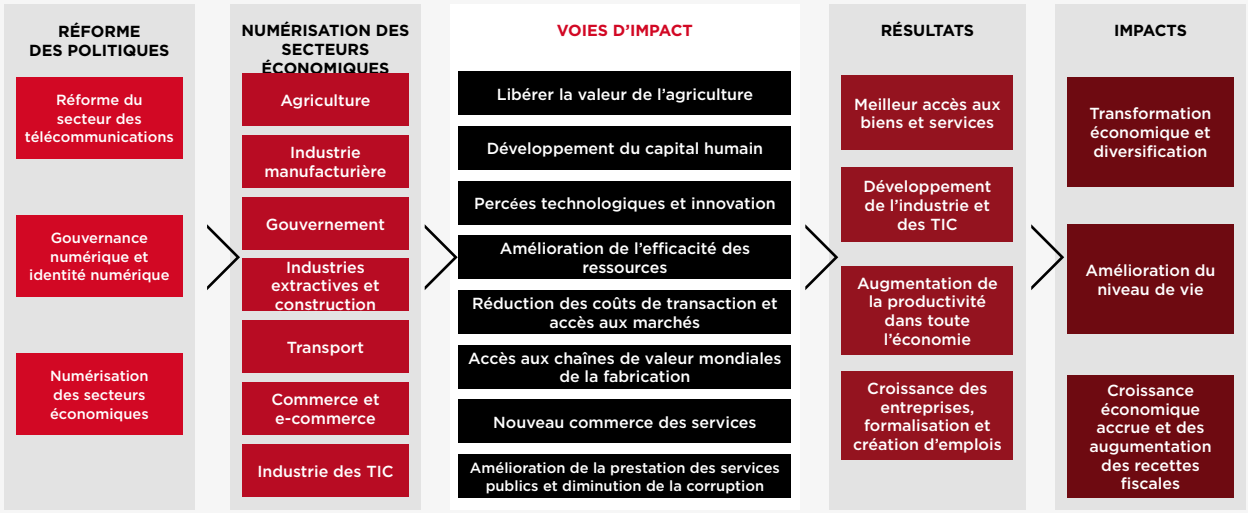
Le processus de numérisation se poursuit à travers l'Afrique. Les services de communication numérique deviennent de plus en plus accessibles et leur utilisation continue de croître. En conséquence, les services s'intègrent davantage dans d'autres secteurs de l'économie.

Les industries mobiles et TIC contribuent de manière significative à l'économie et aux services publics au Ghana. L'adoption accrue des technologies numériques dans les activités économiques et de service public permet une utilisation plus efficace des ressources. Par conséquent, le plus grand impact du numérique se fait sentir dans des secteurs traditionnels tels que l'agriculture, la fabrication et la vente au détail ; ainsi que dans les services publics tels que l'administration publique, l'éducation et la santé.

L'adoption des technologies numériques dans l'ensemble de l'économie et au sein du gouvernement augmente la productivité des secteurs clés de l'économie. La numérisation augmente la valeur ajoutée dans l'agriculture, améliore l'accès aux chaînes de valeur mondiales (CVG), améliore l'éducation et la prestation des soins de santé, réduit les coûts de transaction dans diverses activités économiques et de services publics, et améliore l'efficacité et la transparence dans la prestation des services publics. L'accès à l'argent mobile et à d'autres services numériques favorise l'inclusion financière, ce qui soutient le développement humain.

3 Tout au long de cette étude, le terme « numérisation » est utilisé pour désigner l'adoption de nouvelles technologies par les entreprises et le gouvernement dans les secteurs économiques. La « transformation numérique » est la transformation économique résultant d'une telle adoption. L'« économie numérique » englobe les acteurs et les échanges qui ont lieu dans l'économie à la suite de la numérisation.

Figure 2: Les voies numériques vers la transformation économique



Source: Synthèse de la littérature, stratégie du gouvernement, discussions avec

C. LE RÔLE DU SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS DANS L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE

Les opérateurs de réseaux mobiles offrent une plateforme technologique aux citoyens. Le mobile offre un accès large aux services d'information et de communication et permet la diffusion numérique de nombreuses activités économiques. Cela est particulièrement important pour la fourniture de services publics, la réduction de la corruption et l'amélioration de la transparence, ce qui, à son tour, augmente la disponibilité et l'efficacité des fonds publics. Les Services financiers mobiles (SMF) jouent également un rôle crucial dans le développement économique en élargissant l'accès aux services financiers, réduisant les coûts de transaction et soutenant l'amélioration de la productivité dans d'autres secteurs.

Le secteur mobile est la base de la transformation numérique du Ghana. Cela est reconnu par l'agenda RESET du gouvernement ghanéen. Cela se manifeste également dans les initiatives réussies menées par des programmes précédents tels que l'e-Transform de la Banque mondiale et le Ghana Digital Acceleration Plan (GDAP).

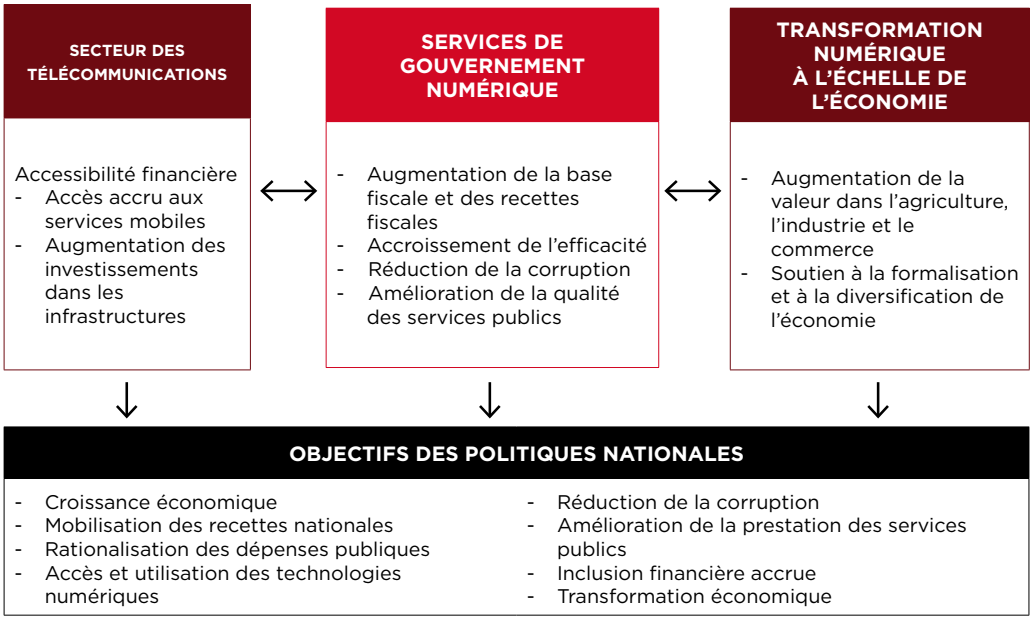
Le secteur mobile au Ghana continuera de jouer un rôle clé en tant que partenaire technologique stratégique pour le gouvernement. Ce partenariat nécessite un cadre politique et réglementaire qui soutienne la durabilité à long terme de l'industrie et les investissements futurs dans les infrastructures mobiles. Cela s'appuierait sur les récents progrès en matière d'inclusion numérique et financière, pour accélérer la transformation numérique et l'avancée technologique à long terme du Ghana en tant que pôle numérique pour l'Afrique de l'Ouest, assurant ainsi une prospérité partagée pour tous les Ghanéens.

D. CETTE ÉTUDE

Cette étude examine le rôle des technologies numériques dans la transformation économique du Ghana. Le point de départ est l'analyse de la manière dont les technologies numériques peuvent stimuler le développement socio-économique grâce à une productivité accrue, à la création d'emplois, et comment elles peuvent être utilisées pour améliorer les fonctions gouvernementales.

Il identifie les opportunités et quantifie la valeur économique de l'adoption des technologies numériques dans des secteurs clés de l'économie. Le rapport identifie comment ces réformes peuvent être débloquées par des réformes politiques dans le secteur des télécommunications, qui joue un rôle fondamental dans le processus de numérisation.

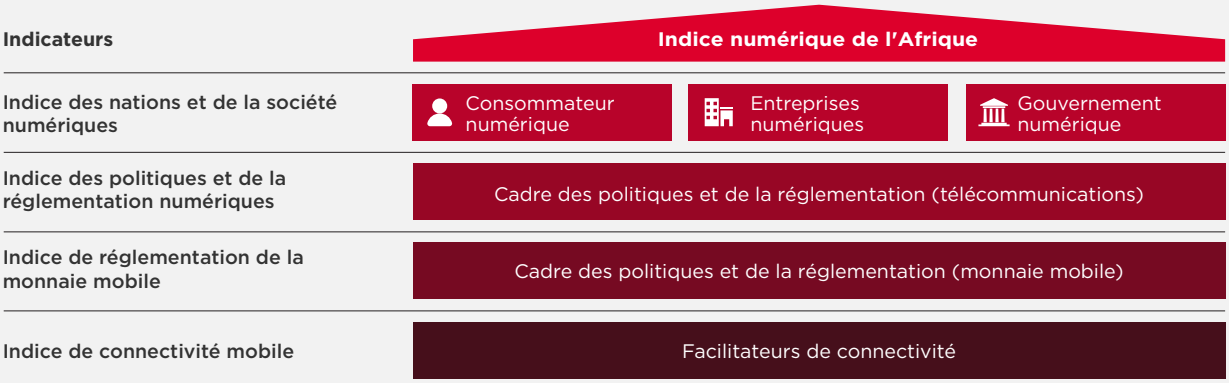
Figure 3: Liens entre l'économie numérique et la politique



Source: Authors' synthesis

L'étude s'appuie sur des informations fournies par le gouvernement, les régulateurs, les opérateurs télécoms, l'industrie et d'autres parties prenantes. Il intègre également des données publiques provenant d'agences nationales et d'organisations internationales ainsi que de l' **Indice Digital Africa de la GSMA** (Figure 4).[4]

Figure 4: Indice numérique de l'Afrique de GSMA



L'indice GSMA Digital Africa a été publié pour la première fois en 2024 et comprend un indice numérique des nations et sociétés ainsi qu'un indice de politique numérique et de réglementation. Il complète d'autres indices GSMA existants (notamment l'Indice de Connectivité Mobile et l'Indice de Régulation de la Monnaie Mobile) en fournissant une évaluation complète des niveaux de progrès des pays africains dans l'intégration des technologies numériques dans la société et en proposant des orientations sur les politiques et interventions réglementaires nécessaires pour accélérer la croissance numérique. L'Indice Digital Africa 2024 est la version fondamentale de la consolidation des informations fournies par les opérateurs et autorités de régulation, des informations de sources publiques provenant d'organisations nationales et internationales, ainsi que d'autres indices et recherches de la GSMA. Cet index sera mis à jour dans de nouvelles versions.

4 GSMA, Indice de l'Afrique Numérique et Méthodologie, 2024

L' **Indice des Nations et de la Société Numérique** mesure l'adoption et l'utilisation des technologies numériques par les consommateurs, les entreprises et les gouvernements, structuré autour de 3 piliers et 15 indicateurs (Figure 5).

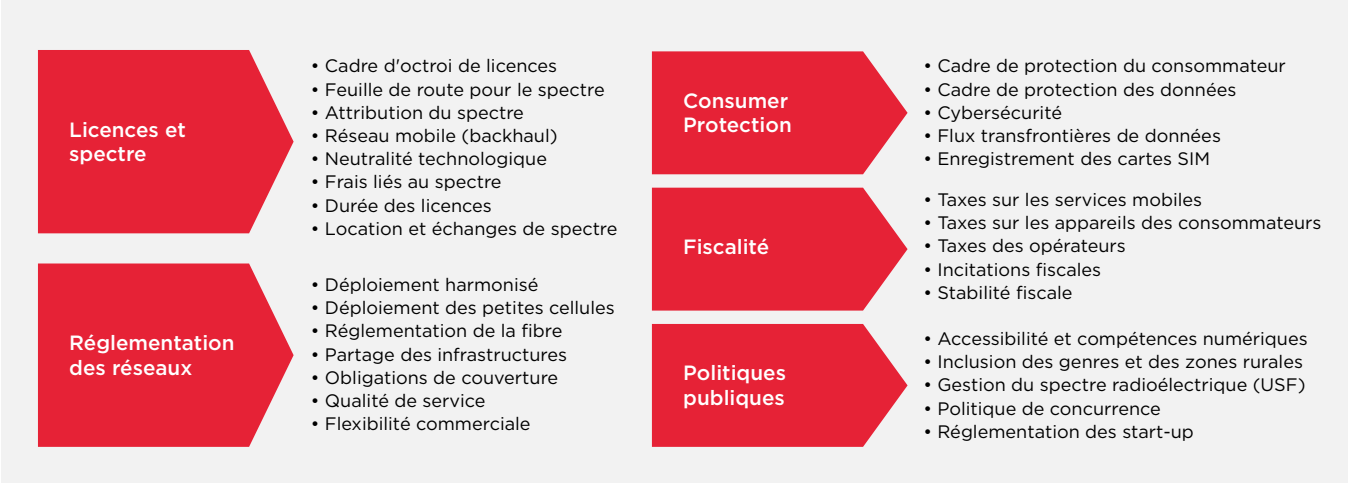
Figure 5: Indice des nations et de la société de GSMA[5]

Consommateur numérique	Entreprises numériques	Gouvernement numérique
Pénétration mobile	Pénétration de l'IoT	Identité numérique
Pénétration de l'internet 4G/5G	Start-up	Participation numérique à l'e-gouvernement
Adoption des smartphones	Brevets numériques par habitant	Santé
Utilisation des données mobiles	Entreprises de commerce mobile avec site web	G2P/P2G
Services financiers	Adoption mobile par les micro-entrepreneurs	Maturité GovTech
	Adoption de l'internet mobile par les micro-entrepreneurs	Écoles connectées à l'internet

Source: GSMA

L' **Indice de politique numérique et de réglementation** évalue les leviers politiques pour les gouvernements afin de stimuler l'investissement numérique et l'inclusion. Elle est structurée autour de cinq piliers et contient 30 indicateurs (Figure 6).

Figure 6: Indice de politique et de réglementation numériques de GSMA



Source: GSMA

Les sections suivantes de ce rapport sont organisées comme suit :

- La section 3 traite de la numérisation de l'économie ghanéenne et explore son impact sur la productivité, la croissance et la création d'emplois. Pour chaque secteur clé de l'économie, l'impact économique potentiel de la numérisation est estimé sur la base des recommandations politiques détaillées plus loin dans le rapport.
- La section 4 se concentre sur le secteur des télécommunications, évalue la performance de ce secteur en termes d'infrastructure, d'accès, d'adoption à la fois des communications numériques et des services financiers mobiles. Il identifie les principaux défis politiques et quantifie les impacts de certains scénarios de réforme politique.
- L'article 5 décrit les principales réformes politiques que le gouvernement pourrait entreprendre pour libérer le rôle catalyseur de l'industrie mobile dans la transformation numérique.

5 Présentation de l'indice GSMA Digital Africa. Note de la GSMA : Il n'y a pas suffisamment de données sur les indicateurs en gris pour les inclure dans le DNSI. Cependant, compte tenu de leur importance, les données sur la plateforme web DAI sont incluses là où elles sont disponibles. À mesure que de nouvelles données seront recueillies, celles-ci seront pleinement intégrées à l'indice.


BLACK STAR SQUARE

GSMA

3. Transformation numérique au Ghana



A. INSTANTANÉ DU PAYS GHANA

Le Ghana est le deuxième pays le plus peuplé d'Afrique de l'Ouest et est classé comme un pays à revenu intermédiaire inférieur depuis 2010.[6] Elle est riche en minéraux industriels, hydrocarbures et métaux précieux, en plus d'être le deuxième plus grand producteur mondial de cacao. Ses principales exportations sont l'or (qui représentait 57,2 % des exportations en 2023), le pétrole brut (18,7 %) et le cacao (4,7 %).[7]

Le pays a fait face à de nombreux défis économiques ces dernières décennies. Le Ghana a connu des cycles récurrents de boom et de récession, caractérisés par une instabilité macroéconomique suivie de réformes structurelles telles que la restructuration de la dette publique, la consolidation budgétaire et le resserrement de la politique monétaire. Le pays a également été constamment confronté aux défis de créer suffisamment d'emplois de qualité et de stimuler la croissance de la productivité à long terme. L'arrivée de la production pétrolière dans les années 2010 a augmenté la part du PIB générée par le secteur extractif. La croissance de la productivité dans ce domaine a été la plus élevée. La productivité dans les services, principal génératrice d'emplois au Ghana, a stagné tandis que la productivité dans l'industrie manufacturière a diminué.[8]

Tableau 2: Ghana - Indicateurs clés

Produit intérieur brut (PIB) (GHS courants)	842 milliards
Produit intérieur brut (PIB) (USD courants)	76 milliards
Croissance du PIB (annuelle %)	2,9%
Revenu national brut (RNB) par habitant (méthode Atlas, USD courants)	2,360
Taux de mortalité infantile (pour 1 000 naissances vivantes)	28,2
Taux net de scolarisation au primaire (% brut, 2022)	97%
Espérance de vie à la naissance (années)	65,5
Population, dont % de population rurale	33,8 million, 41%
Aide publique au développement (APD) nette reçue (% du RNB, 2022)	1,43%
Abonnés uniques à l'internet mobile (2024)	13 million
Couverture du réseau 3G (% de la population, 2024)	99,5%
Possession d'un compte financier (% des adultes, 2021)	68%

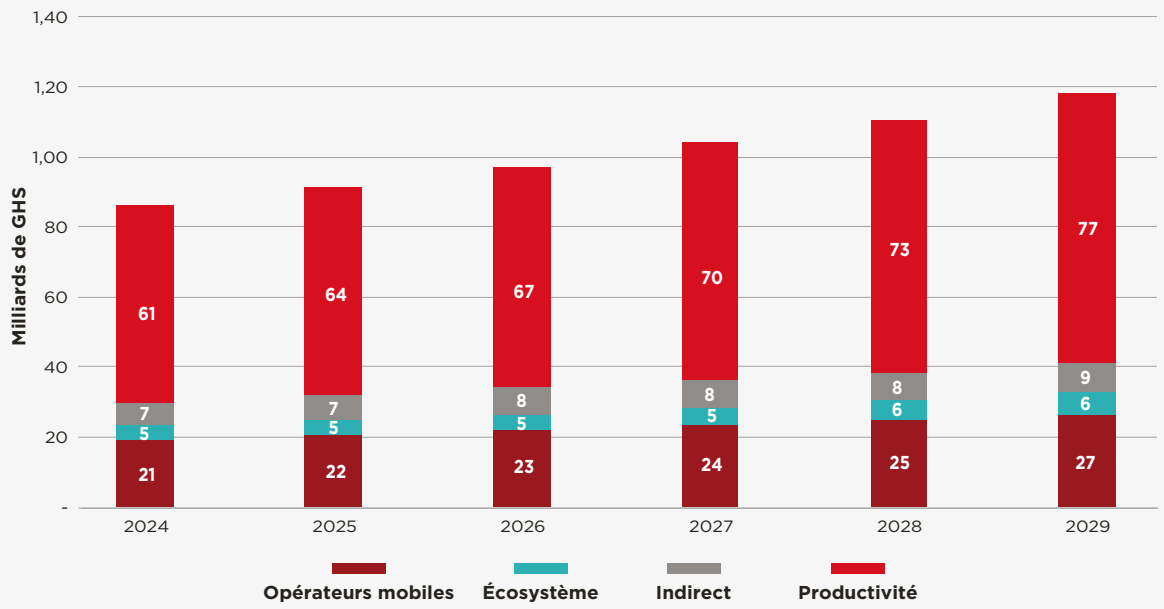
Données de 2023, sauf indication contraire.

Source: Indicateurs de développement mondial de la Banque mondiale, GSMA, Base de données mondiale d'inclusion financière de la Banque mondiale.

Les services mobiles, et la technologie numérique plus largement, ont apporté des bénéfices économiques et sociaux considérables au Ghana. L'investissement continu dans l'infrastructure télécom du pays a jeté les bases d'un écosystème technologique dynamique. En conséquence, l'industrie mobile dans son ensemble apporte une contribution significative à l'économie du Ghana. En tenant compte des contributions directes et indirectes de l'écosystème mobile, ainsi que de l'impact sur la productivité dans l'ensemble de l'économie, sa contribution à Le PIB en 2024 est estimé à 94 milliards de GHS, soit 8 % du PIB (Figure 7). De plus, la Chambre des télécommunications du Ghana estime que le secteur a généré 9,83 milliards de GHS en paiements d'impôts, soit 1,22 % du PIB national et plus de 43 % des recettes industrielles.[9]

6 Classifications des pays de la Banque mondiale.
7 https://oec.world/en/profile/country/gha.
8 Banque mondiale, Ghana Rising : accélérer la transformation économique et créer des emplois, 2021.
9 La contribution totale au PIB est basée sur la GSMA, l'économie mobile en Afrique, 2023 et l'extrapolation à l'économie ghanéenne. La contribution totale des impôts provient de l'Initiative 2023 pour la transparence de l'industrie mobile de la Chambre des télécommunications du Ghana.

Figure 7: Impacts directs, indirects et sur la productivité du mobile au Ghana, milliards de GHS

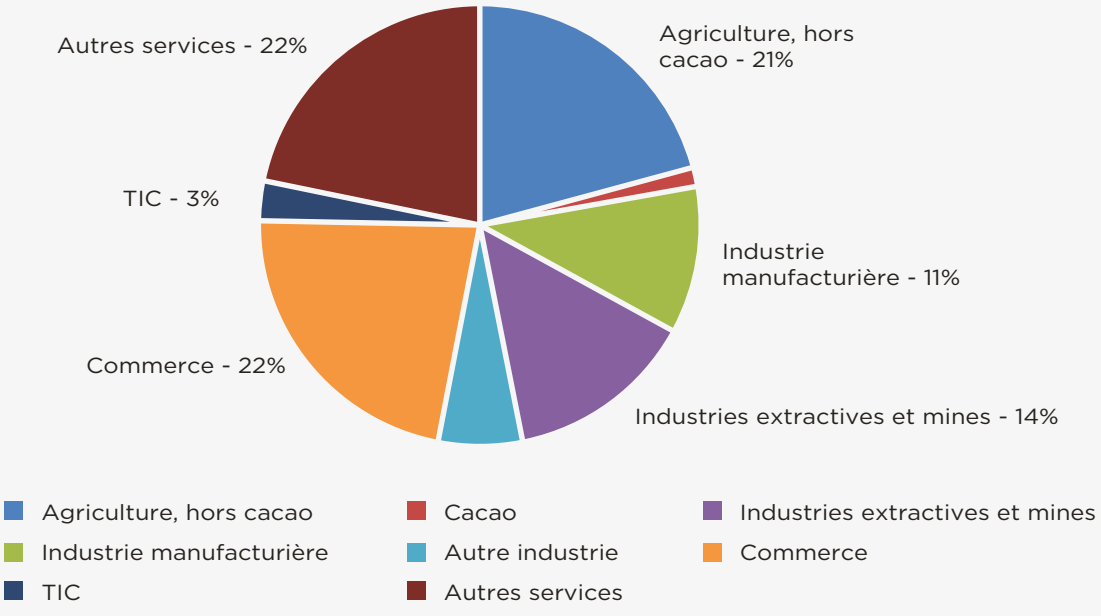


Source: GSMA Mobile Economy SSA, IMF WEO et calculs des auteurs. PIB constant en 2024 GHS.

B. L'ÉCONOMIE DU GHANA

L'agriculture a historiquement joué un rôle majeur dans l'économie du Ghana. Cependant, l'importance des services et des extractifs a augmenté ces dernières années, notamment depuis la découverte de quantités de pétrole commercialement viables en 2007.[10] L'agriculture reste le secteur moteur de l'économie, représentant 22 % du PIB en 2024. L'industrie représente 31 % du PIB, dont 14 % provenant des secteurs d'extraction et des mines, tandis que les services représentent 47 % du PIB. L'agriculture emploie 41,8 % de la main-d'œuvre, l'industrie 17,4 % et les services 40,2 %.[11]

Figure 8: Composition du PIB par secteur, 2024

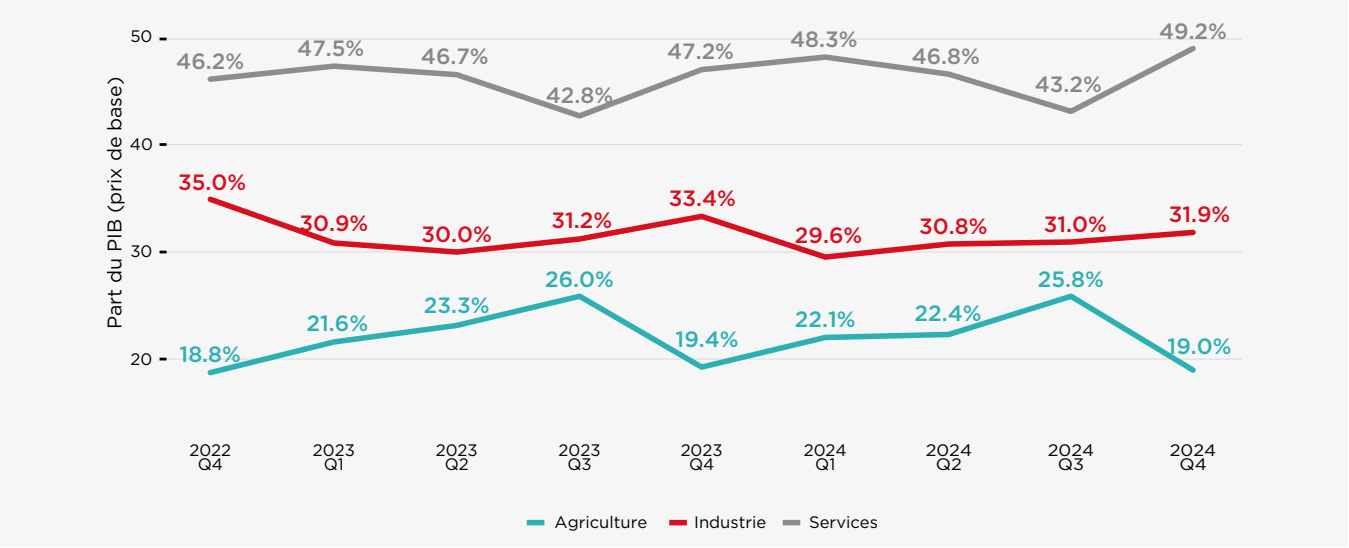


Source: Service statistique du Ghana.

10 Base de données UNU - Transformation économique plus large.
11 Statistiques du travail de l'OIT, données pour 2017.

Tous les sous-secteurs clés de la catégorie Industrie ont enregistré une croissance au cours de la dernière décennie. Au fil des années, la contribution du sous-secteur manufacturier a considérablement augmenté, les extractifs passant d'une valeur de 15 milliards de GHS en 2013 à plus de 152 milliards de GHS en 2020. Malgré ces réalisations, des défis concernant le coût des affaires, l'approvisionnement énergétique et l' environnement macroéconomique persistent. Plus récemment , le PIB a enregistré une forte croissance des services au quatrième trimestre 2024, tandis que le secteur industriel est resté stagnant et que l'agriculture s'est contractée.[12]

Figure 9: Evolution of GDP by sector



Source: Service statistique du Ghana, Bulletin statistique T4 (octobre à décembre) 2024

C. STRATÉGIE ÉCONOMIQUE DU GHANA

La première déclaration budgétaire présentée par l'administration du président John Mahama a été présentée en mars 2025 sous le thème « Remettre à zéro l'économie pour le Ghana que nous voulons ».[13] Cycles passés des défauts de paiement de la dette souveraine ont conduit les autorités ghanéennes à s'adresser aux créanciers pour résoudre des problèmes de solvabilité sous-jacents. Dans le cadre de ces interventions, le gouvernement ghanéen a adopté un programme économique axé sur la consolidation budgétaire et l'augmentation des recettes fiscales. Le budget récent a noté que, malgré les progrès réalisés dans le cadre du programme soutenu par le FMI depuis le début de sa mise en œuvre en mai 2023, l'économie reste fragile, avec d'importants arriérés de dette en cours.[14]

Dans ce contexte, le gouvernement entend mettre en œuvre des interventions politiques clés pour soutenir la transformation économique et l'agenda de création d'emplois. Cela inclut des dépenses équivalentes à un dollar américain 10 milliards pour le développement stratégique des infrastructures, soutenus par des réformes structurelles visant à promouvoir une agriculture modernisée, l'agro-industrie et la valorisation ajoutée pour la substitution des importations, les exportations et la création d'emplois.[15]

La transformation numérique (et technologique) pour une « économie numérique inclusive et axée sur les données » est un pilier central de l'agenda RESET du gouvernement. Les initiatives actuelles liées au numérique du gouvernement et du MCDTI sont résumées ci-dessous dans le tableau 3.[16]

12 Gouvernement du Ghana, Cadre national de la politique de développement 2022-2025.
13 Banque mondiale, Macro Poverty Outlook 2023.La déclaration budgétaire et la politique économique du gouvernement du Ghana pour l'exercice financier 2025
14 Déclaration budgétaire 2025 et Africa Confidential, plans de Mahama entrent en conflit avec les contraintes du FMI, mars 2025.
15 Déclaration budgétaire 2025 et manifeste du président Mahama.
16 National Broadcast on the occasion of the first 120 days in office by H.E. President of Ghana, 7 May 2025; Quarter 1 2025 Media Briefing Ministry of Communication, Digital Technology and Innovations, April 2025; Press Statement by the Minister of Communication on the current state of data prices in the country, 10 June 2025.

Table 3: Summary of digital actions and initiatives under the Government's RESET agenda

Création d'emplois et compétences numériques	Le programme One Million Coders vise à offrir à un million de jeunes Ghanéens une formation en compétences numériques, leur permettant de prospérer dans la croissance de l'externalisation des processus métier (BPO) et de l'externalisation des processus de connaissance (KPO). Des pilotes dans les régions du Grand Accra, Ashanti, Bono et Haut-Est ont été lancés. Sous la direction du MCDTI, le Centre d'Excellence en TIC Kofi Annan Ghana-Indien a développé un programme standardisé de compétences numériques. MCDTI et MTN Group ont signé un protocole d'accord avec le gouvernement, ainsi que d'autres accords avec des partenaires, visant à transformer le Ghana en principal centre numérique africain.
Fiscalité	En avril 2025, le transfert électronique (E-Levy), la taxe sur les émissions et la taxe sur les paris ont été abrogés. Le gouvernement s'est entendu avec des partenaires multinationaux pour inclure la taxe COVID, liée au programme existant du FMI, dans un exercice de rationalisation de la TVA prévu pour septembre 2025. Le gouvernement entreprend également une révision fiscale complète en vue de la révision budgétaire de mi-année 2025 et du budget 2026.
Accès Internet abordable	En février 2025, le Comité Multipartite de la Tarification des Coûts des Données du MCDTI a élaboré une feuille de route pour mettre en œuvre des données plus rentables. Le 10 juin 2025, le ministre de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation a annoncé les mesures suivantes prises par les MNO et la National Communication Authority (NCA) à compter du 1er juillet 2025 : • Airtel Tigo Ghana (AT) a introduit une augmentation de 10 % de tous les forfaits de données, le bundle GHS 400 passant de 195 Go à 236 Go. • Telecel Ghana introduira une augmentation de 10 % de tous les bundles de données, le bundle GHS 400 passant de 190 Go à 250 Go. • MTN Ghana a introduit une augmentation de 15 % de tous les bundles de données, avec la restauration du pack réseaux sociaux GHS 399 passant de 27 Go à 214 Go et remplaçant le bundle GH 350 Flexi qui offre 92 Go. • La NCA doit surveiller la mise en œuvre stricte des mesures du 1er juillet et effectuer des rapports trimestriels sur l'intégrité de la facturation des services de données mobiles auprès du MCDTI.
Qualité de service, neutralité technologique et spectre	Le MCDTI a approuvé des décisions politiques concernant la neutralité technologique et le spectre additionnel à MTN et Telecel afin d'améliorer leurs offres de services. Le 10 juin 2025, le ministre de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation a déclaré son intention de vendre du spectre. Le ministre a également annoncé que les opérateurs avaient été tenus de réaliser des investissements critiques dans leurs réseaux pour améliorer la qualité du service au prochain trimestre (juillet – septembre), que la NCA commencerait une évaluation rigoureuse de la qualité du service au dernier trimestre (octobre à décembre) 2025, et que les exploitants s'étaient engagés à investir environ 150 millions de dollars dans leurs réseaux d'ici la fin de l'année.
Examen du cadre réglementaire et nouvelle stratégie numérique	Le MCDTI a lancé une révision de la législation et du cadre réglementaire existants afin de fournir un environnement transparent et favorable à l'innovation, à l'investissement et à la protection des consommateurs. Le MCDTI a organisé un programme national d'entrepreneuriat et d'innovation, qui propose une feuille de route claire pour finaliser le projet de loi sur l'innovation et les startups du Ghana. Le MCDTI a commencé à élaborer une nouvelle Stratégie nationale de transformation numérique et de technologies émergentes ainsi qu'une Stratégie et un plan directeur nationaux en intelligence artificielle.

Service universel	Le MCDTI a chargé le Ghana Investment Fund for Electronic Communications (GIFEC), le Universal Access Fund, de réaliser un inventaire des infrastructures afin de garantir que 3 600 centres soient utilisés pour fournir un gouvernement numérique aux Ghanéens, et le projet de téléphonie rurale est achevé pour connecter 4 millions de Ghanéens supplémentaires. Le MCDTI a entamé le processus législatif visant à faire évoluer le GIFEC en Fonds de développement de l'économie numérique et de l'innovation.
Cybersécurité	Le MCDTI a chargé l'Autorité de la cybersécurité d'améliorer la surveillance et la surveillance numériques. Le MCDTI prépare également une législation sur l'application de la loi publique sur la désinformation (désinformation).
Enregistrement SIM et Registre central d'identification de l'équipement	Le MCDTI travaille avec les autorités et les MNO sur des processus « centrés sur l'humain et axés sur la technologie ».

Ces initiatives s'appuient sur des programmes de transformation numérique menés par les administrations précédentes et sur des partenariats multipartites. Parmi ceux-ci figurent le programme Cares ainsi que les programmes e-Transform et Ghana Digital Acceleration Programme (GDAP) financés par la Banque mondiale. Ces programmes comprenaient les initiatives suivantes : [17]

- Amélioration de l'environnement commercial et compétitivité à l'exportation.
- Accélérer la mise en œuvre de programmes clés orientés vers la croissance (par exemple, l'agrobusiness et les chaînes de valeur).
- Des programmes de gouvernement numérique visant à contribuer à l'amélioration de la productivité économique et de la prestation de services.
- Des initiatives visant à numériser la collecte des recettes fiscales, à soutenir une société sans liquidités, à accroître la transparence et la mobilisation des recettes.
- Promotion de l'entrepreneuriat pour soutenir le développement du secteur privé.
- Promotion d'une plus grande littératie numérique et soutien aux entrepreneurs technologiques ghanéens pour construire des pôles technologiques et exporter des services informatiques comme le BPO.
- Expansion et amélioration de la connectivité internet.

Les progrès du Ghana en matière de numérisation se reflètent dans son classement élevé parmi les pays africains dans l' Indice de développement des TIC 2024 de l'Union internationale des télécommunications (UIT). Son score indiciel est 66,2 contre l'Afrique du Sud (83,6), le Botswana (78,7), le Kenya (58,5), le Nigeria (46,9) et le Rwanda (46,8)[18] **Il se distingue également bien dans l'indice GSMA Digital Nations and Society.** Le score global de l'indice du Ghana est de 41,43 basé sur de bonnes performances dans les indices de gouvernement numérique et de consommation numérique, avec des progrès supplémentaires à relever sur l'indice des entreprises numériques, comparé aux scores globaux de l'Afrique du Sud (66,92), du Kenya (51,04), du Botswana (39,36), du Rwanda (35,71) et du Nigeria (34,2).

17 Programme Ghana Cares (https://www.ghanacares.gov.gh/). FMI, Ghana : Demande d'arrangement dans le cadre de la facilité de crédit prolongée - communiqué de presse ; Rapport du personnel ; et Déclaration du Directeur Exécutif pour le Ghana, 17 mai 2023.

18 Indice de développement numérique de l'UIT 2024, p4–5.

D. L 'IMPACT ÉCONOMIQUE DE LA NUMÉRISATION AU GHANA

Cette section estime les impacts macroéconomiques de la numérisation au Ghana pour chaque secteur clé de l'économie, sur la base de recherches académiques et politiques ainsi que de données économiques officielles. Chaque impact est exprimé à travers des voies numériques vers la transformation économique et prend en compte l'agenda RESET du gouvernement (tel qu'exposé à ce jour). Il estime finalement les principaux résultats économiques tels que la croissance de la productivité et la création d'emplois.

Les objectifs politiques, les impacts de la numérisation par secteur et leurs relations sont cartographiés dans le tableau ci-dessous, ainsi que les preuves pour les quantifier. Plus de détails sur la méthodologie et l'examen des preuves se trouvent dans le document méthodologique séparé qui accompagne ce rapport.

Tableau 4: Cartographier la numérisation des objectifs politiques et estimer son impact

Sector	Objectifs des politiques	Résultats de la numérisation	Lien d'impact	Règle de preuve
Agriculture	Développement agricole et amélioration de la productivité agricole, accès aux marchés, augmentation et diversification de la production	Agriculture de précision, information ciblée, meilleur accès aux marchés	L'accès à la technologie pour les agriculteurs augmentera la productivité et les profits	L'accès à la technologie et à agriculture de précision augmente les rendements des cultures entre 10,5 % et 20%, et les profits jusqu'à 23%
Industrie manufacturière	Diversifier et développer l'industrie, attirer les investissements directs étrangers (IDE), accroître les exportations technologiques	Élargir les capacités de production, diversifier la production, augmenter les IDE et les exportations	L'adoption de nouvelles technologies par les entreprises améliorera la productivité, le PIB et les exportations	L'application de l'Internet industriel des objets (IIoT) et de l'Industrie 4.0 augmente la valeur ajoutée entre 15 et 25 %
Transports	Améliorer les liens commerciaux, les infrastructures de transport et la logistique, renforcer la compétitivité des ports	Réduire les coûts de transaction et de logistique, les retards aux frontières et les fuites fiscales. Augmente la productivité et l'intégration dans les chaînes de valeur mondiales (CVM)	Les plateformes numériques et les infrastructures peuvent augmenter la productivité, la capacité portuaire et le PIB	Les améliorations du transport augmentent les revenus de 10%. La numérisation des ports réduit les coûts logistique de 15 à 25%. Les douanes numériques augmentent les recettes de 54 % en 5 ans
Commerce	Diversification économique, renforcement du commerce et augmentation des exportations	Améliore les flux commerciaux, la croissance du commerce électronique et des services TIC, et la fourniture numérique de services	Le commerce numérique et une meilleure intégration dans la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) stimulent le commerce électronique et les exportations de services	Potentiel d'augmentation de la valeur du commerce électronique à 15 % du PIB et de la valeur des exportations TIC à 7 % du PIB
Micro, petites et moyennes entreprises (MPME)	Renforcer la compétitivité et la formalisation des MPME	Améliore les profits des MPME. Facilite l'enregistrement des entreprises, l'accès au financement et aux contrats formels	L'accès au numérique pour les MPME augmente les revenus et la formalisation	L'adoption de technologies est associée à une augmentation de la productivité de 2 à 4 % pour les petites entreprises
Gouvernement	Renforcer la mobilisation des recettes nationales, prévenir la corruption, améliorer la prestation des services	Augmente les recettes fiscales, réalise des économies grâce à un meilleur ciblage, réduit les dépenses publiques et la corruption	Adoption de l'argent mobile, du paiement de personne à administration (P2G) et de l'administration à personne (G2P), et du G2P à gouvernement (G2G) pour augmenter le PIB, réduire les fuites fiscales	L'adoption de l'argent mobile et la hausse des recettes fiscales de 7 à 17 % en moyenne. L'identité numérique pour la protection sociale réduit les fuites de 41 à 47 %

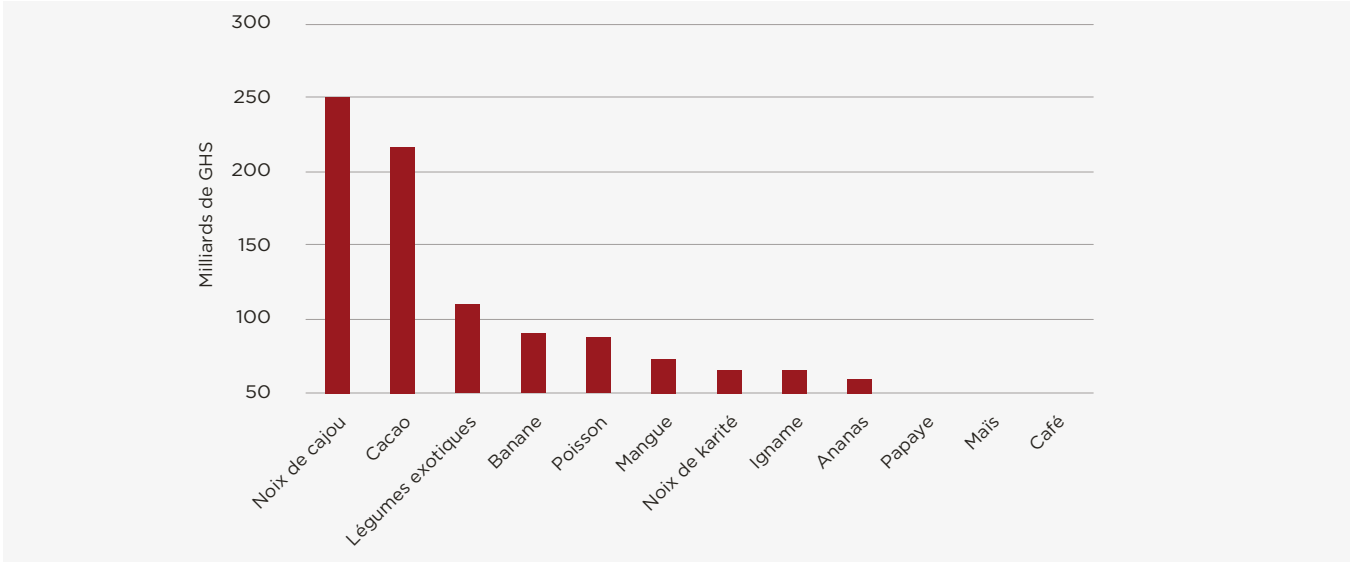
Pour plus de détails et de références, consultez le document méthodologique qui accompagne ce rapport : GSMA, Favoriser la transformation numérique pour les économies africaines, 2024.



Impact de la numérisation sur le secteur agricole au Ghana

La production et les exportations agricoles sont fortement concentrées au Ghana, la noix de cajou et le cacao représentant respectivement 35 % et 30 % de la valeur des exportations agricoles.[19] Le gouvernement vise à diversifier et à étendre la production agricole, et à renforcer les systèmes de production agricole en tirant parti de la science, de la technologie et de l'innovation. Cela inclut des mesures visant à augmenter la proportion d' agriculteurs utilisant des technologies agricoles modernes.

Figure 10: Exportations agricoles, 2020, valeur en milliards de GHS



Source: Cadre national de politique de développement 2022-2025

La numérisation favorise la diversification de la production de cultures alimentaires ainsi que l'amélioration de la productivité agricole. Ces deux méthodes peuvent être réalisées grâce à des outils d'information et de formation en ligne, des informations en temps réel sur les cultures et les conditions météorologiques, ainsi qu'une agriculture de précision fournie par des outils numériques. L'accès accru aux marchés régionaux peut également être facilité par les échanges agricoles numériques et le soutien aux PME dans la fourniture de services aux chaînes de valeur des matières premières.

19 Gouvernement du Ghana, Cadre national de politique de développement, 2022-2025.

La numérisation a le potentiel de réduire le gaspillage alimentaire en améliorant la gestion post-récolte grâce à des systèmes de suivi et d'information numériques. Cela pourrait réduire la perte de récolte de fruits et légumes, qui représente 8 % de la production alimentaire totale, soit 60 millions de GHS.[20]

Box 1: Études de cas en agriculture numérique

Numérisation du dernier kilomètre agricole au Ghana : le mAgric de MTN Mobile Money

MTN Mobile Money a piloté mAgric, un outil mobile qui permet la numérisation de l'ensemble du processus d'approvisionnement dans le dernier kilomètre agricole. mAgric soutient l'enregistrement des agriculteurs et les paiements mobiles des agroentreprises vers les agriculteurs, ainsi que l'analyse et le suivi des données pour les agroentreprises.

En numérisant les paiements de la chaîne de valeur via l'argent mobile, cet outil sert de point d'entrée à l'inclusion financière pour les agriculteurs non bancarisés. mAgric cible actuellement les agriculteurs de la chaîne de valeur du cacao, la culture de rente la plus importante du Ghana et la deuxième plus grande denrée d'exportation. MTN Mobile Money cherche à étendre cet outil à davantage de chaînes de valeur et d'agriculteurs.

Source : https:// www.gsma.com/mobilefordevelopment/resources/digitising-the-agricultural-last-mile-in-ghana-mtn-mobile-moneys-magric/.

Partenariat MTN avec le Vegetable Centre of Excellence

MTN Ghana s'est associé à l'Université du Ghana et au prestataire de services agronomiques intelligents Defarmercist, une initiative de 3 millions de GHS visant à établir un Centre d'Excellence des Légumes à l'Université. L'initiative vise à autonomiser les jeunes grâce à une formation professionnelle en agriculture et à les doter de compétences pratiques pour s'aventurer dans l'agro-industrie dans le cadre d'efforts plus larges visant à réduire le chômage des jeunes. La phase pilote du projet devrait former au moins 300 jeunes au cours des deux prochaines années.

Une nouvelle numérisation de l'agriculture pourrait injecter 10,5 milliards de GHS dans la valeur ajoutée agricole, soit 3,3 % de la valeur ajoutée totale du secteur d'ici 2029. Cela pourrait entraîner 190 000 emplois supplémentaires d'ici 2029 et 1,8 milliard de GHS en recettes fiscales supplémentaires.

Tableau 5: Impact des réformes de la politique numérique sur l'agriculture au Ghana en 2029

Valeur ajoutée numérique (GHS Million)	10,500
% du PIB sectoriel	3.30%
% du PIB total	0.70%
Emploi	190,000
Recettes fiscales (millions GHS)	1,800

GHS 2024 constant. Voir le document méthodologique qui accompagne ce rapport.

Impact de la numérisation sur l'industrie au Ghana

Malgré l'amélioration des investissements et de la productivité dans une grande partie du secteur industriel du Ghana, la croissance économique a principalement été portée par le secteur extractif. Le gouvernement reconnaît la nécessité de diversifier et d'accroître la production industrielle, d'augmenter les dépenses en recherche et développement, ainsi que dans la technologie, et de promouvoir la transformation du système alimentaire par la transformation locale et la valeur ajoutée.

Il existe un grand potentiel pour les entreprises ghanéennes de bénéficier de la technologie. Les technologies de l'industrie 4.0 pourraient bénéficier aux entreprises en adoptant des technologies numériques avancées telles que l'informatique en nuage (actuellement utilisée par moins de 31 % des entreprises), l'impression 3D et l'analyse de big data ou l'IA (actuellement utilisée par 4,6 % des entreprises).[21] Les industries extractives pourraient également en bénéficier significativement. Numérisation de l'exploitation minière Les processus peuvent augmenter les recettes fiscales et d'autres avantages. La numérisation peut également soutenir des liens plus efficaces entre le secteur extractif et le reste de l'économie.

20 Ibid.

21 Banque mondiale, Ghana Rising : accélérer la transformation économique et créer des emplois, 2021.

Les rendements miniers peuvent être augmentés jusqu'à 10 % grâce à l'adoption de l'IoT et d'autres technologies numériques. Cela peut représenter un gain substantiel puisque le Ghana compte 14 mines à grande échelle en activité, dont 12 mines d'or, une mine de bauxite et une mine de manganèse. Ensemble, ils représentent le GHS 43,9 milliards de valeur ajoutée à l'économie et fournissent plus de 2,8 milliards de GHS en recettes fiscales.

Box 2: Études de cas sur l'industrie numérique

Propulser l'avenir de l'exploitation minière africaine avec des réseaux privés 5G

Les réseaux privés 5G peuvent libérer un potentiel immense pour des opérations minières plus sûres, plus efficaces et durables. MTN collabore avec des leaders du secteur tels que Huawei, Minetec et Nulitics pour développer des solutions spécifiques pour l'industrie minière. Ce déploiement a été étendu de la mine de Phalanndwa en Afrique du Sud, la première mine propulsée par la 5G, vers plusieurs sites en Afrique.

Les réseaux 5G dans les mines maximisent l'efficacité opérationnelle grâce à la transmission de données en temps réel et à la surveillance à distance par du personnel qualifié. Ils permettent une automatisation de précision grâce à des capteurs, des véhicules autonomes et des machines, ainsi qu'une optimisation de la production grâce à une collecte de données efficaces, des analyses et une prise de décision améliorée. L'intégration de l'analytique alimentée par l'IA permet de minimiser les temps d'arrêt des machines et les pannes d'équipement.

Source : https:// www.miningweekly.com/article/powering-african-minings-future-with-5g-private-networks-2024-02-05.

Réseaux intelligents et drones dans le réseau électrique

La Compagnie d'Électricité du Ghana a déployé 15 drones pour surveiller ses réseaux. Les drones et l'IA deviennent rapidement des outils essentiels dans les opérations des services de transport et de distribution grâce à leur capacité à fournir un accès à des sites difficiles sur les lignes électriques pour effectuer des inspections sans provoquer de pannes.

Source : https:// www.smart-energy.com/industry-sectors/energy-grid-management/drones-to-monitor-ghanas-electricity-networks/

La numérisation du secteur industriel a le potentiel d'augmenter la valeur ajoutée de l'industrie de 15 milliards de GHS, soit 3,8 % de la valeur ajoutée totale du secteur, d'ici 2029. Cela pourrait entraîner environ 110 000 emplois supplémentaires et 2,6 milliards de GHS de recettes fiscales supplémentaires d'ici 2029.

Tableau 6: Impacts potentiels de la numérisation de l'industrie ghanéenne (2029)

Valeur ajoutée numérique (GHS Million)	15,000
% du PIB sectoriel	3.80%
% du PIB total	1.00%
Emploi	110,000
Recettes fiscales (millions GHS)	2,600

GHS 2024 constant. Voir le document méthodologique qui accompagne ce rapport.



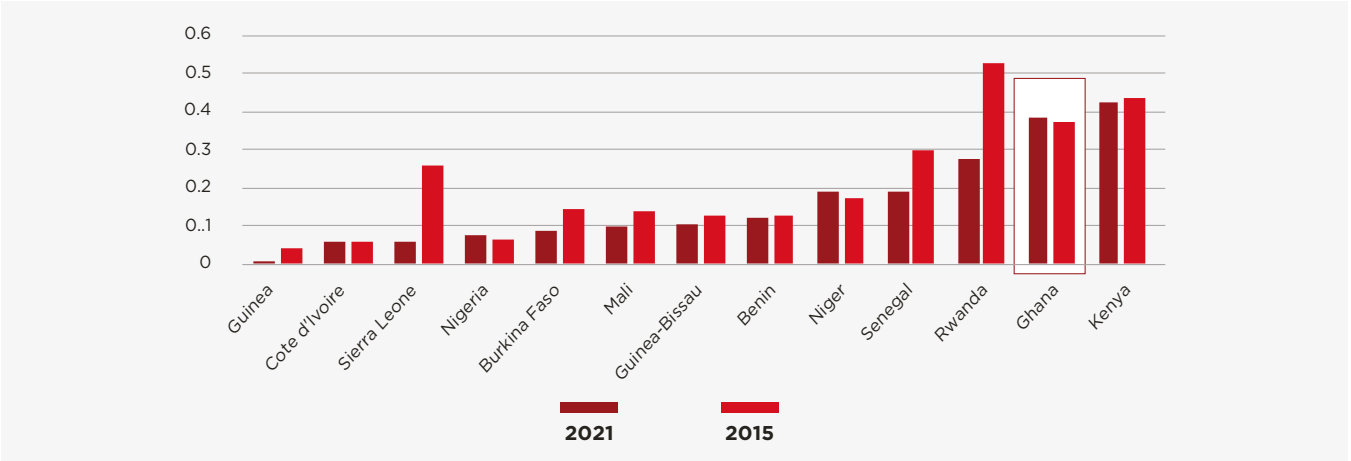
Impact de la numérisation sur le commerce au Ghana

Les exportations ghanéennes sont fortement concentrées dans les matières premières et quelques produits alimentaires de base. La numérisation apporte des opportunités d'élargir la valeur ajoutée du commerce. Elle pourrait permettre au pays d'améliorer la facilitation du commerce en tirant pleinement parti d'accords multilatéraux tels que la zone de libre-échange continentale africaine (AfCFTA), le tarif extérieur commun (CET) de la Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), la Loi sur la croissance et les opportunités africaines (AGOA) et l'accord de partenariat économique UE-CEDEAO (EPA).[22]

La numérisation soutient la croissance du commerce des services au Ghana. Les services représentent actuellement moins de 40 % des exportations totales mais peuvent atteindre jusqu'à 50 % comme dans certains pays africains (Figure 11).

L'adoption de nouvelles technologies peut élargir la négociabilité de certains services et favoriser la croissance des services fournis numériquement. Le secteur des services pourrait entraîner un changement structurel au Ghana, contribuant à la croissance de la productivité et à la création d'emplois.[23]

Figure 11: Exportations de services, % du PIB

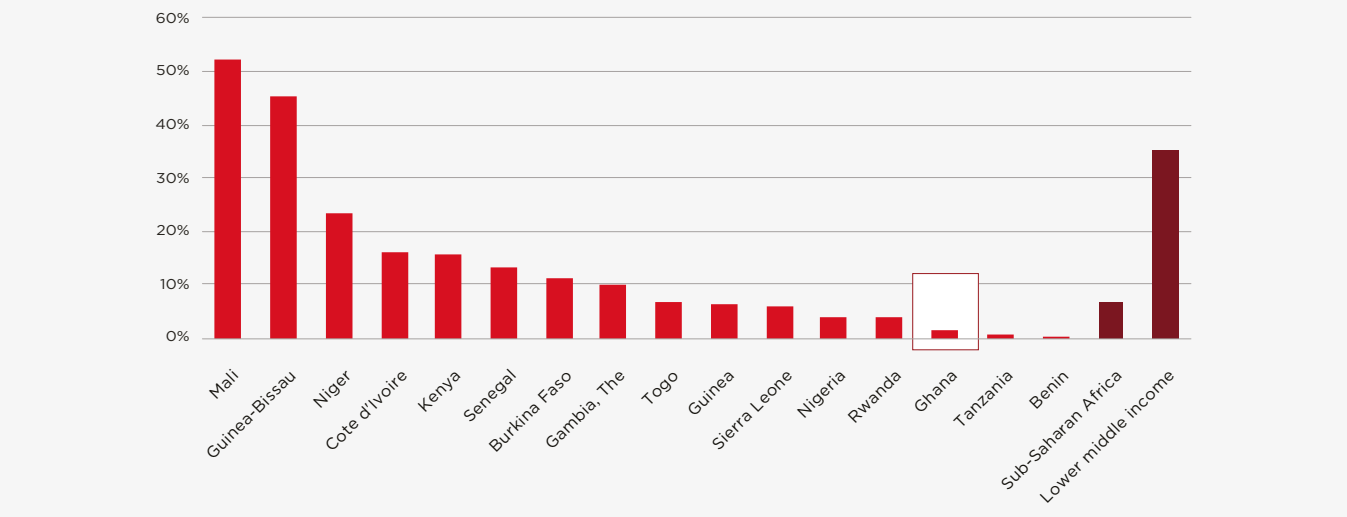


Source: Indicateurs de développement mondial.

22 Gouvernement du Ghana, Cadre national de la politique de développement 2022-2025.
23 Banque mondiale, rapport sur le développement mondial 2020.

La part des TIC dans l'exportation totale des services a le potentiel de croître. Actuellement, les TIC ne représentent que 1,6 % des exportations totales de services, soit bien moins que dans certains autres pays africains (Figure 12). Cette croissance des exportations de services TIC pourrait résulter de la croissance des services de paiement numérique, du commerce électronique et de la réduction des obstacles au commerce numérique transfrontalier.

Figure 12: Exportations de technologies de l'information et des communications en pourcentage du total des exportations de services



Source: Indicateurs de développement mondial.

Les technologies numériques peuvent également accroître l'accès au commerce transfrontalier de biens et services, tirant parti de l'ALECF. Le commerce électronique transfrontalier est un moteur du commerce numérique de biens et services. En 2023, le taux de pénétration du marché du commerce électronique ghanéen s'élevait à 12,5 % et devrait atteindre près de 17 % d'ici 2028.[24] Pour permettre la croissance du commerce électronique et soutenir une augmentation du commerce, la réglementation des flux transfrontaliers de données devra être soigneusement envisagée. En particulier, les exigences de localisation doivent être fixées au minimum nécessaire pour atteindre des objectifs politiques essentiels de manière à minimiser les restrictions au commerce.[25] Une telle croissance du commerce électronique transfrontalier favorisera la diversification de l'économie ghanéenne et approfondira la coopération économique dans la sous-région.

La numérisation contribuera à soutenir les initiatives du gouvernement pour soutenir la productivité des entreprises. Elle augmente la productivité des entreprises informelles et formelles et encourage celles-ci à se tourner vers la formalisation. Les technologies numériques peuvent être utilisées pour soutenir l'agenda RESET du gouvernement, y compris des initiatives ciblant les PME, telles que le programme de forte croissance de la Ghana Enterprise Agency. Ils permettent un meilleur ciblage des bénéficiaires et renforcent les services de conseil aux entreprises tels que la formation, le conseil, le conseil et les services de vulgarisation.[26]

24 www.statista.com/topics/10270/e-commerce-in-ghana/#topicOverview.
25 OMC, FMI, Commerce numérique pour le développement, 2023.
26 Gouvernement du Ghana, Cadre national de la politique de développement 2022-2025.

Box 3: Étude de cas sur le tourisme numérique

Catalyser l'utilisation des données et des technologies numériques pour le tourisme au Ghana

Les données et la technologie numérique peuvent fournir aux opérateurs touristiques des outils précieux tels que le marketing digital, les paiements sans espèces et l'analyse de données pour accroître leur portée et améliorer l'expérience touristique ainsi que l'offre de services.

L'application Visit Ghana a été créée pour offrir une plateforme harmonisée pour les services touristiques. Il soutient trois fonctions clés : améliorer le processus de collecte des taxes touristiques, automatiser les processus de l'Autorité du tourisme du Ghana et promouvoir le Ghana comme destination touristique attractive.

Source : https://ghana.travel/project/the-visit-ghana-app/ ; https://cenfri.org/articles/catalysing-data-and-technologie-numérique-pour-tourisme-in-Ghana/

La numérisation du secteur commercial a le potentiel d'ajouter 5,1 milliards de GHS en valeur ajoutée, soit 1,6 % de la valeur ajoutée par le sous-secteur d'ici 2029. Cela entraînerait plus de 60 000 emplois supplémentaires dans le commerce d'ici 2029 et 900 millions de GHS en recettes fiscales supplémentaires.

Tableau 7: Impacts potentiels de la numérisation du commerce au Ghana (2029)

Valeur ajoutée numérique (millions de GHS)	5,100
% du PIB sectoriel	1.60%
% du PIB total	0.30%
Emploi	60,000
Recettes fiscales (millions GHS)	900

GHS 2024 constant. Voir le document méthodologique qui accompagne ce rapport

Impact de la numérisation sur le secteur des transports au Ghana

Le Ghana est un leader en Afrique de l'Ouest dans les domaines du transport, de la logistique et des infrastructures liées au commerce. La productivité dans les services de transport a augmenté de 48 % au cours des trois dernières décennies, tandis que le volume des cargaisons maritimes et conteneureuses a augmenté en moyenne de 7,6 % par an entre 2010 et 2020.[27]

Il est possible d'accroître la part du trafic et des volumes de conteneurs, de moderniser le transport de marchandises et d'améliorer la logistique pour positionner le pays comme un centre logistique et de transport régional. Par exemple, le Ghana se situe dans le tiers inférieur des pays dans l'Indice de Performance Logistique (LPI), avec un potentiel d'amélioration sur tous les aspects, y compris les procédures douanières ainsi que le suivi et le traçage – deux éléments pouvant être soutenus par la numérisation.[28]

La modernisation et l'amélioration des liaisons de transport par l'adoption de technologies numériques renforceraient les liens commerciaux avec la sous-région et l'intégration dans la CEDEAO et l'AfCFTA. Elle pourrait réduire les coûts de transaction et de logistique, augmenter la productivité et l'intégration dans les chaînes de valeur mondiales et améliorer l'accès vers les marchés mondiaux. Par exemple, les gains de bien-être issus des investissements routiers et frontaliers en Afrique de l'Ouest sont estimés à près de 10 % du revenu réel, lorsque les améliorations routières sont complétées par une réduction des retards aux frontières.[29]

Les programmes gouvernementaux visent une augmentation de 45 % du trafic de conteneurs et une augmentation de 50 % des volumes maritimes en cinq ans.[30] La mise en place d'un système d'information portuaire numérique et La numérisation des procédures frontalières pourrait réduire les retards frontaliers, les fuites de droits de douane et de taxes, et renforcer la compétitivité des ports de Tema et Takoradi grâce à des délais de traitement plus rapides et à des volumes plus élevés.

27 Banque mondiale, Ghana Rising : accélérer la transformation économique et créer des emplois, 2021.
28 Banque mondiale, Indice de performance logistique, 2023.
29 Banque mondiale, Policy Research Working Paper 9855, Corridors sans frontières en Afrique de l'Ouest, Mathilde Lebrand, 2021.
30 Gouvernement du Ghana, Cadre national de la politique de développement 2022-2025.



La numérisation peut encore contribuer à une sécurité et une sûreté accrues pour toutes les catégories d'usagers de la route. Par exemple, une plateforme automatisée a été mise en place à l'Autorité de délivrance des permis de conduite et de véhicules afin d'assurer un système efficace et efficient, réduisant les pratiques frauduleuses et les fuites de revenus, ainsi que pour garantir une prestation des services efficiente et rapide.[31]

Box 4: Étude de cas sur les ports numériques

Le système portuaire sans papier stimule la croissance des revenus d'importation au Ghana

En 2017, la GRA a mis en place un système de déminérance portuaire sans papier pour gérer les flux d'importation dans les principaux ports du Ghana via un système en ligne, où les commerçants peuvent obtenir les licences d'importation, permis et certificats requis, ainsi que payer des frais et charges relatifs.

Après un an de mise en œuvre, la GRA a rapporté une augmentation de 3,9 % des recettes d'importation directement attribuable au nouveau système. De plus, cela réduisait le temps de déchargement des marchandises de quelques semaines à quelques heures. Des améliorations supplémentaires du processus d'inspection et des procédures de déminérance ont entraîné une augmentation de 24 % des recettes gouvernementales.

Source : https://www.gtreview.com/news/africa/paperless-port-system-prompts-import-revenue-growth-in-Ghana/

La numérisation du secteur des transports et des infrastructures portuaires pourrait ajouter 4,3 milliards de GHS à la valeur ajoutée du transport, soit 4,8 % de la valeur ajoutée du sous-secteur d'ici 2029. Cela entraînerait 80 000 opportunités d'emploi supplémentaires d'ici 2029, et 700 millions de GHS de recettes fiscales supplémentaires grâce à l'augmentation de la valeur ajoutée à l'économie.

Tableau 8: Impacts potentiels de la numérisation des transports au Ghana (2029)

Valeur ajoutée numérique (millions de GHS)	4,300
% du PIB sectoriel	4.80%
% du PIB total	0.30%
Emploi	80,000
Recettes fiscales (millions GHS)	700

GHS 2024 constant. Voir le document méthodologique qui accompagne ce rapport.

31 Gouvernement du Ghana, Cadre national de la politique de développement 2022-2025.

Entreprenat numérique et pôles technologiques

L'entrepreneuriat numérique offre de nouvelles opportunités de création d'emplois et de compétences et constitue l'un des piliers de l'agenda RESET du gouvernement. Le gouvernement a lancé son programme One Million Coders, avec pour objectif de fournir à un million de jeunes Ghanéens une formation aux compétences numériques afin de leur permettre de prospérer dans les secteurs en croissance des BPO et KPO.[32] MNO collaborent également avec le gouvernement sur des programmes de compétences et d'éducation numériques (Box 5).

Encadré 5: Programmes de compétences numériques pour opérateurs mobiles

La MTN Skills Academy offre un accès à des formations en compétences numériques et financières, incluant le codage, le développement web , le marketing digital et l'analyse de données. En mars 2025, le groupe MTN a signé un protocole d'accord avec le MCDTI pour soutenir le programme gouvernemental d'un million de codeurs.[33]

L'Académie Telecel Digitech équipe les jeunes élèves à travers le Ghana de compétences numériques essentielles ainsi qu'une éducation en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STEM) afin de préparer la prochaine génération de Ghanéens à l'évolution de l'économie mondiale. Dans la première cohorte, 700 élèves issus de 38 écoles réparties dans six régions ont réussi la formation. Le programme Connected Learning de Telecel a fait découvrir à plus de 20 000 enfants les technologies numériques, notamment l'IA et la robotique, donnant aux générations futures les compétences nécessaires pour prospérer dans une économie propulsée par l'IA.[34]

Le Ghana possède un écosystème de start-ups bien établi, avec plus de 145 pôles d'innovation et de technologie.[35] start-ups et incubateurs réussis dans le pays incluent l'Impact Hub Accra[36] et Kumasi Hive,[37] que l'incubateur panafricain Mest.[38] Ces pôles bénéficient d'un solide vivier de talents technologiques tirant parti de leur réseau étroit d'universités locales, y compris des institutions publiques telles que l'Université des Sciences et Technologies Kwame Nkrumah (KNUST) et l'Université du Ghana. Cet écosystème a attiré près de 280 millions de dollars américains de financement entre 2019 et 2022.[39]

Les start-ups ont bénéficié de partenariats avec des MNO au Ghana. Par exemple, PEG, une société de financement pay-as-you-go (PAYG), a commencé à accorder des prêts pour des systèmes solaires domestiques aux foyers hors réseau via un partenariat avec MTN Money et AirtelTigo Money. Elle a ensuite été acquise par Bboxx – une entreprise panafricaine offrant un accès à l'énergie et aux services essentiels aux ménages, aux entreprises et aux communautés grâce à une logistique basée sur les données et des méthodes de financement innovantes.[40] opérateurs mobiles proposent également des produits et services, axés sur la numérisation des PME (Box 6).

32 Diffusion nationale à l'occasion des 120 premiers jours de mandat par S.E. le Président Mahama, le 7 mai 2025.
33 Communiqué de presse du groupe MTN « MTN et Ghana s'engagent à collaborer pour étendre les compétences en IA, en codage et en digital », 5 mars 2025.
34 Communiqué de presse du groupe Telecel « La Fondation Telecel Ghana lance la « Telecel Digitech Academy » pour doter les élèves de compétences prêtes à l'avenir », 23 octobre 2024 ; Communiqué de presse du groupe Telecel « Le PDG de Telecel s'exprime sur l'IA et la durabilité au Forum économique mondial », 6 février 2025.
35 Ghana Tech Lab.
36 https://accra.impacthub.net/about-us/.
37 Kumasihive.com.
38 https://meltwater.org/.
39 Thebigdeal.substack.com.
40 https://cleantechnica.com/2022/09/09/bboxx-acquires-peg-africa/.

Box 6: Programmes des PME opérateurs mobiles

Le pack SME in a Box de MTN (qui propose des données mobiles, des données fixes et Office 365) et le programme de formation SME Accelerate (en partenariat avec la Ghana Commercial Bank et les Small and Middle-sized Enterprises Ghana Awards) soutiennent la numérisation des PME. Le Bundle Adwumapa de MTN est un ensemble conçu spécifiquement pour les PME dirigées par des femmes, qui vise à faciliter les connexions en réseau et à offrir un accès exclusif aux opportunités de marché pour les femmes du secteur PME.[41]

One Business de Telecel propose le haut débit, la voix fixe et mobile, ainsi qu'un site web professionnel d'une page, et des partenaires sur des programmes de développement des PME tels que le mois annuel des PME, avec pour thème 2024 « Connecter la femme dans les affaires ».[42]

Impact du gouvernement numérique au Ghana

Le Ghana est l'un des principaux pays africains en matière de gouvernement électronique. Le pays a lancé le programme e-transform de 212 millions de dollars en 2013, soutenu par l'initiative Économie numérique pour l'Afrique (DE4A) de la Banque mondiale.[43] Digital Government reste un pilier clé de l'agenda RESET du gouvernement ghanéen.[44] Cela poursuit les politiques et programmes numériques récents du gouvernement, notamment le Plan d'action intégré pour la transformation numérique du Ghana 2021-2027 et le Plan d'accélération numérique du Ghana (GDAP) 2022-27.[45]

Ces progrès dans le gouvernement numérique sont largement reconnus à l'international. Avec un score global d'indice de 0,63 à l'Indice de développement du gouvernement électronique des Nations Unies (EGDI) 2024, le Ghana est classé comme ayant un EGDI élevé. Il est septième en Afrique, bien au-dessus de la moyenne du continent africain et le pays le mieux classé d'Afrique de l'Ouest.[46] exemples de certains programmes de gouvernement numérique actuellement en cours au Ghana sont présentés dans le Tableau 9.

Tableau 9: Programmes de gouvernement numérique au Ghana

Programme	Résumé
Connectivité Internet	• Fournir une plus grande bande passante internet dans les bureaux gouvernementaux, centres de santé, hôpitaux, écoles et universités dans plus de 250 districts, y compris des régions mal desservies du pays.[47] • La GIFEC a pour mission de connecter 3 500 centres aux services gouvernementaux numériques à travers le pays.[48]
Portail en ligne	• Le portail en ligne Ghana.gov offre l'accès et le paiement des services de plus de 1 295 agences gouvernementales, notamment : certificats de naissance, de décès et de mariage, enregistrements commerciaux et permis, demandes de passeport en ligne, immatriculation des véhicules et permis de conduire. • En 2022, plus de 10 millions de transactions ont été enregistrées avec un total de recettes de paiements de GHS 62,76 milliards. • Le Ghana Digital Acceleration Project 2022-2027 a fixé des objectifs pour augmenter l'utilisation du portail Ghana.Gov grâce à une prestation de services publics nouveaux ou réingénierés et conviviale et centrée sur le citoyen , avec un objectif de satisfaction utilisateur de 85 %.[49] Le même projet a également offert une formation aux compétences numériques pour 10 000 employés du gouvernement.[50]

41 Rapport intégré du groupe MTN 2024 ; Article en ligne de Business & Financial Times « MTN, GCB, SMEGA s'associent pour accélérer la croissance des PME », 14 mai 2025 ; Entretien MTN pour ce reportage.
42 Services aux entreprises de Telecel Ghana, site web de l'entreprise ; Article en ligne de Business & Financial Times « 7e Mois des PME lancé par Telecel », 6 septembre 2024.
43 TLe bon mélange de formation, de mentorat et de technologies en ligne peut offrir un accès inclusif aux technologies numériques au Ghana (worldbank.org), article publié le 17 novembre 2021 ; P. 30, Cadre de partenariat pays Banque mondiale-Ghana 2022-2027, 24 janvier 2022
44 Briefing presse du premier trimestre 2025 : Ministère de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation, avril 2025.
45 Rapport sur l'état de la mise en œuvre et les résultats de la Banque mondiale 2023 (P176126) – Projet d'accélération numérique du Ghana Document de la Banque mondiale
46 Indice numérique de l'ONU sur le gouvernement électronique 2024.
47 Banque mondiale, Le bon mélange de formation, de mentorat et de technologies en ligne peut offrir un accès inclusif aux technologies numériques au Ghana, 17 novembre 2021.
48 Ministère de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation, Conférence de presse du premier trimestre 2025, avril 2025.
49 GSMA, GSMA Services de gouvernement électronique inclusif au Ghana, juillet 2023, p. 14-23.
50 World Bank, World Bank-Ghana Country Partnership Framework 2022-2027, 24 January 2022; World Bank.

Autorité des recettes du Ghana	• La numérisation et l'analyse des données constituent un pilier clé de la stratégie « 360 par 28 » de l'Autorité du revenu du Ghana (GRA), récemment annoncée pour atteindre les objectifs fiscaux.[51]
Identité numérique	• Ghana Card – carte d'identité nationale biométrique numérique, utilisée pour l'identification des contribuables, la sécurité sociale et les transactions financières. À ce jour, la moitié de la population adulte est enregistrée.
Assurance santé	• L'application My National Health Insurance Scheme (NHIS) et mes codes courts mobiles permettent le renouvellement de l'adhésion, avec des paiements associés via l'argent mobile et les cartes bancaires, ainsi que la soumission des demandes. Les MNO s'associent à la NHIS, par exemple l'initiative « Healthfest » de la Fondation Telecel Ghana s'occupe des enregistrements et des renouvellements.[52] • Bien que l'adoption de l'application reste faible avec une inscription initiale à la NHIS effectuée en personne, les tendances positives incluent que 80 % de renouvellements d'adhésion se font via Mobile Short Code, ce qui entraîne une augmentation de 50 % des adhésions, et 70 % des demandes sont faites électroniquement.[53]
Répartition de la protection sociale – LEAP	• Le programme de protection sociale Livelihood Empowerment Against Poverty (LEAP) a adopté des paiements de transfert via l'argent mobile en réponse aux effets du COVID-19 en 2020-2022. • Cette approche économique et rapide pour les paiements reposait sur le service de messagerie courte (SMS) et la messagerie vocale interactive en trois langues locales pour communiquer avec les bénéficiaires avant et après la transaction. Le dispositif alertait également les bénéficiaires quand s'attendre à des transferts, communiquait le montant crédité sur leur compte de monnaie mobile et fournissait des informations sur la fraude et les arnaques mobiles. • 78 % des bénéficiaires ayant répondu à une enquête de suivi post-paiement ont confirmé qu'ils n'avaient pas à assumer de frais supplémentaires pour recevoir les fonds, comparé au coût et au temps nécessaires pour se rendre à la banque ou à d'autres points de paiement.[54] • E-zwich, la carte à puce biométrique interopérable, est utilisée pour effectuer des virements en espèces aux bénéficiaires du LEAP. En 2022, 14,6 milliards de GHS ont été transférés en 6,1 millions de transactions.[55]

Le Ghana a tiré des leçons de son expérience en e-gouvernement, en informant la conception du GDAP 2021–2027 ainsi que d'autres initiatives gouvernementales de stratégie numérique. Le GDAP comprend des composantes pour soutenir des réformes réglementaires favorables et renforcer la capacité réglementaire numérique, renforcer la cybersécurité et la protection des données, approfondir les programmes de formation aux compétences numériques, les services et processus de conception centrés sur l'utilisateur, ainsi que soutenir la gestion et la gouvernance des programmes. La sous-composante de l'amélioration des services centrés sur l'utilisateur a reçu 64,5 millions de dollars américains. Ce programme GDAP est résumé dans le tableau 10.

51 Article Ghanaweb GRA vise 360 milliards de GH¢ de recettes fiscales d'ici 2028 pour stimuler la mobilisation nationale, 7 mai 2025.
52 Article « healthfest » de la Fondation Telecel Ghana, site web de l'entreprise.
53 GSMA, Services de gouvernement électronique inclusif au Ghana, juillet 2023, p. 24.
54 GSMA, Services de gouvernement électronique inclusif au Ghana, juillet 2023, p. 25.
55 GSMA, Services de gouvernement électronique inclusifs au Ghana, juillet 2023, p. 33.

Tableau 10: Plan d'accélération numérique du Ghana : composante Gouvernement numérique

Composante 2 : Modernisation des services gouvernementaux numériques (en établissant un modèle de gouvernement numérique agile et centré sur le citoyen)
Sous-composante 2.1 : La gestion du changement évoluant vers un renforcement de la gouvernance numérique • Mener des évaluations pour évaluer les arrangements institutionnels actuels et examiner les meilleures pratiques internationales susceptibles d'améliorer la gouvernance numérique nationale actuelle. • Développer un cadre de gouvernance solide pour la coordination politique générale du développement du gouvernement numérique dirigé par le MoDC, et la coordination opérationnelle dirigée par la NITA. • Renforcement institutionnel des activités pour le MoCD, la NITA et d'autres agences afin de remplir les mandats du gouvernement numérique, y compris l'achat d'équipements, d'outils analytiques et un soutien technique spécifique.
Sous-composante 2.2 : Gouvernement numérique - amélioration des services centrés sur l'utilisateur (64,5 millions USD) • Accès accru à des services publics numériques intégrés, conviviaux, de bout en bout, axés sur Ghana.gov portail et applications. • Accélérer l'adoption du numérique dans le secteur public, rationaliser les processus gouvernementaux, simplifier les services électroniques et diversifier les canaux pour les utilisateurs finaux afin de stimuler l'adoption des services. • Améliorer la conception centrée sur l'humain pour les services publics numériques.
Sous-composante 2.3 : Avenir du travail dans le gouvernement (6 millions USD) • Soutenir la conception d'une stratégie de compétences pour le secteur public numérique, y compris le cadre de compétences des responsables informatiques et un programme de formation spécifique. • Évaluer et mesurer l'offre et la demande de compétences numériques • Renforcement des capacités et stratégie de formation pour les fonctionnaires afin de faire avancer la transformation du gouvernement numérique. • Expansion de la solution de travail virtuel pour le gouvernement et la fonction publique : fournir à certaines agences des équipements TIC et des outils d'analyse de données.

Les pays disposant de services gouvernementaux numériques avancés en tirent profit, notamment lorsqu'ils sont intégrés aux paiements numériques. Cela a été documenté à travers des recherches et analyses sur les effets de la transformation numérique dans le secteur public. Par exemple, des études ont montré que la numérisation des paiements gouvernementaux pourrait permettre d'économiser environ 0,8 à 1,1 % du PIB.[56] De même, il a été démontré que les pays ayant adopté les services numériques Payment-2-Government (P2G) enregistrent une augmentation de 1,2 à 1,3 point de pourcentage des recettes fiscales directes en proportion du PIB.[57]

La mise en œuvre réussie du GDAP et des initiatives numériques de l'agenda RESET du gouvernement aura un impact significatif sur l'économie. Ce rapport présente des recommandations politiques à prendre en compte dans le cadre des activités de réforme réglementaire menées dans le cadre de ce programme.

L'amélioration de l'e-gouvernement au Ghana pourrait ajouter 5,8 milliards de GHS en recettes fiscales supplémentaires, soit 2,3 % du total des recettes fiscales d'ici 2029.

Tableau 11: Impacts potentiels du gouvernement numérique sur les recettes fiscales au Ghana (2029)

Valeur ajoutée numérique (millions de GHS)	5,800
% du PIB sectoriel	2.30%
% du PIB total	0.40%

GHS 2024 constant. Voir le document méthodologique qui accompagne ce rapport.

56 Susan Lund, Olivia White, and Jason Lamb, The Value of Digitalizing Government Payments in Developing Economies, in Digital Revolutions in Public Finance, 2017, IMF.

57 Abdoul-Akim Wandaogo, Fayçal Sawadogo and Jesse Lastunen, Does the adoption of peer-to-government mobile payments improve tax revenue mobilization in developing countries?, UNU-WIDER Working Paper 2022/18, February 2022.



4. Le secteur des télécommunications au Ghana

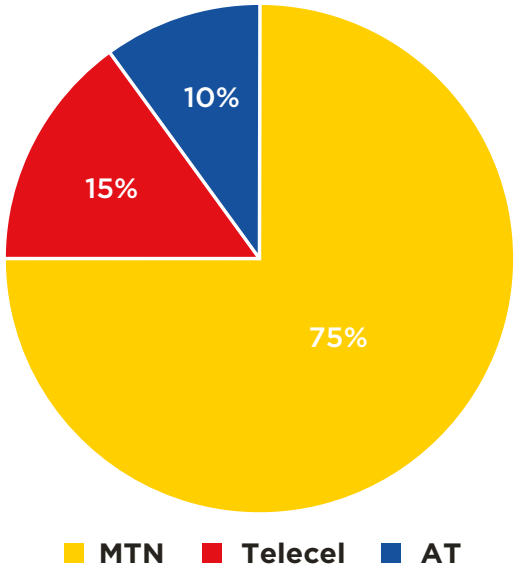
A. APERÇU DU SECTEUR

Structure du marché

Le Ghana compte trois MNO à service complet qui proposent une gamme de services mobiles de voix, de données et de services financiers mobiles. MTN Ghana est le plus grand opérateur avec une part de marché de 75 % chez les abonnés enregistrés.

Telecel Ghana (anciennement Vodafone Ghana) et AT (anciennement AirtelTigo) sont les autres principaux acteurs, avec respectivement 15 % et 10 % de parts de marché (Figure 13).

Figure 13: Parts de marché par SIMs enregistrées, juillet 2024



Source: NCA[58]

L'industrie mobile combine la propriété locale et internationale, avec une participation significative de l'État. MTN Ghana est contrôlée par le groupe MTN d'Afrique du Sud. Telecel appartient au groupe Telecel et au gouvernement ghanéen, tandis qu'AT appartient entièrement au gouvernement ghanéen.

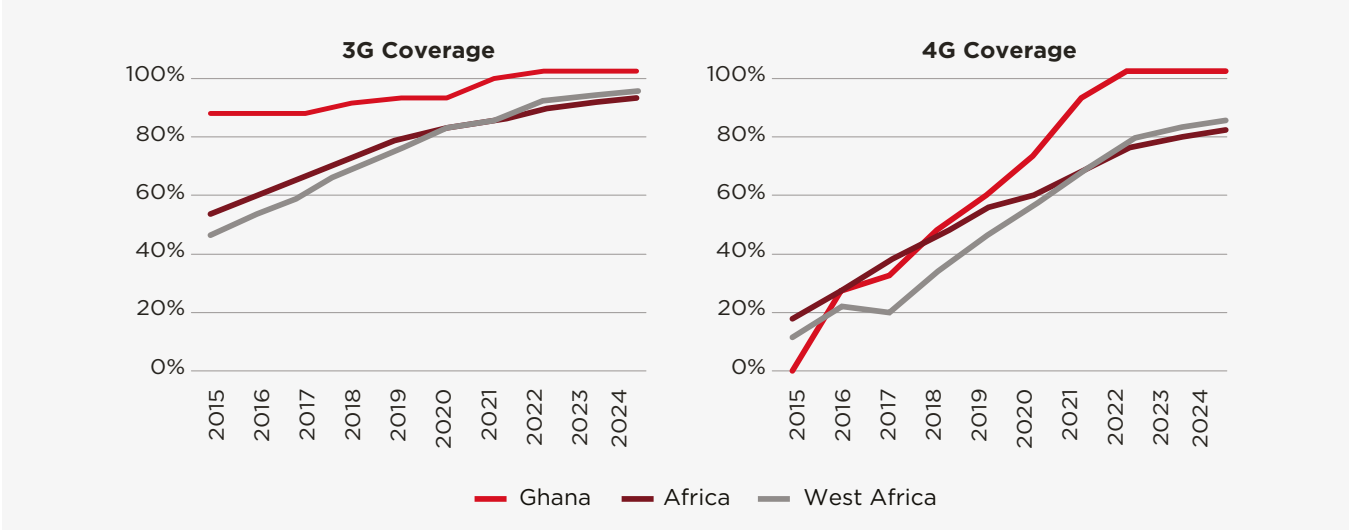
Résultats du marché

Le Ghana bénéficie d'une excellente couverture et est le meilleur performant en matière de couverture 4G en Afrique de l'Ouest. La couverture démographique du Ghana dépasse 99 % pour les réseaux 3G et 4G, ce qui en fait un leader en Afrique et le meilleur performant en Afrique de l'Ouest (Figure 14).

Cependant, la couverture nationale est fortement portée par MTN, avec des opérateurs plus petits ayant des niveaux beaucoup plus bas. La GSMA estime que la couverture 4G de Telecel est inférieure à 40 % de la population, tandis que AT n'a pas encore déployé la 4G.[59]

58 Autorité nationale des communications, façonnant l'avenir. Décembre 2024.
59 Renseignement GSMA.

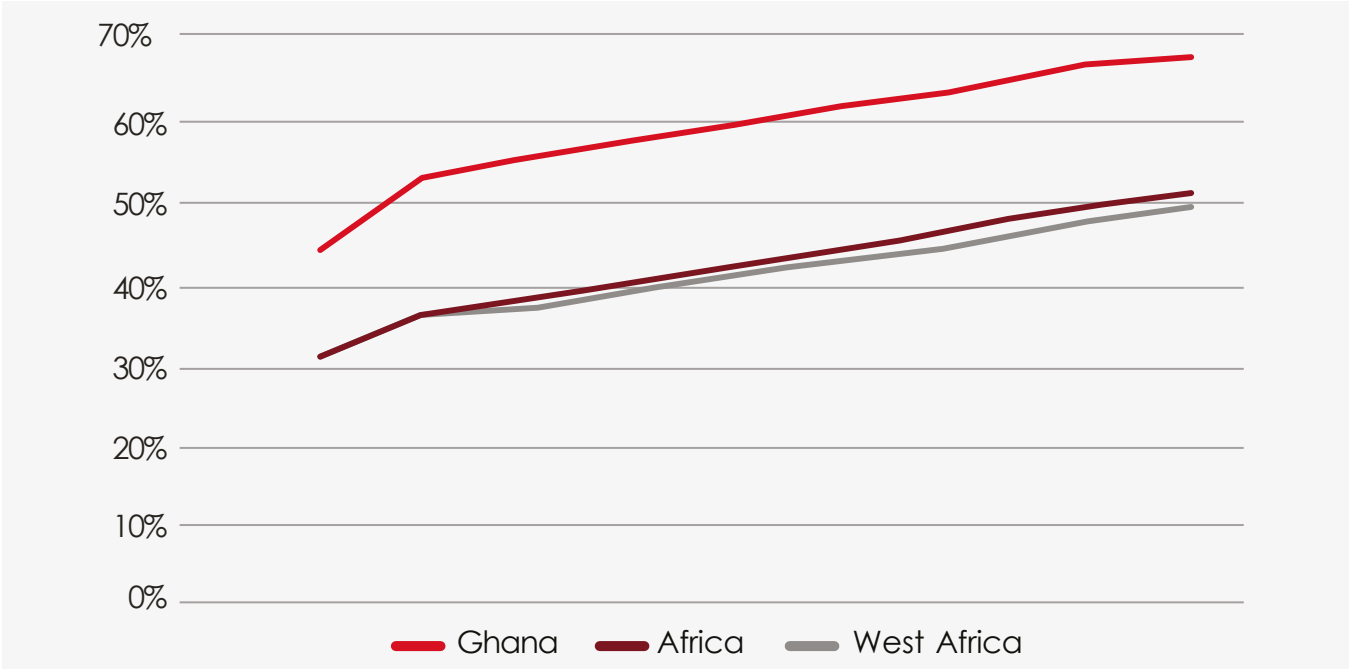
Figure 14: Couverture réseau par technologie



Source: GSMA Intelligence.

D'après l'analyse de la GSMA sur le nombre d'abonnés mobiles uniques dans la région. C'est inférieur au nombre de cartes SIM actives car de nombreux clients possèdent plusieurs cartes SIM. Estimer le nombre d'utilisateurs uniques est important pour la politique car cela mesure le nombre de personnes ayant accès aux services mobiles. Cependant, il est difficile d'estimer cela uniquement à partir des données des abonnés MNO. La GSMA utilise une gamme de techniques différentes, notamment des enquêtes et des modélisations, pour estimer le nombre d'utilisateurs mobiles uniques en utilisant une méthodologie cohérente permettant la comparaison entre pays. Ça on estime qu'environ 21 millions de personnes au Ghana utilisent des services mobiles, soit environ 60 % de la population totale et 95 % de la population adulte.[60] Cela place le Ghana bien au-dessus de la moyenne régionale et africaine en pourcentage de la population utilisant les services mobiles (Figure 15).

Figure 15: Pénétration unique des abonnés mobiles

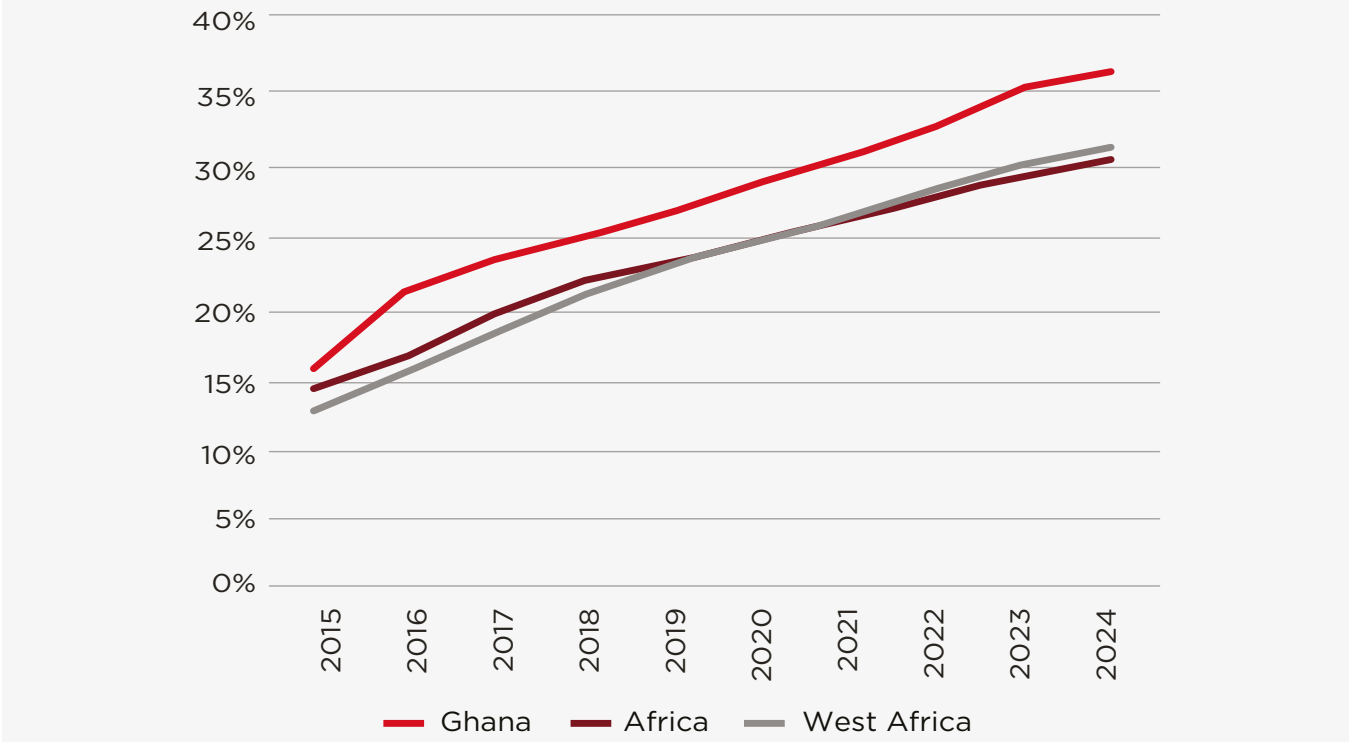


Source: GSMA Intelligence.

60 GSMA Intelligence, UN WorldPop. La population adulte est basée sur la population âgée de 14 ans et plus.

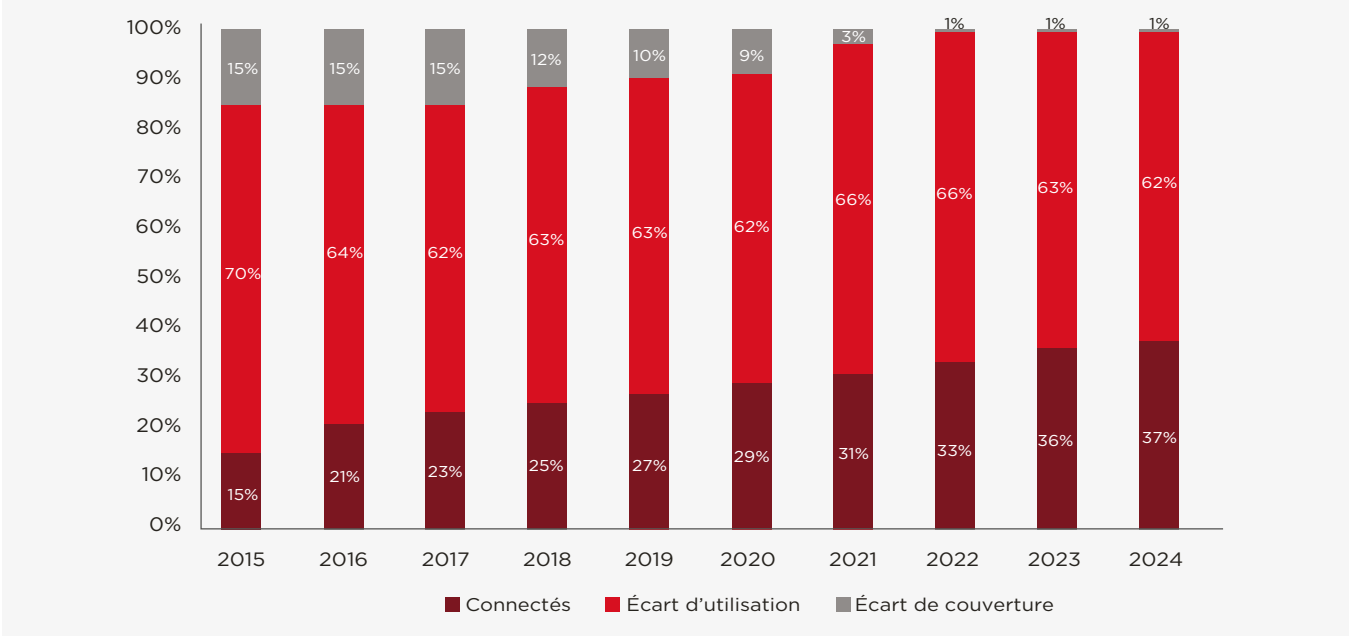
Malgré les niveaux élevés de couverture 3G et 4G, l'adoption de l'internet mobile reste encore beaucoup de marge de croissance, avec 37 % de la population ghanéenne utilisant Internet mobile,[61] 62 % de plus que la moyenne de l'Afrique et de l'Afrique de l'Ouest (Figure 16). Cependant, avec une couverture quasi totale, cela se traduit toujours par un écart d'utilisation de 62 % (Figure 17).

Figure 16: Abonnés uniques à l'internet mobile



Source: GSMA Intelligence.

Figure 17: Mobile internet usage gap

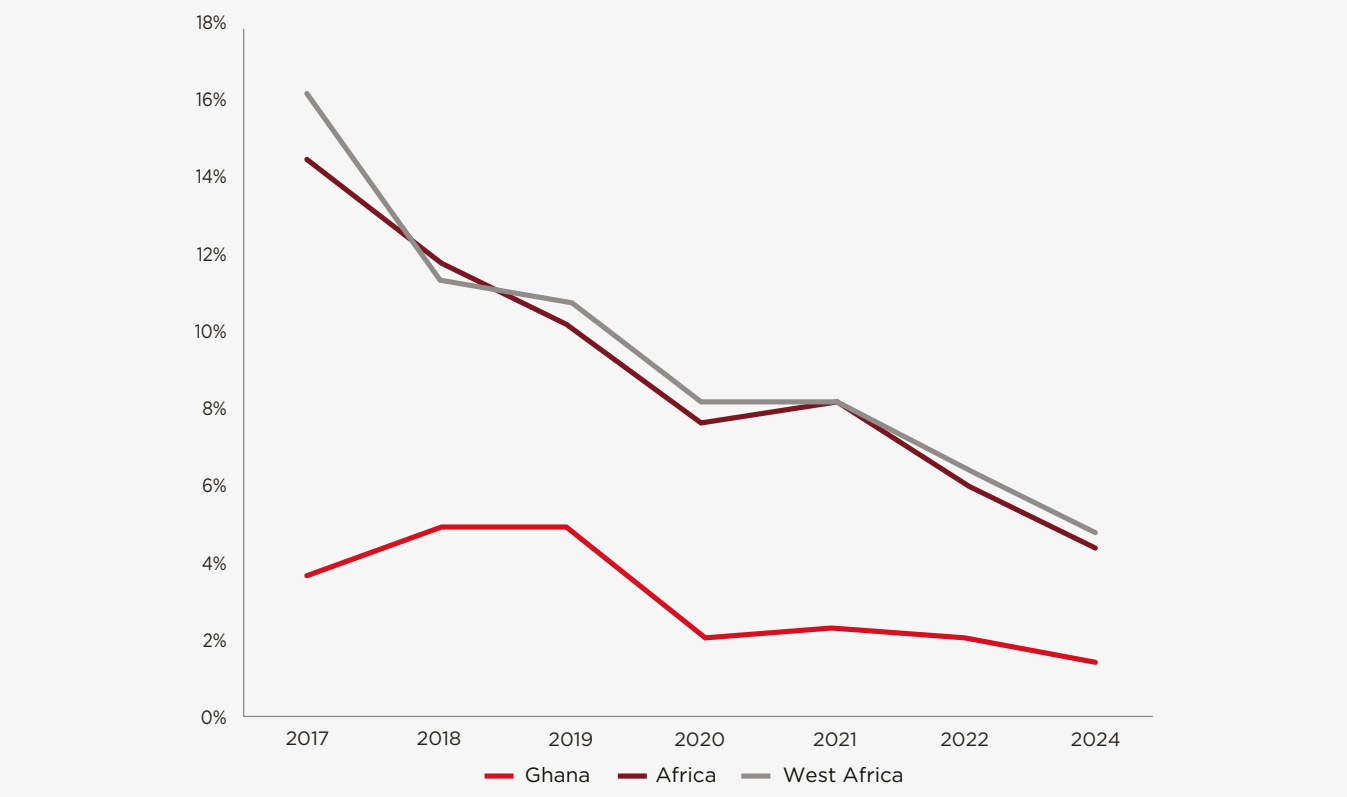


Source: GSMA Intelligence.

61 Défini comme « abonné unique à Internet mobile », c'est-à-dire excluant toute double SIM.

Le Ghana possède certains des paniers de données les plus abordables d'Afrique. Selon l'UIT, le coût des données au Ghana (en pourcentage du RNB par habitant) pour un paquet basique basé uniquement sur les données est bien inférieur aux moyennes africaine et ouest-africaine (Figure 18). Avec 1,5 % du RNB par habitant, le coût d'un ensemble de données de base au Ghana est moins cher que dans d'autres pays de la région comme l'Afrique du Sud et le Nigeria (respectivement de 1,6 % et 1,8 %), bien en dessous du coût moyen africain de 4,5 %.[62] La récente annonce du ministre de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation concernant l'état des prix des données inclut de nouveaux changements pour fournir des forfaits de données abordables pour les MNO, à compter du 1er juillet 2025.[63]

Figure 18: Comparaison du coût des données de base



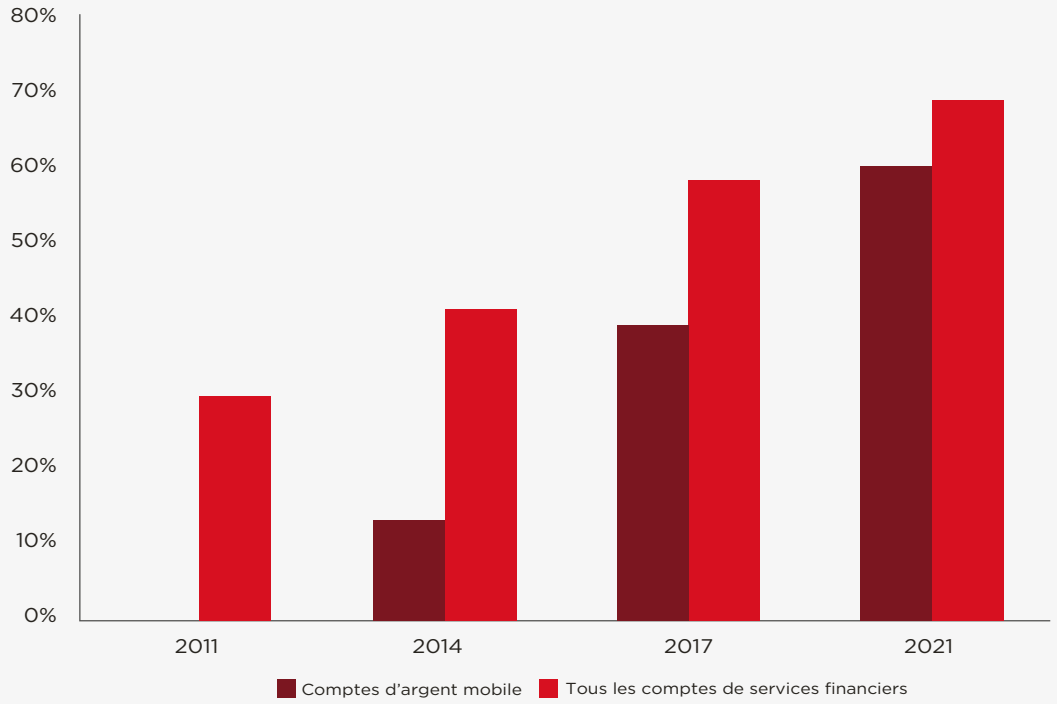
Source: ITU.

Les vitesses moyennes de téléchargement sont modérées, inférieures à celles rapportées dans certains pays d'Afrique de l'Ouest. Les débits moyens rapportés à Ookla par les utilisateurs d'internet mobile au Ghana en mai 2024 étaient de 16 Mbps, inférieurs à ceux rapportés au Nigeria (22 Mbps) ou en Côte d'Ivoire (23 Mbps) le même mois.[64]

Le niveau d'inclusion financière au Ghana a rapidement augmenté depuis 2011, principalement grâce à la croissance de la monnaie mobile. Le pourcentage de la population disposant d'un compte de services financiers a augmenté de 29 % en 2011 contre 68 % en 2021, ce qui en fait le cinquième plus élevé en Afrique après Maurice, l'Afrique du Sud, le Kenya et la Namibie.[65, 66] La population disposant de comptes dans des institutions de services financiers n'a augmenté que de 10 points de pourcentage durant cette période, tandis que celle disposant de comptes de monnaie mobile est passée de 0 % à 60 % sur la même période. La figure 19 montre la croissance de tous les comptes de services financiers et la croissance des comptes de monnaie mobile entre 2011 et 2021.

62 UIT.
63 Communiqué de presse du ministre de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation sur l'état actuel des prix des données dans le pays, 10 juin 2025.
64 Indice mondial Ookla Speedtest, mai 2024.
65 Dans cette analyse, seule la population âgée de 15+ ans est incluse.
66 Données Findex, classement de 2021.

Figure 19: Proportion de la population disposant d'un compte de services financiers



Source: Base de données mondiale de la Banque mondiale sur l'inclusion financière, 2021
Note : Ne considère que la population de 15+ ans. « Tous les comptes de services financiers » incluent à la fois les comptes dans les institutions financières formelles et les comptes d'argent mobile.

B. DÉFIS POLITIQUES

Le Ghana est reconnu comme disposant d'un cadre politique sectoriel et réglementaire solide, bien que certains domaines d'amélioration aient été identifiés. Le benchmark G5 de l'UIT 2023 a classé le Ghana 6e en Afrique et 68e (sur 193) au monde, obtenant de bons résultats sur le pilier « gouvernance collaborative nationale » avec des « principes de conception de politiques » identifiés comme un domaine d'amélioration.[67] **L'Indice GSMA Digital Policy and Regulatory 2024 a reconnu les progrès du Ghana en matière de protection des consommateurs, de protection des données et de politique et de réglementation en cybersécurité. Cependant, l'indice GSMA identifiait également les licences et le spectre, la régulation des réseaux (notamment la qualité de service), la fiscalité, ainsi que les questions de politique publique telles que l'accessibilité financière et les compétences numériques comme des domaines clés à aborder**. La GSMA classe le Ghana en tête de son Indice de Régulation de la Monnaie Mobile 2024, pour avoir offert un environnement politique et réglementaire favorable aux services de monnaie mobile et à l'inclusion financière.

67 UIT, référence de la réglementation numérique collaborative de cinquième génération 2023 – Tendances mondiales et régionales, 2023..

Tableau 12: Index de politique numérique et de réglementation GSMA 2024[68]

GHANA (43/100)

Octroi de licences et spectre		
Cadre d'octroi de licences	🔴	0 /100
Feuille de route du spectre	🔴	0 /100
Attribution du spectre	🔴	44 /100
Raccordement mobile	🟡	67 /100
Neutralité technologique	🔴	0 /100
Redevances de spectre	🟢	100 /100
Durée de licence	🟡	50 /100
Location et commerce du spectre	🟡	50 /100
Réglementation des réseaux		
Déploiement harmonisé	🟢	100 /100
Déploiement de petites cellules	🔴	0 /100
Réglementation de la fibre	🟡	50 /100
Partage d'infrastructure	🔴	40 /100
Obligations de couverture	🟡	50 /100
Qualité de service	🔴	0 /100
Flexibilité commerciale	🟡	50 /100
Protection des consommateurs		
Cadre de protection des consommateurs	🟡	75 /100
Cadre de protection des données	🟢	100 /100
Cybersécurité	🟢	87 /100
Flux de données transfrontaliers	🟢	100 /100
Enregistrement SIM	🟢	100 /100
Fiscalité		
Taxes mobiles des consommateurs	🔴	40 /100
Taxes sur les terminaux	🔴	0 /100
Taxes des opérateurs	🔴	0 /100
Incitations fiscales	🔴	0 /100
Stabilité fiscale	🔴	0 /100
Politique publique		
Accessibilité et compétences numériques	🔴	0 /100
Inclusion de genre et rurale	🔴	0 /100
Gestion du FSU	🟡	50 /100
Politique de concurrence	🟢	100 /100
Réglementation des start-up	🔴	0 /100

Ces conclusions sont cohérentes avec les principaux domaines d'action et initiatives récemment exposés par le ministre de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation. Ils informent également les défis politiques et les recommandations décrits dans ce rapport.

Le secteur des télécommunications a réalisé de solides progrès vers un Ghana plus numérique ces dernières années, et cette trajectoire devrait se poursuivre. Couverture et disponibilité des services mobiles et mobiles La monnaie a rapidement augmenté, et les prix ont chuté. Ensemble, ces tendances ont stimulé l'adoption et soutenu une inclusion accrue dans l'économie numérique. La structure actuelle du marché et l'environnement politique devraient entraîner une croissance continue et régulière de l'adoption et de l'utilisation des services mobiles.

Cependant, la transformation nécessaire pour une économie numérique inclusive et axée sur les données continue de nécessiter des actions audacieuses qui augmenteront l'accessibilité des services numériques, élargiront leur portée et permettront et encourageront l'utilisation d'Internet. Pour favoriser la croissance, plusieurs défis politiques clés doivent être abordés, notamment sur la réduction du coût d'utilisation des services mobiles par les clients et la promotion de l'investissement dans l'expansion du réseau. En s'attaquant à ces questions, le gouvernement pourrait promouvoir l'adoption et l'utilisation des services mobiles au bénéfice de tous les citoyens. De plus, une adoption et une utilisation plus larges des services mobiles dans le pays bénéficieront à la fois au gouvernement et aux citoyens grâce à une productivité accrue, des services publics meilleurs et plus efficaces, une croissance économique et une inclusion sociale.

68 Résultats de l'indice GSMA Intelligence, Digital Africa Policy and Regulatory pour le Ghana, 2024.

Défi politique 1 – Améliorer l'accessibilité financière et l'inclusivité des services informatiques et numériques

Un défi majeur pour le Ghana réside dans la mise en place des avantages des services numériques à l'ensemble de la population, dont beaucoup ont de faibles revenus. Un levier important qui peut relever ce défi est la fiscalité.

Améliorer l'accessibilité financière grâce à la réduction de la fiscalité des services numériques

Les consommateurs et opérateurs mobiles sont soumis à une gamme d'impôts spécifiques à chaque secteur. Ces taxes augmentent les coûts et diminuent la demande pour les services mobiles. Ils influencent également le dossier d'investissement des opérateurs souhaitant étendre leurs réseaux, à la fois en augmentant le coût direct de l'investissement et en réduisant la demande.

Le tableau 13 (ci-dessous) montre le total des impôts et autres paiements versés par le secteur mobile au gouvernement en 2023, tel que rapporté par la Chambre des télécommunications du Ghana. Cela totalisait le GHS 9,83 milliards, ce qui équivaut à 43,8 % du chiffre d'affaires total de l'industrie.[69] Notably, the total tax rate on mobile use is about 24% of the cost (5% communications service tax, 19% combined VAT rate on use of mobile services and devices), which is amongst the highest in Sub-Saharan Africa.

Tableau 13: Taxes sur le secteur mobile au Ghana

Taxes, prélèvements et redevances	Contribution fiscale à l'industrie mobile 2023 (GHS)
Impôt sur le revenu des sociétés	1.71 billion
Taxe sur la valeur ajoutée	1.42 billion
NHIL + prélèvement GETF + prélèvement Covid-19	996.30 million
E-Levy	938.87 million
Retenue à la source	849.52 million
Taxe sur les services de communication	636.83 million
Montant des droits	609.68 million
PAYE	234.01 million
Autres envois de fonds	2.01 billion
Total des impôts et autres paiements au gouvernement	**9.83 billion**

Source: Initiative pour la transparence de l'industrie mobile de la Chambre des télécommunications du Ghana 2023

La taxation de l'industrie mobile augmente les coûts pour les consommateurs. Bien que ces taxes soient appliquées aux opérateurs mobiles, la plupart des coûts sont répercutés sur les clients via des prix plus élevés. Des études antérieures ont montré que 90 % des modifications de la valeur des taxes à la consommation (par exemple les taxes de vente et d'utilisation, comme la taxe sur les services de communication) sont répercutées aux consommateurs, tandis que 85 % des modifications de la valeur des taxes sur les opérateurs (par exemple, taxes sur les recettes et bénéfices, spectre et redevances de licence) sont répercutées sur les consommateurs.[70]

Une fiscalité excessive peut également réduire les investissements dans l'infrastructure réseau et les services mobiles. Des impôts plus bas pour les opérateurs libèrent des fonds pour investir dans des infrastructures et services réseau supplémentaires pour une meilleure couverture internet mobile ou des mises à niveau réseau afin d'améliorer la vitesse et la qualité (par exemple, passer de la 3G à la 4G ou de la 4G à la 5G). De plus, de nombreux impôts sectoriels ne sont pas appliqués sur les bénéfices mais sont soit fixes, soit facturés en pourcentage des revenus, indépendamment de la rentabilité. Cela est particulièrement régressif et peut fausser les décisions d'investissement.

69 Notez que cela inclut l'E-Levy que le nouveau gouvernement a abrogée à partir d'avril 2025.

70 Banque mondiale. Utiliser l'analyse géospatiale pour réformer les politiques de connectivité, 2022, Tableau A.2.

Impact des recommandations politiques

Améliorer l'accessibilité financière en réduisant la taxation des services numériques entraînerait 630 000 utilisateurs mobiles supplémentaires d'ici 2029. Le tableau ci-dessous présente les résultats issus de la modélisation de l'impact d'une combinaison de réductions fiscales mobiles sur l'adoption d'Internet mobile.[71] Les réformes fiscales modélisées incluent la suppression de la taxe sur les services de communication (CST) et les droits d'importation sur les téléphones, ainsi qu'une réduction des taxes et redevances basées sur les recettes pour les opérateurs.

Tableau 14: Utilisateurs d'internet mobile avec réduction fiscale spécifique à un secteur

Utilisateurs d'internet mobile (m)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Affaires comme d'habitude (BAU)	13.15	13.90	14.68	15.51	16.37	17.28
Réduction d'impôts	13.15	14.01	14.92	15.87	16.87	17.91
Différence annuelle par rapport à BAU	0%	1%	2%	2%	3%	4%
Augmentation de la croissance vs BAU	0%	+1%	+2%	+3%	+4%	+5%

La taxe sur la monnaie mobile

La demande pour la monnaie mobile survient lorsque les clients apprécient le service et que les prix sont abordables. La croissance rapide de la monnaie mobile au Ghana, comme ailleurs en Afrique, démontre clairement la demande de services financiers dans la région. Les gens valorisent ces services comme une alternative à l'argent liquide en raison de leur facilité d' utilisation, de leur rapidité, de leur flexibilité et de leur sécurité. Le manque d'accès aux services financiers traditionnels pour beaucoup de personnes augmente encore la demande d'argent mobile.

L'argent mobile a été un moteur clé de l'inclusion financière au Ghana. Comme le montre la Figure 19 ci-dessus, la croissance des comptes de services financiers a été largement portée par l'argent mobile, et la majorité des comptes financiers au Ghana sont désormais des comptes de monnaie mobile.

La taxe sur l'argent mobile, introduite au Ghana en 2022, a eu un impact négatif significatif tant sur l'adoption que sur l'utilisation de la monnaie mobile. Un document de la GSMA de 2023 a révélé que l'introduction de la taxe avait un impact négatif important sur la valeur et le volume des transactions de personne à personne (« P-2-P »), un impact négatif sur les revenus des opérateurs mobiles et un effet net négatif sur les recettes fiscales gouvernementales.[72] Un impact similaire a été observé dans d'autres pays, comme la Tanzanie, où l'introduction d'une taxe a entraîné une forte diminution de l'utilisation de la monnaie mobile, par rapport aux tendances d'avant la taxe.[73] Il est en outre estimé que la taxe ghanéenne a eu un impact négatif persistant sur le nombre de monnaie mobileavec 5 % d'utilisateurs en moins à la fin de 2023 en raison de la taxe que si les tendances d'adoption avant la taxe avaient continué.

La taxe sur l'argent mobile a eu un impact négatif sur d'autres objectifs gouvernementaux. L'argent mobile est un facilitateur important de l'inclusion financière ainsi qu'une large gamme d'autres avantages pour les citoyens et au gouvernement. L'argent mobile est l'un des services clés qui améliorent la productivité dans les petites et microentreprises. Ces entreprises effectuent et reçoivent des paiements de manière plus efficace et sécurisée via l'argent mobile que les formes traditionnelles de paiement. C'est aussi l'une des fonctions principales qui permettent le gouvernement électronique. Par exemple, le paiement de pensions ou d'avantages sociaux via l'argent mobile est beaucoup moins cher et plus sécurisé que via le système financier et de trésorerie traditionnel. En limitant l'accès et l'adoption de la monnaie mobile, cette taxe limite donc la capacité du pays à profiter de ces autres avantages. Parallèlement, la taxe a rapporté nettement moins de recettes pour le gouvernement que prévu initialement, les consommateurs ayant modifié leur comportement.[74]

71 Voir le document méthodologique ci-dessous pour les hypothèses de modélisation.
72 GSMA, L'E-levy au Ghana : Évaluation de l'impact économique, 2023.
73 GSMA, évaluation d'impact de la taxe sur la monnaie mobile en Tanzanie, 2023.
74 Autorité du revenu du Ghana et Institut d'études du développement, e-levy du Ghana : 3 leçons de la taxe mobile money abolie, avril 2025.

La suppression de la taxe mobile money en avril 2025 devrait donc avoir un impact positif significatif. On prévoit que des millions d'utilisateurs supplémentaires de monnaie mobile seront créés, ainsi que des volumes et des valeurs de transactions plus élevés à la suite de cette suppression. Cela génère à son tour une activité économique accrue et, indirectement, des revenus supplémentaires pour le gouvernement.

Défi politique 2 – Accroître la portée et l'accessibilité des services numériques

Le Ghana a réalisé des progrès significatifs dans la fourniture d'infrastructures de réseaux mobiles 2G, 3G et 4G. L'expansion de la couverture des réseaux 4G et 5G, ainsi que d'autres infrastructures numériques, nécessite des investissements continus. Les opérateurs, les entreprises d'infrastructure de tours et d'autres fournisseurs d'infrastructures investissent dans le réseau. Parallèlement, le coût d'exploitation des réseaux est un moteur clé de la performance des entreprises et de la durabilité financière.

Le secteur fait face à une série de défis politiques clés qui doivent être relevés pour permettre la transformation numérique du Ghana.

Feuille de route du spectre

Les récentes décisions politiques sur la neutralité technologique et les attributions de spectre à MTN et Telecel sont louables. **Cependant, poursuivre les progrès du Ghana en matière d'infrastructures numériques comme fondement des objectifs de transformation numérique nécessite une politique et une feuille de route de gestion du spectre à long terme et à l'épreuve de l'avenir.**

La boîte 7 résume les recommandations politiques relatives au spectre 5G pour examen par le gouvernement et la NCA afin de stimuler l'investissement dans les infrastructures numériques et de réduire l'écart d'utilisation du haut débit mobile.

Box 7: Recommandations de politique GSMA 5G Spectre[75]

1. Le spectre à pleine puissance et sous licence est essentiel au succès de la 5G.
2. La 5G a besoin de spectre sur les bandes basse, moyenne et haute pour fournir de la capacité dans tous les domaines et supporter l'ensemble des cas d'usage. Les trois champs de tir ont un rôle important.
   a. Le spectre en basse bande (en dessous de 1 GHz) est nécessaire pour favoriser l'égalité numérique, fournir de la capacité dans les zones plus larges et rurales, ainsi que pour la couverture intérieure profonde.
   b. L'augmentation de la capacité en basse bande crée une plus grande égalité entre la connectivité haut débit urbaine et rurale et favorise la réduction de la fracture numérique.
   c. Les bandes moyennes (1-7 GHz) assurent une capacité 5G à l'échelle de la ville. Ils jouent un rôle central dans la mise en place d'applications mobiles améliorées qui influencent la manière dont nous fabriquons des biens, dispensons l'éducation et construisons des villes intelligentes. À ce jour, le spectre de bande moyenne a été le plus utilisé pour lancer des réseaux 5G dans le monde.
   d. Les hautes bandes ou mmWave (au-dessus de 24 GHz) offrent les débits haut débit les plus rapides et les latences les plus faibles. Ils offrent les meilleures performances pour la 5G mais ne couvrent que des distances plus courtes, ils sont donc utilisés pour les hotspots à haute capacité.
3. La 5G a besoin d'un spectre harmonisé important et la suppression des bandes primaires doit être priorisée pour répondre à la demande du marché. Les régulateurs devraient viser à :
   a. Attribuer 100 MHz de spectre moyen contigu par opérateur pour le lancement 5G
   b. Augmenter la capacité du spectre en basse bande en attribuant toutes les bandes disponibles (y compris 600 MHz)
   c. Rendre 2 GHz de spectre en bande moyenne disponible par marché d'ici 2030 (par exemple via les affectations 3,5 GHz et 6 GHz)
   d. Consulter l'industrie sur la nécessité que le mmWave couvre les points chauds très fréquentés, permettant une attribution initiale de 800 MHz par opérateur et rendant potentiellement la 5 GHz disponible par marché à mesure que la demande augmente.
4. Il faut éviter des prix élevés du spectre 5G car cela est lié à des vitesses de haut débit plus lentes et à une couverture réduite. Des prix de réserve excessifs et une mauvaise conception des enchères, des frais annuels élevés ou une offre limitée de spectre (y compris via des mises de côté) peuvent tous entraîner des coûts élevés du spectre. L'augmentation des investissements réseau peut également être soutenue par des engagements de couverture et de QoS en échange de paiements en espèces.
5. Les engagements et conditions des licences de spectre 5G doivent être liés à des objectifs réalisables, déduits des prix de réserve et utilisés pour bénéficier de la connectivité haut débit. Des objectifs arbitraires peuvent engendrer des coûts inutilement élevés et impacter les investissements sur les réseaux.
6. Des mesures de politique spectrière devraient être adoptées pour encourager l'investissement à long terme dans les réseaux. Les licences à durée indéterminée ou à long terme, avec présomption de renouvellement, doivent être utilisées pour l'attribution du spectre. Une certitude supplémentaire peut être apportée par une feuille de route à long terme et neutre technologiquement.
7. Le spectre pour les réseaux privés et locaux peut être mis à disposition via des réseaux mobiles publics ou via le découpage ou la sous-location de licences nationales. Mettre le spectre de côté pour des réseaux privés dans des bandes 5G prioritaires pourrait compromettre le succès des services publics 5G et n'a aucun impact positif sur la numérisation des entreprises.
8. Le partage volontaire et la sous-location de spectre entre opérateurs ne réduisent pas la quantité globale de spectre requise sur aucun marché. Cependant, permettre le partage de spectre entre opérateurs peut permettre une utilisation efficace du spectre, réduire les coûts du réseau et optimiser la connectivité.
9. Les régulateurs devraient examiner attentivement les besoins en backhaul 5G, notamment en rendant des bandes supplémentaires disponibles et en soutenant des bandes passantes plus larges dans les bandes existantes. Des mesures doivent également être prises pour garantir que les licences de transport mobile soient abordables et efficacement conçues.
10. L'harmonisation du WRC favorise l'évolution du mobile. Les gouvernements et régulateurs devraient adopter des bandes harmonisées internationalement dans leurs plans nationaux pour soutenir l'accessibilité financière grâce à des économies d'échelle. Une harmonisation supplémentaire du spectre mobile lors des futurs WRC devrait être envisagée.

Another spectrum-related policy issue for consideration of the government, the NCA, and the sector is the sunsetting of 2G and 3G networks. Table 15 below outlines GSMA recommendations of a market-led process for undertaking 2G and 3G network sunsetting programme.

75 Position sur la politique publique GSMA du spectre 5G juin 2022.



Table 15: GSMA – Disparition des réseaux 2G et 3G en Afrique subsaharienne[76]

Raisons de la mise hors service des réseaux 2G et 3G	• Refarming du spectre pour des mises à niveau 4G et 5G, et ce faisant, augmenter l'utilisation efficace des ressources spectres pour répondre à la demande croissante de haut débit mobile et de services IoT machine à machine (M2M). • Optimise les opérations réseau, avec des économies potentielles d'opex grâce à moins de contrats de maintenance réseau avec les fournisseurs réseau. • Améliore l'efficacité énergétique du réseau (les réseaux hérités sont moins économes en termes de gigaoctet) dans un contexte de hausse des coûts énergétiques. • Réalise des économies de dépenses d'investissement (CapEx) grâce à la mise hors service des réseaux 2G et 3G, qui approchent de leur fin de vie et nécessitent une refonte de CapEx. • Rationalise les portefeuilles d'appareils et simplifie les structures tarifaires. • Cela minimise les risques liés au ralentissement des améliorations et à la maintenance des équipements hérités, dont certains risquent de perdre leur soutien dans les quelques années.
Considérations importantes lors de la fixation du plan de chute	• En moyenne, il faut 2 à 4 ans entre l'annonce au coucher de fin et l'arrêt réel du réseau . La transition des réseaux hérités doit se faire de manière efficace et qui provoque le moins de perturbations possible. • Fermer les réseaux hérités 2G et 3G alors que de nombreux abonnés y sont encore connectés risque d'aggraver la fracture numérique. • Garantir une couverture universelle 4G/5G est une condition essentielle pour la disparition des réseaux hérités. Là où il existe des restrictions ou des conditions contraignantes pour le spectre l'attribution et le refinancement des ressources spectrières actuelles, ainsi que des retards dans l'expansion de la couverture 4G et 5G sont inévitables. • Les réseaux hérités, en particulier la 2G, ont été principalement conçus pour les services vocaux et représentent encore la majeure partie du trafic vocal en Afrique. Des progrès dans l'investissement et l'adoption de la communication vocale IP VoLTE et de la voix 5G sur nouvelles radios sur les réseaux 4G et 5G sont nécessaires. • L'accessibilité financière des appareils 4G et 5G est un défi. De nombreux consommateurs utilisent encore un smartphone 3G ou un téléphone standard. Le chiffre d'affaires moyen par unité (ARPU) en Afrique est en moyenne un peu plus de 3 USD, contre une moyenne mondiale de 8 USD. L'accessibilité médiane d'un appareil internet d'entrée de gamme en Afrique subsaharienne est de 30 % du revenu mensuel (presque le double de la médiane mondiale). Pour les 40 % les plus pauvres, cela représente près de 70 % du revenu mensuel. • Le trafic global diminue beaucoup plus rapidement sur les réseaux 3G que sur les réseaux 2G, car les utilisateurs 3G sont généralement plus susceptibles de passer à la 4G que les utilisateurs 2G. Le spectre utilisé pour la 3G peut être re-farmé pour la 5G, en particulier dans la bande 2100 MHz. • Les services IoT M2M non 4G et 5G sont principalement basés sur un réseau 2G plutôt que 3G et nécessiteront un support à long terme. • Les appareils 2G ont une autonomie de batterie plus longue, ce qui est nécessaire pour les zones rurales à couverture électrique peu fiable ou limitée.

76 GSMA, neutralité technologique et expirations de réseaux hérités - L'évolution de la connectivité en Afrique, 2023..

Recommendations	• La décision de caducation devrait être guidée par les principes fondamentaux d'inclusion et de minimisation des interruptions de service pour les consommateurs et les entreprises. L'engagement des parties prenantes est essentiel pour garantir que différentes perspectives soient prises en compte des plans de considération, et (lorsque nécessaire) d'atténuation, sont élaborés pour soutenir les utilisateurs et communautés vulnérables. • Permettre le refarming du spectre, contigu pour que les opérateurs puissent l'utiliser de manière optimale lors du refarming des réseaux hérités vers des services 4G et 5G. • Créer un environnement propice à l'investissement dans les réseaux 4G et 5G afin de permettre la transition à partir des réseaux hérités. Par exemple, le niveau de charges pour l'utilisation du spectre et la bureaucratie associée peuvent décourager une utilisation plus efficace de spectre, réduire les fonds disponibles pour investir dans les services 4G et 5G, et finalement retarder la prestation des avantages de ces technologies pour les utilisateurs. • Utilisez des leviers politiques pour améliorer les perspectives concernant les considérations clés concernant les arrêts de réseaux hérités. Par exemple, supprimer les taxes sur les appareils compatibles 4G et VoLTE pour augmenter l'accessibilité des appareils. • Élaborer une feuille de route pour les besoins essentiels en préparation du réseau, y compris l'expansion de la couverture 4G, le déploiement VoLTE et les accords d'itinérance. Cela doit s'aligner sur les réalités du marché local et servir de guide pour le calendrier de l'expiration du réseau hérité. • Considérez à la fois les incitations push et pull pour les améliorations de service destinées aux clients les plus réticents. Par exemple, des offres d'échange d'appareils hérités et des arrangements d'échange de SIM 4G sans faille. • Définir et communiquer des plans pour soutenir les utilisateurs susceptibles d'être affectés par des mises à jour technologiques et des arrêts de réseaux hérités.

Élargir l'accès aux services numériques en facilitant la construction d'infrastructures réseau

Le secteur numérique nécessite des investissements massifs continus dans la construction et l'entretien des infrastructures, notamment des sites mobiles 4G et 5G ainsi que des câbles à fibre optique. Cela nécessite la réalisation de processus réglementaires pour obtenir les autorisations de construction et de passage (RoW) des autorités locales ainsi que les conditions associées à ces permis.

Dans le cadre de programmes d'infrastructures numériques, les gouvernements et régulateurs en Afrique et dans le monde entier cherchent à rendre ces réglementations et processus administratifs plus efficaces et performants. Cela se fait en mettant en œuvre des processus harmonisés de planification, de construction, de remplaçant, de droits de travail et d'administration pour les télécommunications au niveau national et à travers toutes les administrations locales. Cela inclut – dans de nombreux cas – l'utilisation d'approbations administratives numériques centralisées et de plateformes de paiement. Les gouvernements imposent également des frais de RoW plus bas ou à taux zéro afin de réduire le coût de l'investissement dans les infrastructures. Exemples de telles initiatives incluent :

- Le gouvernement indien, dans le cadre de sa Stratégie d'infrastructure publique numérique, a adopté des réformes pour introduire une politique nationale de la Guerre de Guerre et a introduit une plateforme de Guerre de Guerre unique en 2022 dans les 36 États et ministères du gouvernement central. Cela a contribué à augmenter la connectivité des villages, passant de 50 % en 2020 à 93 % en mars 2023.[77] modèles similaires sont envisagés dans le cadre du programme d'infrastructure numérique du G20.
- Les frais de RoW ont été réduits dans des pays comme le Nigeria et la Tanzanie.[78]

77 www.gatishaktisanchar.gov.in.

78 Recherche pour les rapports GSMA sur l'économie numérique pour le Nigeria (2024) et la Tanzanie (2025).

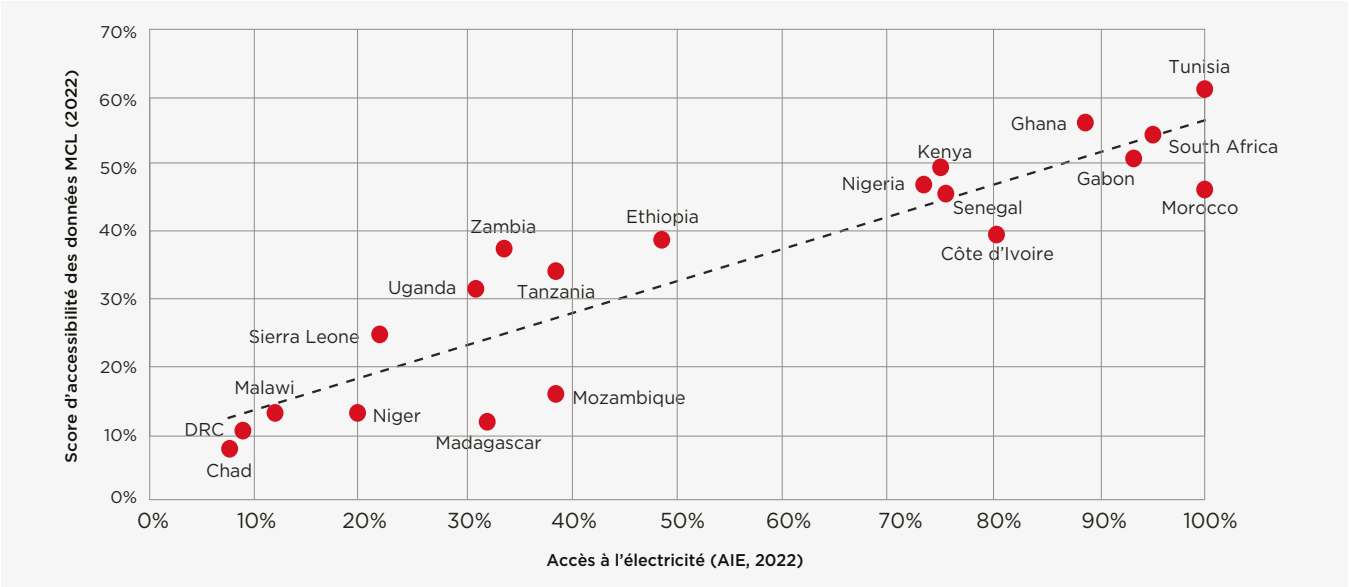
Au Ghana, il est recommandé que le gouvernement et la NCA se consultent sur l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique nationale prioritaire et d'un cadre réglementaire sur les infrastructures. Cela inclurait les réglementations applicables pour les télécommunications et l'introduction d'une plateforme numérique unique d'administration, de coordination et d'approbations pour répondre à ces défis de déploiement et de maintenance des infrastructures.

Approvisionnement en énergie

L'infrastructure numérique dépend de l'alimentation électrique. Respecter les obligations de couverture réseau télécom et de qualité de service, en particulier dans les zones rurales isolées, devient plus difficile par une alimentation électrique irrégulière et la hausse des coûts de connexion au réseau électrique national ainsi qu'à des sources d'énergie alternatives telles que les générateurs diesel.

Les recherches de la GSMA ont montré que des coûts énergétiques plus élevés entraînent des prix mobiles plus élevés. Inversement, lorsque les opérateurs font face à des coûts plus faibles grâce à l'accès à l'énergie du réseau national, l'accessibilité des services s'améliore (Figure 20).

Figure 20: Relation entre le coût de l'énergie et l'accessibilité des données dans certains pays africains



Source: GSMA

Parallèlement, les opérateurs mobiles mènent des programmes pour obtenir l'approvisionnement en énergie à partir de sources renouvelables. La boîte 8 ci-dessous résume quelques exemples de tels projets.

EncadrŽ 8: Exemples de programmes d'énergie renouvelable des opérateurs mobiles

MTN	MTN met en œuvre le projet ZÉRO et le Programme Énergie du groupe MTN, adapté aux conditions d'approvisionnement énergétique du pays, incluant des outils de gestion énergétique, des solutions hybrides et des options technologiques plus efficaces. Cela inclut une réduction de 50 % des émissions absolues de gaz à effet de serre (GES) de champs 1 et 2 d'ici 2030, par rapport à une année de base 2021. En 2024, le groupe MTN a enregistré une réduction de 46,2 % grâce à de solides performances en Afrique du Sud et au Ghana.[79]
Telecel	Telecel isole des sites pour réduire la dépendance aux combustibles fossiles, tout en lançant un projet d'hydrogène vert au Ghana, une initiative pionnière dans la région.[80]

79 Rapport de durabilité du groupe MTN 2024.

80 Telecel Group, Telecel Group s'engage à opérer de la manière la plus écologique possible, le 13 septembre 2024.

Le secteur mobile s'engage à collaborer avec le gouvernement et les régulateurs sur ces initiatives, et propose les recommandations suivantes pour fournir l'approvisionnement énergétique des infrastructures numériques et de l'économie numérique au sens large :

- Désigner les télécoms comme statut d'infrastructure nationale prioritaire pour améliorer l'approvisionnement en énergie des opérateurs mobiles et des compagnies de tours ;
- Mettre en place une incitation fiscale de remboursement du diesel pour les opérateurs mobiles et les compagnies de tours ;
- Offrir une flexibilité sur la charge réglementaire pour les titulaires de licence, en particulier pour la réglementation NCA (couverture, qualité de service), dont la conformité dépend d'une alimentation électrique constante pour une connectivité réseau optimale ; et
- Offrir des incitations pour l'approvisionnement énergétique alternatif / les sources renouvelables utilisées par le secteur.

Vandalisme, vol et dégâts d'infrastructures

Common cases of theft and vandalism of telecoms network infrastructure are raising costs and affecting network performance. Mobile operators face persistent challenges with theft of equipment, particularly fuel, cables, batteries, and fibre optic junction boxes. This requires them to invest in additional security such surveillance systems, security personnel, and tamper-proof equipment.

They also incur the cost of replacing affected infrastructure. These expenses represent a significant portion of operational budgets that could otherwise be directed toward network expansion or quality improvements. The current level of enforcement of the law to deter infrastructure theft and vandalism is not effective, particularly when set against the country's requirements for telecommunications and mobile financial services infrastructure (Box 9).

Boîte 9: L'impact du vol et du vandalisme des infrastructures réseau télécoms[81]

En 2024, la Chambre des télécoms a rapporté plus de 5 600 coupures de câbles à fibre optique, coûtant au secteur des télécommunications 138 millions de GHS. Les principales causes des coupures de fibres incluent :

- Construction routière (20,68 % des cas) ;
- Le vol et le vandalisme (13,98 %), souvent dus à des croyances erronées selon lesquelles les câbles en fibre contiennent du cuivre ; et
- Promoteurs privés, ports défectueux, travaux de drains, incendies et inondations.

Il est recommandé que le gouvernement prenne en compte les éléments suivants :

- Les télécommunications sont désignées comme statut d'infrastructure nationale prioritaire dans la législation et les réglementations applicables, à l'instar d'autres pays tels que l'Ordonnance nigériane sur les infrastructures nationales d'information critiques de 2024.
- Les sanctions pour vandalisme et vol par le crime organisé et des individus doivent être renforcées afin d'imposer des sanctions plus sévères et de servir de moyen de dissuasion.
- Le gouvernement, les régulateurs, la police, les autorités routières et de sécurité travaillent de concert avec les opérateurs mobiles pour coordonner les activités visant à protéger la sécurité des infrastructures, notamment un renforcement du contrôle des permis d'excavation, le déplacement obligatoire des câbles télécoms dans de nouveaux projets routiers, ainsi que la collaboration avec les forces de l'ordre.

Évaluation de la qualité du service

L'industrie a salué la récente décision politique du MCDTI d'attribuer un spectre supplémentaire comme l'un des moyens d'améliorer la qualité du service. Cependant, d'autres aspects qui impactent également la qualité du service doivent être pris en compte lors de la détermination de la conformité.

Il est recommandé que la NCA, dans le cadre de la révision du cadre réglementaire, consulte sur un plan d'action visant à examiner la qualité de obligations de service et de résoudre les obstacles sous-jacents à l'amélioration. Cela inclut le travail pour résoudre les problèmes soulevés dans ce rapport sous le Défi politique 2, afin de permettre l'investissement et les opérations de fournir une infrastructure numérique avec la qualité de service requise.

81 Agence de presse du Ghana. Le secteur des télécommunications au Ghana a subi plus de 5 600 coupures de fibre en 2024, le 6 mai 2025.

Réforme de l'USF

Le MCDTI envisage des réformes du GIFEC et adopte une législation visant à créer un nouveau Fonds de développement de l'économie numérique et de l'innovation. Il est recommandé que le MCDTI saisit cette occasion pour examiner les progrès réalisés à ce jour par le GIFEC et élaborer une stratégie de service universel pour le nouveau Fonds d'infrastructure numérique (y compris la fibre optique et la 4G) ainsi que les services dans les zones mal desservies, en consultation avec le secteur.

Les recommandations de la GSMA et de l'Union africaine des télécommunications concernant les USF sont résumées ci-dessous dans la case 10.

Boîte 10 : Recommandations de la politique du Fonds de service universel GSMA et ATU[82]

1. Adopter des mécanismes pour encourager la distribution des fonds – fixer des objectifs clairs et utiliser des incitations pour garantir un décaissement efficace et rapide.
2. Mettre en place un taux de contribution des frais USF fondé sur des preuves – une approche fondée sur des preuves, en consultation avec les prestataires de services, doit être utilisée pour déterminer un taux de contribution approprié.
3. Fixez des objectifs clairs et mesurables pour l'USF – définissez clairement les paramètres des projets USF et définissez les principales mesures de réussite après la mise en œuvre.
4. Consultation continue des parties prenantes sur les politiques et programmes de l'USF, y compris les communautés locales sur les avantages de la connectivité et pour répondre à toute préoccupation perçue concernant l'infrastructure numérique.
5. Adoptez une approche basée sur les données pour sélectionner les projets USF, assurez-vous un suivi régulier de la performance et des rapports afin d'assurer visibilité et responsabilité.
6. Établir un système de calcul des coûts de projet qui prenne en compte les frais généraux – un système complet doit prendre en compte les frais généraux et l'OpEx dès le départ, avec une solution durable garantissant la viabilité à long terme d'un projet USF.
7. Explorez des mécanismes de financement alternatifs – le modèle « pay or play » pour inciter à l'expansion de la couverture.
8. Développer les capacités et développer des compétences au sein de l'USF.
9. Envisager une structure de gouvernance indépendante et chercher à minimiser ou éliminer la paperasserie et l'ingérence politique dans la gestion des fonds et la mise en œuvre des projets de l'USF.

Impact des recommandations politiques

Un environnement d'investissement plus durable pour l'industrie mobile pourrait entraîner au moins 490 000 utilisateurs mobiles supplémentaires d'ici 2029. Le tableau ci-dessous montre les résultats issus de la modélisation de l'impact de l'augmentation des investissements sur l'adoption d'Internet mobile.[83]

Tableau 16: Adoption de l'internet mobile avec un investissement durable

Utilisateurs d'internet mobile (m)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
BAU	13.15	13.90	14.68	15.51	16.37	17.28
Augmentation des investissements	13.15	13.94	14.79	15.71	16.71	17.77
Différence Y-on-Y avec BAU	0%	0%	1%	1%	2%	3%
Augmentation de la croissance vs BAU	0%	+0%	+1%	+2%	+3%	+4%

Défi politique 3 – Élargir l'utilisation d'internet par les citoyens ghanéens

L'accessibilité financière des appareils est l'un des plus grands obstacles à l'économie numérique et à l'inclusion. D'autres concernent la littératie et les compétences numériques, ainsi que les préoccupations de sécurité et de sûreté.

82 GSMA et ATU. Fonds de service universel en Afrique Réformes politiques pour améliorer l'efficacité, octobre 2023.
83 Voir le document méthodologique accompagnant pour les hypothèses de modélisation.

Accessibilité des appareils

Une étude de la GSMA de 2024 a révélé que :

- Le prix des smartphones d'entrée de gamme au Ghana était de 50 USD ;
- Cela équivaut à 27 % du PIB mensuel par habitant et 76 % du PIB mensuel par habitant pour les 40 % les plus pauvres de la population ; et
- La fiscalité représente 30 % du coût des smartphones – parmi les plus élevés d'Afrique subsaharienne.

Prendre en compte l'accessibilité financière des appareils devrait être l'une des priorités clés de la nouvelle Stratégie de Transformation Numérique. Le gouvernement devrait envisager les mesures politiques suivantes :

- Réduire les coûts des téléphones en supprimant les taxes et frais spécifiques à chaque secteur (voir la recommandation sur la fiscalité).
- Augmenter l'accès au financement en permettant des mécanismes innovants de financement pour les téléphones, envisager soigneusement le verrouillage à distance des téléphones tout en protégeant les consommateurs, engager des partenariats public-privé pour réduire les risques du financement des téléphones, et collaborer avec l'industrie pour accorder des subventions aux appareils ciblés.
- Y compris des moyens de répondre à la volonté de payer, comme des campagnes de sensibilisation sur les avantages et les risques potentiels de l'utilisation d'internet mobile et comment y remédier, ainsi que des stratégies de compétences numériques qui valorisent les téléphones.
- Mettre en œuvre des stratégies efficaces pour lutter contre le vol de téléphones et le commerce d'appareils contrefaits.[84]

The MNOs in Ghana are also undertaking initiatives to address device affordability (Box 11).

Boîte 11 : Initiatives des opérateurs mobiles sur l'accessibilité des appareils

MTN a lancé le programme Design-to-Cost en collaboration avec des partenaires écosystèmes. Cette initiative vise spécifiquement à réduire le coût des smartphones 4G d'entrée de gamme à 20 % par rapport aux prix existants du marché pour les smartphones 4G abordables et entièrement adaptés. De plus, grâce aux partenariats de MTN avec les fournisseurs de financement d'appareils, MTN limite le fardeau financier du paiement anticipé des smartphones. Ces programmes de financement permettent aux clients de verser un acompte de 20 % à 30 % du coût du smartphone et de régler le solde en plusieurs versements sur plusieurs mois (soit six, neuf ou douze mois). Au Ghana, MTN propose un programme « pick and pay later » avec un financement de dispositifs via MTN MoMo.[85]

Telecel propose un système de microfinance d'appareils permettant aux clients de payer pour les appareils sur une période de 4 mois.[86]

Littératie numérique et compétences

L'agenda RESET du gouvernement privilégie les compétences et formations numériques, comme le programme One Million Coders. L'importance de faire progresser la littératie numérique et les compétences est largement reconnue comme essentielle au développement numérique et économique. Les recherches de la GSMA ont montré que les groupes de population défavorisés (comme les femmes, les communautés rurales, les personnes âgées et les personnes en situation de handicap) sont plus susceptibles de déclarer que la littératie et les compétences numériques sont des obstacles à l'adoption et à l'utilisation d'Internet mobile. Ghana fait partie des pays africains qui sont à l'avant-garde pour rendre les services gouvernementaux et publics accessibles numériquement.

84 GSMA, Digital Inclusion Policy Brief - Améliorer l'accessibilité des téléphones dans les pays à revenu faible et intermédiaire, 2024.
85 Rapport de durabilité du groupe MTN 2024 ; Informations sur MTN Ghana « pick and pay later », site web de l'entreprise.
86 Informations sur la « microfinance d'appareils » de Telecel Ghana, site web de l'entreprise.

Comme décrit plus en détail dans ce rapport, le gouvernement numérique peut stimuler la demande des citoyens pour développer des compétences numériques et utiliser Internet ainsi que les services mobiles haut débit.

Un rapport récent de la GSMA fournit des recommandations politiques, qui pourraient aider le gouvernement et les autorités participantes à développer des programmes de compétences numériques dans le cadre de la nouvelle stratégie de transformation numérique et de technologies émergentes (Box 12).

Encadré 12: Recommandations politiques de la GSMA sur les programmes de compétences numériques[87]

- Adoptez une approche globale pour concevoir des stratégies de compétences numériques axées sur les objectifs et besoins des personnes, et pour surmonter les obstacles à l'acquisition.
- Mener des campagnes pour sensibiliser à l'internet mobile et aux opportunités de formation aux compétences numériques.
- Envisagez et investissez dans différents canaux pouvant être utilisés pour offrir efficacement des formations aux compétences numériques et des initiatives de renforcement des capacités.
- Intégrer le développement des compétences numériques dans les politiques éducatives à tous les niveaux et promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie.
- Veillez à ce que les programmes de compétences numériques soient inclusifs et répondent aux besoins des personnes défavorisées.

Sécurité et sûreté

L'Indice GSMA Digital Policy and Regulatory classe le Ghana en haute position en termes de politique et de cadre réglementaire en matière de sécurité et de sûreté. Maintenir cela sera essentiel pour la transformation numérique continue du Ghana, y compris les télécommunications mobiles et les services de monnaie mobile. **Le Ghana doit continuer à participer aux cadres internationaux et régionaux de cybersécurité et de protection des données.** Cela inclut la Convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données personnelles (la Convention de Malabo) qui criminalise un large éventail d'activités cybernétiques, notamment le piratage, la fraude informatique et le vol d'identité. Il établit également des procédures d'enquête et de poursuite de la cybercriminalité, y compris la coopération internationale entre pays africains.

Impact des recommandations politiques

On estime que la mise en œuvre de politiques visant à accroître la demande pourrait entraîner au moins 2,2 millions d'utilisateurs mobiles supplémentaires en 2029. Le tableau ci-dessous montre les résultats issus de la modélisation de l'impact d'une stimulation de la demande sur l'adoption d'Internet mobile.[88]

Tableau 17: Adoption de l'internet mobile avec stimulation de la demande

Utilisateurs d'internet mobile (m)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
BAU	13.15	13.90	14.68	15.51	16.37	17.28
Stimulation de la demande	13.15	14.25	15.43	16.69	18.03	19.47
Différence Y-on-Y avec BAU	0%	3%	5%	8%	10%	13%
Augmentation de la croissance vs BAU	0%	+3%	+6%	+9%	+13%	+17%

Défi politique 4 - Encourager la transformation numérique

L'évolution rapide de la technologie signifie que la régulation du secteur doit être régulièrement évaluée afin de s'assurer qu'elle reflète les réalités actuelles du marché. De nombreux autres pays avancent sur Cela signifie adapter leurs cadres réglementaires pour refléter l'évolution du marché afin de soutenir l'économie numérique. L'agenda RESET du gouvernement, ainsi que les actions et initiatives décrites par le MCDTI, en sont conscients. D'une importance particulière sont la révision du cadre législatif et réglementaire, l'élaboration d'une nouvelle Stratégie nationale de transformation numérique et de technologies émergentes, ainsi que l'élaboration d'une nouvelle Stratégie nationale sur l'intelligence artificielle.[89]

87 GSMA. 2024. Résumé de politique d'inclusion numérique - Faire progresser les compétences numériques pour une plus grande inclusion numérique dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

88 Consultez le document méthodologique accompagnant pour les hypothèses.

89 Briefing presse du premier trimestre : Ministère de la Communication, des Technologies Numériques et de l'Innovation, avril 2025.

Les questions clés à traiter dans la révision du cadre réglementaire et des nouvelles stratégies incluent :

1. **Licensing, Licensing, spectrum and regulatory framework which provides certainty to existing licensees to enable Investissements et innovations continus pour atteindre les objectifs de numérisation**

Lors de l'examen de modifications des régimes de licences dans le cadre de l'examen du cadre réglementaire, il est recommandé que le gouvernement et la NCA entreprennent des consultations approfondies et Décisions fondées sur des preuves. Ces objectifs devraient équilibrer les objectifs de favoriser l'innovation numérique et technologique et d'apporter la certitude permettant aux titulaires de licence de continuer à investir d'importants et à long terme dans les infrastructures et les services. Cela inclut la mise en œuvre des directives politiques récentes du ministre de la Communication, de la Technologie numérique et de l'Innovation visant à poursuivre une licence neutre technologiquement pour tous les opérateurs mobiles et à attribuer un spectre supplémentaire.

2. **Cadre de licence et de réglementation « équitable » pour les services d'application des communications électroniques, y compris les services Over The Top (OTT), ainsi que les infrastructures émergentes de communications électroniques, telles que les satellites en orbite terrestre basse (LEO)**

Une mise à jour du cadre réglementaire qui régit l'économie numérique est une opportunité de traiter les questions politiques découlant de l'entrée sur le marché de nouvelles technologies et modèles économiques. Par exemple, l'impact financier des services OTT sur les opérateurs de réseau basés sur l'infrastructure est bien reconnu. La concurrence accrue et l'innovation liées à l'entrée des acteurs OTT sur le marché ont profité aux clients grâce à de nouveaux services et à de l'innovation. De même, la suite de services de communication fournis par les nouveaux réseaux tels que les satellites LEO concurrence directement les opérateurs de réseau traditionnels, qu'ils soient fixes ou mobiles.

Ces évolutions ont des implications sur la mesure dans laquelle les opérateurs mobiles peuvent continuer à investir dans l'expansion et la mise à jour des réseaux. Cela, combiné à l'environnement opérationnel difficile de l'infrastructure réseau, signifie que les futurs niveaux d'investissements industriels risquent d'être menacés.

La modernisation du cadre réglementaire est une opportunité de créer des conditions équitables pour tous les acteurs du secteur, de soutenir la durabilité financière future du secteur et de contribuer à l'économie numérique du Ghana. Si le cadre réglementaire est utilisé pour encourager la collaboration entre les acteurs de l'écosystème numérique, les bénéfices se feraient sentir sous la forme d'un investissement accru dans l'infrastructure réseau et d'une innovation de service accrue pour les clients.

3. **Promouvoir de nouvelles technologies, telles que l'IA, le cloud et l'informatique quantique**

L'IA est une technologie en évolution rapide avec des implications pour les autorités de régulation à travers le monde. Quelques exemples de ces implications sont résumés dans la feuille de route de maturité de l'IA responsable (RAI) de la GSMA et dans les principes et programmes d'IA du G20 menés durant la présidence du G20 du Brésil en 2024 (Encadré 13).

Box 13: Extrait de la présidence brésilienne du G20 soutenu par l'UNESCO : Recommandations sur les ressources habilitantes pour le développement, le déploiement et l'utilisation de l'IA pour le bien et pour tous

1. Promouvoir la collaboration internationale et le partenariat multipartite

Renforcer les échanges de politiques dans le but de favoriser des cadres interopérables pour promouvoir un développement et un déploiement sûr, sécurisé et fiable de systèmes d'IA de manière éthique et responsable. Ces cadres doivent promouvoir la croissance économique, la coopération technologique et le développement, ainsi que protéger les droits de l'homme, les libertés fondamentales, l'inclusivité, l'équité et l'accessibilité. Ils devraient également renforcer le bien-être social, faciliter des approches interopérables de l'IA pour réduire les inégalités et favoriser un développement durable inclusif. Cela peut aider à relever efficacement les défis et à atténuer les risques qui y sont liés, y compris ceux liés à la protection des données personnelles, à la vie privée, à la protection des consommateurs et à la gouvernance des données, en mettant l'IA au service des individus, des économies, des sociétés et de la planète.

2. Améliorer les environnements permettant l'IA et le développement des capacités

Strengthening AI enabling environments and enhancing AI capabilities through investments in technology and corresponding infrastructure, as well as in education and upskilling initiatives. Special emphasis should be placed on fostering collaboration with and providing targeted support to low- and middle-income countries and communities, to bridge digital divides, enhance AI-related resources, and improve countries' capacity to determine their own digital and AI future. Promoting cooperation at all levels of AI developments can help spur innovation and foster resilient AI ecosystems globally.

3. Développer des cadres et des politiques de gouvernance

Développer et mettre en œuvre des cadres et politiques de gouvernance agiles, adaptés à l'innovation et tournés vers l'avenir, favorisant l'autonomisation numérique et de l'IA.

C. RÉSUMÉ DES IMPACTS DES RÉFORMES POLITIQUES

Les recommandations politiques décrites ci-dessus pourraient avoir un impact positif majeur sur l'économie numérique du Ghana. Soutenir la croissance du secteur mobile en réduisant les impôts sectoriels, en créant un environnement d'investissement durable, en stimulant l'adoption de l'internet mobile et en modernisant le cadre réglementaire du secteur favorisera l'adoption de l'internet mobile. Cela favorisera la numérisation dans toute l'économie, ce qui apporterait des bénéfices économiques au pays.

L'impact des changements de réglementation et de politique sur le secteur est modélisé en analysant comment ces changements affecteraient les opérateurs et les utilisateurs du haut débit mobile et de la monnaie mobile. Les résultats détaillés fournis ci-dessus sont résumés dans le tableau 18.

Tableau 18: Résumé des estimations du modèle

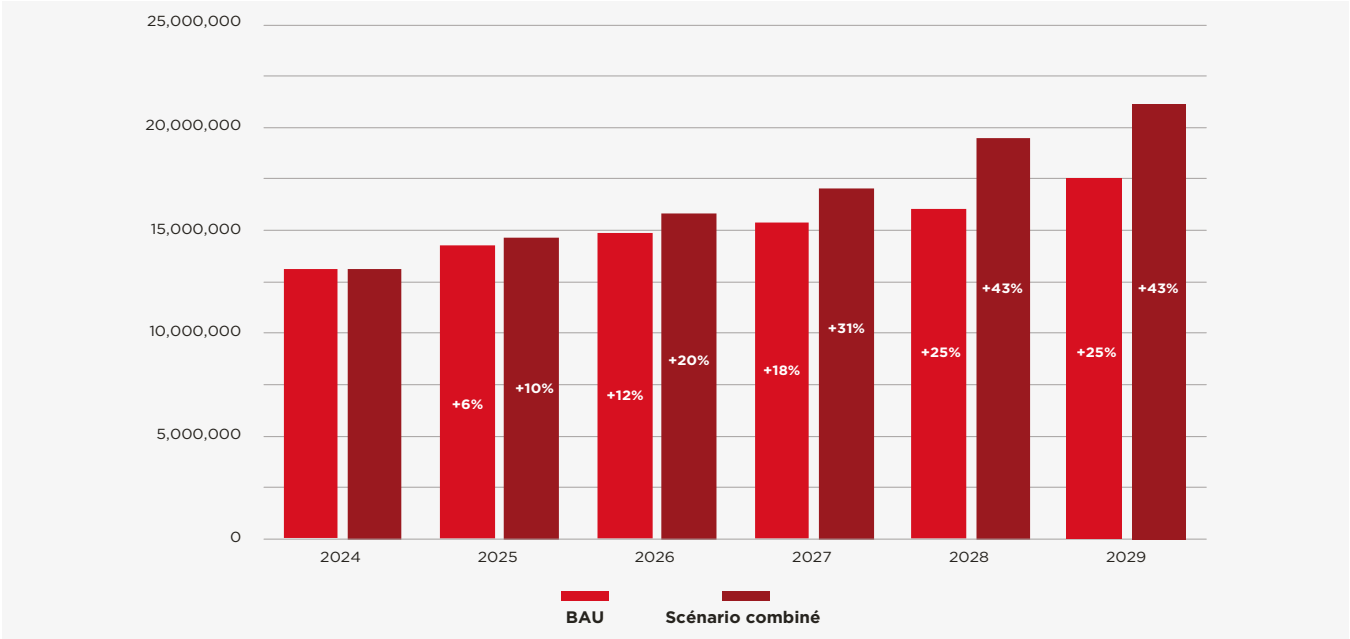
Défi	Scénario modélisé et impact	Augmentation du nombre d'utilisateurs en 2029 par rapport au BAU
1. Améliorer l'accessibilité financière et l'inclusivité des services TIC et numériques en réduisant les taxes sectorielles sur l'industrie mobile	**Réduire les taxes sectorielles sur l'industrie mobile** en supprimant le CST et les droits d'importation sur les téléphones, ainsi qu'une réduction des taxes et frais basés sur les recettes pour les opérateurs. Cela se traduira directement par des prix de détail plus bas, ce qui stimulera l'adoption et l'adoption du haut débit mobile.	4% - 630,000 utilisateurs uniques supplémentaires d'Internet mobile

2.	Augmenter la portée et accessibilité des services numériques	**Créer un environnement d'investissement durable pour les infrastructures numériques** Créer un environnement réglementaire dans lequel tous les opérateurs peuvent investir durablement contribuera à atteindre une couverture 4G universelle et une couverture 5G significative. Cela permettra d'améliorer la qualité et de réduire le coût des données, augmentant l'adoption du haut débit mobile. Les mesures recommandées incluent : • Politique et feuille de route du spectre, incluant une approche neutre technologiquement et des conditions favorisant une affectation et un investissement efficaces dans les infrastructures numériques, y compris une approche axée sur le marché pour la mise hors service des réseaux 2G et 3G. • Des mesures visant à assurer un déploiement d'infrastructures plus efficace, un approvisionnement en énergie et une protection contre les dommages criminels. • Consultation pour examiner les obstacles afin de traiter la qualité du service. • Consultation des parties prenantes sur la stratégie de l'USF, y compris l'analyse des écarts d'utilisation et d'autres recommandations dans ce rapport.	3% - 490,000 utilisateurs uniques supplémentaires d'Internet mobile
3.	Étendre l'utilisation d'internet en Citoyens ghanéens	**Améliorer l'accessibilité financière des appareils et promouvoir l'adoption du numérique** L'adoption et l'utilisation d'Internet mobile et de monnaie mobile sont également influencées par des facteurs liés à la demande. L'augmentation de la demande augmente l'adoption et l'utilisation ceteris paribus. Les politiques visant à soutenir la demande et à réduire l'écart d'utilisation incluent des interventions telles que l'accessibilité des appareils, les programmes de formation aux compétences numériques, le soutien aux entreprises aux PME, la numérisation des services gouvernementaux, ainsi que des programmes visant à accroître l'adoption de nouvelles technologies par les entreprises et les consommateurs, y compris la monnaie mobile.	13% - 2.2 millions d'utilisateurs uniques supplémentaires d'Internet mobile
4.	Encourager la transformation numérique	**Moderniser le cadre réglementaire numérique** Les domaines suivants doivent être abordés dans la révision en cours du cadre réglementaire par le gouvernement : • Des licences pour assurer la certitude aux titulaires de licence existants et permettre la poursuite des investissements et de l'innovation. • Cadre de licence et de réglementation « équitable » pour les services d'application des communications électroniques, y compris les OTT, et les infrastructures de communication électroniques émergentes, telles que les satellites en orbite terrestre basse (LEO). • Promouvoir de nouvelles technologies, telles que l'IA, le cloud et l'informatique quantique.	Non estimé

Le scénario de base montre une augmentation régulière du haut débit mobile. Dans ce scénario, le nombre d'utilisateurs uniques d'Internet mobile devrait passer de 13,1 millions en 2024 à 17,3 millions en 2029.

L'impact combiné des recommandations politiques augmenterait significativement le nombre de nouveaux utilisateurs mobiles d'Internet au Ghana, passant de 4,1 millions de nouveaux utilisateurs uniques dans le cas de base à 7,4 millions d'ici 2029 dans ce scénario combiné. Cela représente une augmentation de 57 % par rapport à la base d'utilisateurs de 2024. La figure 21 et le tableau 19 ci-dessous montrent les résultats issus de la modélisation de l'impact combiné des politiques d'adoption d'Internet mobile.

Figure 21: Réforme des politiques combiné scénario, nombre d'utilisateurs uniques d'internet mobile



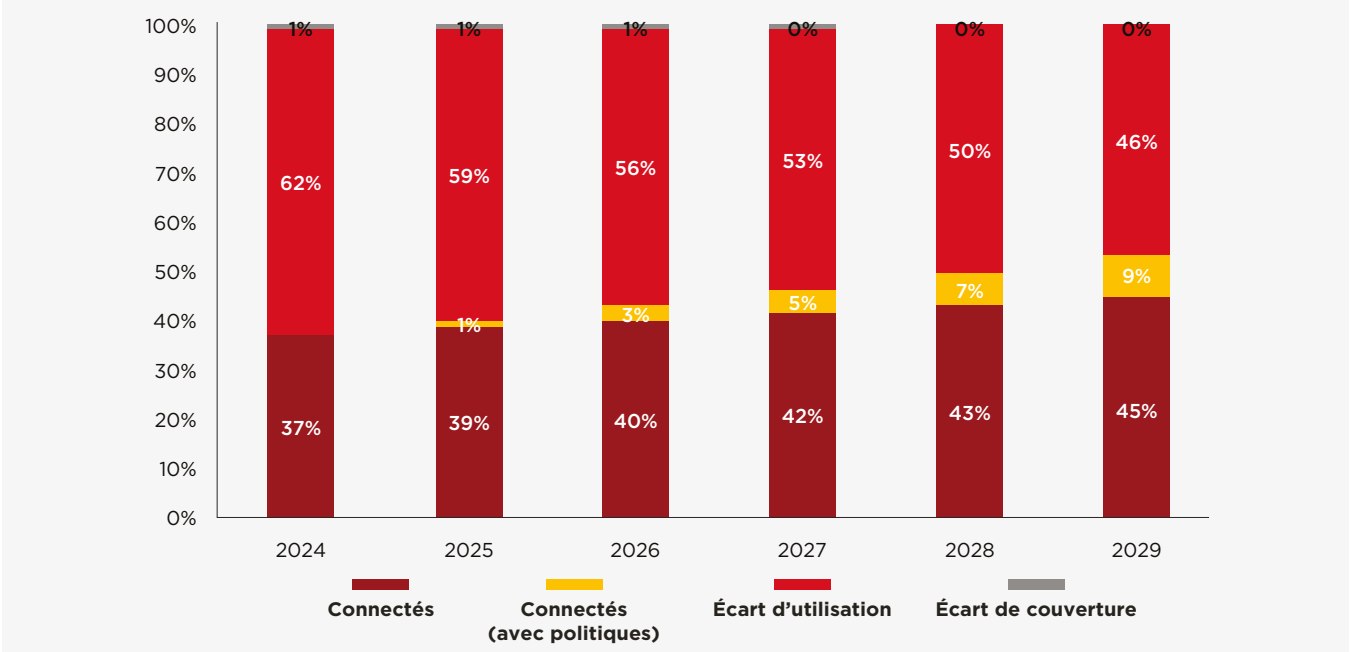
Source: Voir le document méthodologique qui accompagne ce rapport.

Tableau 19: Impact des recommandations politiques sur l'adoption d'Internet

Utilisateurs d'internet mobile (m)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
BAU	13.15	13.90	14.68	15.51	16.37	17.28
Politiques combinées	13.15	14.41	15.77	17.26	18.86	20.59
Différence Y-on-Y avec BAU	0%	4%	7%	11%	15%	19%
Augmentation de la croissance vs BAU	0%	+4%	+8%	+13%	+19%	+25%

En raison de cette augmentation de l'adoption d'Internet mobile, l'écart d'utilisation pourrait être réduit. D'ici 2029, le Ghana devrait bénéficier d'une couverture internet mobile proche de 100 %. Cependant, sans ces politiques, seulement 45 % de la population ghanéenne devrait utiliser Internet malgré sa couverture d'usage, ce qui entraîne un écart d'utilisation de 55 %. L'impact des politiques proposées serait d'augmenter la proportion de la population utilisant le haut débit mobile de 45 % à 54 %, ce qui permettrait de réduire l'écart d'utilisation de 9 points de pourcentage (Figure 22).

Figure 22: Évolution de la connectivité internet mobile au Ghana, soumise à des réformes politiques



Source: Voir le document méthodologique qui accompagne ce rapport.


AD 1957
FREEDOM AND JUSTICE



5. Policy Recommendations

5. RECOMMANDATIONS DE POLITIQUE

Pour réaliser pleinement le potentiel de la transformation numérique au Ghana, les réformes politiques doivent équilibrer les objectifs à court terme avec l'investissement et le développement à long terme. **Les avantages étendus de la numérisation nécessiteront des actions audacieuses pour soutenir la demande, réduire le coût de l'offre et promouvoir un environnement politique qui soutient l** 'investissement vers les objectifs collectifs de transformation numérique et de connectivité universelle.

La valeur économique et sociale du numérique et des technologies émergentes repose sur le mobile comme colonne vertébrale de la numérisation de l'économie. L'industrie mobile est la mieux placée pour s'associer au gouvernement afin de mettre en place une politique publique axée sur une mission, capable de catalyser l'innovation dans de nombreux secteurs de l'économie.

Ce rapport a identifié quatre recommandations politiques clés pour soutenir la croissance de l'économie numérique du Ghana. Ceux-ci sont résumés ci-dessous dans le tableau 20. Chacune de ces politiques pourrait augmenter le nombre d'utilisateurs d'Internet, contribuer à la transformation numérique souhaitée par le gouvernement ghanéen, et conduire aux bénéfices économiques énoncés à l'article 4C ci-dessus.

Table 20: Recommandations de politique

Recommandation de politique	Impact attendu
Améliorer l'accessibilité financière et l'inclusivité des services TIC et numériques en réduisant les taxes sectorielles sur l'industrie mobile	La réduction des taxes sectorielles sur l'industrie mobile et les consommateurs mobiles alimentera directement la baisse des prix de détail, ce qui favorisera l'adoption et l'adoption du haut débit mobile.
Accroître la portée et l'accessibilité des services numériques	Créer une structure de marché dans laquelle tous les opérateurs peuvent investir de manière durable et réduire les coûts a le potentiel d'atteindre une couverture 4G universelle et une couverture 5G significative. Cela permettrait à la fois une amélioration de la qualité et une réduction du coût des données, augmentant ainsi l'adoption du haut débit mobile. Atteindre cet objectif nécessitera : • Une politique et une feuille de route du spectre qui favorisent la neutralité technologique, ainsi que l'attribution et l'investissement efficaces dans les infrastructures numériques. Incluant une approche axée sur le marché pour la fermeture des réseaux 2G et 3G. • Des mesures visant à assurer un déploiement d'infrastructures plus efficace, un approvisionnement en énergie et une protection contre les dommages criminels. • Consultation pour examiner les obstacles afin de traiter la qualité du service. • Consultation des parties prenantes sur la stratégie de l'USF, y compris l'analyse des écarts d'utilisation et d'autres recommandations dans ce rapport.
Élargir l'utilisation d'internet par les citoyens ghanéens	L'adoption et l'utilisation d'Internet mobile et de monnaie mobile sont également influencées par des facteurs liés à la demande. L'augmentation de la demande augmente l'adoption et l'utilisation ceteris paribus. Les politiques visant à soutenir la demande et à réduire l'écart d'utilisation pourraient inclure des interventions telles que l'accessibilité financière des appareils, des programmes de formation aux compétences numériques, le soutien aux entreprises aux PME, la numérisation des services gouvernementaux, ainsi que des programmes visant à accroître l'adoption de nouvelles technologies par les entreprises et les consommateurs, y compris la monnaie mobile.
Encourager la transformation numérique	Le gouvernement tient une consultation en cours pour examiner le cadre législatif et réglementaire existant, ainsi que l'élaboration de nouvelles stratégies de transformation numérique et d'IA. Les principaux domaines à aborder incluent : • Cadre réglementaire des licences qui assure la certitude aux titulaires de licence existants afin de permettre la poursuite des investissements et de l'innovation afin d'atteindre les objectifs socio-économiques numériques. • Cadre de licence et de réglementation « équitable » pour les services d'application des communications électroniques, y compris les OTT, ainsi que les infrastructures émergentes de communications électroniques, telles que les satellites LEO. • Promouvoir de nouvelles technologies, telles que l'IA, le cloud et l'informatique quantique.

GSMA

GSMA Head Office
One Angel Lane
London, U.K.
EC4R 3AB
United Kingdom
Tel: +44 (0)20 7356 0600
Fax: +44 (0)20 7356 0601