

# Libérer l'économie numérique en Afrique:

Analyse comparative de la transformation numérique

AOÛT 2020



## Auteurs

Grace Nyakanini de Smart Africa

Maurice Sayinzoga et Nicholas Gates de Digital Impact Alliance

Erik Almqvist et Kutay Erkan de Sense Strategy

## Contributeurs

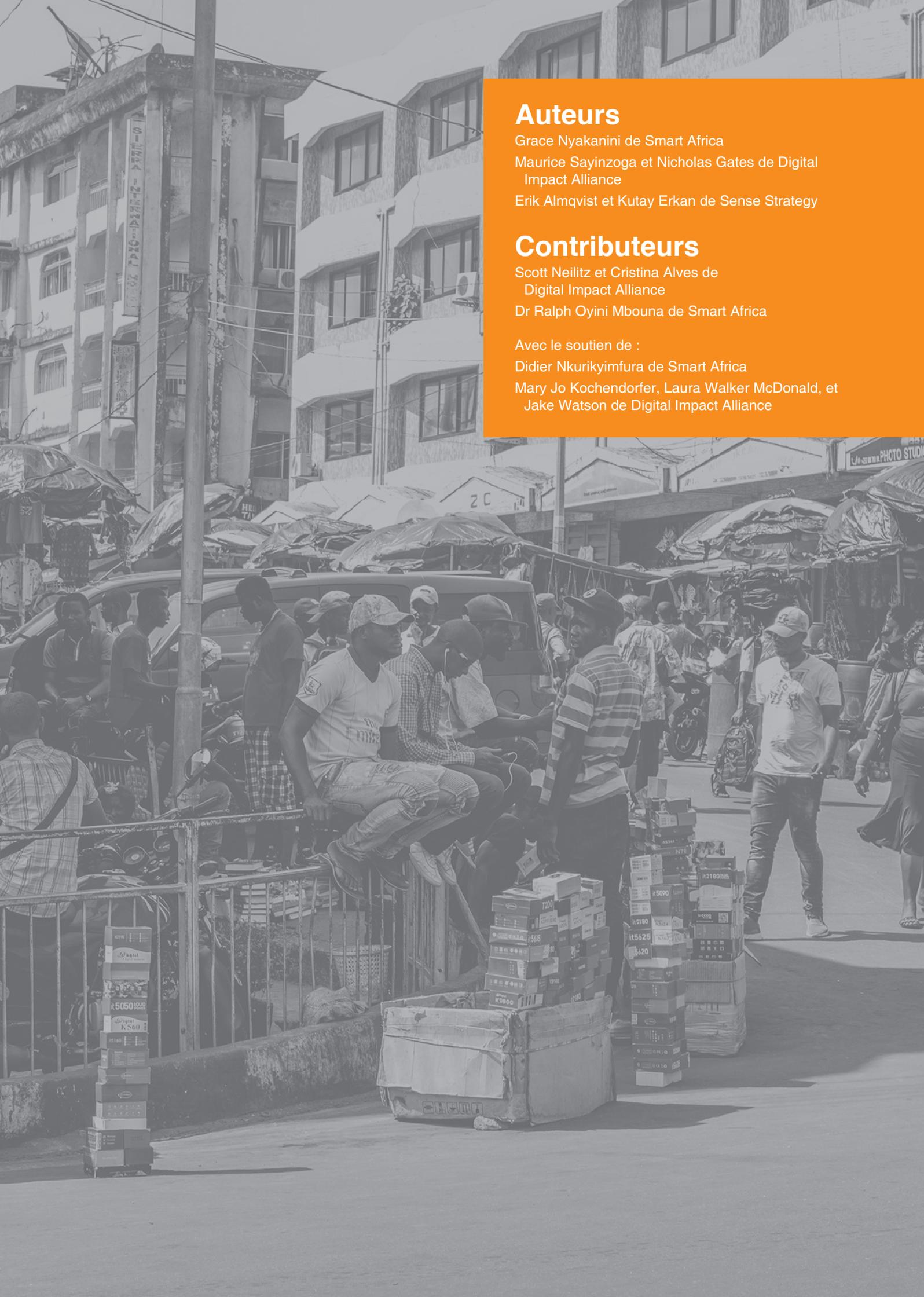
Scott Neilitz et Cristina Alves de Digital Impact Alliance

Dr Ralph Oyini Mbouna de Smart Africa

Avec le soutien de :

Didier Nkurikyimfura de Smart Africa

Mary Jo Kochendorfer, Laura Walker McDonald, et Jake Watson de Digital Impact Alliance



# ■ Table des matières

Table des illustrations . . . . .	4
Remerciements . . . . .	5
Smart Africa . . . . .	5
DIAL . . . . .	5
Sense Strategy . . . . .	5
Avant-propos . . . . .	6
Acronymes et abréviations . . . . .	7
Sommaire exécutif . . . . .	8
I. Introduction . . . . .	11
II. Méthodologie de l'analyse comparative . . . . .	14
2.1. Le cadre de l'analyse . . . . .	14
2.2. Le choix des pays . . . . .	16
2.3. Le processus d'évaluation de l'analyse comparative . . . . .	17
2.4. La collecte et l'analyse des données primaires . . . . .	18
III. L'état de l'économie numérique : Analyse comparative des progrès réalisés par rapport aux piliers de l'économie numérique . . . . .	20
3.1. Gouvernement numérique . . . . .	20
3.2. Entreprise numérique . . . . .	23
3.3. Infrastructure . . . . .	25
3.4. Entrepreneurat axé sur l'innovation . . . . .	27
3.5. Compétences et valeurs liées au numérique . . . . .	29
IV. Le rôle du gouvernement dans la libération de l'économie numérique . . . . .	33
4.1. La planification de l'économie numérique : Stratégie, politique et mise en œuvre . . . . .	33
4.2. Coordination stratégique et cloisonnement au sein du gouvernement . . . . .	34
4.3. Mobilisation des ressources : Financement, abordabilité et marchés publics . . . . .	36
4.4. Gestion du changement lié au numérique : Services gouvernementaux centrés sur l'utilisateur pour les entreprises et les citoyens . . . . .	38
4.5. Infrastructure des TIC : Collaboration du secteur privé et connectivité du dernier kilomètre . . . . .	41
4.6. Planification des urgences et programmes sectoriels pour le gouvernement numérique . . . . .	43
4.7. Compétences et capacités numériques pour les gouvernements et les citoyens . . . . .	45
4.8. Collaboration régionale et alignement global : Politique, plateformes et apprentissage entre pairs . . . . .	47
4.9. Analyse comparative de la transformation numérique : Thèmes principaux et points à retenir . . . . .	50
V. Appel à l'action : Libérer l'économie numérique grâce à une approche durable et inclusive La transformation numérique . . . . .	54
VI. Conclusion . . . . .	57
Références . . . . .	58
Annexes 64	
A. Profils des pays : Analyse comparative des avancées vers une économie numérique . . . . .	64
B. Méthodologie détaillée des indices de l'analyse comparative . . . . .	69
C. Meilleures pratiques sélectionnées pour l'économie numérique . . . . .	72
D. Les initiatives de Smart Africa pour l'économie numérique . . . . .	74
E. Développement stratégique : Conception de projets pour l'économie numérique . . . . .	75

## ■ Table des illustrations

Graphique 1 : Objectifs de l'évaluation de l'analyse comparative . . . . .	12
Graphique 2 : Le projet d'économie numérique pour l'Afrique. . . . .	14
Graphique 3 : Les piliers du projet d'économie numérique au Kenya . . . . .	15
Graphique 4 : Les pays membres de Smart Africa participants. . . . .	16
Graphique 5 : Les indices utilisés pour l'évaluation de l'analyse comparative à partir des données secondaires . . . . .	17
Graphique 6 : La participation des pays aux activités de collecte des données primaires. . . . .	18
Graphique 7 : Études de cas : Portail E-Services au Bénin . . . . .	20
Graphique 8 : Comparaison du pilier Gouvernement numérique entre les pays participants . . . . .	21
Graphique 9 : Évolution des services gouvernementaux numériques de 2010 à 2018. . . . .	22
Graphique 10 : Comparaison du pilier Entreprises numériques entre les pays participants . . . . .	23
Graphique 11 : Études de cas : L'interopérabilité de l'argent mobile au Ghana . . . . .	24
Graphique 12 : Études de cas : Le réseau de fibre optique à large bande au Gabon . . . . .	26
Graphique 13 : Études de cas : L'entrepreneuriat numérique au Sénégal. . . . .	27
Graphique 14 : Comparaison du pilier Entrepreneuriat axé sur l'innovation entre les pays participants . . . . .	28
Graphique 15 : Comparaison du pilier Compétences et valeurs numériques entre les pays participants . . . . .	30
Graphique 16 : Études de cas : DigiSchool au Kenya . . . . .	31
Graphique 17 : Appel à l'action : Libérer l'économie numérique grâce à une transformation numérique durable et inclusive . . . . .	54
Graphique 18 : Profil pays de l'Angola au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique . . . . .	64
Graphique 19 : Profil pays du Bénin au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique . . . . .	64
Graphique 20 : Profil pays du Burkina Faso au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique . . . . .	65
Graphique 21 : Profil pays de la Côte d'Ivoire au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique. . . . .	65
Graphique 22 : Profil pays du Gabon au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique . . . . .	66
Graphique 23 : Profil pays du Ghana au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique . . . . .	66
Graphique 24 : Profil pays du Kenya au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique. . . . .	67
Graphique 25 : Profil pays du Niger au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique . . . . .	67
Graphique 26 : Profil pays du Sénégal au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique . . . . .	68
Graphique 27 : Profil pays de la Sierra Leone au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique. . . . .	68

## Remerciements

Ce rapport est le résultat d'une collaboration entre trois organisations. Smart Africa et la Digital Impact Alliance (DIAL) ont coordonné les activités, recueilli des données secondaires et financé la réalisation de cette étude. Sense Strategy, qui a agi à titre de consultant dans le cadre de l'étude, a recueilli les données primaires et les a résumées sous la forme d'un rapport préliminaire, qui a ensuite été édité par les équipes de Smart Africa et de DIAL.

Concernant Smart Africa, nous tenons à remercier Grace Nyakanini, le Dr Ralph Oyini Mbouna, et Didier Nkurikiyimfura pour leur soutien, leurs conseils et leurs contributions à ce projet. Chez DIAL, nous remercions en particulier Maurice Sayinzoga et Nicholas Gates pour leurs contributions au partenariat et au rapport final, ainsi que Scott Neilitz, Cristina Alves, Mary Jo Kochendorfer, Laura Walker McDonald, Angela Kastner, et Jake Watson pour leur soutien et leurs conseils tout au long du projet. Nous tenons également à remercier Erik Almqvist et Kutay Erkan de chez Sense Strategy de leurs efforts pour la collecte et la préparation des données pour cette étude.

Enfin, et surtout, nous tenons à remercier les représentants de l'Angola, du Bénin, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Gabon, du Ghana, du Kenya, du Niger, du Sénégal, et de la Sierra Leone, sans qui ce rapport n'aurait pas pu être mené à bien.



### Informations relatives à la licence

Ces travaux sont sous licence Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 internationale.

Pour consulter une copie de cette licence, visitez <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode> ou envoyez un courrier à Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.



**Smart Africa** est un engagement audacieux et novateur destiné à accélérer le développement socio-économique durable du continent et à faire entrer l'Afrique dans l'économie du savoir grâce à un accès abordable au haut débit et à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). L'Alliance Smart Africa rassemble les chefs d'État qui souhaitent accélérer la numérisation du continent et créer un marché commun. Lancée en 2013 par les sept chefs d'État africains qui ont adopté conjointement le Manifeste de « Smart Africa » lors du sommet Transform Africa à Kigali, l'Alliance compte aujourd'hui 30 pays membres, ce qui représente plus de 750 millions de personnes. Pour de plus amples informations, consultez le site : <https://smartafrica.org/>.



La **Digital Impact Alliance** est une alliance mondiale indépendante financée

par des agences de développement et des fondations privées de renom. DIAL a été créé en 2015 en tant que groupe de « réflexion, action, reproduction », associant la recherche pratique à une sensibilisation fondée sur des faits afin de faire progresser l'inclusion numérique et d'atteindre les objectifs de développement durable (ODD). DIAL identifie les obstacles à l'utilisation courante des solutions et des données numériques par les acteurs du développement (pays, ONG, institutions multilatérales); teste les moyens de les supprimer ; et élabore des solutions que ces acteurs pourront utiliser dans leurs activités de prestation de services. Pour de plus amples informations, consultez le site : <https://www.digitalimpactalliance.org/>.



**Sense Strategy** est un cabinet mondial de conseil en gestion spécialisé en économie

numérique, en transformation numérique et en conseil en investissement. La société conseille activement les gouvernements, les ONG, les principaux acteurs du secteur des TIC et les investisseurs. L'équipe de Sense Strategy a soutenu plus de 160 projets sur les cinq continents, notamment dans 31 pays africains, et a été la première à mesurer les effets socio-économiques des TIC. Pour de plus amples informations, consultez le site : <https://sensestrategy.com/>.

## ■ Avant-propos

À l'ère moderne, la technologie numérique est essentielle à la vie de tous les jours et fait partie intégrante de tous les aspects de notre vie, y compris de celle des entreprises et des gouvernements. Comme tous les pays du monde, les pays africains doivent s'adapter à cette réalité et veiller à ce que la technologie devienne un élément central de la vie des citoyens et des entreprises. Une partie de ce processus vise le développement d'une économie numérique pour les pays, dans le cadre de l'intégration économique régionale et de la création d'un marché unique numérique sur le continent africain. Un tel marché pourrait offrir aux pays et à leurs gouvernements un éventail de possibilités immenses en vue de favoriser l'inclusion technologique et la croissance économique pour leurs citoyens.

À la suite du lancement du projet d'économie numérique par la République du Kenya, Smart Africa a commandé la présente étude afin d'évaluer les progrès de ses États membres (et par extension les progrès de l'Afrique) dans le développement de l'économie numérique. Dix pays ont été sélectionnés pour cette évaluation, à savoir: l'Angola, le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Gabon, le Ghana, le Kenya, le Niger, le Sénégal, et la Sierra Leone. Avec le soutien de la Digital Impact Alliance (DIAL), ce rapport présente les expériences de ces pays afin de constituer une base de connaissances exploitables et des perspectives, qui contribueront à l'élaboration de la stratégie de l'économie numérique. Nous remercions les Ministres des TIC et les délégations de chacun de ces pays pour leur soutien et leur implication inestimables au cours de ce processus.

Les résultats de l'étude sont encourageants concernant ces progrès. La plupart des pays étudiés ont mis en place un certain niveau de stratégie et progressent dans certains domaines clés. Toutefois, il reste encore beaucoup à faire, principalement au niveau de l'élaboration de stratégies globales et cohérentes

améliorant la coordination et la planification pangouvernementales, mais également pour veiller à ce que les cinq piliers de l'économie numérique (à savoir: le gouvernement numérique, les entreprises numériques, les infrastructures, l'entrepreneuriat axé sur l'innovation et les valeurs et compétences numériques) soient réalisés dans toute la mesure du possible.

À l'ère moderne, la technologie numérique est essentielle à la vie de tous les jours et fait partie intégrante de tous les aspects de notre vie, y compris de celle des entreprises et des gouvernements.

Afin de permettre aux gouvernements et à leurs citoyens d'accéder aux avantages de la participation à une économie numérique, les pays se doivent de construire collectivement des écosystèmes favorisant l'intégration numérique au niveau régional et continental, le tout en collaboration avec le secteur privé et la société civile. Pour ce faire, Smart Africa a entamé le processus de mise en œuvre du plan directeur de l'économie numérique qui est utilisé comme référence dans le développement des économies numériques à travers le continent. Cette étude est la première étape pour aider les États membres à concrétiser cette ambition.

Nous sommes heureux de nous être lancés dans ce processus de transformation numérique qui permettra à toute l'Afrique de tirer profit de l'économie numérique. Alors que nous avançons à grands pas vers des économies numériques actives, nous nous réjouissons de la perspective de poursuivre ce processus avec les ministres des TIC déterminés et leurs gouvernements; ce n'est qu'en travaillant ensemble que nous pourrions atteindre nos objectifs.



■ Lacina Koné  
Directeur Général et PDG  
Smart Africa



■ Kate Wilson  
PDG  
Digital Impact Alliance

## ■ Acronymes et abréviations

### ■ AfCFTA

Zone de libre-échange continentale africaine

### ■ AfDB

Banque africaine de développement

### ■ AIDI

Indice de développement des infrastructures en Afrique

### ■ AISI

Initiative « société de l'information en Afrique »

### ■ AU

Union africaine

### ■ CEMAC

Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale

### ■ DER

Délégation générale à l'entrepreneuriat rapide

### ■ DIAL

Digital Impact Alliance

### ■ CEDEAO

Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest

### ■ EGDI

Indice de développement de l'e-gouvernement

### ■ EMIS

Systèmes d'information de gestion de l'éducation

### ■ GCI

Indice mondial de compétitivité

### ■ GII

Indice mondial de l'innovation

### ■ ICT4D

Les TIC pour le développement

### ■ ICT

Technologies de l'information et de la communication

### ■ IdO

Internet des objets

### ■ ITU

Union internationale des télécommunications

### ■ KII

Entretien avec des informateurs clés

### ■ ICP

Indicateur de performance clé

### ■ M&E

Suivi et évaluation

### ■ MII

Interopérabilité de l'argent mobile

### ■ MNO

Opérateur de réseau mobile

### ■ NICI

Infrastructure nationale d'information et de communication

### ■ NIIMS

Système national intégré de gestion de l'identité

### ■ OSI

Indice des services en ligne

### ■ PPP

Partenariats public-privé

### ■ PWG

Groupe de travail du projet

### ■ R&D

Recherche et développement

### ■ ODD

Objectifs de développement durable

### ■ SMS

Service de messages courts

### ■ UN

Nations Unies

### ■ UNDESA

Département des affaires sociales et économiques des Nations unies

### ■ UNECA

Commission économique des Nations unies pour l'Afrique

### ■ WGA

Approche pangouvernementale

### ■ WEF

Forum économique mondial

### ■ OMS

Organisation mondiale de la santé

### ■ WSIS

Sommet mondial sur la société de l'information

### ■ WURI

Programme d'identification unique pour l'intégration régionale et l'inclusion en Afrique de l'Ouest

## Sommaire exécutif

Dans tout le continent africain, les gouvernements reconnaissent le potentiel de transformation offert par les technologies numériques dans leurs pays. Ils reconnaissent également le rôle des gouvernements dans le passage à une économie numérique interconnectée exploitant la puissance des technologies en tant que moteur de la croissance économique et de l'innovation.<sup>1</sup> Cela dit, la réalisation de ce potentiel repose sur l'extension de l'adoption et de l'inclusion du numérique dans l'ensemble de la société, ainsi que sur l'amélioration de la coordination pangouvernementale quant à l'extension et à la fourniture des services numériques.

Smart Africa, en collaboration avec la Digital Impact Alliance, a organisé la présente étude afin de comprendre les progrès de chacun des pays relatif au schéma directeur de l'économie numérique pour l'Afrique. Ce schéma directeur, approuvé par les États membres de l'Alliance Smart Africa, constitue un cadre de développement et de la réalisation d'une économie numérique. Initié par le gouvernement du Kenya, ce schéma propose cinq piliers ou fondements de la création d'une économie numérique et souligne la nécessité d'adopter des processus pangouvernementaux et centrés sur l'utilisateur afin d'obtenir des résultats pour l'ensemble de la société.

Après avoir contacté les États membres au sein du réseau Smart Africa, 10 pays ont répondu et exprimé un intérêt formel pour une telle analyse comparative. Ces pays sont l'Angola, le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Gabon, le Ghana, le Kenya, le Niger, le Sénégal, et la Sierra Leone.

L'étude comparative avait pour but de comprendre le progrès réalisé par ces pays et les défis auxquels ils sont confrontés afin de promouvoir et libérer l'économie numérique, d'identifier le statut de leurs stratégies et de leurs plans dans le domaine des TIC, de fournir des directives et recommandations de haut niveau à Smart Africa, ainsi que des conclusions sur les meilleures pratiques et les enseignements communs.

Cette étude examine les différents domaines de l'économie numérique approuvés par Smart Africa selon le schéma directeur de l'économie numérique pour l'Afrique. Cela dit, le rôle unique du gouvernement numérique dans la promotion de la transformation de l'économie fait l'objet d'une attention particulière dans cette étude.

Ce rapport constate qu'en dépit d'un progrès prometteur vers l'adoption et l'utilisation du schéma directeur de l'économie numérique pour l'Afrique et d'approches comparables, la progression réelle vers la création d'une économie numérique évolue à un rythme différent selon les pays.

On observe des différences dans la manière dont les pays définissent la transformation numérique et la création d'une économie numérique, les domaines prioritaires et les degrés de réussite dans les secteurs stratégiques clés au niveau national. Il est donc important de comprendre les différents défis auxquels les pays sont confrontés au cours de leur transformation numérique, ainsi que les meilleures pratiques utilisées et les enseignements qu'ils ont tirés en chemin.

Voici quelques-uns des points clés à retenir de cette étude:

## Points principaux à retenir

**1. Les avancées vers l'économie numérique (Section III) :** L'évaluation de l'analyse comparative a révélé que des progrès considérables ont été accomplis en Afrique dans l'ensemble des cinq piliers du projet d'économie numérique, malgré des lacunes dans des domaines à la fois spécifiques et communs aux pays analysés. Les progrès mesurés pour ces piliers sont à la fois en termes absolus et relatifs, ce qui signifie que l'écart entre l'Afrique et le reste du monde (comme en témoignent ces 10 pays) se réduit en ce qui concerne la fourniture de services publics numériques et le progrès réalisé dans les autres domaines de l'économie numérique.

**2. Planification stratégique de l'économie numérique (Section 4.1) :** La plupart des pays ont mis en place des stratégies ou des plans en matière de TIC, même si très peu sont spécifiques à la création d'une économie numérique. Ces dernières années, les pays ont mobilisé une volonté politique importante au niveau national et ont travaillé en vue d'un alignement mondial et régional. Cependant, les actions visant à renouveler ces stratégies (en mettant l'accent sur l'économie numérique et la coordination pangouvernementale) ne font que commencer. Cela dit, la mise à jour des stratégies nécessite souvent des ressources et du temps importants de la part des gouvernements, un défi qui ne peut pas être sous-estimé.

<sup>1</sup> Cette vision est peut-être mieux incarnée par la récente stratégie de l'Union africaine pour la transformation numérique de l'Afrique (2020-2030). Pour plus d'informations, veuillez consulter : Union africaine, « La stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030) », Union africaine. Source : <https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts-english.pdf>.

**3. Coordination stratégique nationale et cloisonnements (Section 4.2) :** Ces dernières années, une majorité de pays a opéré des changements politiques et stratégiques importants, en réduisant la fragmentation de la gouvernance numérique grâce au déploiement de stratégies TIC coordonnées et de cadres politiques et réglementaires harmonisés. Toutefois, les investissements cloisonnés et le manque de coopération entre les ministères continuent à poser des problèmes au niveau national et sectoriel, rendant souvent difficile la conception et le déploiement de manière coordonnée de stratégies et de plans relatifs aux TIC.

**4. Financement, abordabilité et marchés publics (Section 4.3) :** Dans l'ensemble, les pays sont parvenus avec un certain succès à catalyser la volonté politique et les politiques nécessaires afin de financer le développement des infrastructures numériques et d'autres initiatives de l'économie numérique. Toutefois, le financement limité des TIC et l'acquisition d'investissements privés et sectoriels constituent toujours des problèmes majeurs. Certains pays éprouvent également des difficultés à améliorer la connectivité et la culture numérique en raison de problèmes d'accessibilité financière. De plus, les problèmes liés aux marchés publics du numérique créent souvent des effets négatifs en aval pour l'accès aux TIC, ce qui remet en cause l'amélioration continue des services numériques gouvernementaux.

**5. Services gouvernementaux centrés sur l'utilisateur (Section 4.4) :** Les pays de cette étude connaissent un changement de paradigme en faveur des services gouvernementaux centrés sur l'utilisateur. Ils ont accompli des progrès à cet égard du fait d'une volonté politique accrue et du mouvement de numérisation de l'administration publique, articulé sur les besoins des entreprises et des citoyens. Néanmoins, certains pays manquent de mécanismes centralisés pour gérer le changement et ont besoin de stratégies claires et holistiques de gestion du changement numérique afin d'améliorer la réussite de leurs transformations.

**6. Infrastructure et accès aux TIC (Section 4.5) :** Au cours de la dernière décennie, la plupart des pays dans cette étude ont accompli des progrès considérables en termes d'accès aux infrastructures et connectivité des TIC grâce au soutien de partenariats public-privé et à un regain d'attention pour la connectivité du dernier kilomètre. Toutefois, plusieurs défis subsistent notamment; la coordination des investissements en infrastructures et leur déploiement;

l'extension de la connectivité aux populations à faible revenu et marginalisées; et la création d'incitations pour attirer les investissements du secteur privé dans les infrastructures (en particulier dans les zones rurales).

**7. Planification des urgences et programmes sectoriels (Section 4.6) :** À la lumière de la pandémie de la COVID-19, la plupart des pays ont souligné la nécessité de disposer de stratégies TIC à jour pour la gestion des catastrophes et des urgences sanitaires, afin d'améliorer la préparation grâce au numérique. De plus, même si cette étude a démontré que la plupart des pays étudiés disposent de plans sectoriels en matière de TIC dans des secteurs clés comme la santé et l'éducation, ils manquent souvent de stratégies sectorielles relatives aux TIC dans des domaines importants comme le commerce, ainsi que dans des domaines transversaux comme le genre et le handicap. À cette fin, les pays travaillent activement à la création de politiques sectorielles de soutien et à l'amélioration de leur planification d'urgence.

**8. Compétences et capacités numériques (Section 4.7) :** Les pays prennent des mesures proactives afin de remédier aux lacunes en matière de développement des compétences et des talents dans le secteur des TIC. Toutefois, ils sont toujours confrontés à des obstacles pour améliorer la connectivité et créer un écosystème favorable, ce qui a une incidence sur le pipeline de talents pour les besoins du gouvernement et du secteur privé. Le développement de la capacité humaine suppose la promotion d'une culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat dans toute la société, ainsi que le perfectionnement et l'amélioration des capacités de la main-d'œuvre gouvernementale existante.

**9. Collaboration régionale et alignement global (Section 4.8) :** La collaboration régionale s'est développée au cœur des cadres politiques, des plateformes numériques et de l'apprentissage par les pairs, avec un franc succès dans l'harmonisation des politiques régionales et l'alignement global. Toutefois, il est encore trop tôt pour constater des progrès et une coopération continue avec des institutions telles que Smart Africa, l'Union africaine et d'autres blocs régionaux sera primordiale pour promouvoir le partage des connaissances, le commerce et l'intégration économique numérique sur tout le continent.

Se fondant sur ces points principaux à retenir, ce rapport propose un « appel à l'action » aux États membres de l'Alliance Smart Africa, mettant l'accent sur la nécessité de renouveler les stratégies nationales relatives aux TIC et d'améliorer la coordination

gouvernementale afin de libérer l'économie numérique. Nous espérons que ces recommandations aideront les pays à mieux comprendre les conclusions de cette évaluation de l'analyse comparative à mesure qu'ils se dirigent vers la libéralisation de l'économie numérique.



# I.

## Introduction

# I. Introduction

Comme le souligne l'Union internationale des télécommunications (UIT), les technologies de l'information et de la communication (TIC) « peuvent contribuer à accélérer les progrès vers la réalisation de chacun des 17 objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD) ». <sup>2</sup> Les TIC ont offert un moyen de fournir des biens et des services dans des domaines tels que les soins de santé, l'éducation, la finance, le commerce, la gouvernance et l'agriculture avec une envergure, une rapidité et une précision sans précédent. <sup>3</sup> Ces technologies peuvent également avoir un effet multiplicateur dans le développement du capital social et économique et peuvent par conséquent « ... aider à réduire la pauvreté et la malnutrition, accroître les résultats dans le domaine de la santé, créer de nouveaux emplois, atténuer le changement climatique, améliorer l'efficacité énergétique et rendre les villes et les communautés durables. » <sup>4</sup>

La pandémie de la COVID-19 a également souligné à quel point les TIC ont envahi la vie des populations partout dans le monde, ainsi que notre dépendance collective à l'égard des outils et services numériques dans le cadre de notre vie personnelle et professionnelle. Cela dit, de nombreuses personnes ne sont pas connectées et ne peuvent pas profiter pleinement des avantages de la transformation numérique. <sup>5</sup> Un énorme écart dans l'adoption et l'utilisation de l'internet subsiste entre les pays du Nord et les pays à faible et moyen revenu, avec seulement 19 % d'utilisation de l'internet dans les pays les moins avancés (PMA) contre 87 % dans les pays à revenu élevé. <sup>6</sup> Cette fracture est particulièrement marquée en Afrique, où la connectivité croissante transforme le continent et intègre les populations dans l'économie numérique.

Cela dit, au cours des dernières décennies, l'utilisation des TIC a permis une croissance et une expansion extraordinaires de la taille et de la portée de l'économie numérique. <sup>7</sup> Parallèlement à cette rapide évolution technologique et aux bénéfices de l'intégration économique découlant des TIC, le rôle unique que jouent les gouvernements dans la promotion d'un écosystème favorable aux TIC pour l'économie numérique (aux niveaux national, régional et mondial) est de plus en plus reconnu. Cela est particulièrement vrai en Afrique, où la numérisation des secteurs économiques existants grâce aux TIC a souvent permis aux pays en développement de faire l'impasse sur des infrastructures obsolètes et inefficaces et de saisir de nouvelles opportunités, <sup>8</sup> ainsi que de moderniser les économies, d'améliorer la transparence et la responsabilité des gouvernements. <sup>9</sup>

L'adoption et l'utilisation des TIC au service du développement (ICT4D) se font également à des rythmes différents et à des degrés divers dans les différents pays du continent africain. Afin que les pays d'Afrique coopèrent et concrétisent leur ambition d'un marché numérique et interconnecté, <sup>10</sup> il est important de reconnaître en premier le rôle unique que les gouvernements doivent jouer pour promouvoir et guider la transformation de l'économie numérique.

L'adoption et l'utilisation des TIC au service du développement (ICT4D) se font à des rythmes différents et à des degrés divers dans les pays du continent africain.

<sup>2</sup> « L'approche de l'IUT concernant l'utilisation des TIC afin d'atteindre les objectifs de développement durable des Nations Unies, » ITUNews, 23 octobre 2018 : Section Présentation. Source : <https://news.itu.int/icts-united-nations-sustainable-development-goals/>.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Groupe de haut niveau des Nations unies sur la coopération numérique, « Rapport du Secrétaire général : Feuille de route pour la coopération numérique, » Nations unies, juin 2020 : 2. Source : [https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap\\_for\\_Digital\\_Cooperation\\_EN.pdf](https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf).

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Selon la récente feuille de route pour la coopération numérique, la mise à disposition d'un accès Internet universel, abordable et de bonne qualité en Afrique d'ici 2030 pourrait coûter jusqu'à 100 milliards de dollars. Consulter : Groupe de haut niveau des Nations unies sur la coopération numérique, « Rapport du Secrétaire général : Feuille de route pour la coopération numérique, » Nations unies, juin 2020 : 7. Source : [https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap\\_for\\_Digital\\_Cooperation\\_EN.pdf](https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf).

<sup>8</sup> Cela est particulièrement vrai dans des domaines tels que la pénétration de la téléphonie mobile et l'identification numérique, mais également dans l'adoption et l'utilisation de technologies d'avant-garde comme la blockchain, les satellites à petite échelle et l'internet des objets. Pour obtenir plus d'informations sur ce concept et (en partie) sur sa pertinence pour l'Afrique, consultez : CNUCED, « Leapfrogging: Look Before You Leap, (Bond technologique : Regarder avant de sauter) » Note d'orientation, no. 71 (Décembre 2018) : 3. Source : [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/presspb2018d8\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/presspb2018d8_en.pdf).

<sup>9</sup> Groupe de travail UE-UA sur l'économie numérique, « Nouveau partenariat Afrique-Europe pour l'économie numérique : Accélérer la réalisation des objectifs de développement durable, » Commission européenne : 7. Source : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-africa-europe-digital-economy-partnership-report-eu-au-digital-economy-task-force>.

<sup>10</sup> Cette vision est illustrée dans le programme de la zone de libre-échange continentale africaine (AfCFTA), qui vise à créer un marché continental unique pour les biens et les services.

En utilisant les outils et les services numériques afin de transformer les infrastructures et les institutions existantes, ainsi que pour apprendre de leurs voisins et de leurs homologues régionaux, les gouvernements peuvent donner la priorité à un changement de paradigme concernant la manière dont les entreprises et les citoyens s'engagent dans l'économie locale. Ils peuvent également intégrer leur économie à celle de l'Afrique et au reste du monde, dans un processus favorisant l'inclusion et le bien-être de leurs citoyens.

## Le partenariat Smart Africa pour la stratégie et la planification de l'économie numérique

Au fur et à mesure que les pays convergent vers un marché numérique unique et un programme commun de transformation numérique, il devient essentiel d'harmoniser les stratégies et les cadres réglementaires nationaux relatifs aux TIC. Les gouvernements jouent ainsi un rôle unique en orientant la transformation numérique de leurs économies. Pour ce faire, Smart Africa s'est associée à la Digital Impact Alliance (DIAL) afin de comprendre notamment l'importance du gouvernement numérique, ainsi que la façon dont les gouvernements peuvent promouvoir et mettre en œuvre un programme national de transformation numérique.

Smart Africa représente l'engagement des chefs d'État et de gouvernement africains à accélérer un développement socio-économique durable, en transformant le continent en une économie du savoir grâce à un accès abordable à l'internet à large bande et à l'utilisation des TIC. Leur objectif est de créer un marché numérique commun qui permette une collaboration transfrontalière et une intégration économique sur l'ensemble du continent,<sup>11</sup> ainsi que de comprendre comment les pays peuvent travailler, apprendre et se transformer ensemble dans ce processus. En apportant sa propre expertise, DIAL a aidé Smart Africa à mobiliser les gouvernements pour qu'ils participent à cette étude, ainsi qu'à recueillir des informations sur les leçons apprises et les défis.

Cette étude s'est attachée non seulement à évaluer les progrès des pays, mais également à créer un corpus de connaissances et des recommandations concrètes sur la manière de renforcer la planification et le développement de l'économie numérique. Ce rapport vise en particulier à comprendre le rôle unique du gouvernement dans la progression vers une économie numérique

parmi un sous-ensemble d'États membres de Smart Africa dans des domaines tels que la stratégie, la planification et la mise en œuvre.

Les objectifs spécifiques de l'étude sont résumés ci-dessous dans le graphique 1.

### GRAPHIQUE 1

## Objectifs de l'évaluation de l'analyse comparative

- **Évaluer les progrès accomplis par les pays** vers l'économie numérique dans les dix États membres identifiés, tels que décrits dans les cinq piliers du projet d'économie numérique
- **Identifier le statut des stratégies** et des plans relatifs aux TIC et les défis à relever pour réussir leur mise en place, ainsi que les obstacles qui entravent la planification et la concrétisation de l'économie numérique
- **Fournir une orientation** et des recommandations de haut niveau pour Smart Africa sur la planification stratégique de l'économie numérique au moyen d'un appel à l'action pour les États membres de Smart Africa
- **Fournir des conclusions**, si possible, sur les meilleures pratiques et les enseignements communs, et créer des connaissances et des savoirs reproductibles en dehors du cadre de cette étude

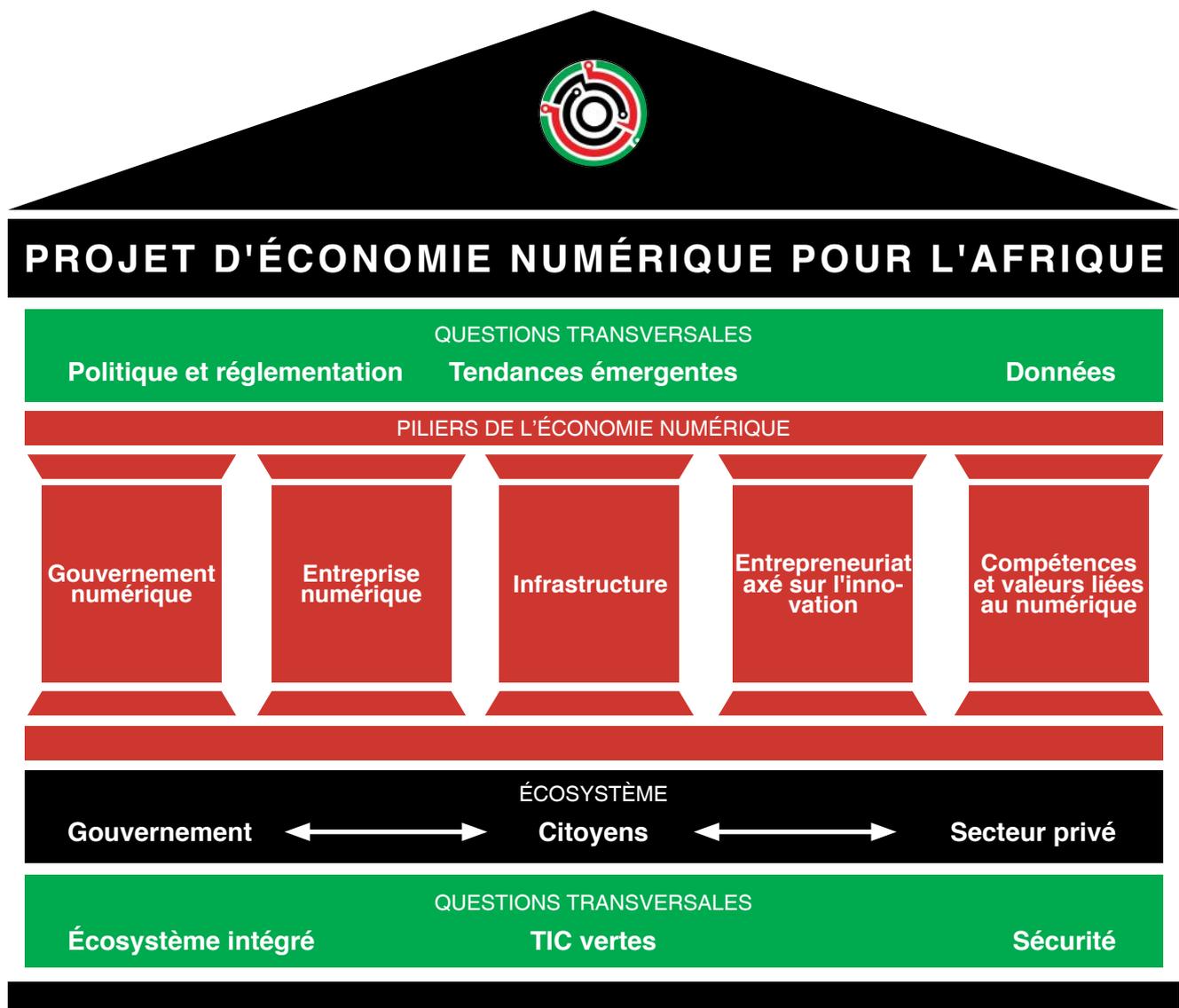
<sup>11</sup> Transforming Africa Summit, « The Smart Africa Manifesto, (Le Manifeste de Smart Africa) » Approuvé par les chefs d'État et de gouvernement à Kigali, (Octobre 2013) : 3. Source : [http://www.smartafrica.org/new/wp-content/uploads/2019/01/smart\\_africa\\_manifesto\\_2013\\_-\\_english\\_version.pdf](http://www.smartafrica.org/new/wp-content/uploads/2019/01/smart_africa_manifesto_2013_-_english_version.pdf).



## II.

### Méthodologie de l'analyse comparative

## II. Méthodologie de l'évaluation par analyse comparative



GRAPHIQUE 2 <sup>12</sup>

### 2.1. Le cadre de l'analyse

Le graphique ci-dessus présente les principaux piliers du projet d'économie numérique.<sup>13</sup> Ce schéma directeur a été élaboré par le gouvernement du Kenya en tant que sa contribution aux projets phares de l'Alliance Smart Africa<sup>14</sup> et a ensuite été adopté par les États membres de Smart Africa en tant que document de référence pour le développement de leurs propres

stratégies d'économie numérique.<sup>15</sup> Ce schéma directeur sous-entend que les pays doivent être les moteurs de leur propre transformation numérique et que le partage des leçons apprises et des connaissances aidera les États membres à renforcer la collaboration et l'intégration régionales, tout en poursuivant également des objectifs de développement nationaux spécifiques et particuliers.

<sup>12</sup> Pour plus d'informations sur le graphique 2, veuillez consulter : République du Kenya, « Digital Economy Blueprint: Powering Kenya's Transformation », (*Projet d'économie numérique : alimenter la transformation du Kenya*) Gouvernement de la République du Kenya (2019) : 26-28. Source : <https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2019/05/Kenyas-Digital-Economy-Blueprint.pdf>.

<sup>13</sup> Ibid., 26-28.

<sup>14</sup> Ibid., 11.

<sup>15</sup> Ibid., 11.

Pour cette étude, les cinq piliers identifiés dans le projet d'économie numérique ont été utilisés en tant que domaines clés dans l'évaluation des progrès accomplis vers la création d'une économie numérique, en mettant l'accent sur le rôle essentiel du gouvernement. Grâce à ses piliers, le projet reflète une approche pansociétale de la transformation numérique en reconnaissant les contributions et les rôles des divers acteurs dans les nombreux secteurs de l'économie. Vous trouverez une explication détaillée des piliers et de leur pertinence pour l'exercice de l'analyse comparative à droite dans le graphique 3.<sup>16</sup>

En prévoyant le rôle clé du gouvernement numérique (Premier pilier) en tant que moteur de la transformation numérique de l'économie, cette étude a également mis à profit les travaux antérieurs réalisés par l'UIT et DIAL afin de comprendre la nécessité d'une approche pangouvernementale pour l'investissement dans la transformation numérique.<sup>17</sup> Lancé en premier lieu au Royaume-Uni à la fin des années 1990,<sup>18</sup> l'approche pangouvernementale fait référence à un gouvernement intégré horizontalement fournissant des services numériques de manière plus intégrée et coordonnée.<sup>19</sup> Grâce à cette approche, les ministères et autres organismes encouragent la collaboration et l'alignement en coopérant sur des services transversaux ciblés; un modèle appliqué avec succès par des pays aussi divers que l'Estonie et l'Inde pour le développement de capacités de gouvernement numérique.<sup>20</sup>

En complément de l'analyse comparative, l'équipe de recherche a également mené des entretiens avec des représentants des pays afin d'évaluer le rôle du gouvernement et d'identifier les succès et les défis y afférents. Les résultats de l'analyse comparative des pays concernés ont servi à développer les questions des entretiens avec les pays.

## GRAPHIQUE 3

# Les piliers du projet d'économie numérique au Kenya

1

### Gouvernement numérique:

La présence et l'utilisation des plateformes et des services numériques pour permettre la prestation de services publics

2

### Entreprise numérique:

Le développement d'un marché solide pour le commerce numérique, les services financiers numériques et le contenu numérique

3

### Infrastructure:

La mise à disposition d'infrastructures abordables, accessibles, résilientes et fiables

4

### Entrepreneuriat axé sur l'innovation:

La présence d'un écosystème qui aide les entreprises locales à générer des produits et des services de classe mondiale contribuant à étendre et à renforcer la transformation numérique de l'économie

5

### Compétences et valeurs liées au numérique:

Le développement d'une main-d'œuvre qualifiée dans le domaine numérique qui se fonde sur des pratiques éthiques et des valeurs socioculturelles saines

16 Ibid., 11.

17 Le cadre d'investissement numérique au service des ODD, élaboré par l'IUT et DIAL, fait avancer le principe de l'approche pangouvernementale dans le domaine de l'investissement numérique. Il aide les décideurs politiques à identifier les composantes réutilisables des TIC (p. ex., l'identification numérique, la messagerie et les services de paiement) qui peuvent donner lieu à des cas d'utilisation prioritaire pour les ODD. Consulter : DIAL et IUT, « SDG Digital Investment Framework: A Whole-of-Government Approach to Investing in Digital Technologies to Achieve the SDGs », (*Cadre d'investissement numérique au service des ODD : Une approche pangouvernementale des investissements dans les technologies numériques pour atteindre les ODD*) IUT (2019). Source : [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/str/D-STR-DIGITAL.02-2019-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-DIGITAL.02-2019-PDF-E.pdf).

18 Ling, Tom, « Delivering Joined-Up Government in the UK: Dimensions, Issues and Problems », (*Mise en place d'un gouvernement unifié au Royaume-Uni : Dimensions, enjeux et problèmes*) *Administration publique* 80, no. 4 (Décembre 2002) : 615. Source : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1467-9299.00321>.

19 DIAL et IUT, « SDG Digital Investment Framework: A Whole-of-Government Approach to Investing in Digital Technologies to Achieve the SDGs », (*Cadre d'investissement numérique au service des ODD : Une approche pangouvernementale des investissements dans les technologies numériques pour atteindre les ODD*) IUT (2019) : 11. Source : [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/str/D-STR-DIGITAL.02-2019-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-DIGITAL.02-2019-PDF-E.pdf).

20 OCDE, Examens de l'OCDE sur la gouvernance publique : Estonie : « Fostering Strategic Capacity across Governments and Digital Services across Borders: Summary of Key Findings » (*Encourager les capacités stratégiques des gouvernements et les services numériques transfrontaliers : Résumé des principales conclusions*) OCDE, Paris (2015) : 4-5. Source : <http://www.oecd.org/gov/key-findings-estonia.pdf>; Noshir Kaka et al., « Digital India: Technology to transform a connected nation », (*L'Inde numérique : La technologie au service de la transformation d'une nation connectée*) McKinsey Global Institute, Mars 2019. Source : <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/digital-india-technology-to-transform-a-connected-nation>.

## 2.2. Le choix des pays

Smart Africa a invité tous les pays membres à participer à cette étude. L'étude a sélectionné les 10 premiers pays ayant exprimé leur intérêt à participer, reconnaissant que tous les États membres de Smart

Africa ne pourraient pas participer à l'étude telle qu'elle avait été conçue. Vous trouverez les 10 pays sélectionnés dans le graphique 4 ci-dessous.

GRAPHIQUE 4

Les pays membres de Smart Africa participants<sup>21</sup>



<sup>21</sup> Clause de non-responsabilité : Les dénominations géographiques utilisées et la présentation des données sur cette carte ne constituent en aucun cas l'expression d'une quelconque opinion de la part de l'Alliance Smart Africa ou de Digital Impact Alliance/Fondation des Nations unies concernant le statut juridique des pays, territoires, villes ou de leurs autorités, ou concernant la délimitation de leurs frontières ou limites.

## 2.3. Le processus d'évaluation de l'analyse comparative

Cette analyse comparative a permis de créer des profils nationaux en utilisant un éventail d'indices existants tels que des indicateurs pour chaque pilier, complétés par une collecte ultérieure de données qualitatives (voir la Section 3.3). Les critères suivants ont servi de base à la sélection des indices appropriés pour chaque pilier :

1. **La réputation et la fiabilité** de l'organisation qui a préparé l'indice
2. **Une reconnaissance mondiale et africaine** dans les domaines associés à chaque indice
3. **Des sous-indicateurs** qui correspondent de manière fiable aux piliers du projet
4. **L'existence de données** pour les indices associés dans les 10 pays sélectionnés

Conformément à ces critères, nous avons procédé à une évaluation globale de l'écosystème du développement numérique, ce qui a permis de sélectionner les indices énumérés ci-dessous dans le graphique 5. (Nous traiterons brièvement de ces indices et de leurs méthodologies dans la section III, tandis qu'une évaluation détaillée figure à l'annexe B.)

Afin de procéder à une analyse objective des pays et de la situation actuelle, nous avons également examiné des données secondaires provenant de différentes sources. Cette analyse documentaire comprenait plus de 70 publications extraites de sources réputées, telles que les Nations unies et la Banque mondiale, qui ont permis de dresser un portrait des progrès de chaque pays dans le domaine de l'économie numérique et de documenter l'analyse des données primaires ainsi que les recommandations de l'étude.

GRAPHIQUE 5

Les indices utilisés pour l'évaluation de l'analyse comparative à partir des données secondaires

INDEX	PILIER	ORGANISATION	MESURES
<b>Indice des services en ligne (OSI)</b>	Gouvernement numérique	UNDESA	Niveau global des services numériques gouvernementaux
<b>Indice mondial de compétitivité (GCI) – Dynamisme des entreprises</b>	Entreprise numérique	Forum économique mondial	Conditions administratives pour le démarrage et la fermeture des entreprises, et culture entrepreneuriale
<b>Indice de développement des infrastructures en Afrique (AIDI)</b>	Infrastructure	Banque africaine de développement	TIC, électricité, transport, alimentation en eau et assainissement, etc.
<b>Indice mondial de l'innovation (GII)</b>	Entrepreneuriat axé sur l'innovation	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, INSEAD, Université de Cornell	Les aspects multidimensionnels de l'innovation présents dans l'écosystème de l'innovation d'un pays
<b>Indice mondial de compétitivité (GCI) – Compétences</b>	Compétences et valeurs liées au numérique	Forum économique mondial	Années d'études et compétences de la main-d'œuvre actuelle et future

## 2.4. La collecte et l'analyse des données primaires

L'analyse des données pour ce projet a été effectuée en utilisant une méthode de triangulation qui prend en compte les différentes méthodes de collecte des données, ainsi que différentes sources de données afin de fournir une connaissance plus complète. Cette méthode a pris en compte à la fois les données secondaires (collectées via une analyse documentaire et des indices) et les données primaires (collectées via des groupes de discussion, un sondage en ligne et des entretiens semi-structurés avec les représentants des pays). L'évaluation de ces données reposait sur une analyse holistique des données répertoriées ci-dessous. (Certaines délégations nationales n'ont pas pu participer à toutes les activités de collecte de données, tel qu'indiqué ci-dessous dans le graphique 6.)

### Groupe de discussion (Atelier virtuel)

Un groupe de discussion mené sous la forme d'un atelier virtuel a rassemblé un large éventail d'intervenants gouvernementaux des États membres participants afin de débattre des succès et des défis liés aux économies numériques. Ce forum a permis à l'équipe de recherche de mobiliser les personnes interrogées et de valider les informations sur la situation de l'économie numérique dans les pays sélectionnés. Les délégations nationales ont également présenté

leurs succès, défis et visions de l'e-gouvernement et de l'économie numérique.<sup>22</sup>

### Sondage Web

Les délégués ont reçu un sondage en ligne comprenant plus de 30 questions sur les thèmes de l'enquête. Tous les participants étaient des responsables gouvernementaux de niveau intermédiaire chargés de concevoir et de mettre en œuvre des stratégies ainsi que des plans nationaux dans le domaine des TIC. Distribué le premier jour de l'atelier virtuel et présentant un mélange de styles de questions, le sondage était essentiellement axé sur les réponses aux questions ouvertes. Il a été rempli par une à trois personnes dans chaque pays avant de mener les entretiens avec les informateurs clés.<sup>23</sup>

### Entretien avec les informateurs clés

Après l'analyse des résultats du sondage et des groupes de discussion, l'équipe de recherche a élaboré et mis en place des entretiens semi-structurés avec les informateurs clés. Ces entretiens ont conclu le processus de collecte des données et comprenaient à la fois des questions d'ordre général pour toutes les personnes interrogées et des questions plus ciblées, adaptées à des contextes nationaux particuliers, sur la base des résultats des données primaires et secondaires collectées précédemment.

GRAPHIQUE 6

La participation des pays aux activités de collecte des données primaires

PAYS	SONDAGE WEB	PRÉSENTATION DU PAYS (Groupe de discussion)	ENTRETIEN AVEC LES INFORMATEURS CLÉS
ANGOLA	OUI	OUI	OUI
BÉNIN	OUI	NON	OUI
BURKINA FASO	OUI	OUI	OUI
CÔTE D'IVOIRE	OUI	OUI	OUI
GABON	OUI	OUI	OUI
GHANA	OUI	OUI	OUI
KENYA	OUI	OUI	OUI
NIGER	OUI	OUI	OUI
SÉNÉGAL	NON	OUI	OUI
SIERRA LEONE	OUI	OUI	OUI

<sup>22</sup> Le Bénin est le seul pays qui n'a pas été en mesure de faire une présentation au cours de cet atelier.

<sup>23</sup> La délégation du Sénégal n'a pas répondu à l'enquête de l'équipe de recherche.



### III.

L'état de l'économie numérique: Analyse comparative des progrès réalisés par rapport aux piliers de l'économie numérique

### III. L'état de l'économie numérique: Analyse comparative des progrès réalisés par rapport aux piliers de l'économie numérique

Les cinq piliers de l'économie numérique progressent, mais à des rythmes différents selon les pays, ces derniers connaissant souvent des succès dans des domaines différents. Cette section étudiera cette différence à l'aide des données secondaires afin d'évaluer l'état actuel de l'économie numérique dans les pays sélectionnés. Tel qu'indiqué dans la section II, cette analyse utilise des critères de référence spécifiques (conformément aux indices des variables de substitution sélectionnés) afin de mesurer les avancées dans des domaines ou des piliers donnés.<sup>24</sup> (Note : Vous trouverez les résultats de cette analyse comparative pour chaque pays à l'annexe A.)

#### 3.1. Gouvernement numérique

Le pilier Gouvernement numérique est axé sur l'augmentation de la quantité et de la qualité des services numériques gouvernementaux mis à la disposition des citoyens et des entreprises dans un pays.<sup>25</sup> Le gouvernement numérique joue un rôle clé dans la libération de l'économie numérique. Cette dernière peut conduire à: une augmentation des recettes fiscales et autres; une hausse de la productivité des employés; une réduction des coûts des prestations des services; une amélioration de la facilité de faire des affaires; un soutien accru à la création d'emplois dans les TIC; et au développement de la fabrication locale d'outils et d'infrastructures TIC, entre autres.<sup>26</sup>

Le gouvernement numérique a été évalué à l'aide de l'indice des services en ligne (OSI), un indice constitutif de l'indice de développement de l'administration en ligne (EGDI) de 2018 indiquant la portée et la qualité

des services internet.<sup>27</sup> L'EGDI est préparé par le Département des affaires sociales et économiques des Nations Unies (UNDESA) et vise à mesurer le niveau global des services numériques gouvernementaux.<sup>32</sup> L'indice OSI a été choisi comme mesure appropriée du fait de sa capacité à fournir une évaluation objective de la présence numérique d'un gouvernement (p. ex.,

#### ■ Études de cas: Portail E-Services au Bénin

En 2020, le gouvernement du Bénin a lancé un portail national de services en ligne qui deviendra un guichet unique d'accès à tous les services publics du gouvernement. Bien qu'hébergé par le Ministère du Numérique et de la Digitalisation, le projet a été coordonné par l'Agence béninoise des systèmes et services d'information (ASSI), avec le soutien technique de Cybernetica et Open SI.<sup>28</sup> Actuellement, le portail fournit des informations sur environ 250 services publics, et de nombreuses informations seront ajoutées pour d'autres services tout au long de l'année.<sup>29</sup>

Ce projet a pour but de numériser les services publics et de promouvoir une administration publique harmonisée à l'échelle du gouvernement.<sup>30</sup> Cette initiative vise à rationaliser les services publics pour les citoyens et les entreprises et à renforcer la responsabilité des gouvernements. Comme les responsables béninois l'ont souligné, la plateforme a été construite sur la base de la plateforme estonienne d'interopérabilité X-Road, dans le but de connecter différents systèmes et bases de données à travers les secteurs<sup>31</sup> et de créer un gouvernement numériquement intégré. Dans les années à venir, elle sera appuyée par l'identification numérique et contribuera à poser les bases des plateformes et services nationaux de l'économie numérique.

#### GRAPHIQUE 7

24 Vous trouverez la méthodologie complète de ce chapitre à la section III. Les annexes contiennent les informations secondaires complètes sur les pays, ainsi que les meilleures pratiques relatives à l'économie numérique (c.-à-d. les réalisations et les initiatives) dans les différents pays.

25 République du Kenya, « Digital Economy Blueprint: Powering Kenya's Transformation », (*Projet d'économie numérique : alimenter la transformation du Kenya*) Gouvernement de la République du Kenya (2019) : 33-34. Source : <https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2019/05/Kenyas-Digital-Economy-Blueprint.pdf>.

26 Ibid.

27 Quelques-uns des plus de 50 indicateurs constituent la base de l'indice des services en ligne. Pour plus d'informations, veuillez consulter l'annexe B.

28 Ibid.

29 Hankewitz, Sten, « Estonia's e-Governance Academy Helps Deliver Digital Services in Benin and Ukraine », (*L'e-Governance Academy d'Estonie aide à la fourniture de services numériques au Bénin et en Ukraine*) Estonian World, 16 avril 2020. Source : <https://estonianworld.com/technology/estonias-e-governance-academy-helps-deliver-digital-services-in-benin-and-ukraine/>.

30 Ibid.

31 Extrait d'un entretien avec des responsables béninois dans le cadre de cette étude.

## Comparaison du pilier Gouvernement numérique entre les pays participants



portail national, portail de services en ligne, portail de participation en ligne, sites Web de ministères associés) effectuée par des chercheurs experts en administration publique au sein de l'UNDESA.

En examinant les avancées des 10 pays vers le gouvernement numérique au cours de la dernière décennie à l'aide de ce critère de référence, une image intéressante s'est dégagée. Comme le montre le graphique 8 ci-dessus, les 10 pays connaissent tous une tendance à la hausse apparemment plus rapide que bon nombre des pays les mieux classés au monde. Cela pourrait signifier que les 10 pays déploient leurs services numériques gouvernementaux à un rythme nettement plus rapide que la plupart des pays développés dans le monde, avec la réserve qu'ils partaient souvent de niveaux inférieurs de services en ligne et de gouvernement numérique. Toutefois, cela démontre également que le gouvernement numérique est devenu une priorité croissante pour les pays africains, et que la croissance et le développement dans ce secteur sont rapides et continus.

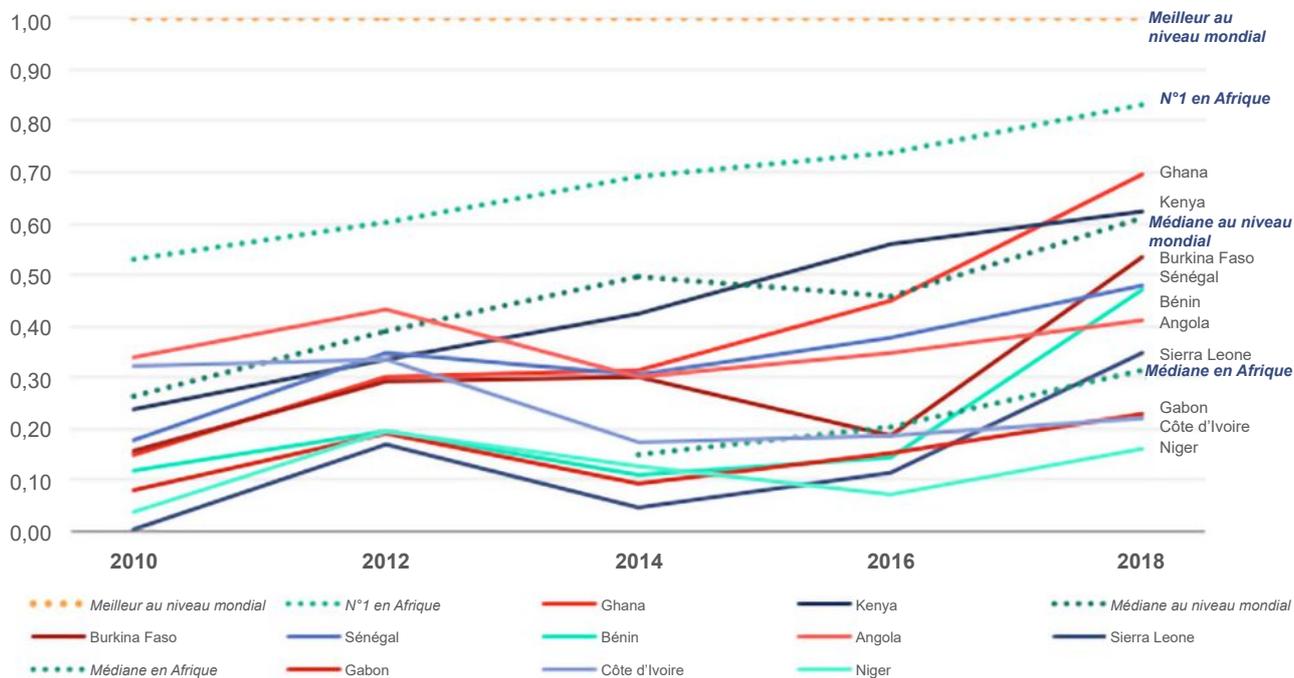
Si ce schéma et ce rythme de changement en faveur du gouvernement numérique dans ces pays se poursuivent (voir le graphique 9 à la page suivante), alors la majorité des dix pays pourrait bientôt être proche de combler leur retard par rapport aux pays plus développés. L'expansion et l'amélioration continues des services numériques gouvernementaux seraient bénéfiques pour les gouvernements du fait de l'amélioration de l'efficacité des services et de l'accroissement de la participation des citoyens.

En outre, les citoyens et les entreprises de ces dix pays bénéficieraient de services publics plus robustes, plus fiables et plus sûrs.

**Les 10 pays connaissent tous une tendance à la hausse apparemment plus rapide que celle de bon nombre des pays les mieux classés au monde.**

32 Pour en savoir plus sur la méthodologie de l'EGDI utilisée pour ce pilier, veuillez consulter l'annexe B. Voir : Département des affaires économiques et sociales des Nations unies (UNDESA), « United Nations: E-Government Survey 2018 » (*Nations Unies : Étude sur l'administration en ligne*) Nations Unies (2018): 83-124. <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20English.pdf..>

**Indice des services en ligne (OSI/EGDI), de 2010 à 2018**  
Indice de 0 à 1



**Remarque :** OSI est un indice constitutif de l'EGDI (Indice de développement de l'e-gouvernement) et est une mesure qui a été normalisée mini-maxi à des valeurs comprises entre 0 et 1.

### 3.1 Points principaux à retenir

- L'avancement du Gouvernement numérique :** Même s'il subsiste un écart entre les pays africains les mieux classés et le reste du monde en termes de gouvernement numérique, ces 10 pays ont accompli des progrès considérables. L'essentiel de cette croissance des services d'administration en ligne est le résultat des changements rapides au cours des 10 dernières années, témoignant de la numérisation accrue des services publics.
- Qualité et disponibilité des services en ligne :** Sept des 10 pays de l'étude ont un score plus élevé que la médiane africaine en termes de gouvernement numérique, et deux (le Ghana et le Kenya) ont un score plus élevé que la médiane mondiale. Il semblerait donc que pour la plupart des pays de cette étude, la qualité et la disponibilité des services gouvernementaux en ligne soient supérieures à la médiane africaine.
- Prolifération de l'identification numérique :** Un autre signe positif est la prolifération des systèmes d'identification numérique dans presque tous les pays, même si le déploiement universel se situe à des étapes différentes. Le Kenya en est un bon exemple, avec le déploiement de son système national intégré de gestion de l'identité, connu sous le nom de Huduma Namba.

## 3.2. Entreprise numérique

Le pilier Entreprise numérique fait référence au niveau des activités commerciales liées à l'économie numérique ou se déroulant sur un support numérique. À titre d'exemple, on peut citer les systèmes numériques de paiement, les services financiers numériques et les cadres juridiques visant à faire respecter les contrats et à protéger les consommateurs.<sup>33</sup>

Ce pilier ne se limite pas à mettre l'accent sur le développement d'un marché de consommation robuste utilisant les technologies numériques, mais appelle également au développement des plateformes de commerce en ligne au-delà des frontières nationales et à leur intégration avec le reste de l'Afrique.<sup>34</sup>

Le pilier Entreprise numérique a été évalué à l'aide de l'indice constitutif Dynamisme des entreprises de l'indice de compétitivité mondiale (GCI) à partir de 2019.<sup>35</sup> Le GCI est un indice complet qui prend en compte différents aspects de la compétitivité d'un pays. Il a été préparé par le Forum économique

Le pilier Entreprise numérique a été évalué à l'aide de l'indice constitutif Dynamisme des entreprises de l'indice de compétitivité mondiale (GCI) à partir de 2019.

mondial (WEF) dans le cadre du rapport sur la compétitivité mondiale.<sup>36</sup> L'indice constitutif Dynamisme des entreprises est composé de deux indicateurs, à savoir les exigences administratives et la culture entrepreneuriale, et a été utilisé exclusivement à titre de variable de substitution pour ce pilier. Le choix de cet indice constitutif du GCI se justifie par le fait qu'il fournit une approximation étroite du niveau de numérisation des activités commerciales se déroulant dans un pays.<sup>37</sup>

Une comparaison entre le gouvernement numérique et le dynamisme des entreprises (ce dernier est illustré ci-dessous dans le graphique 10) ne montre pas de

GRAPHIQUE 10

### Comparaison du pilier Entreprises numériques entre les pays participants



33 Ibid., 38.

34 Ibid., 39.

35 Pour en savoir plus sur la méthodologie du module « Dynamisme des entreprises » du GCI utilisée pour ce pilier, veuillez consulter la page Ok bien. Consulter également : Schwab, Klaus, ed., « The Global Competitiveness Report 2019 » (*Le rapport sur la compétitivité mondiale 2019*), Forum économique mondial (2019) : 623-624. Source : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf).

36 Ibid.

37 Grâce à la version 2019, le module Dynamisme des entreprises du GCI permet également d'analyser l'état actuel des activités commerciales numériques dans les pays.

38 OCDE, « Productivity Growth in the Digital Age », (*La croissance de la productivité à l'ère numérique*) OCDE, Paris (2019) : 3-6. Source : <https://www.oecd.org/going-digital/productivity-growth-in-the-digital-age.pdf>.

relation directe. Cela laisse à penser que la relation entre le dynamisme des entreprises et la fourniture de services en ligne est plus complexe.<sup>38</sup> En d'autres termes, la fourniture de services en ligne, que ce soit dans le cadre du gouvernement ou du secteur privé, ne reflète pas le dynamisme des entreprises dans une économie numérique.

Certaines études ont indiqué la présence d'une relation bidirectionnelle et réciproque entre le déploiement de l'e-gouvernement (gouvernement numérique) et la numérisation de l'économie (économie numérique)<sup>39</sup> mais certaines études suggèrent également que la relation est plus forte pour les pays plus riches.<sup>40</sup> Cela pourrait indiquer que les facteurs à prendre en compte pour évaluer la relation étroite entre le gouvernement numérique et des domaines comme les entreprises numériques (et l'entrepreneuriat axé sur l'innovation) sont probablement plus nombreux dans une région comme l'Afrique que dans les pays ayant des niveaux de revenus par habitant plus élevés.<sup>41</sup> Malgré cela, l'évaluation de l'analyse comparative de ce pilier a également permis de noter un large éventail de réussites dans de nombreux pays (voir l'annexe C pour les meilleures pratiques sélectionnées).

Dans le cadre de cette étude, le fait que des pays aux niveaux de revenus très différents (et à différents niveaux de numérisation et de déploiement du gouvernement numérique) aient connu un succès relatif dans ce pilier suggère que d'autres aspects des entreprises numériques, tels que les cadres juridiques, les marchés régionaux développés et la numérisation du secteur privé, jouent un rôle tout aussi important, voire plus important. En se concentrant sur l'offre de systèmes de paiement ouverts et de possibilités de services financiers numériques dans le cadre d'un programme de transformation numérique, un grand nombre des pays étudiés dans cette étude pourraient bientôt combler l'écart avec certains des pays à revenu élevé les plus avancés sur le plan du dynamisme des entreprises.

## ■ Études de cas : L'interopérabilité de l'argent mobile au Ghana

La plateforme d'interopérabilité de l'argent mobile a été lancée par le gouvernement du Ghana en mai 2018 afin de permettre les transactions d'argent mobile à travers le réseau.<sup>42</sup> Le projet est le résultat d'une collaboration conjointe entre la Ghana Interbank Payment and Settlement Systems Limited (GhIPSS), la Banque du Ghana, les entreprises FinTech et d'autres sociétés de télécommunications.<sup>43</sup>

La plateforme a pour objectif de stimuler l'accès aux services financiers et d'en améliorer l'efficacité,<sup>44</sup> tout en promouvant l'inclusion financière numérique et les transactions sans espèces pour les citoyens ghanéens.<sup>45</sup> Ce projet a jeté les bases de la création de l'économie du numérique au Ghana en facilitant le transfert de fonds entre portefeuilles sur les différents réseaux, permettant aux entreprises d'accepter des paiements depuis un plus grand nombre de comptes et augmentant le volume des transactions mobiles.<sup>46</sup> Tel que l'ont fait remarquer les responsables ghanéens, la plateforme a connu un certain succès, réduisant le cloisonnement des opérateurs de télécommunications et permettant aux banques et aux opérateurs de travailler ensemble.<sup>47</sup>

### GRAPHIQUE 11

39 Zhao, Fang, et al., « E-government Development and the Digital Economy: A Reciprocal Relationship », (*Développement de l'administration en ligne et de l'économie numérique : Une relation réciproque*) *Recherche sur Internet*, 25, no. 5 (2015): 734-766. Source : <https://doi.org/10.1108/IntR-02-2014-0055>.

40 Oliveira Almeida, Gustavo de et Moraes Zouain, Deborah, « E-Government Impact on the Doing Business Rankings and New Business Ownership Rate: An Analysis of the Dynamics Based on Countries' Income From 2008 to 2014 », (*L'impact de l'e-gouvernement sur le classement des entreprises et le taux de création d'entreprise : Une analyse des dynamiques fondées sur le revenu des pays de 2008 à 2014*) *IADIS International Journal*, 13, no. 1 (2015): 40. Source : <http://www.iadisportal.org/ijwi/papers/2015131103.pdf>.

41 Ibid.

42 « Ghana's First Mobile Money Interoperability System Deepens Financial Inclusion and Promotes Cashless Agenda » (*Le premier système d'interopérabilité de l'argent mobile au Ghana renforce l'inclusion financière et favorise l'adoption d'un programme sans espèces*) *AFI Global*, 16 mai 2018. Source : <https://www.afi-global.org/news/2018/05/ghanas-first-mobile-money-interoperability-system-deepens-financial-inclusion>.

43 « Ghana Advances on Mobile Money Interoperability », (*Le Ghana progresse dans l'interopérabilité de l'argent mobile*) *ITWeb*, 5 décembre 2018. Source : <https://itweb.africa/content/GxwQD71ZEXaMIPVo>.

44 « Interoperability Between Fintech Providers in Ghana », (*Interopérabilité entre les fournisseurs de Fintech au Ghana*) *Oradian* (consulté le 15 juillet 2020). Source : <https://oradian.com/interoperability-between-fintech-providers-in-ghana/>.

45 « Ghana's First Mobile Money Interoperability System Deepens Financial Inclusion and Promotes Cashless Agenda », (*Le premier système d'interopérabilité de l'argent mobile au Ghana renforce l'inclusion financière et favorise un programme sans espèces*) *AFI Global*, 16 mai 2018. Source : <https://www.afi-global.org/news/2018/05/ghanas-first-mobile-money-interoperability-system-deepens-financial-inclusion>.

46 « Mobile Money Interoperability up by Over 350% in First Quarter », (*L'interopérabilité de l'argent mobile a augmenté de plus de 350% au premier trimestre*) *Joy Online*, 28 avril 2020. Source : <https://www.myjoyonline.com/business/finance/mobile-money-interoperability-up-by-over-350-in-first-quarter/>.

47 Extrait d'un entretien avec des responsables béninois dans le cadre de cette étude.

## 3.2 Points principaux à retenir

■ **Amélioration du dynamisme des entreprises:** Dans cet indice, cinq pays (le Kenya, la Côte d'Ivoire, le Sénégal, le Ghana et le Bénin) se situent au-dessus de la médiane africaine, un pays (le Kenya) se situant au-dessus de la médiane mondiale.<sup>48</sup> Cela témoigne peut-être des atouts dont les pays ont bénéficié ces dernières années dans l'économie mobile, grâce à l'adoption croissante des smartphones et à la prolifération des services financiers numériques.

■ **Répartition variée des scores:** Ce pilier présente une large gamme et une large distribution des scores et des classements, et il ne semble pas y avoir de relation étroite avec le gouvernement numérique (tel que mesuré par la variable de substitution OSI). Par exemple, les pays qui se situent à des niveaux similaires dans l'OSI pour le pilier Gouvernement numérique (le Gabon et la Côte d'Ivoire) présentent d'énormes différences dans leur niveau de dynamisme des entreprises.

## 3.3. Infrastructure

Le pilier Infrastructure est l'un des piliers les plus importants du projet d'économie numérique, car il recoupe de nombreux autres piliers et offre certaines des plus grandes possibilités d'expansion de l'économie numérique. Ce pilier englobe non seulement le développement d'une infrastructure numérique et d'une connectivité à large bande fiable, mais se concentre également sur l'infrastructure logistique (p. ex., routière, ferroviaire, aérienne, etc.) ainsi que l'énergie (p. ex., les raccordements électriques et le coût abordable).<sup>49</sup> Dans l'ensemble, une amélioration de l'infrastructure (souvent générée par des investissements d'opérateurs du secteur privé et des initiatives gouvernementales) peut procurer des avantages pour toutes les parties prenantes d'une économie numérique et faire toute la différence entre une économie numérique en stagnation et une économie numérique florissante.<sup>50</sup>

Le pilier Infrastructure a été évalué à l'aide de l'indice de développement des infrastructures africaines (AIDI) à partir de 2019. L'AIDI est calculé à partir de quatre sous-indices, à savoir : l'indice composite des transports ; l'indice de l'électricité ; l'indice composite des TIC ; et l'indice de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement ; et a été utilisé pour comparer les infrastructures des 10 pays présentés dans cette étude. L'AIDI est un outil produit par la Banque africaine de développement et vise à mesurer les progrès du développement des infrastructures en Afrique.<sup>51</sup>

Il a été choisi comme variable de substitution pour ce pilier car il fournit une source de renseignements fiables concernant le développement des infrastructures dans les pays africains.

Cette étude révèle de nombreuses réussites en matière d'expansion et de déploiement des infrastructures physiques et numériques dans les pays étudiés. Étant donné que cet indice porte plus largement sur les infrastructures physiques, il est également important de noter que certains pays pourraient ne pas disposer des services publics nécessaires au déploiement et à la durabilité de l'économie numérique, tels que des réseaux routiers bien développés et un réseau électrique stable.<sup>52</sup> En termes d'infrastructure numérique (par opposition à l'infrastructure de manière plus générale), il reste beaucoup à faire, tant dans les pays étudiés que dans toute l'Afrique. Pour la majorité des 10 pays, la disponibilité limitée des fonds d'investissement et les coûts élevés associés à la construction d'une infrastructure numérique constituent les principaux obstacles à la poursuite du

Cette étude révèle de nombreuses réussites en matière d'expansion et de déploiement des infrastructures physiques et numériques dans les pays étudiés.

48 Veuillez noter que deux pays, le Niger et la Sierra Leone, n'ont pas fourni de données.

49 Ibid., 45.

50 Abid Hussain, Ali, et al., « Unlocking Private-Sector Financing in Emerging-Markets Infrastructure », (*Libérer le financement du secteur privé dans les infrastructures des marchés émergents*) McKinsey & Company, 10 octobre 2019 : 1-7. Source : <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/unlocking-private-sector-financing-in-emerging-markets-infrastructure>.

51 Pour en savoir plus sur la méthodologie de l'AIDI utilisée pour ce pilier, veuillez consulter l'annexe B. Voir : « The Africa Infrastructure Development Index 2018 », (*L'indice de développement des infrastructures en Afrique 2018*) Banque africaine de développement, Juillet 2018 : 17. Source : [https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Economic\\_Brief\\_-\\_The\\_Africa\\_Infrastructure\\_Development\\_Index.pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Economic_Brief_-_The_Africa_Infrastructure_Development_Index.pdf).

52 Ibid., 45.

53 République du Kenya, « Digital Economy Blueprint: Powering Kenya's Transformation », (*Projet d'économie numérique : alimenter la transformation du Kenya*) Gouvernement de la République du Kenya (2019) : 46. <https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2019/05/Kenyas-Digital-Economy-Blueprint.pdf>.

## ■ Études de cas : Le réseau de fibre optique à large bande au Gabon

Depuis 2012, le gouvernement du Gabon a énormément investi dans la construction d'un réseau optique à large bande, environ 1 100 km à compter de 2018.<sup>54</sup> La migration des équipements et des infrastructures, auparavant raccordés au câble sous-marin SAT3, a permis de les relier au câble ACE.<sup>55</sup> En 2020, il est prévu de raccorder 26 autres villes au réseau CAB (Central African Backbone).<sup>56</sup> L'expansion de l'infrastructure gabonaise a été soutenue à diverses reprises par des organisations telles que la Banque africaine de développement<sup>57</sup> et la Banque mondiale.<sup>58</sup>

Ce projet était destiné à améliorer l'intégration régionale<sup>59</sup> grâce aux infrastructures de communication dans les pays d'Afrique centrale, en soutenant notamment les liaisons avec la République du Congo.<sup>60</sup> Tel que mentionné par les responsables du Gabon, cela a permis d'améliorer la rapidité des communications internationales du pays et de les rendre beaucoup plus dynamiques et fluides.<sup>61</sup> En outre, les avantages pour la croissance de l'économie numérique et l'inclusion dans le pays sont énormes et permanents.

### GRAPHIQUE 12

développement de l'infrastructure des TIC (pour en savoir plus, consulter la section 4.3).<sup>53</sup>

En particulier, comme le montre la comparaison des graphiques 9 et 12, on ne constate pas de relation claire entre l'infrastructure (au sens large du terme) et le déploiement des services numériques gouvernementaux. Cela dit, les gouvernements, à différents niveaux de richesse et d'infrastructure et de numérisation, réussissent à étendre la connectivité numérique, en particulier dans les zones rurales. Par exemple, certains pays d'Afrique investissent dans des « Smart Villages » alimentés par l'énergie solaire et d'autres sources d'énergie économiques,<sup>62</sup> tandis que d'autres financent la création de villes intelligentes qui ouvriront la voie en matière de développement durable.<sup>63</sup>

Les pays doivent être le fer de lance d'une société plus connectée utilisant des initiatives et des incitations afin de soutenir une économie numérisée. Afin de faire progresser les infrastructures, les gouvernements devraient rechercher des partenariats avec le secteur privé et la société civile susceptibles de générer des possibilités d'investissement, et encourager non seulement les infrastructures à large bande mais également les infrastructures physiques (comme l'électricité). En effet, les gouvernements pourraient avoir besoin de procéder à des investissements bien ciblés, par exemple dans les sources d'énergie verte, afin de soutenir le développement de leur économie numérique.<sup>64</sup>

54 « Congo-Gabon: Toward Regional Digital Integration », (*Congo-Gabon : au fil de l'intégration régionale numérique*) La Banque mondiale, 9 avril 2018. Source : <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/04/09/congo-gabon-toward-regional-digital-integration>.

55 Le Groupe indépendant d'évaluation (IEG) et la Banque mondiale, « Internet and Mobile Connectivity: Central African Backbone Program (APL 1A and APL 2) », (*Internet et connectivité mobile : Programme de dorsale pour l'Afrique centrale (APL 1A et APL 2)*) Le Groupe de la Banque mondiale, Rapport no. 126034 (4 juin 2018) : 14. Source : <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/668111530296585544/cameroon-chad-central-african-republic-sao-tome-and-principe-internet-and-mobile-connectivity-central-african-backbone-program-apl-1a-and-apl-2>.

56 « Gabon to Link Twenty-Six Cities to the Central Africa Backbone (CAB) Fibre Optic Network » (*Le Gabon reliera vingt-six villes au réseau dorsal d'Afrique centrale (CAB) à fibres optiques*), TechAfrica, 9 mars 2020. Source : <https://www.techafrikanews.com/2020/03/09/gabon-to-link-twenty-six-cities-to-the-central-africa-backbone-cab-fibre-optic-network/>.

57 « African Development Bank Supports Gabon's Optic Fiber Backbone Project », (*La Banque africaine de développement appuie le projet de dorsale à fibre optique du Gabon*) Banque africaine de développement, 23 février 2018. Source : <https://www.afdb.org/en/news-and-events/african-development-bank-supports-gabons-optic-fiber-backbone-project-17873>.

58 Adepoju, Paul, « Congo, Gabon Launch Interconnected Fibre Optic Network », (*Le Congo et le Gabon lancent un réseau à fibre optique interconnecté*) ITWeb, 13 avril 2020. Source : <https://itweb.africa/content/DZQ587VPxLlqzXy2>.

59 La Banque africaine de développement, « Central Africa Regional Integration Strategy Paper 2019-2025 », (*Document de stratégie d'intégration régionale de l'Afrique centrale pour la période 2019-2025*) Groupe de la Banque africaine de développement, (Juin 2019) : 12. Source : [https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-documents/central\\_africa\\_risp\\_2019\\_-\\_english\\_version\\_020619\\_final\\_version.pdf](https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-documents/central_africa_risp_2019_-_english_version_020619_final_version.pdf).

60 « Congo-Gabon: Toward Regional Digital Integration », (*Congo-Gabon : au fil de l'intégration régionale numérique*) La Banque mondiale, 9 avril 2018. Source : <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/04/09/congo-gabon-toward-regional-digital-integration>.

61 Extrait d'un entretien avec des responsables gabonais dans le cadre de cette étude.

62 Hatim, Yahia, « Morocco Builds First Solar-Powered Village in Africa », (*Le Maroc construit le premier village solaire en Afrique*) Morocco World News, 23 octobre 2019. Source : <https://www.morocccoworldnews.com/2019/10/285212/morocco-builds-first-solar-powered-village-in-africa/>; Nikurunziza, Michel, « Smart Villages: Empowering Rural Communities in 'Niger 2.0' », (*Villages Smart : Autonomisation des communautés rurales au Niger 2.0*) ITUNews, 10 janvier 2019. Source : <https://news.itu.int/smart-villages-empowering-rural-communities-in-niger-2-0/>.

63 La Cité Internationale de l'Innovation et du Savoir (CIIS) du Bénin est un formidable exemple, puisqu'elle se concentrera sur l'enseignement supérieur, la recherche et l'incubation d'entreprises, et mènera également des politiques neutres en carbone qui donneront la priorité aux espaces verts, aux énergies renouvelables et aux transports à zéro émission. Pour plus d'informations, veuillez consulter : Présidence de la République du Bénin, « Government Action Programme 2016-2021: Flagship Projects », (*Programme d'action du gouvernement 2016-2021 ; Projets phares*) Bénin Révélé : Un nouveau départ (2016) : 60. Source : <http://revealingbenin.com/wp-content/uploads/2017/03/The-project-sheets.pdf>.

64 « Building Tomorrow's Africa Today: West Africa Digital Entrepreneurship Program (WADEP) », (*Construire aujourd'hui l'Afrique de demain : Programme d'entrepreneuriat numérique en Afrique de l'Ouest (WADEP)*) La Banque mondiale (2017). Source : <http://documents1.worldbank.org/curated/pt/963641556793151009/pdf/West-Africa-Digital-Entrepreneurship-Program-An-Initiative-of-the-Digital-Economy-for-Africa-DE4A.pdf>.

## 3.3 Points principaux à retenir

■ **Retard dans le développement des infrastructures:** Les pays ayant obtenu les meilleures notes en matière d'infrastructures sont le Gabon, le Sénégal et le Ghana. Toutefois, ces pays restent nettement en dessous du niveau du pays le mieux classé en Afrique (les Seychelles). Les 10 pays sont répartis à parts égales au-dessus et en dessous de la médiane africaine, ce qui témoigne de la grande portée de cette étude en termes de choix des pays.

■ **Infrastructure numérique et Infrastructure physique:** Il est plus difficile de se faire une idée générale sur ce pilier car il comprend une série de développements des infrastructures nécessaires à une économie numérique, mais il n'est pas spécifiquement consacré à l'infrastructure numérique. D'autre part, la relation entre le développement de l'infrastructure et le gouvernement numérique ou certains des autres piliers n'est pas évidente, peut-être en raison des différences entre l'infrastructure générale et le développement de l'infrastructure numérique.

## 3.4. Entrepreneuriat axé sur l'innovation

Le pilier Entrepreneuriat axé sur l'innovation fait référence au niveau d'innovation dans un pays et suppose la mise en place d'un écosystème inclusif et collaboratif soutenant les entreprises numériques dans l'élaboration de produits et services innovants.<sup>65</sup>

Ce pilier se concentre en particulier sur le renforcement de la capacité d'innovation, la création d'un environnement favorable aux entrepreneurs et aux entreprises, et le développement d'un système de soutien à l'innovation grâce à des partenariats et des collaborations.<sup>66</sup> Un niveau d'innovation plus élevé permet de créer des opportunités aux retombées positives, telles que la croissance microéconomique, l'amélioration de la qualité de vie et un environnement favorable à l'entrepreneuriat.<sup>67</sup>

Le pilier Entrepreneuriat axé sur l'innovation a été évalué à l'aide de l'indice mondial de l'innovation (GII) à partir de 2019. Cet indice mesure l'innovation et l'entrepreneuriat dans un pays. Le GII est préparé chaque année par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, l'INSEAD et l'université de Cornell afin de classer les pays en fonction de leur contribution et de leurs résultats en matière d'innovation.<sup>68</sup> Le GII a été choisi comme mesure appropriée car il englobe de nombreux indicateurs liés

## ■ Études de cas: L'entrepreneuriat numérique au Sénégal

Lancé en 2018 par le gouvernement du Sénégal, le fonds de la Délégation Générale à l'Entrepreneuriat Rapide (DER)<sup>69</sup> de 50 millions de dollars américains<sup>70</sup> a soutenu les petits financements, le financement de l'incubation d'entreprises, le financement en fonds propres et les prêts à faible taux d'intérêt dans le pays. Le fonds DER a également catalysé de manière importante l'entrepreneuriat dans le pays, en particulier pour les femmes et les jeunes, et a élargi les possibilités de création d'emplois.<sup>71</sup>

Le fonds vise à favoriser l'innovation au Sénégal en permettant aux créateurs de penser à l'avenir en investissant dans l'inclusion financière et les petites et moyennes entreprises. Le fonds adopte également un modèle hybride public-privé, qui se concentre sur une série d'activités nécessaires à une économie de l'innovation.<sup>72</sup> Comme le soulignent les responsables sénégalais, ce projet contribuera, espérons-le, à l'autonomisation des femmes et des jeunes, et permettra l'inclusion d'autres groupes marginalisés dans l'entrepreneuriat axé sur l'innovation.<sup>73</sup>

### GRAPHIQUE 13

65 République du Kenya, « Digital Economy Blueprint: Powering Kenya's Transformation », (*Projet d'économie numérique : alimenter la transformation du Kenya*) Gouvernement de la République du Kenya (2019) : 56. Source : <https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2019/05/Kenyas-Digital-Economy-Blueprint.pdf>.

66 Ibid., 56.

67 Ibid., 56.

68 Pour en savoir plus sur la méthodologie du GII utilisée pour ce pilier, veuillez consulter l'annexe B. Voir : Dutta, Soumitra; Lavin, Bruno; et Wunsch-Vincent, Sacha, eds., « The Global Innovation Index (GII) 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation », (*L'Indice mondial de l'innovation (GII) 2019 Créer des vies saines – L'avenir de l'innovation médicale*) Université de Cornell, INSTEAD, et l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, (2019) : 205-210. Source : [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2019.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf).

69 « La Délégation Générale à l'Entrepreneuriat Rapide », *Gouvernement du Sénégal*, consulté le 15 juillet 2020. Source : <https://der.sn>.

70 « DER Senegal: Innovative Government Funding for African Entrepreneurship », (*DER Sénégal : Un financement gouvernemental pour l'entrepreneuriat innovant en Afrique*) ICT Works, 19 décembre 2019. Source : [https://www.ictworks.org/der-senegal-government-innovation/#.Xw8\\_AihKhPY](https://www.ictworks.org/der-senegal-government-innovation/#.Xw8_AihKhPY).

71 Ibid.

72 Ibid.

73 Extrait d'un entretien avec des responsables sénégalais dans le cadre de cette étude.

## Comparaison du pilier Entrepreneuriat axé sur l'innovation entre les pays participants



à l'innovation, la recherche et développement (R&D), l'environnement des entreprises, l'entrepreneuriat, etc.

En évaluant ce pilier, il est intéressant de noter que le premier pays à l'échelle mondiale (la Suisse) n'obtient toujours qu'environ 67 % de la note totale possible, tandis que le premier pays pour l'Afrique (l'Afrique du Sud) n'obtient que la moitié de cette note. Cette constatation est intéressante car, bien que l'on observe une relation plus étroite avec le pilier Entreprises numériques en termes de classement des pays, le niveau absolu des progrès dans le pilier Entrepreneuriat axé sur l'innovation semble être beaucoup plus faible que dans le pilier Entreprises numériques (du moins tel qu'indiqué par ces différents indices). Même s'il reste encore beaucoup à faire pour promouvoir l'entrepreneuriat et le potentiel d'innovation dans tous les pays, l'écart entre les pays étudiés et les pays plus riches et plus développés est loin d'être insurmontable. Si les progrès se poursuivent au rythme actuel, la majorité des 10 pays pourrait très prochainement être sur le point de combler l'écart et de dépasser la médiane mondiale.

Certaines études ont révélé que les secteurs de l'économie à dominante numérique sont plus dynamiques,<sup>74</sup> mais cela n'est pas nécessairement corrélé à l'innovation et à l'entrepreneuriat, car un certain nombre d'autres secteurs innovants peuvent utiliser les TIC et autres technologies pour intégrer les entrepreneurs dans l'économie numérique.<sup>75</sup>

De toute évidence, les pays auront besoin de politiques et de réglementations afin de promouvoir une culture de l'innovation et de la création d'entreprise florissante, même dans les pays les plus avancés présentés dans cette étude (tels que le Sénégal et le Kenya).<sup>76</sup>

En outre, la numérisation du gouvernement en soi ne semble pas être étroitement liée au succès de l'innovation. Même avec une bonne approche, les bons champions et l'engagement nécessaire, la promotion d'une culture de l'innovation prend du temps, et les gouvernements ont un rôle énorme à jouer dans ce processus (notamment par la promotion des compétences et des valeurs numériques).

74 Calvino, Flavio et Criscuolo, Chiara, « Business Dynamics and Digitalization », (*Dynamique et numérisation des entreprises*) OCDE Science, technologie et innovation : Documents d'orientation, no. 62 (2019) : 22-33. Source : <https://doi.org/10.1787/6e0b011a-en>.

75 Ibid.

76 IUT, « ICT Centric Innovation Ecosystem – Kenya: Country Review », (*Écosystème de l'innovation centré sur les TIC – Kenya : Examen par pays*) IUT, 2019: xvi. Source : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/Publications/Kenya%20Country%20Review%20-%20ICT%20centric%20Innovation%202019.pdf>.

La réussite d'un écosystème entrepreneurial axé sur l'innovation implique des investissements dans la recherche et le développement, la levée des obstacles aux réseaux d'innovation internationaux et aux flux de connaissances, ainsi que des investissements dans l'enseignement scientifique et technologique.

Ces types d'investissements pourraient aider les 10 pays à réaliser le plein potentiel de la transformation numérique en soutenant l'ascension des nouvelles entreprises, des PME et autres sociétés technologiques.<sup>77</sup>

### 3.4 Points principaux à retenir

■ **Des progrès plus lents vers ce pilier:** Quatre pays (le Kenya, le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Ghana) se situent au-dessus de la médiane africaine, aucun n'ayant obtenu un résultat supérieur à la médiane mondiale. Le Kenya occupe la première place parmi les pays africains et est remarquablement proche de la médiane mondiale, ce qui est en accord avec le boom de ses jeunes entreprises et certains de ses progrès en matière d'économie numérique au cours des dernières années.

■ **Une image incomplète de l'économie de l'innovation:** Les données ne sont pas disponibles pour trois pays (la Sierra Leone, le Gabon et l'Angola). Par conséquent, la situation de l'entrepreneuriat axé sur l'innovation dans ces pays devra être étudiée à l'aide des données primaires et d'autres sources.

### 3.5. Compétences et valeurs liées au numérique

Le pilier Compétences et valeurs liées au numérique fait référence au développement des compétences numériques, tant pour le gouvernement que pour les citoyens, en tant qu'élément essentiel en vue de la réalisation du plein potentiel de la transformation numérique.<sup>78</sup> Les compétences numériques des fonctionnaires du secteur public permettent d'améliorer la prise de décision concernant la stratégie numérique et, par la suite, d'accroître le potentiel de réussite de la mise en œuvre de la stratégie numérique.<sup>79</sup> Ces compétences permettent également une plus grande implication dans l'utilisation et la création de technologies numériques. À mesure que les pays bâtissent leur vision d'une économie numérique, ils soulignent les possibilités d'éducation et de formation en tant que moyen d'acquérir les aptitudes et les compétences requises pour exceller dans une économie numérique.<sup>80</sup>

Les compétences numériques des agents du secteur public permettent d'améliorer la prise de décision concernant la stratégie numérique.

Le pilier Compétences et valeurs liées au numérique a été évalué à l'aide de l'indice constitutif Compétences de l'indice mondial de compétitivité (GCI) à partir de 2019, qui se concentre sur l'éducation et les compétences de la main-d'œuvre actuelle et future.<sup>81</sup> Le GCI est un indice complet préparé dans le cadre du rapport sur la compétitivité mondiale par le Forum économique mondial.<sup>82</sup> La composante compétences du GCI a été choisie comme variable de substitution appropriée car elle englobe les différents aspects de l'éducation et du niveau de compétence global des citoyens d'un pays.

77 « Building Tomorrow's Africa Today: West Africa Digital Entrepreneurship Program (WADEP) », [(Construire aujourd'hui l'Afrique de demain : Programme d'entrepreneuriat numérique en Afrique de l'Ouest (WADEP))] La Banque mondiale, (2017). Source : <http://documents1.worldbank.org/curated/pt/963641556793151009/pdf/West-Africa-Digital-Entrepreneurship-Program-An-Initiative-of-the-Digital-Economy-for-Africa-DE4A.pdf>.

78 Eggers, William D. et Bellman, Joel, « The Journey to Government's Digital Transformation », (Le parcours du gouvernement vers la transformation numérique) Deloitte Digital (2015) : 4-11. Source :

[https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-in-government/DUP\\_1081\\_Journey-to-govt-digital-future\\_MASTER.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-in-government/DUP_1081_Journey-to-govt-digital-future_MASTER.pdf).

79 Ibid., 7.

80 République du Kenya, « Digital Economy Blueprint: Powering Kenya's Transformation », (Projet d'économie numérique : alimenter la transformation du Kenya) Gouvernement de la République du Kenya (2019) : 60. Source : <https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2019/05/Kenyas-Digital-Economy-Blueprint.pdf>.

81 Pour en savoir plus sur la méthodologie du module « Compétences » du GCI utilisée pour ce pilier, veuillez consulter l'annexe B. Voir : Schwab, Klaus, ed., « The Global Competitiveness Report 2019 » (Le rapport sur la compétitivité mondiale 2019), Forum économique mondial (2019) : 612. Source : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf).

82 Ibid.

## Comparaison du pilier Compétences et valeurs numériques entre les pays participants



Le GCI est également préparé par une organisation reconnue, et dans la mesure où il existe une version 2019, il permet d'analyser l'état actuel des compétences dans les pays.<sup>83</sup>

Bien que les pays les plus avancés dans la prestation de services numériques gouvernementaux semblent avoir beaucoup progressé (à savoir le Ghana et le Kenya), cette situation ne résulte pas nécessairement d'un lien de causalité; il se pourrait que ces pays disposent d'un solide réservoir de capital humain au départ.

Les progrès futurs en vue d'améliorer les compétences numériques des citoyens pourraient prendre la forme de politiques d'éducation et de programmes de formation adaptés, tout en créant des stratégies qui prennent en considération les réalités et les contextes locaux de chaque pays.

Parmi les exemples, on peut citer Digischool et les Youth Empowerment Centres (Centres d'autonomisation des jeunes) au Kenya, mentionnés ci-dessus dans le graphique 16.

Comme pour l'innovation et l'entrepreneuriat, le rôle du gouvernement en tant que moteur des compétences et des valeurs inclusives liées au numérique dépend de la politique et de la réglementation, en particulier au niveau des subventions pour les marchés publics, de la connectivité des groupes marginalisés et les populations mal desservies. Le développement des compétences numériques, y compris celles qui vont au-delà des capacités techniques, comme le sens des affaires, la volonté de travailler en collaboration et l'esprit d'entreprise, est essentiel pour assurer une transformation numérique de l'économie réellement réussie.<sup>84</sup>

Bien que les pays les plus avancés dans la prestation de services numériques gouvernementaux semblent avoir beaucoup progressé (à savoir le Ghana et le Kenya), cette situation ne résulte pas nécessairement d'un lien de causalité.

83 Veuillez noter que les données pour la Sierra Leone datent de 2016, et que les données pour le Niger sont manquantes.

84 Eggers, William D. et Bellman, Joel, « The Journey to Government's Digital Transformation », (*Le parcours du gouvernement vers la transformation numérique*) Deloitte Digital (2015) : 9-10. Source : [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-in-government/DUP\\_1081\\_Journey-to-govt-digital-future\\_MASTER.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-in-government/DUP_1081_Journey-to-govt-digital-future_MASTER.pdf).

## ■ Études de cas :

### DigiSchool au Kenya

*DigiSchool*, la marque commerciale du programme d'alphabétisation numérique (DLP), a été lancée en 2016 par le gouvernement du Kenya afin d'améliorer les compétences et les valeurs liées au numérique dans le pays.<sup>85</sup> Ce programme a été lancé afin de s'assurer que les enfants sont préparés au monde numérique d'aujourd'hui et de transformer l'apprentissage au Kenya en un système éducatif du 21<sup>e</sup> siècle.<sup>86</sup> Le programme est appliqué grâce à une approche multipartite dirigée par le ministère des TIC et l'Autorité des TIC.<sup>87</sup>

Le projet a pour but d'intégrer l'infrastructure des TIC et les technologies numériques dans le processus d'apprentissage et le système éducatif.<sup>88</sup> Il vise à améliorer l'accès à une éducation de qualité de manière économique, œuvrant à l'intégration des compétences et de l'éducation numériques au sein de la future main-d'œuvre de l'économie numérique. Ce projet promet des changements en profondeur dans le système éducatif et le vivier de talents au Kenya, contribuant ainsi à promouvoir une économie numérique florissante.

#### GRAPHIQUE 16

Afin de progresser dans ce pilier, il faut mettre fortement l'accent sur le développement et le maintien des compétences fondamentales et la culture numérique. Les gouvernements devront promouvoir non seulement les compétences techniques mais également les compétences transversales, et encourager la création d'un écosystème de l'innovation afin de suivre le rythme de la demande des secteurs public et privé en matière de capacités humaines et techniques.

Les pays devraient également continuer à se concentrer sur l'extension de la couverture Internet mobile et sur l'introduction de l'Internet à haut débit dans les écoles, en particulier dans les zones rurales ou reculées. Même avec une infrastructure TIC avancée et une connectivité abordable et fiable, les pays ayant un niveau d'éducation et de compétences numériques plus faible seront confrontés à des difficultés dans leur transition vers une société et une économie entièrement numérisées.<sup>89</sup>

## 3.5 Points principaux à retenir

■ **Quelques progrès vers le pilier:** Trois pays (le Kenya, le Ghana et le Gabon) ont un score plus élevé que la médiane africaine, les trois se rapprochant relativement près de la médiane mondiale malgré les désavantages actuels, tels que l'accessibilité et le caractère abordable des TIC.

■ **De grands écarts entre les pays:** Trois pays se situent au-dessus de la médiane africaine et six en dessous, et il semble y avoir une large fourchette de niveaux de compétences et de valeurs liées au numérique parmi les pays sélectionnés. Cela suggère qu'il y a encore beaucoup de progrès à faire dans ce domaine, même si certains pays se sont beaucoup améliorés ces dernières années.<sup>90</sup>

85 « About: Digital Literacy Trust », *Digital Literacy Trust (DLT)* (consulté le 15 juillet 2020). Source : <https://www.digitalliteracytrust.org/index.php/about/>.

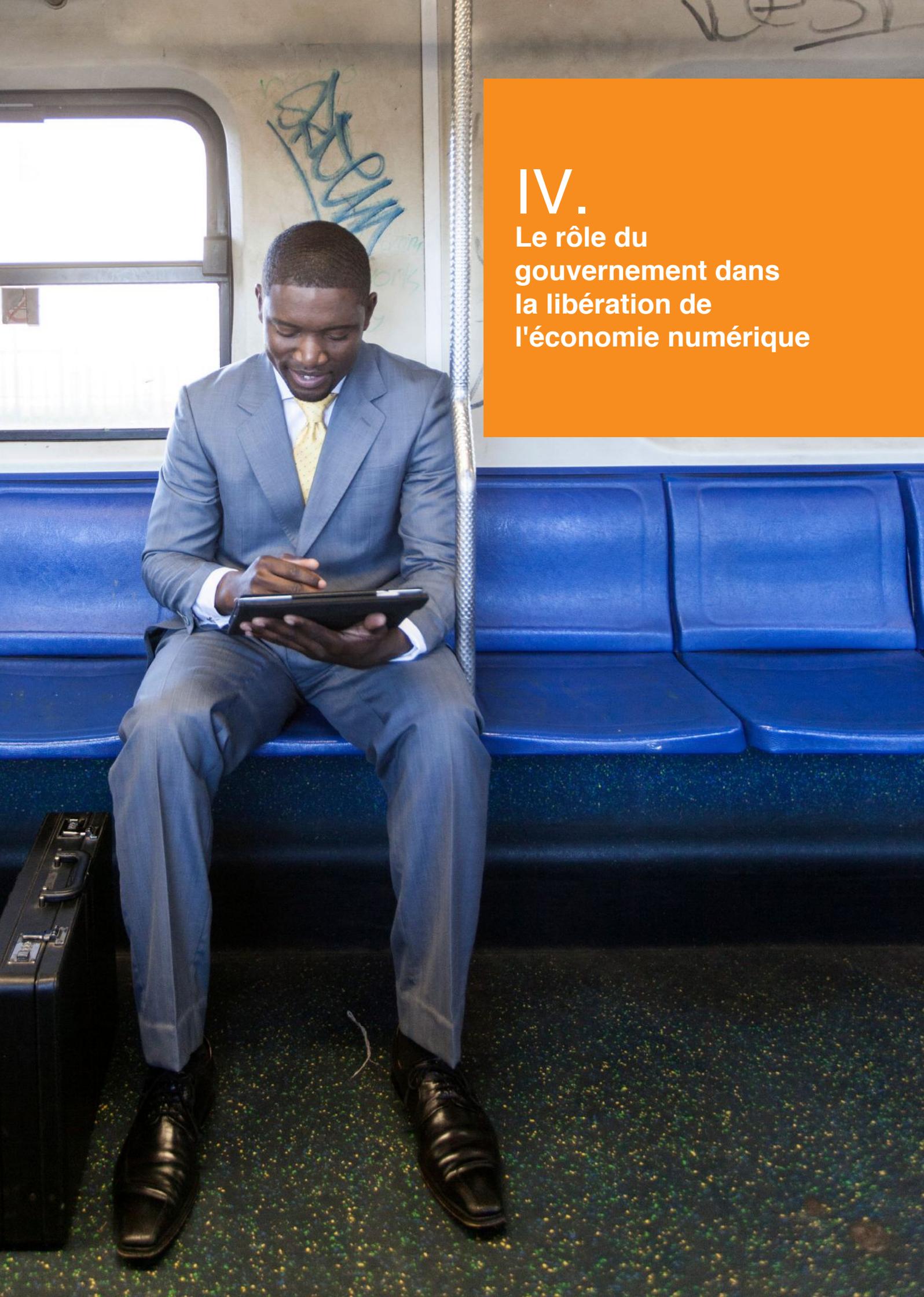
86 Ogolla, Kennedy, « Digital Literacy Programme in Kenya; Developing IT Skills in Children to Align Them to the Digital World and Changing Nature of Work-Briefing Note », (*Programme sur la culture numérique au Kenya ; développement des compétences informatiques des enfants afin de les sensibiliser au monde numérique et à l'évolution de la nature du travail - Note d'information*) La Banque mondiale (consulté le 15 juillet 2020) : 1-2. Source : <http://pubdocs.worldbank.org/en/967221540488971590/Kennedy-Ogola-Entry-Digital-Literacy-Kenya.pdf>.

87 « Qu'est-ce que DigiSchool ? » *Gouvernement du Kenya* (consulté le 15 juillet 2020). Source : <http://www.icta.go.ke/digischool/about-digischool/>.

88 Ogolla, Kennedy, « Digital Literacy Programme in Kenya; Developing IT Skills in Children to Align Them to the Digital World and Changing Nature of Work-Briefing Note », (*Programme sur la culture numérique au Kenya ; développement des compétences informatiques des enfants afin de les sensibiliser au monde numérique et à l'évolution de la nature du travail - Note d'information*) La Banque mondiale (consulté le 15 juillet 2020) : 1-2. Source : <http://pubdocs.worldbank.org/en/967221540488971590/Kennedy-Ogola-Entry-Digital-Literacy-Kenya.pdf>.

89 République du Kenya, « Digital Economy Blueprint: Powering Kenya's Transformation », (*Projet d'économie numérique : alimenter la transformation du Kenya*) Gouvernement de la République du Kenya (2019) : 60. Source : <https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2019/05/Kenyas-Digital-Economy-Blueprint.pdf>.

90 Veuillez noter que les données pour le Niger, notamment, sont manquantes dans cet indice.



# IV.

Le rôle du  
gouvernement dans  
la libération de  
l'économie numérique

## IV. Le rôle du gouvernement dans la libération de l'économie numérique

Cette section détaille les conclusions des activités de collecte des données primaires, étayées par les résultats de l'évaluation de l'analyse comparative des données secondaires documentées à la Section III. Avant de nous lancer dans une analyse thématique de nos conclusions concernant l'économie numérique, nous examinerons, dans un premier temps, l'historique de la planification, de la politique et du développement de l'économie numérique.

### 4.1. La planification de l'économie numérique: Stratégie, politique et mise en œuvre

Interrogés dans le sondage sur les progrès de leur pays concernant la politique et les plans stratégiques dans le domaine des TIC, la plupart des responsables gouvernementaux ont déclaré que leur pays dispose d'une politique, d'une stratégie ou d'un plan stratégique national en matière de TIC. Il ressort d'une évaluation qualitative complémentaire que cinq pays possèdent des stratégies qui datent de plus de cinq ans et qui doivent ainsi être actualisées. Trois pays avaient des stratégies datant de moins de cinq ans, tandis qu'un seul pays était en train de rédiger sa stratégie et un autre n'a pas répondu.

Cette étude a aussi révélé que six des neuf pays envisageaient de développer ou de renouveler leurs stratégies en matière de TIC au cours des deux prochaines années. Cela est conforme aux conclusions des entretiens, qui indiquent que les représentants estiment qu'il existe une dynamique et une volonté politique de changer ou d'actualiser les stratégies. Au cours des entretiens, plusieurs responsables de pays ont également exprimé un besoin de soutien pour l'élaboration et la mise à jour des stratégies concernant les TIC ainsi que pour la création d'une économie numérique, et plusieurs ont exprimé un besoin de soutien technique spécifique.

Un autre point à retenir est que de nombreuses stratégies ne comportent pas de calendrier des actions ni d'indicateurs de performance clés (KPI), qui pourraient aider les pays à augmenter leurs chances de responsabilisation et de réussite de la mise en œuvre. Seuls deux pays ont indiqué dans le sondage qu'ils avaient déterminé des indicateurs de performance clés ou des objectifs, même si certains ont déclaré qu'ils étaient en train de les élaborer. L'évaluation qualitative a indiqué que très peu de pays les avaient intégrés dans leurs stratégies.<sup>91</sup> Alors que de nombreux pays disposaient soit d'un calendrier soit d'indicateurs de performance clés, seul un pays disposait des deux, et ce pays avait actualisé sa stratégie au cours des cinq dernières années. Ces conclusions démontrent que la route est encore longue pour adapter et mettre à jour la planification stratégique des TIC en vue de l'économie numérique, une nécessité clairement exprimée par les responsables de plusieurs pays.

## 4.1 Points principaux à retenir

- **La mise en œuvre stratégique nécessite une planification coordonnée:** Au cours des 10 dernières années, la plupart des pays ont apporté des changements importants à leurs stratégies et à leur planification nationales dans le domaine des TIC, même si les stratégies manquent souvent de calendriers et d'indicateurs de performance clés.
- **La nécessité de mettre à jour ou de renouveler les stratégies:** De nombreuses stratégies doivent être mises à jour ou renouvelées, et les pays ont besoin d'un soutien stratégique et technique pour y parvenir.
- **Appel à l'action:** Mettre à jour les stratégies et les plans nationaux relatifs aux TIC avec des calendriers et des indicateurs de performance clés (KPI) afin d'obtenir des résultats clés dans tous les secteurs stratégiques.

<sup>91</sup> Cette absence de données peut être constatée pour quelques pays participants qui, bien qu'ayant des plans stratégiques nationaux permettant de contextualiser leurs objectifs relatifs aux TIC, ne détaillent pas les actions spécifiques à entreprendre car ils manquent de calendriers et d'indicateurs de performance clés. L'un des défis qui se sont posés concernait la lenteur des avancées dans le développement d'une infrastructure et de technologies de télécommunications solides et résilientes, capables de connecter et de couvrir l'ensemble du territoire national, en particulier les communautés pas ou peu desservies.

## 4.2. Coordination stratégique et cloisonnement au sein du gouvernement

Ces dernières années, les pays ont connu une croissance importante de la portée et de l'étendue des services gouvernementaux numériques et de l'automatisation. Ces progrès ne devraient se poursuivre que si les pays collaborent et partagent les meilleures pratiques dans le domaine de la planification de l'économie numérique. Néanmoins, l'expansion continue du gouvernement numérique nécessite de relever les défis qui subsistent au niveau de la coordination stratégique nationale et de lutter contre les cloisonnements au sein du gouvernement.

La coordination et l'intégration horizontale sont des éléments importants du gouvernement numérique. Par conséquent, il est essentiel de traiter ces questions par la mise en place d'une approche pangouvernementale de l'adoption et de l'utilisation des TIC, ainsi que de promouvoir et d'investir dans l'économie numérique.

### Coordination stratégique

La coordination était un élément clé des réponses lors des entretiens. Les responsables gouvernementaux se sont souvent concentrés sur le rôle important des stratégies nationales dans le domaine des TIC et sur la nécessité de cadres stratégiques et d'une collaboration intergouvernementale. Dans le sondage, il a été demandé aux personnes interrogées si leur gouvernement envisageait d'utiliser une approche pangouvernementale pour la transformation numérique de leur économie et de leurs services gouvernementaux.<sup>92</sup> Tous les représentants ont répondu que leur gouvernement l'envisageait, même s'il est apparu clairement lors des entretiens ultérieurs que pour nombre d'entre eux, il s'agissait plus d'une aspiration ou d'un projet en cours que d'une réalité pleinement réalisée.

Interrogés sur les progrès de la stratégie de leur pays concernant les TIC, les responsables consultés ont indiqué en majorité que la stratégie était en cours de mise en œuvre. Seul un petit nombre d'entre eux a indiqué que la stratégie était largement mise en œuvre, et un seul des pays à avoir répondu a indiqué qu'il estimait que sa stratégie était bien coordonnée entre les ministères.

Lorsque les questions ont été posées plus directement lors des entretiens, nombreux sont ceux ayant mentionné un problème de coordination des stratégies numériques entre les différents services gouvernementaux.

Plus de la moitié des responsables des pays a également répondu qu'ils manquaient de leadership ou de mécanisme de coordination (un moteur essentiel de la coordination intragouvernementale) et beaucoup ont déclaré avoir éprouvé des difficultés liées à l'engagement des parties intéressées et à l'intégration d'approches communes.

Pratiquement tous les responsables ont montré une conscience aiguë de ces problèmes au sein de leur propre gouvernement. Lors des entretiens, ils ont fait état des difficultés spécifiques de coordination qu'ils avaient rencontrées, notamment au niveau de la planification sectorielle, des cloisonnements et des marchés publics, ainsi que des mesures qu'ils prenaient pour résoudre ces problèmes. Les entretiens ont également permis de démontrer la forte volonté politique des responsables gouvernementaux participant à l'étude ainsi que le souhait clair d'améliorer la coordination et de gérer le changement au sein du gouvernement.

« Si nous ne traduisons pas la façon dont les TIC vont se répercuter sur des objectifs de développement spécifiques, [le gouvernement] aura du mal à déboursier le budget nécessaire. Certains disent que le numérique est un luxe car leur priorité est l'agriculture, la santé, les routes, etc. Mais ce problème est celui des professionnels du numérique qui ne font pas le lien entre la technologie et les problèmes de la vie réelle tels que la réduction de la pauvreté, l'amélioration de la santé. »

Une autre conclusion essentielle à ce sujet est que la coordination des politiques et réglementations nationales relatives aux TIC et à l'économie numérique soulève des difficultés, même si les pays prennent des mesures pour y remédier. Bon nombre d'entre eux ont indiqué avoir des difficultés à aligner la politique et la réglementation nationales sur celles des gouvernements des États et des régions, en particulier en ce qui concerne l'e-gouvernement et les politiques de protection des données. Certains pays sont toujours à la recherche d'un équilibre entre l'abordabilité des services

<sup>92</sup> Pour la clarté des réponses des personnes interrogées, il leur a été indiqué que le terme « pangouvernemental » désigne la coordination et le partage des ressources entre les ministères et les agences gouvernementales dans le but d'atteindre les objectifs de la politique/stratégie relative aux TIC.

TIC et la nécessité d'autofinancer le développement des infrastructures TIC par la fiscalité.

## Les cloisonnements au sein du gouvernement

Les cloisonnements surviennent en cas de manque d'intégration horizontale au sein des gouvernements et des autorités publiques.<sup>93</sup> De nombreux responsables des pays ont déclaré que les cloisonnements constituaient un problème pour leur gouvernement, mais qu'ils devenaient également plus proactifs pour y remédier.

Plus particulièrement, les gouvernements commencent à s'attaquer aux cloisonnements dans la gouvernance, les plateformes TIC et le financement, notamment dans des domaines comme la planification sectorielle, l'interopérabilité et l'investissement. Les pays disposant d'une planification stratégique plus avancée, en particulier en ce qui concerne la prestation des services d'administration en ligne, ont mieux réussi à démanteler les cloisonnements sectoriels. De plus, les pays ayant réussi à numériser une plus grande partie des services gouvernementaux ont également souvent démontré une plus grande coordination au sein de leur gouvernement, soulignant l'importance capitale de la coordination interministérielle pour le gouvernement numérique.

La difficulté que posent les cloisonnements sectoriels en matière d'investissement constituait un autre problème. Les responsables d'un pays ont remarqué que les contrats sectoriels des ministères des TIC

« Les projets sont lancés, mais comme [ils sont] cloisonnés et que la gouvernance n'a pas été adaptée, il est par conséquent difficile de les exécuter. Donc, même si l'économie numérique était dirigée aujourd'hui par le ministre de l'économie numérique [...] n'aurait pas d'influence sur les projets développés dans les autres secteurs. »

entraînaient souvent des demandes de financement de projets auprès du gouvernement sans coordination avec les autres ministères dans le cadre d'une stratégie plus large. Les responsables d'un autre pays ont remarqué que les acteurs nationaux ou les fonctionnaires du ministère des TIC n'étaient parfois pas au courant de ce qui se trouvait dans les plans sectoriels des autres ministères concernant l'utilisation des TIC et des technologies numériques, et que les efforts de coordination au niveau national ou gouvernemental étaient limités. Additionnés les uns aux autres, ces problèmes montrent la nécessité impérieuse de remédier à la coordination intragouvernementale, non seulement en améliorant le leadership et la planification de haut niveau, mais aussi en démantelant les cloisonnements qui se sont développés dans ces domaines.

## 4.2 Points principaux à retenir

■ **Nécessité d'une approche pangouvernementale:** Les responsables des pays reconnaissent de plus en plus que des investissements cloisonnés et des doublons de la part des partenaires de développement des TIC constituent un problème. Ils reconnaissent également les problèmes de coordination entre les ministères des TIC et la nécessité de promouvoir une approche pangouvernementale.

■ **Une meilleure coordination de la politique et de la réglementation:** Ces dernières années, certains pays ont apporté des changements considérables à leurs politiques et stratégies, en particulier en abandonnant les approches cloisonnées de la mise en œuvre de la stratégie numérique se dirigeant vers des cadres politiques et réglementaires nationaux coordonnés.

■ **Manque de coordination et cloisonnements:** Parfois, le progrès d'un pays est compromis par un manque de coordination et des cloisonnements au sein du gouvernement.

■ **Appel à l'action:** Améliorer les politiques et l'alignement au sein du gouvernement afin de réduire les cloisonnements dans la gouvernance, d'améliorer le financement et d'accroître l'interopérabilité des plateformes.

93 Crawford Urban, Michael, « Abandoning Silos: How Innovative Governments Are Collaborating Horizontally to Solve Complex Problems », (*Abandon des cloisonnements : comment les gouvernements innovants collaborent-ils horizontalement afin de résoudre des problèmes complexes*) Mowat Center for Policy Innovation (2018) : 3. Source : [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178\\_abandoning\\_silos.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178_abandoning_silos.pdf).

### 4.3. Mobilisation des ressources: Financement, abordabilité et marchés publics

Le problème de la coordination n'est pas seulement lié aux défis de la conception et de la mise en œuvre, mais également à l'investissement et à l'acquisition d'infrastructures, de services gouvernementaux, de cadres communs et de plateformes de données. À ce titre, les responsables gouvernementaux participant à cette étude ont souligné l'importance de la mobilisation des ressources pour la création d'une économie numérique, mais ont également abordé les questions connexes du financement, de l'abordabilité financière et des marchés publics.

#### Le financement de l'économie numérique

Les personnes interrogées ont désigné le financement comme le deuxième plus grand défi à relever pour réaliser la transformation numérique, et les responsables interrogés l'ont souvent perçu comme le plus grand défi à relever pour réaliser les ambitions de leur pays relatives au gouvernement numérique.

À la question de savoir quels sont les principaux obstacles liés au financement de la mise en œuvre de projets numériques, l'insuffisance des fonds et des investissements du secteur privé était le principal obstacle, les investissements sectoriels cloisonnés venant en troisième position.

Les pays ont visiblement fait de grands progrès en termes d'investissement et de financement de l'infrastructure des TIC, souvent grâce à des partenariats et des capitaux du secteur privé. Toutefois, de nombreux responsables ont déclaré que le financement dans d'autres domaines restait un problème persistant et qu'il était toujours nécessaire de garantir le financement des infrastructures physiques en faisant appel à des partenariats mondiaux et régionaux.

Certains investissements dans l'infrastructure numérique semblaient être envisageables en utilisant les ressources gouvernementales existantes, mais le financement d'autres initiatives TIC soutenues par le gouvernement, telles que l'architecture numérique ou les programmes nationaux, nécessitait souvent des sources de financement supplémentaires (sous forme de prêts, de subventions ou de partenariats public-privé).

Certains pays ont notamment accompli des progrès dans le décloisonnement de l'interopérabilité au sein de leur gouvernement en centralisant les investissements. Les responsables d'un pays ont indiqué que si la qualité et l'intégration des systèmes informatiques restaient

très variables, ils avaient aligné le financement afin de centraliser les données nationales et l'hébergement Web.<sup>94</sup> Toutefois, malgré un certain succès dans la centralisation des investissements, la plupart des responsables des pays ont déclaré avoir rencontré des difficultés dans l'alignement des investissements pour les projets d'infrastructure, que ce soit au sein du gouvernement ou en collaboration avec le secteur privé. Même les gouvernements qui ont le mieux réussi à mettre en place des infrastructures physiques et numériques ont eu des difficultés à mobiliser des ressources et à obtenir des investissements. Les responsables d'un pays ont identifié la nécessité d'étendre les investissements dans les infrastructures physiques aux activités d'administration en ligne et de protection des données, en reconnaissant néanmoins qu'il existait des problèmes de gouvernance et de réglementation qui devaient être résolus avant de pouvoir le faire.

« Le soutien financier est un élément essentiel car plusieurs pays ont l'ambition de développer des initiatives en rapport avec nos stratégies, mais ils se heurtent souvent à des ressources limitées, en particulier lorsque les ressources locales ne suffisent pas à faire face aux ambitions. »

De nombreux responsables ont insisté sur les cloisonnements qui sont parfois apparus dans le financement des projets soutenus par le gouvernement, souvent en raison d'un manque de coordination entre les ministères et/ou les agences. Parmi les nombreux problèmes que les responsables nationaux ont signalés comme ayant créé des cloisonnements de financement, on peut citer: une gouvernance non adaptable; le processus de passation des marchés informatiques entre les ministères; un investissement disproportionné dans les secteurs stratégiques par les organisations multilatérales; et la difficulté de coordonner l'investissement et l'utilisation des fonds pour l'administration en ligne. Les obstacles aux investissements sectoriels concernent également d'autres enjeux tels que la coordination et la gouvernance, le financement et les marchés publics, ainsi que les partenariats. Les responsables de deux pays ont notamment mentionné qu'ils étaient intéressés par la résolution de ces problèmes en utilisant une

<sup>94</sup> Ce projet visait à retenir un mécanisme standard pour les systèmes et les services afin de remédier au problème de l'architecture gouvernementale cloisonnée et de réduire le gaspillage des financements.

approche pangouvernementale, une solution envisageable non seulement pour la coordination intergouvernementale, mais aussi pour le financement et les investissements.

## L'abordabilité des infrastructures, des outils et des services numériques

Le caractère abordable des infrastructures, outils et services était un problème important pour les gouvernements, car il permettait une meilleure communication avec les citoyens et les entreprises, nécessitait des niveaux importants de coordination intergouvernementale et améliorerait la capacité d'investir dans l'économie numérique.

Concernant le développement des infrastructures, environ la moitié des pays étudiés se situait en dessous de la médiane africaine et de nombreux responsables ont souligné le besoin en capitaux et partenariats continus afin de rendre les infrastructures et les autres dépenses liées aux TIC abordables. Les personnes interrogées ont également indiqué que les pays comprenaient la valeur ajoutée et la nécessité d'une connectivité universelle et du dernier kilomètre via différents mécanismes visant à desservir les populations rurales et à faible revenu. Toutefois, ils ont parfois fait part de leur difficulté à atteindre et à aligner leurs objectifs sur ceux du secteur privé et de la société civile, en particulier lorsqu'ils étaient confrontés à un manque d'investissement pour un projet ou une initiative.

Un responsable d'un pays a fait remarquer que les problèmes de prix créaient également des difficultés dans la promotion de la culture numérique et de l'innovation, tandis qu'un autre a noté la nécessité spécifique de créer des normes sur l'abordabilité des réseaux mobiles pour les citoyens afin d'étendre la couverture (p. ex., ne pas dépenser plus de 2 % du revenu pour l'accès aux réseaux mobiles et à large bande).

Certains pays peinaient encore à trouver des outils et des équipements TIC abordables dans des domaines comme l'éducation et l'entreprise, devant souvent subventionner et acheter ces produits via des programmes nationaux afin de promouvoir l'accès local, même s'il s'agissait souvent d'une solution à court terme.

Ainsi, le coût des infrastructures, des systèmes et services connexes reste toujours un problème, même si de nombreux pays prennent des mesures dans différents domaines afin d'y remédier.

## Marchés publics des technologies numériques

La plupart des pays participant à l'enquête semblaient avoir des problèmes particuliers pour identifier et acquérir des technologies, et bien qu'il existe des solutions sur mesure en fonction des pays, les responsables gouvernementaux ont affiché un certain intérêt pour un accroissement des achats de technologies numériques par les centres. Les délégués interrogés sur les principales difficultés auxquelles ils ont été confrontés pour identifier et acquérir de nouvelles technologies auprès de fournisseurs externes ont mentionné deux problèmes principaux: l'absence de stratégie et de politique d'achat coordonnées (y compris la fiscalité); et les compétences limitées pour faire fonctionner et entretenir les nouveaux équipements.

Parmi les autres problèmes mentionnés, on note: le financement et le manque d'alignement avec les priorités des donateurs; les problèmes de qualité des équipements: le manque d'aide à la maintenance; l'intégration avec les anciens systèmes; le transfert de technologie; les problèmes de gestion des licences: la dépendance vis-à-vis des fournisseurs; et les coûts de fonctionnement imprévus non identifiés au cours du processus de passation de marché. Les responsables de trois des pays ont déclaré dans le sondage qu'ils n'ont aucun défi à relever dans ce domaine, même si, d'après l'étude, il existe certaines raisons de penser que ces défis sont communs à la plupart des pays.

Alors que les participants à l'étude estimaient que leurs pays disposaient en général d'une expertise technique adéquate afin de satisfaire les conditions de mise en place de leurs stratégies relatives aux TIC, il reste des progrès à faire pour rationaliser et améliorer les achats de matériel et de services TIC, que ceux-ci soient destinés à des projets gouvernementaux ou sectoriels.

« Comme nous l'avons constaté, la faiblesse des investissements dans les TIC au sein du gouvernement pose également un problème en termes de ressources pour l'achat d'équipements, de mise en place de systèmes et plateformes informatiques. Cela crée des difficultés qui peuvent se répercuter de manière importante sur la conception et la mise en place de systèmes informatiques par le gouvernement. »

Certaines des personnes interrogées ont fait part de leurs préoccupations concernant des situations où les personnes en charge de l'acquisition des technologies ou de l'évaluation d'un investissement ne possédaient pas l'expertise technique nécessaire.

Cela pourrait découler d'un manque de compétences ou simplement d'une absence de coordination entre les différentes instances gouvernementales en matière de marchés publics. Il est intéressant de noter que certains

pays ont donné la priorité à l'approvisionnement local en produits technologiques pour tous les approvisionnements publics, alors que d'autres étaient plus ouverts aux produits fabriqués à l'échelle mondiale. Au moins deux responsables interrogés ont noté des difficultés liées à l'adoption et à l'utilisation de technologies open source, même si cela semblait plus fréquent dans les pays ayant progressé dans le déploiement de services d'administration en ligne et l'architecture gouvernementale interopérable.

## 4.3 Points principaux à retenir

---

■ **Le financement de l'économie numérique et de l'infrastructure:** Les pays ont accompli d'importants progrès dans la création de partenariats et la mobilisation de la volonté politique afin de financer le développement et les initiatives en matière d'économie numérique, avec un certain succès dans l'harmonisation des investissements pour l'infrastructure numérique.

■ **Les difficultés à investir dans les infrastructures physiques:** Les gouvernements restent confrontés à la nécessité d'investir dans les infrastructures physiques, que ce soit grâce à des sources de financement internes ou externes.

■ **La nécessité d'une mobilisation des ressources et d'un investissement coordonné:** Les difficultés dans la mobilisation des ressources et le manque de coordination des investissements font obstacle au financement de la transformation numérique. Toutefois, les gouvernements prennent des mesures pour résoudre ces difficultés à travers l'adoption d'approches plus centralisées ou coordonnées.

■ **La nécessité de coordonner le financement, l'approvisionnement et l'abordabilité des outils et services numériques:** Ces approches centralisées ou coordonnées pourraient avoir des effets en aval sur le financement, la passation de marchés et l'abordabilité des outils et services numériques, les expériences semblant souvent être très différentes en fonction des différents ministères et des différentes agences.

■ **Appel à l'action:** Renforcer la coordination du financement, de l'abordabilité et de la passation des marchés pour les outils TIC et les services numériques.

---

## 4.4. Gestion du changement lié au numérique: Des services gouvernementaux centrés sur l'utilisateur pour les entreprises et les citoyens

Même si la planification, la coordination et le financement sont des éléments essentiels à la création d'une économie numérique, ils n'auront que peu de poids si les pays ne mettent pas également en place des procédures solides pour la gestion du changement numérique. En effet, la mise en œuvre d'une stratégie claire et globale pour la gestion du changement numérique continue à poser des problèmes aux gouvernements, même s'ils ont fait de grands pas en avant en donnant la priorité à un changement de paradigme en faveur de services centrés sur l'utilisateur (les entreprises et les citoyens).

### La gestion du changement numérique au sein du gouvernement

En général, les personnes interrogées n'avaient pas explicitement mis en place de programmes ou de stratégies de gestion du changement dans le domaine des TIC, pourtant les stratégies nationales examinées abordent souvent cette nécessité. Cela ne signifie pas nécessairement que ces pays ne disposent pas de pratiques de gestion du changement, mais indique plutôt l'absence d'une approche centralisée et officielle de la gestion du changement. Néanmoins, les responsables ont signalé que le changement s'était opéré de manière explicite du fait des hauts dirigeants. Lors des entretiens, beaucoup de responsables se sont déclarés convaincus de l'augmentation de l'adhésion politique, toutefois celle-ci n'est pas toujours assez rapide du fait des difficultés de communication et de gouvernance.

Dans tous les cas, bien que la volonté politique en faveur du changement soit évidente (souvent de la part des dirigeants des principaux ministères ou agences), en réalité, seule une impulsion politique de haut niveau provenant de responsables tels que le président ou le premier ministre peut contribuer à catalyser le changement. Ce type de leadership et de soutien est essentiel à un moment où les gouvernements passent d'une approche centrée sur le gouvernement à une approche transparente centrée sur l'utilisateur et axée sur les besoins des entreprises et des citoyens. Les réponses de plusieurs responsables ont indiqué que les ministères responsables des TIC avaient souvent besoin d'un soutien de haut niveau afin d'adopter une stratégie claire de gestion du changement.

## Les services centrés sur l'utilisateur pour les entreprises

Au niveau de l'économie, ce changement de paradigme se produit dans des domaines tels que le renforcement des capacités, les infrastructures, les outils et les services. On constate dans de nombreux pays que des parties de leurs stratégies et plans nationaux relatifs aux TIC se concentrent particulièrement sur les questions liées au commerce numérique, à savoir: le développement de plateformes; les services numériques et les canaux de distribution; et les services d'administration en ligne pour les entreprises. D'après les réponses recueillies lors du sondage, parmi les nombreux points d'importance, on peut citer: l'interopérabilité de l'argent mobile; les codes de conduite pour le commerce en ligne; la croissance de l'enregistrement en ligne; le soutien aux entreprises en phase de démarrage; et l'expansion de l'enregistrement et de la surveillance des entreprises.

Certains responsables gouvernementaux ont identifié la fourniture de contenus numériques pour les services numériques gouvernementaux comme étant un élément important de leur stratégie pour atteindre les entreprises et bâtir une économie numérique. À ce sujet, les gouvernements semblaient avoir fait de grands pas en avant dans la fourniture de contenus numériques et le développement d'une économie de plateformes, comme le prouvent l'analyse du pilier Entreprises numériques et les entretiens avec les responsables gouvernementaux. Toutefois, certains pays continuent de se débattre avec la numérisation de l'administration et le déploiement de services numériques gouvernementaux pour les entreprises. Ainsi, par exemple, même si certains pays ont été évalués comme étant avancés en termes de gouvernement numérique et de dynamisme des entreprises, certains pays au-dessus de la médiane

africaine en ce qui concerne le gouvernement numérique se situaient en dessous pour les entreprises numériques (et vice-versa).

Le bilan est un peu plus mitigé concernant d'autres domaines clés de l'économie numérique, comme le commerce numérique et les services financiers numériques. De nombreux pays ont indiqué que l'identification numérique était un élément manquant fondamental de l'architecture gouvernementale, bien que ce soit un élément sur lequel ils travaillaient régulièrement. Sans cette identification, il était plus difficile pour les entreprises d'accéder à une institution centralisée et de faire vérifier leur identité.

Cela dit, il est clairement ressorti des entretiens que les gouvernements avaient constaté que de nombreuses entreprises se mettent en ligne et trouvent d'autres moyens d'effectuer des paiements mobiles via des canaux tels que le service de messages courts (SMS). De nombreux pays continuent également à collaborer avec le secteur privé, dont les opérateurs de réseaux de téléphonie mobile (ORM) et les banques, afin d'aborder la question des paiements mobiles.<sup>95</sup>

« On distingue trois axes stratégiques pour l'administration en ligne: (1) améliorer l'efficacité et les synergies au sein de l'administration publique; (2) accélérer la numérisation des procédures administratives pour les entreprises et les citoyens, telles que la déclaration d'impôts; et (3) améliorer la participation des citoyens. »

## Les services centrés sur l'utilisateur pour les citoyens

L'inclusion numérique a constitué un élément de plus en plus important du changement de paradigme en faveur des services numériques gouvernementaux centrés sur l'utilisateur. En présentant leur vision du gouvernement numérique et de l'économie numérique au cours de l'atelier, plusieurs pays ont insisté sur l'infrastructure numérique ainsi que sur l'administration et les services sans papier, alors que d'autres ont mis l'accent sur les problèmes d'accessibilité. Ces visions ont convergé

<sup>95</sup> Un pays était suffisamment avancé en termes d'identification numérique pour commencer à réfléchir à l'intégration des systèmes de paiement nationaux dans un guichet unique, ce qui permettrait de normaliser les systèmes et les processus de nombreuses entreprises dans toute l'économie.

vers une approche « centrée sur l'utilisateur » de la fourniture des services publics où l'expérience du citoyen est au cœur de la manière dont les services publics sont fournis. En outre, de nombreux pays ont mentionné qu'ils avaient commencé le processus de transition vers des systèmes nationaux d'identification numérique - un élément fondamental important de la progression vers un gouvernement numérique.

Certains des domaines les plus souvent identifiés pour l'inclusion numérique sur lesquels les pays travaillent, comprenaient le paiement électronique, les TIC au service de l'égalité des sexes, l'inclusion financière et les TIC au service des personnes handicapées. Ils ont souvent souligné ce point lors des entretiens mentionnant la nécessité de développer des technologies d'identification numérique et de signature électronique afin de rendre ces activités sûres et accessibles. En outre, plusieurs pays avaient réussi leur transition vers des services d'administration en ligne, et beaucoup d'autres redéfinissaient leurs stratégies numériques et se concentraient plus clairement sur ce changement de paradigme. Certains des domaines les plus courants de réussite comprenaient le développement de l'identification numérique et de bases de données nationales,

toutefois certains pays se débattaient encore avec le problème de l'interopérabilité des services gouvernementaux.

Dans l'ensemble, un changement complet de paradigme, en faveur de services de gouvernement à citoyen, en accord avec une approche pangouvernementale du gouvernement numérique, restait toujours un défi pour de nombreux gouvernements. Certains pays connaissaient des difficultés non seulement pour étendre les infrastructures aux régions rurales, mais également pour amener les citoyens à adopter et à utiliser les plateformes et services numériques une fois qu'ils étaient connectés à l'internet.

Cette situation était liée au problème de l'abordabilité financière; alors qu'il était difficile de rendre les services internet mobiles et à large bande abordables pour les populations urbaines, il était encore plus difficile de le faire pour les populations des régions rurales. Un pays a été confronté au caractère très diffus de sa population et aux nombreuses langues régionales parlées, rendant difficile la centralisation et la traduction des services nationaux d'administration en ligne en vue de l'inclusion de l'ensemble de la population.

## 4.4 Points principaux à retenir

---

■ **Le paradigme des services gouvernementaux centrés sur l'utilisateur:** Les pays connaissent un changement de paradigme, passant d'une fourniture de services centrée sur le gouvernement à une approche centrée sur l'utilisateur, avec une attention particulière portée aux besoins et à l'expérience des utilisateurs (c.-à-d. les entreprises et les citoyens).

■ **Donner la priorité à l'accessibilité et à l'inclusion:** En ancrant le gouvernement en tant qu'acheteur et utilisateur d'outils et de services numériques, les gouvernements donnent de plus en plus la priorité à l'accessibilité et à l'inclusion des entreprises et des citoyens dans l'économie numérique et prennent des mesures concrètes pour mettre en œuvre ces changements.

■ **Les défis de la mobilisation de la volonté politique en faveur du changement:** Les gouvernements sont toujours confrontés à des difficultés pour mobiliser de manière fiable la volonté politique en faveur de la gestion du changement numérique au sein des ministères et mettre en œuvre des solutions informatiques abordables.

■ **Les difficultés à créer un environnement commercial favorable:** Les gouvernements éprouvent également des difficultés à créer le type d'environnement commercial nécessaire pour que les entreprises réussissent dans l'économie numérique, principalement en raison des défis en matière d'innovation et de compétences numériques dans toutes les couches de la société.

■ **Appel à l'action :** Élaborer des procédures et des politiques claires de gestion du changement afin de garantir la volonté politique et une mise en œuvre coordonnée de la planification des TIC.

## 4.5. Infrastructure des TIC : Collaboration du secteur privé et connectivité du dernier kilomètre

L'un des domaines où les thèmes mentionnés jusqu'à présent se recoupent le plus souvent est celui de l'infrastructure numérique, ainsi que le besoin correspondant d'accès et de connectivité en utilisant la collaboration du secteur privé et l'extension du dernier kilomètre. En conséquence, les pays œuvrent très efficacement pour garantir l'investissement et le soutien aux infrastructures numériques, tout en continuant à travailler à l'amélioration de la collaboration et à l'extension de la connectivité du dernier kilomètre.

### La collaboration du secteur privé pour l'infrastructure numérique

L'infrastructure numérique englobe un certain nombre de domaines essentiels pour une économie numérique, dont le haut débit, les télécommunications, la fibre optique, etc., ainsi qu'un certain nombre de domaines essentiels pour le gouvernement numérique, à savoir les plateformes interopérables et les bases de données nationales. L'infrastructure numérique est également essentielle pour un certain nombre de technologies émergentes, notamment l'internet des objets (IdO), l'apprentissage automatique, les drones et les voitures intelligentes.<sup>96</sup> En outre, en élargissant l'accès à l'économie numérique, il est important de réduire la fracture numérique en garantissant un accès adéquat aux infrastructures de communication aux communautés à faible revenu, rurales et marginalisées.<sup>97</sup>

Sur ce dernier point, les responsables ont déclaré dans cette étude que les partenariats public-privé (partenariats entre les gouvernements et le secteur privé, ou PPP) étaient la clé de leur succès pour investir et construire des infrastructures physiques et numériques, en particulier dans le cas de la connectivité du dernier kilomètre.

Cela dit, la coordination avec le secteur privé concernant les investissements est également un défi commun que plusieurs pays s'efforcent de relever de manière proactive. Interrogés sur la mise en œuvre de la stratégie nationale relative aux TIC, les responsables des pays ont déclaré que la mise en œuvre avait commencé, mais que la coordination était un problème important, en particulier avec les industries. Cela souligne la nécessité d'un cadre commun pour une meilleure coordination entre les différents services gouvernementaux, ainsi qu'entre le gouvernement et le secteur privé.

Interrogés sur les principales parties prenantes de la transformation numérique dans leur pays, plus de la moitié des responsables des pays ont répondu que le secteur privé représentait l'un des deux ou trois groupes de parties prenantes les plus importants. Cette conclusion est cohérente avec les résultats des entretiens, car les responsables des gouvernements ayant des niveaux variables d'infrastructure numérique et de disponibilité de services numériques gouvernementaux ont fréquemment exprimé le besoin d'une collaboration accrue avec le secteur privé.

Parmi les domaines communs pour lesquels un besoin de collaboration avec le secteur privé a été indiqué, on peut citer: l'infrastructure physique; la capacité technique; l'infrastructure pour les données et le cloud; et les systèmes interopérables (p. ex., les télécommunications mobiles et les services numériques gouvernementaux).

Les deux domaines les plus courants de collaboration entre le gouvernement et le secteur privé concernaient le déploiement des infrastructures et l'architecture gouvernementale, en particulier dans des domaines tels que l'investissement et le renforcement des capacités.

« L'autre question [urgente] concerne l'adoption numérique. En d'autres termes, comment s'assurer que les communautés rurales utilisent l'internet une fois que l'infrastructure est en place. Nous savons que les opérateurs privés ne sont pas nécessairement intéressés par les régions rurales. Par conséquent, nous devons œuvrer pour que les régions rurales y aient également accès, peut-être au moyen de mesures incitatives pour les opérateurs de téléphonie mobile. »

De toute évidence, les gouvernements considèrent que le secteur privé apporte les connaissances, le leadership et l'expertise technique nécessaires qui font parfois défaut au secteur public de leur pays. Certains pays ont mentionné que des partenariats public-privé seraient nécessaires pour promouvoir une culture de l'innovation et entrepreneuriale.

96 République du Kenya, « Digital Economy Blueprint: Powering Kenya's Transformation », (*Projet d'économie numérique : alimenter la transformation du Kenya*) Gouvernement de la République du Kenya (2019) : 44. Source : <https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2019/05/Kenyas-Digital-Economy-Blueprint.pdf>.

97 OCDE, « Enhancing Access and Connectivity to Harness Digital Transformation », (*Améliorer l'accès et la connectivité afin de tirer parti de la transformation numérique*) OCDE, Paris (2019) : 4. Source : <https://www.oecd.org/going-digital/enhancing-access-digital-transformation.pdf>.

## La connectivité du dernier kilomètre pour les régions rurales

Un thème fédérateur de ces travaux sur l'infrastructure tait l'idée de la connectivité du dernier kilomètre, fondée sur la nécessité d'étendre l'infrastructure des TIC aux régions rurales et isolées grâce à des partenariats et des solutions innovantes.

Comme le souligne l'UIT, la connectivité universelle, étayée par la connectivité à large bande et l'accès au dernier kilomètre, est essentielle pour permettre la transformation numérique des économies dans le monde entier.<sup>98</sup>

Pour de nombreux pays participant à cette étude, l'infrastructure numérique était une condition préalable à la transformation numérique et à l'expansion de l'économie numérique - une condition qui a remplacé le développement d'une planification stratégique harmonisée ou d'une planification intergouvernementale. Plusieurs pays qui n'en étaient encore qu'au début de la transformation numérique de leur économie nationale se sont concentrés sur l'infrastructure et la connectivité.

Cette constatation était particulièrement évidente dans les domaines suivants: le développement de la large bande et de la fibre optique; la fourniture d'équipements TIC pour l'éducation et les compétences et valeurs liées au numérique; l'élargissement de la bande passante et le développement de la couverture des ORM; et l'extension des services gouvernementaux pour les citoyens des régions rurales. La nécessité d'améliorer les compétences et les valeurs liées au numérique dans les régions rurales était étroitement liée à l'inclusion et à l'accès, qui constituaient souvent les thèmes centraux des enjeux de l'extension des infrastructures et de la connectivité mentionnés par les responsables dans leurs réponses.

Les pays participant à l'étude ont accompli de grands progrès dans l'amélioration de l'état de leurs infrastructures au cours des deux dernières décennies, avec un taux de variation plus important de l'Indice de développement des infrastructures en Afrique (AIDI) utilisé dans l'évaluation de l'analyse comparative (voir graphique 14). Les réponses des pays ont confirmé ces évolutions et les changements observés dans l'indice pour ce pilier.<sup>99</sup>

## 4.5 Points principaux à retenir

- **Les partenariats public-privé pour la connectivité du dernier kilomètre:** Les pays comprennent la valeur ajoutée et la nécessité d'une connectivité du dernier kilomètre destinée à desservir les populations rurales et à faibles revenus, et reconnaissent de plus en plus que des partenariats public-privé sont indispensables pour étendre l'accès numérique, notamment dans les régions rurales.
- **Les difficultés d'harmonisation et de coordination du déploiement des infrastructures:** Alors que ces 10 dernières années, les pays ont accompli des progrès en termes d'investissements et de partenariats pour les infrastructures et la connectivité, il reste encore beaucoup à faire pour harmoniser et coordonner les investissements et la mise en œuvre dans ce domaine.
- **Les défis de la convergence des objectifs avec les acteurs non gouvernementaux:** Les gouvernements sont parfois confrontés à des difficultés pour atteindre et aligner leurs objectifs avec le secteur privé et la société civile.
- **Appel à l'action:** Promouvoir le déploiement durable des infrastructures TIC et la connectivité du dernier kilomètre grâce à des partenariats public-privé et des financements innovants.

98 ITU, « The Last-Mile Internet Connectivity Toolkit: Solutions to Connect the Unconnected in Developing Countries », (*La boîte à outils de la connectivité Internet du dernier kilomètre : Des solutions pour connecter les personnes non connectées dans les pays en développement*) (Projet, IUT, 20 janvier 2020) : 5. Source : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Documents/RuralCommunications/20200120%20-%20ITU%20Last-Mile%20Internet%20Connectivity%20Toolkit%20-%20DraftContent.pdf>.

99 Le grand nombre de projets relatifs à la connectivité et à l'infrastructure numérique est présenté dans les annexes B et C.

## 4.6. Planification des urgences et programmes sectoriels pour le gouvernement numérique

Compte tenu de la pandémie de la COVID-19,<sup>100</sup> de nombreux gouvernements doivent refaire leur planification future, en particulier en ce qui concerne la gestion des urgences et la création de plans TIC sectoriels solides et harmonisés. Sur ce point, les gouvernements tentent de plus en plus d'utiliser les politiques et les services des TIC pour planifier l'avenir avec un certain succès dans des domaines comme la santé numérique. Cela dit, les cloisonnements sectoriels continuent de faire obstacle à l'harmonisation de la planification au sein du gouvernement et les effets en aval de ce manque de coordination sont particulièrement évidents lors d'urgences comme la récente pandémie.

### Planification et gestion des urgences

De manière générale, les responsables ont clairement exprimé la nécessité de créer des stratégies TIC coordonnées pour la gestion des catastrophes et des urgences, ainsi que d'intégrer la planification des urgences dans d'autres secteurs, en particulier à la lumière de la pandémie de la COVID-19. Cela dit, seul un tiers des pays étudiés dispose d'une stratégie TIC à jour pour la gestion des catastrophes et des urgences. Les gouvernements disposant de stratégies de santé numérique solides ont été en mesure de tirer profit des technologies les plus omniprésentes, telles que la téléphonie mobile, la radio et la télévision, pour diffuser des messages essentiels. De nombreux responsables qui avaient une expérience des épidémies avaient clairement privilégié l'utilisation des technologies numériques dans les interventions sanitaires et d'urgence liées à la COVID-19. Ces gouvernements utilisaient des canaux mobiles (p. ex., support vocaux, SMS, USSD, IVR) pour retrouver les contacts des personnes contaminées et avaient souvent développé des systèmes d'information sanitaire plus résilients.

Plusieurs responsables ont évoqué l'importance du soutien gouvernemental aux plateformes et services numériques pour permettre aux personnes de rester en contact avec leurs parents et amis pendant la pandémie. Les personnes possédant un smartphone pouvaient accéder aux plateformes de médias sociaux et aux applications de messagerie pour obtenir des informations utiles, ainsi qu'aux tableaux de bord nationaux pour le comptage des cas et la mise à jour des informations et des conseils, entre autres utilisations. Ces avantages ont également été constatés dans l'économie numérique elle-même:

« Il est nécessaire de faire un travail de sensibilisation et d'éducation du public, en investissant dans des réseaux afin d'améliorer la sensibilisation aux systèmes numériques et leur utilisation. Lorsque la pandémie de la COVID a débuté, les personnes s'opposaient aux systèmes électroniques pour les interventions d'urgence, par exemple, mais maintenant [il y a] une plus grande prise de conscience de la nécessité de ces systèmes [numériques]. »

les propriétaires de petites entreprises ont pu faire des achats en ligne, les restaurants ont permis aux citoyens d'accéder facilement à leurs services depuis leur domicile, et les rassemblements religieux ont offert leurs services de façon virtuelle.

Alors que de nombreux responsables ont évoqué l'importance des paiements mobiles et du taux de pénétration des smartphones pour améliorer leur préparation à la COVID-19, l'absence de planification d'urgence dans l'ensemble a été un choc pour l'infrastructure numérique existante. Les pays ont signalé qu'ils rencontraient souvent des difficultés compte tenu de la forte demande due à une utilisation accrue lors des confinements. En outre, de nombreuses personnes interrogées ont indiqué que tout le monde ne pouvait pas profiter des services numériques en raison du manque d'infrastructures technologiques fiables et du faible niveau d'adoption des TIC, en particulier dans les communautés rurales et isolées où les infrastructures TIC sont limitées, voire inexistantes. Certains participants à l'enquête ont mentionné qu'ils travaillaient avec les ORM afin d'élargir la bande passante et de mettre en place des points d'accès gratuits ou à prix réduit dans les communautés rurales pendant cette période.

### Plans sectoriels pour le gouvernement numérique

Cette étude visait à mesurer les progrès accomplis par les pays dans l'élaboration de plans sectoriels clés, susceptibles de contribuer à la coordination pangouvernementale et à la promotion de domaines stratégiques clés tels que la santé, l'éducation et

<sup>100</sup> La collecte des données primaires pour cette étude a eu lieu en avril et mai 2020, au moment où la pandémie de la COVID-19 atteignait le pic de sa première vague aux quatre coins du monde, y compris en Afrique.

l'agriculture. Les plans sectoriels peuvent aider les gouvernements à élaborer des objectifs spécifiques pour la mise en œuvre des outils et des services TIC et pour la participation des parties prenantes du secteur, améliorant ainsi la mise en œuvre de la stratégie des TIC au sein du gouvernement.

De nombreux responsables participant à cette étude ont démontré qu'ils se concentraient sur les trois principaux secteurs de l'économie, à savoir la santé, l'éducation et l'agriculture. Tel qu'indiqué dans l'enquête, les stratégies les plus développées de toutes les stratégies sectorielles des TIC étaient souvent celles relatives à la santé, suivies par les stratégies relatives à l'éducation numérique et à l'agriculture. Il n'y a rien d'étonnant à cela, étant donné l'importance historique de ces secteurs tant pour les gouvernements que pour la communauté des donateurs.

Le domaine de la santé numérique a également été fréquemment cité comme une priorité pour les gouvernements, notamment en réaction à la COVID-19.

La santé numérique est une priorité de longue date pour les gouvernements et c'est un domaine prolifique en termes d'accès aux financements et aux ressources.<sup>101</sup>

La planification dans des secteurs clés comme la santé semblait également parfois se faire au détriment de la planification sectorielle dans d'autres domaines importants. On note, par exemple, que les plans pour le commerce électronique, un domaine important pour l'économie numérique, étaient notamment absents dans de nombreux pays,<sup>102</sup> et que les stratégies transversales relatives au handicap et à l'égalité des sexes dans les activités numériques étaient également fréquemment absentes. Seul un tiers des pays étudiés disposait d'un plan sectoriel pour les TIC dans d'autres domaines importants que l'éducation, la santé et l'agriculture. La mise en place de ces stratégies pourrait contribuer à assurer un cadre pour une transformation numérique plus équitable et plus inclusive tout en luttant contre les disparités dans l'adoption et l'utilisation de la technologie numérique parmi les populations marginalisées.

## 4.6 Points principaux à retenir

- **Plans sectoriels dans des domaines clés:** La plupart des pays disposent de plans sectoriels numériques dans au moins certains domaines stratégiques clés, notamment la santé numérique, ainsi que dans l'administration en ligne, l'économie numérique et l'éducation.
- **La nécessité d'avoir des plans sectoriels à jour:** Les pays cherchent à renouveler leurs plans sectoriels car les plans existants se sont souvent révélés insuffisants dans les situations d'urgence, et d'autres secteurs clés comme l'agriculture et le tourisme y sont sous-représentés.
- **La nécessité d'harmoniser les politiques sectorielles au sein du gouvernement:** Certains pays sont également confrontés à des défis pour harmoniser les politiques et créer une gouvernance coordonnée et adaptable dans le cadre de leurs stratégies nationales et sectorielles.
- **Appel à l'action:** Assurer l'harmonisation des politiques sectorielles en collaboration avec le ministère national des TIC et d'autres organismes de soutien.

101 L'Organisation mondiale de la santé et l'UIT ont toutes deux reconnu l'importance de la collaboration pour l'e-santé dans les résolutions de leurs organes directeurs. L'élaboration d'une stratégie de santé numérique donnant une orientation claire aux intervenants du système de santé est une recommandation essentielle soulignée par la stratégie de transformation numérique de l'UA pour l'Afrique. Pour plus d'informations, veuillez consulter : OMS et IUT, « National eHealth Strategy Toolkit », (*Boîte à outils de la stratégie nationale en matière de santé en ligne*) OMS et IUT (2012) : 1-14. Source : [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/obj/str/D-STR-E\\_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/obj/str/D-STR-E_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf); et l'Union africaine, « The Digital Transformation Strategy for Africa (2020-2030) », [*La stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030)*] Union africaine. Source : <https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts-english.pdf>.

102 Alors que les pays se préparent à une circulation transfrontalière accrue des biens et des services grâce à la zone de libre-échange continentale africaine (AfCFTA), l'élaboration d'une stratégie de commerce électronique, abordant en particulier la question des paiements en ligne sécurisés, sera essentielle pour les pays qui cherchent à tirer profit de l'un des plus grands marchés au monde.

## 4.7. Compétences et capacités numériques pour les gouvernements et les citoyens

Les pays reconnaissent que le développement des capacités humaines et une transformation centrée sur l'humain constituent les principaux facteurs de réussite de la transformation numérique. En conséquence, ils prennent des mesures proactives en ce sens, avec un succès particulier dans le traitement des questions liées à l'alphabétisation, à la connectivité et à l'inclusion.

### Amélioration des compétences des fonctionnaires

Les compétences et valeurs liées au numérique et le gouvernement numérique sont interdépendants, car les capacités humaines alimentent le gouvernement numérique ainsi que l'économie numérique en général. Parmi les pays étudiés, nombreux sont ceux qui progressent régulièrement vers l'élaboration de leur propre vision du développement des capacités et des compétences humaines, ainsi que vers la création d'une culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat. Toutefois, il était évident que ces questions devaient également être traitées de pair avec les catalyseurs connexes, tels que l'infrastructure et la connectivité. Qui plus est, il était évident que les gouvernements eux-mêmes n'avaient pas une compréhension et une sensibilisation aux TIC suffisantes. La coordination et l'utilisation des technologies numériques au sein du gouvernement ne signifiait pas grand chose si les compétences et la sensibilisation aux TIC n'étaient pas intégrées à la formation et aux missions des fonctionnaires.

Malgré les progrès accomplis ces dernières années, c'est dans ce domaine que les pays étudiés devaient encore faire le plus de progrès. L'évaluation de l'analyse comparative du pilier Compétences et valeurs liées au numérique a permis de constater que tous les pays participant à l'étude se situaient en dessous de la médiane mondiale et que de nombreux pays étaient classés en bas sur cet indice. Tel qu'indiqué par les responsables de plusieurs pays, ce classement était souvent le résultat d'un faible niveau de culture numérique, d'une adoption insuffisante des outils et services numériques et de la nécessité d'améliorer la création de contenu local. Plusieurs pays ont souligné des exemples de discussions entre experts, de formations courtes et de sessions d'apprentissage par les pairs au sein ou entre les pays qui pourraient offrir aux fonctionnaires la possibilité de rafraîchir leurs compétences en matière de TIC et de se familiariser avec les technologies émergentes, y compris la 5G, l'analyse des données, la cybersécurité et les registres distribués.

Les compétences et valeurs liées au numérique et le gouvernement numérique sont interdépendants, car les capacités humaines alimentent le gouvernement numérique et l'économie numérique au sens large.

À leur crédit, plusieurs pays disposent d'agences gouvernementales chargées en particulier d'évaluer les lacunes dans les compétences des fonctionnaires, ainsi que d'organiser des possibilités de formation et de coordonner le perfectionnement professionnel au sein du gouvernement. Cela dit, les compétences TIC des fonctionnaires étaient un domaine qui semblait exiger beaucoup de temps et de ressources dont les gouvernements ne disposaient pas toujours immédiatement. En outre, afin de répondre au besoin de capacités transversales plutôt que d'expertise technique en tant que telle, les gouvernements ont témoigné une certaine évolution vers des processus pangouvernementaux de gestion des capacités humaines et techniques, bien que cela n'en était encore qu'à ses débuts.

### Constituer un vivier de talents

Les talents gouvernementaux sont un sous-ensemble du vivier national de talents, il est donc important non seulement de répondre aux besoins immédiats en capacités humaines et techniques dans le gouvernement, mais également de promouvoir plus largement l'enseignement des TIC et des STEM. L'évaluation de l'analyse comparative et les entretiens ont souligné la nécessité d'une évaluation plus complète des compétences numériques, allant de l'alphabétisation de base aux compétences avancées en TIC dans des domaines tels que l'intelligence artificielle, l'analyse de données et la robotique. Même si les pays étaient clairement conscients de ce besoin, il s'agissait de l'un des domaines dans lesquels les pays devaient faire le plus de progrès.

Les pays ont souvent relié le défi de la gestion du changement à un manque de capacité technique au sein du gouvernement, souvent en raison d'une absence de sensibilisation à la valeur ajoutée et à la nécessité des TIC. Ce manque avait posé des défis en aval en termes de gestion du changement et d'intégration des politiques, ainsi qu'au niveau de l'élaboration et du maintien de l'architecture gouvernementale et des systèmes interopérables. De plus, les pays ont souvent répété que ces problèmes étaient étroitement liés aux questions

d'accès aux TIC et de connectivité. Autrement dit, les obstacles liés aux capacités humaines des gouvernements reflètent des problèmes plus vastes dans l'aptitude des gouvernements à accéder et à toucher les personnes dans toutes les couches de la société à l'aide des technologies numériques.

Cette étude a également identifié des enjeux importants concernant le développement de contenu, la numérisation et la traduction des contenus d'apprentissage existants, ainsi que la nécessité de mettre en place des plateformes et des systèmes numériques améliorés et élargis au sein du gouvernement et au service de la société.

Les pays étaient conscients de ces enjeux et ont fait part de nombreuses réussites concrètes dans la résolution de ces problèmes au cours des dernières années. Plusieurs responsables de pays ont déclaré qu'ils avaient créé ou étaient en train de créer des instituts nationaux de technologie afin de favoriser le développement des compétences et l'éducation dans le secteur des TIC, dans l'espoir d'accroître le vivier de talents disponibles pour les secteurs public et privé. En outre, certains gouvernements se sont également fixés comme priorité de promouvoir l'éducation STEM pour les jeunes filles et de les initier aux carrières liées aux TIC.

Cette étude a mis en évidence les principaux enjeux liés aux compétences et aux capacités numériques, à savoir:

- **Le développement de l'infrastructure d'apprentissage:** Ce point comprend la numérisation du contenu et des programmes d'apprentissage, ainsi que l'amélioration de la connectivité dans les écoles afin de fournir des services tels que l'enseignement à distance et l'accès aux ordinateurs. En Angola, par exemple, les livres de l'école primaire ont été numérisés pour la population des élèves, et en Côte d'Ivoire, une subvention a été mise en place pour l'acquisition d'ordinateurs pour les élèves. Des pays comme la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Sénégal participent également à la deuxième phase (de 2020 à 2023) du projet de Transformation de l'éducation en Afrique, qui vise à amplifier le modèle « e-school », l'école en ligne, en soutenant l'utilisation des TIC dans l'élaboration des politiques de l'éducation.<sup>103</sup>

- **Une politique favorable à l'éducation:** Ce point implique l'accès universel à l'éducation ainsi que la révision des programmes scolaires concernés. Les pays doivent non seulement subventionner l'éducation, la formation et l'équipement dans le domaine des TIC, mais également les intégrer dans les programmes d'enseignement. La Sierra Leone, par exemple, consacre 21 % de son budget national pour parvenir à une éducation universelle et gratuite.<sup>104</sup>
- **Promouvoir une culture de la technologie et de l'innovation:** Les gouvernements jouent un rôle considérable dans la création d'incitations et la promotion d'une culture plus réceptive à l'utilisation et à l'adoption des TIC. Pour ce faire, il est possible d'automatiser les processus gouvernementaux tels que la fiscalité en ligne, l'enregistrement des entreprises et la numérisation d'autres services gouvernementaux. Une plus grande adoption des TIC au sein du gouvernement peut avoir un effet d'entraînement positif sur l'économie, car les gouvernements deviennent responsables de la création d'éléments clés des TIC, tels que l'identification numérique, employant un très grand nombre de travailleurs locaux, ainsi que de la réalisation quotidienne de nombreuses transactions avec les acteurs du secteur privé et les citoyens.
- **Renforcer l'entrepreneuriat dans le secteur des TIC et la transition entre l'école et le monde du travail:** Le rythme de l'innovation dans le secteur des TIC est en constante évolution, alors que la politique et les programmes d'enseignement prennent du temps à changer et à être appliqués. Il est, par conséquent, nécessaire d'encourager l'activité entrepreneuriale liée aux TIC ainsi que de s'associer au secteur privé afin de créer un écosystème favorable. En outre, il convient d'encourager les possibilités d'apprentissage et de stage afin de favoriser le recrutement de talents, ainsi que de favoriser la collaboration et les échanges entre le gouvernement et les établissements d'enseignement. Plusieurs pays participant à cette étude, tels que la Sierra Leone, le Niger et le Gabon par exemple, ont mis en place un réseau de centres nationaux et régionaux de mentorat et d'incubation afin de former la prochaine génération d'innovateurs et d'entrepreneurs.

---

103 Le projet « Transformer l'éducation en Afrique grâce aux TIC » est soutenu par l'UNESCO et la contribution du fonds-en-dépôt coréen (KFIT) de la République de Corée. Le Mozambique, le Rwanda et le Zimbabwe ont participé à la phase I du projet de 2016 à 2019, et la Côte d'Ivoire fera partie de la phase II, aux côtés du Ghana et du Sénégal. Pour plus d'informations, veuillez consulter : « ICT Transforming Education in Africa », (*Transformer l'éducation en Afrique grâce aux TIC*) UNESCO, consulté le 16 juillet 2020. Source : <https://en.unesco.org/themes/ict-education/kfit>.

104 Prisco, Joanna, « Sierra Leone Launches Program to Give 1.5 Million Children Free Education », (*La Sierra Leone lance un programme visant à offrir une éducation gratuite à 1,5 million d'enfants*) *Global Citizen*, 23 août 2018. Source : <https://www.globalcitizen.org/en/content/sierra-leone-children-free-education/>.

## 4.7 Points principaux à retenir

■ **Définir une vision des compétences et des valeurs liées au numérique:** Les pays travaillent à la définition des termes de leur propre vision des compétences et des capacités liées au numérique dans leur parcours vers l'économie numérique.

■ **Mettre l'accent sur la transformation numérique centrée sur l'humain:** La connectivité, l'inclusion et la culture numérique, ainsi qu'une culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat, sont de plus en plus considérées comme des éléments fondamentaux importants d'un programme de transformation numérique centré sur l'humain.

■ **Une vision globale des compétences et des valeurs liées au numérique:** Le renforcement de l'inclusion et de l'accès des citoyens à ces domaines est souvent étroitement lié à la demande d'infrastructures, de connectivité et d'éducation, tant au niveau national que local. Il est également impératif que l'inclusion numérique prenne en compte des priorités et valeurs culturelles locales, y compris les coutumes et les traditions.

■ **Perfectionner les fonctionnaires et constituer un vivier de talents:** Il reste des progrès considérables à faire pour perfectionner les compétences des fonctionnaires et pour constituer un vivier de talents tant pour le gouvernement que pour le secteur privé.

■ **Appel à l'action:** Renforcer les compétences numériques et s'engager dans des politiques qui favorisent l'adoption du numérique, l'alphabétisation et l'inclusion, dans le respect des valeurs locales.

## 4.8. Collaboration régionale et alignement global: Politique, plateformes et apprentissage entre pairs

Les pays de toute l'Afrique reconnaissent la valeur de la coopération numérique et s'efforcent d'aligner leurs stratégies, réglementations et infrastructures numériques nationales sur les cadres et initiatives régionaux, afin d'améliorer les résultats nationaux et régionaux communs. Toutefois, certains pays ont mieux réussi que d'autres à promouvoir les politiques et objectifs régionaux clés, et de nombreux pays éprouvent encore des difficultés à poursuivre le processus d'harmonisation globale et à investir dans la coopération numérique.

### Cadres politiques et réglementaires

Cette étude a clairement démontré que la plupart des pays travaillent dans une certaine mesure vers l'harmonisation de leurs cadres politiques en matière de TIC via des institutions régionales, ainsi que pour permettre une sorte d'alignement stratégique sur les stratégies nationales.<sup>105</sup> Les responsables participants ont également noté que même si des progrès restent à faire dans l'alignement des politiques et des réglementations nationales, ils étaient intéressés par les conclusions de cette étude car elle constituait une opportunité de coopération et d'apprentissage

par les pairs sur les politiques et les réglementations, tout en permettant d'avoir accès à une plus grande connaissance et compréhension des enjeux et des meilleures pratiques. Plusieurs responsables ont indiqué qu'une coopération accrue dans ces domaines serait un élément clé pour la planification des TIC et de l'économie numérique.

En coopérant grâce à ces organismes régionaux, les pays ont commencé à encourager une compréhension commune des cadres juridiques et politiques pour une transformation numérique responsable et durable. La plupart des pays ont également reconnu la nécessité d'un alignement global et de partenariats, parfois dans les demandes d'aide et de financement, même s'il est à noter que les connaissances et les capacités créées par la coopération régionale figuraient davantage au premier plan dans les débats et les entretiens.

« À mesure que nous développons notre propre stratégie nationale des TIC, nous souhaitons travailler avec des partenaires régionaux tels que Smart Africa afin de nous aligner sur les cadres régionaux. »

<sup>105</sup> C'est clairement le cas en ce qui concerne le soutien au projet d'économie numérique, qui s'est développé ces dernières années.

Les communautés économiques régionales (CER) comme la Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) ont joué un rôle important dans les progrès de ces pays et ont souvent aidé les pays à promouvoir des cadres réglementaires harmonisés pour le secteur des TIC (p. ex., le commerce électronique et la cybersécurité).<sup>106</sup>

Les pays participant à cette étude connaissent et participent également de plus en plus aux CER et à leurs cadres aux côtés de leurs pairs, et la plupart des responsables ont démontré une connaissance considérable des contributions passées et présentes de leurs gouvernements à ces alliances.

Tous les pays ont réitéré la valeur de la collaboration et du partage des meilleures pratiques qu'ils ont connus via les réseaux régionaux, et non uniquement via le réseau Smart Africa. L'importance de la collaboration était plus évidente dans les domaines qui nécessitaient des travaux juridiques et réglementaires importants (et parfois un haut niveau de risque politique), y compris l'administration en ligne, l'identité numérique, la confidentialité et la protection des données, et la cybersécurité. Plusieurs pays ont relevé l'importance de l'aide régionale permettant aux ministres et aux responsables des TIC de rechercher et d'obtenir un appui politique de haut niveau au sein de leur propre gouvernement. Ces conclusions témoignent de la sophistication et du risque accompagnant le déploiement des services numériques gouvernementaux, notamment en ce qui concerne la protection de la vie privée.

## Plateformes et infrastructures régionales

Le renforcement de la coopération régionale a été incroyablement important pour catalyser la planification de l'économie numérique, mais le besoin d'une coopération numérique au niveau régional est souvent accéléré par la demande de projets dans des domaines comme l'infrastructure, qui ont une valeur commune pour les pays frontaliers.

À cette fin, les réseaux régionaux constituent l'un des meilleurs forums permettant aux pays de s'aligner sur de tels objectifs. Ils constituent également un moyen moins contraignant de partager les meilleures pratiques et les capacités techniques, ainsi que de poursuivre l'alignement global grâce à des financements et des partenariats. Même si les pays éprouvent des difficultés à normaliser leurs objectifs dans ce domaine, il est clair que la collaboration et le partage des

connaissances et infrastructures (et accessoirement de plateformes et de systèmes interopérables entre les pays) sont essentiels pour accélérer le changement vers l'intégration économique régionale.

Cela était particulièrement évident, au cours de l'atelier et des entretiens de suivi, pour les pays ayant bénéficié de l'apprentissage par les pairs. Les responsables ont déclaré que leurs gouvernements avaient donné la priorité aux infrastructures et plateformes TIC nationales et régionales, jetant ainsi les bases d'une plus grande intégration régionale et d'échanges régionaux plus importants, ajoutant que bon nombre d'entre eux travaillaient sur le commerce en ligne régional et l'interopérabilité mobile.

Plusieurs responsables de pays ont également mentionné la demande d'infrastructures en lien avec la nécessité d'innovation et d'entrepreneuriat, ainsi que l'importance des stratégies aidant à coordonner le déploiement des infrastructures.

Les meilleures pratiques des pays voisins, ainsi que

« Le partage d'expériences, le renforcement des capacités et le partage des meilleures pratiques permettront, non seulement la collaboration sur notre stratégie d'économie numérique mais [...] aussi de nous aider à prendre en charge la gestion des équipements de réseau - les plateformes, les applications que nous installerons bientôt. À mesure que nous développons nos propres systèmes, nous souhaitons découvrir les techniques que d'autres ont utilisées... »

du reste de l'Afrique, sont essentielles à l'amélioration de l'architecture gouvernementale et à la création de plateformes technologiques nationales, en particulier pour les pays moins avancés en termes d'hébergement local et de services numériques. Le Programme d'identification unique de l'Afrique de l'Ouest pour l'intégration régionale et l'inclusion (WURI), visant à fournir aux pays de la CEDEAO un élément clé de l'identification numérique

106 UNECA, « Review of the Legal and Regulatory Frameworks in the Information and Communications Technology Sector in a Subset of African Countries », (*Examen des cadres juridiques et réglementaires dans le secteur des technologies de l'information et des communications dans un sous-ensemble de pays africains*) Commission économique pour l'Afrique (2017) : 4. Source : <https://www.uneca.org/publications/review-legal-and-regulatory-frameworks-information-and-communications-technology-sector>.

107 Ce projet est financé par la Banque mondiale. Pour plus d'informations, veuillez consulter : « Togo, Benin, Burkina Faso and Niger Join West Africa Regional Identification Program to Help Millions of People Access Services », (*Le Togo, le Bénin, le Burkina-Faso-et le Niger-se joignent au programme régional d'identification pour l'Afrique de l'Ouest afin d'aider des millions de personnes à accéder aux services*), La Banque mondiale 28 avril 2020. Source : <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/04/28/togo-benin-burkina-faso-and-niger-join-west-africa-regional-identification-program-to-help-millions-of-people-access-services>.

afin de soutenir une meilleure prestation de la protection sociale, la santé et l'inclusion financière est un bon exemple.<sup>107</sup> Quatre des pays de cette étude (la Côte d'Ivoire, le Bénin, le Burkina Faso et le Niger) font partie de ce projet, et quelques-uns ont évoqué ses avantages.

Les pays ont coopéré pour superviser les infrastructures régionales à large bande et mobiles des TIC, et parfois même pour commencer à développer des éléments clés des TIC tels que l'identification numérique et les paiements en ligne. Ces technologies interopérables et réutilisables peuvent aider les gouvernements à jeter les bases des services numériques gouvernementaux tout en étant essentielles pour l'intégration régionale, le tourisme et le commerce, une réalité que de nombreux responsables ont reconnue.

En outre, la collaboration et la coordination avec les acteurs mondiaux tels que les donateurs, le secteur privé et la société civile ont également été reconnues comme étant importantes pour jeter les bases des intégrations régionales, en particulier en ce qui concerne la capacité technique nécessaire à la création et au maintien de plateformes TIC. Une telle collaboration peut être bénéfique pour les citoyens vivant dans cette région, notamment en réduisant les coûts des communications mobiles, comme dans le cas de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC), dont le Gabon est membre.<sup>108</sup>

## L'apprentissage par les pairs en Afrique

Une autre conclusion importante de cette étude est que les pays se situent à des niveaux différents de leur transformation numérique. En utilisant le projet d'économie numérique comme point de référence, les pays ont obtenu des résultats différents pour les mesures de la gouvernance numérique, du développement des infrastructures, des compétences TIC et de l'innovation. Les pays peuvent partager leurs succès, leurs défis et leurs connaissances grâce à des études telles que celle-ci, mais aussi participer à des réseaux qui soutiennent une action accélérée dans des domaines de l'économie numérique dans lesquels ils ne sont peut-être pas aussi performants.

**Une autre conclusion importante de cette étude est que les pays se situent à des niveaux différents de leur transformation numérique.**

Plusieurs des pays participant à cette étude ont joué un rôle important dans des projets phares au sein du réseau Smart Africa. Parmi les exemples notables, on peut citer: les parcs de haute technologie en Angola; les cités de l'innovation et du savoir du Bénin; le Fonds de bourses d'études de Smart Africa au Burkina Faso; la cybersécurité en Côte d'Ivoire, le développement du secteur des TIC au Gabon; les paiements électroniques intelligents du Ghana; l'économie numérique du Kenya; les villages intelligents du Niger; l'accès à la large bande et l'économie verte au Sénégal.<sup>109</sup> Alors que ces projets se situaient souvent à des niveaux de progression différents, les responsables ont indiqué qu'ils jouaient un important rôle de catalyseur de la volonté politique au sein du gouvernement, et certains ont déclaré qu'ils leur avaient donné une occasion significative d'apprendre de leurs pairs.

Certains des responsables des pays ont indiqué que des mesures supplémentaires pourraient être nécessaires afin de mobiliser des ressources et de permettre aux pays de mettre en place efficacement des stratégies d'économie numérique. Alors que la volonté politique, tant au sein des pays que de la part de Smart Africa, de mettre à jour ou de renouveler les stratégies était évidente, de nombreux membres avaient encore beaucoup de choses à faire pour lancer ce processus et indiquaient qu'ils avaient besoin d'un soutien régional et mondial afin de catalyser le changement et de canaliser les ressources nécessaires.

Et même si cette étude peut, d'une certaine manière, être considérée comme une étape importante pour y parvenir, le besoin d'investissements et de partenariats démontre que de nombreux pays n'en sont encore qu'au début de leur transformation numérique. Beaucoup de travaux étaient encore en cours pour garantir le capital et les connaissances nécessaires grâce à des partenariats mondiaux et régionaux.

<sup>108</sup> Cette communauté régionale a travaillé avec les opérateurs de réseau mobile de la région afin d'établir une zone d'itinérance gratuite dans les pays membres. Pour plus d'informations, veuillez consulter : Betu, Alain, « CEMAC Workshop on Free Roaming », (Atelier de la CEMAC sur l'itinérance gratuite) GSMA Afrique subsaharienne, 17 janvier 2020. Source : <https://www.gsma.com/subsaharanafrica/cemac-workshop-on-free-roaming>.

<sup>109</sup> Pour en savoir plus sur certains des projets présentés par les pays, consultez les annexes B et C.

Ces dernières années, les organismes régionaux et les organisations membres ont assumé le rôle d'organisateur des initiatives d'apprentissage par les pairs, à la fois en accueillant des groupes de travail technique sur l'économie numérique et via des projets phares fournissant une démonstration de faisabilité pour certaines initiatives liées aux TIC avant qu'elles ne soient étendues et adoptées par les autres pays.

Les personnes interrogées étaient très enthousiastes quant à ces possibilités de partage des enseignements et reconnaissent leur valeur ajoutée en tant que source d'expertise technique et de renforcement des capacités. Elles apportent également le soutien nécessaire en termes de promotion et de leadership pour une mise en œuvre réussie de la stratégie des TIC, un milieu dans lequel cette étude visait à se situer.

## 4.8 Points principaux à retenir

---

■ **Politique, plateformes et apprentissage entre pairs:** La collaboration régionale est au cœur de la politique, des plateformes et de l'apprentissage par les pairs, souvent en mettant l'accent sur l'intégration de l'économie numérique et le commerce transfrontalier.

■ **Un alignement global accru:** Ces évolutions de la collaboration régionale et de l'intégration économique se déroulent en parallèle d'un alignement global accru avec les donateurs, les ONG et les institutions multilatérales.

■ **Les défis de l'adoption et de la mise en œuvre d'approches harmonisées:** Les progrès sont encore timides et certains pays sont confrontés à des défis de taille dans l'adoption et la mise en œuvre d'approches politiques et réglementaires harmonisées.

■ **La nécessité de partenariats continus et d'un renforcement des capacités:** Les pays continuent à connaître des difficultés en matière de renforcement des capacités et d'alignement de leurs objectifs sur ceux du secteur privé et de la société civile.

■ **Appel à l'action:** Renforcer les partenariats africains et régionaux afin de promouvoir des objectifs communs, dont l'intégration régionale et le commerce.

---

## 4.9. Analyse comparative de la transformation numérique : Thèmes principaux et points à retenir

Des progrès importants ont été réalisés dans ces pays au cours de la dernière décennie en matière de transformation numérique, mais les réponses des pays participants ont révélé des défis qui doivent être relevés si les pays veulent réussir à libérer l'économie numérique. Cette section examinera les nombreux recoupements entre les différents résultats obtenus dans le cadre de l'évaluation de l'analyse comparative et ceux de l'analyse thématique. Elle étudiera également la manière dont les progrès réalisés peuvent être durables et dont les problèmes identifiés peuvent être résolus au fur et à mesure que les pays progressent dans leur transformation numérique.

### Un changement de paradigme dans le gouvernement numérique

Tel que souligné à la section 4.4, cette étude a révélé qu'un changement de paradigme est à l'œuvre, les gouvernements continuant à faire évoluer la prestation de services d'une approche centrée sur le gouvernement à une approche centrée sur l'utilisateur.<sup>110</sup> Le passage à des services gouvernementaux centrés sur l'utilisateur se produit dans différentes régions d'Afrique et comprend des éléments tels que l'enregistrement en ligne pour les entreprises et les services en ligne pour les citoyens. Il est intéressant de voir que ce changement de paradigme se produit pendant la pandémie de la COVID-19, à un moment où les gouvernements prennent conscience qu'ils ne sont pas allés assez loin dans le numérique en transformant la façon dont les personnes vivent et travaillent dans leur pays.<sup>111</sup>

---

<sup>110</sup> Bien que ce ne soit pas nécessairement une idée nouvelle, c'est un peu neuf en Afrique étant donné l'évolution vers le gouvernement numérique au cours des 20 dernières années. Pour en savoir plus sur l'idée d'un gouvernement centré sur l'utilisateur, consultez : Data-Smart City Solutions. « Is User-Centered Government Really Attainable? » (*Solutions pour une ville intelligente (Smart City). Un gouvernement centré sur l'utilisateur est-il vraiment réalisable ?*) *Government Technology*, 2 mai 2018. Source : <https://www.govtech.com/data/Is-User-Centered-Government-Really-Attainable.html>.

La pandémie amène également les gouvernements à repenser leur vision des sociétés numériques. Les responsables gouvernementaux participant à cette étude considéraient souvent la pandémie de la COVID-19 comme un tournant qui posait des problèmes à de nombreux secteurs et systèmes (tel que décrit à la section 4.6). Ils ont déclaré qu'ils savaient à quel point les situations d'urgence peuvent être dévastatrices pour les entreprises et les citoyens en l'absence de planification et d'atténuation nécessaires et qu'ils cherchaient à utiliser cette crise comme une occasion de s'adapter à un avenir de plus en plus numérique.

## Une approche coordonnée et délibérée de la planification gouvernementale

Les défis de l'adaptation à la COVID-19 mettent également en évidence des enjeux plus vastes dans la manière dont le gouvernement planifie, met en œuvre et réglemente sa propre vision de l'économie numérique dans son pays. Tel que décrit à la section 4.4, une telle planification peut en effet garantir une approche plus coordonnée et délibérée des gouvernements afin de traiter non seulement l'aspect technologique de ce processus, mais également les cultures de travail organisationnel sous-jacentes. Une telle approche pourrait aider à gérer efficacement les changements provoqués par le déploiement des TIC et promouvoir l'acceptation des nouveaux moyens électroniques de faire des affaires et de vivre, tout en contribuant à la croissance de l'économie numérique.

Cette étude a démontré que de telles approches sont fructueuses pour autant que les gouvernements assument la responsabilité et la maîtrise de la coordination de leur mise en œuvre (cf. section 4.2). Malgré la croissance et l'expansion rapides du gouvernement numérique, de nombreux gouvernements ont eu des difficultés à le maintenir et à fournir des services numériques à toutes les couches de la société. Les pays ont besoin de nouveaux modèles d'affaires, de nouvelles cultures de gestion, de nouvelles technologies et de nouveaux processus afin d'améliorer la relation entre les différents moteurs de l'économie. Cela sera indispensable pour assurer le déploiement des infrastructures et la connectivité du dernier kilomètre (section 4.5), ainsi que pour promouvoir une culture d'entreprise dynamique et florissante donnant la priorité à l'innovation technologique (section 4.7).

## Un accent renouvelé sur la planification de l'économie numérique et l'adhésion

Ces défis montrent la nécessité d'une planification stratégique accrue ou mise à jour pour la création d'une économie numérique (cf. section 4.1). Les responsables ont souvent évoqué les difficultés rencontrées dans l'élaboration et l'exécution des stratégies, et plusieurs d'entre eux ont exprimé de l'intérêt pour la conception de nouvelles feuilles de route et de nouveaux plans stratégiques pour les TIC à partir de zéro. Le souhait était clairement exprimé de disposer des types de processus coordonnés et délibérés qui ont été mentionnés précédemment, dont une approche pangouvernementale.<sup>112</sup>

Alors que la plupart des gouvernements semblent prendre des mesures en vue d'une approche pangouvernementale, des questions telles que les marchés publics, la coordination et l'alignement des politiques créaient des problèmes dans toute l'économie (cf. les sections 4.2. et 4.3).

Toutefois, le succès d'une feuille de route nationale repose sur des documents d'appui qui soient à la fois visionnaires et fondés sur les faits et réalités actuels. Ces documents devraient s'ancrer dans un soutien de haut niveau, être élaborés en consultation avec les parties prenantes publiques et privées, et être facilement compréhensibles et communicables.

Une vision claire d'une économie numérique serait une stratégie comprenant des calendriers et des indicateurs de performance clés (comme cela a été fait au Sénégal), ainsi qu'un plan stratégique définissant une stratégie claire et globale de gestion du changement numérique (cf. section 4.4.)

**Les pays ont besoin de nouveaux modèles d'affaires, de nouvelles cultures de gestion, de nouvelles technologies et de nouveaux processus afin d'améliorer la relation entre les différents moteurs de l'économie.**

111 Cette étude a été achevée en août 2020.

112 Alors que la plupart des personnes interrogées ont reconnu implicitement la nécessité d'une approche pangouvernementale, deux d'entre elles l'ont clairement mentionnée. D'autres pays ont mentionné la nécessité d'une approche pangouvernementale en référence à la centralisation des achats et à la coordination des investissements dans l'ensemble du gouvernement.

## Une transformation numérique centrée sur l'humain et inclusive

Tel qu'indiqué à la section 4.7, les capacités humaines pour la transformation numérique seront tout particulièrement essentielles au soutien de la volonté politique de changement, ainsi que pour créer la capacité technique nécessaire à la transformation numérique du gouvernement et de l'économie. L'objectif du perfectionnement des capacités humaines pour les gouvernements est, à terme, d'améliorer le vivier de talents disponibles à la fois pour le secteur public, le secteur privé et les petites entreprises. Mais la constitution d'un vivier de talents peut également étendre l'accès aux TIC, la connectivité et l'inclusion des personnes dans toutes les couches de la société et permettre aux personnes et aux familles de récolter véritablement les fruits de leur participation à l'économie numérique.

À mesure que les pays se dirigent vers une économie numérique, il sera également essentiel de veiller à ce que les populations défavorisées ne soient pas oubliées. À ce sujet, les pays ont lancé plusieurs

initiatives visant à étendre la connectivité du dernier kilomètre, telles que l'initiative « Villages intelligents» au Niger.<sup>113</sup> L'extension des services aux régions rurales implique de répondre à la demande d'infrastructures et de connectivité du dernier kilomètre (cf. la section 4.5), mais également de créer des politiques inclusives dans l'éducation et d'encourager les activités de proximité qui contribuent à former et à inclure des personnes de toutes les couches de la société (cf. la section 4.7).

Atteindre cet objectif nécessite des plans sectoriels plus solides et plus harmonisés, en particulier pour l'éducation en ligne, mais également dans des domaines clés tels que le handicap et le genre (cf. section 4.7). Ce point est essentiel car il permet non seulement aux pays de constituer un vivier de talents pour la prochaine génération, mais il garantit également que les avantages de la connectivité sont activement utilisés par les populations ciblées.

À ce propos, la collaboration régionale et l'alignement global sont également importants, tout comme l'est l'harmonisation des stratégies numériques nationales et des cadres réglementaires (cf. section 4.8).

---

<sup>113</sup> Ce projet vise en particulier à améliorer la connectivité rurale, non seulement au niveau de l'infrastructure des TIC, mais également des autres éléments de l'accès, tels que la disponibilité du contenu dans la langue locale et dans différents formats.



V.

**Appel à l'action:  
Libérer l'économie  
numérique grâce à  
une transformation  
numérique durable et  
inclusive**

## V. Appel à l'action: Libérer l'économie du numérique grâce à une transformation numérique durable et inclusive

Le rapport de l'analyse comparative souligne que les pays ont fait des progrès considérables dans le développement de leur économie numérique, travaillant à la concrétisation des objectifs locaux et régionaux de création d'un marché numérique unique en Afrique, chacun développant les talents locaux et promouvant la souveraineté numérique. Les progrès continus

permettront aux pays africains de mieux prendre en charge leur transformation numérique et d'éviter une dépendance excessive aux ressources extérieures.

Le rapport de l'analyse comparative indique également qu'un certain nombre d'obstacles et de défis subsistent et présente une série d'actions pour y remédier. Les recommandations suivantes ont été reprises par d'autres initiatives et cadres régionaux, dont la stratégie de transformation numérique pour l'Afrique 2020-2030 de l'UA,<sup>114</sup> et proposent aux gouvernements une feuille de route pour la mise à jour de leurs stratégies et plans relatifs à l'économie numérique.

GRAPHIQUE 17

### Appel à l'action: Libérer l'économie du numérique grâce à une transformation numérique durable et inclusive



Chaque action dans le graphique ci-dessus est détaillée ci-après :

**1. Mettre à jour les stratégies et les plans nationaux relatifs aux TIC avec des indicateurs de performance clés (KPI) afin d'obtenir des résultats clés dans tous les secteurs stratégiques :** Afin de réussir à coordonner l'adoption et l'utilisation des technologies dans toutes les couches de la société, les pays ont besoin de feuilles de route et de visions claires qui identifient les domaines posant problème et les moyens de les traiter. Cette étude a révélé que seuls quelques pays disposent de stratégies nationales à jour en matière de TIC,

avec des domaines d'action précis, et que peu d'entre elles comprennent des calendriers et des indicateurs de performance clés. Pour y remédier, les gouvernements doivent documenter la planification stratégique, fixer un calendrier pour la réalisation de leurs objectifs et élaborer des indicateurs de performance clés afin de permettre le suivi et l'évaluation des progrès réalisés vers une économie numérique.

<sup>114</sup> Union africaine, « La stratégie de transformation numérique pour l'Afrique », *Union africaine* (2020). Source : <https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts-english.pdf>.

**2. Améliorer les politiques et l'alignement au sein du gouvernement afin de réduire les cloisonnements dans la gouvernance, d'améliorer le financement et d'accroître l'interopérabilité des plateformes:** La synchronisation des investissements dans les TIC au sein du gouvernement nécessite des approches innovantes en matière de gouvernance, de financement et d'interopérabilité, afin d'éviter une planification, des investissements et des systèmes cloisonnés. Cela peut impliquer l'adoption d'une passation de marchés centralisée, le déploiement de cadres d'architecture d'entreprise pour des systèmes interopérables, l'harmonisation des systèmes et des autorités informatiques, et l'introduction de mesures rentables pour les ressources informatiques au sein du gouvernement. Ces approches coordonnées et centralisées devraient être pangouvernementales et s'accompagner de politiques de soutien afin de créer des institutions, des plateformes et une gouvernance plus efficaces et plus durables.

**3. Renforcer la coordination du financement, de l'abordabilité et de la passation des marchés pour les outils TIC et les services numériques:** Le financement et l'acquisition d'infrastructures et de services TIC restent des enjeux majeurs pour les gouvernements. Pour les surmonter, les gouvernements doivent concevoir des modèles de financement innovants qui favorisent l'utilisation efficace des ressources existantes, d'une part, et des incitations à l'investissement pour le secteur privé et les autres partenaires du développement, d'autre part. Cela inclut la mise en place de mécanismes de passation de marchés centralisés et d'autres processus qui permettent un meilleur rapport coût-efficacité encourageant les partenariats public-privé pour le développement des infrastructures TIC et la réduction du coût de l'accès.

**4. Élaborer des procédures et des politiques claires de gestion du changement afin de garantir la volonté politique et une mise en œuvre coordonnée de la planification des TIC:** l'économie, ainsi que la poursuite du développement du gouvernement numérique, nécessitent un ancrage au plus haut niveau, y compris une volonté politique et une gestion du changement pour l'investissement numérique, la planification et la mise en œuvre. En débattant de ces questions, les pays ont soulevé à plusieurs reprises la nécessité d'une mise à jour des cadres institutionnels, des modèles de gouvernance et des processus opérationnels qui sous-tendent la fourniture de services publics. L'ancrage aux plus hauts échelons du gouvernement, à savoir le bureau du président ou du premier ministre, peut contribuer à créer un élan en faveur de nouvelles procédures et politiques de gestion du changement numérique.

**5. Promouvoir le déploiement durable des infrastructures TIC et la connectivité du dernier kilomètre grâce à des partenariats public-privé et des financements innovants:** Les pays étudiés se trouvaient à des stades différents de développement des infrastructures, avec des niveaux de connectivité et de pénétration de l'internet différents. Les problèmes liés au développement des infrastructures, à l'accès numérique et à l'inclusion

restent importants. Assurer le déploiement durable de l'infrastructure des TIC exige que les gouvernements garantissent le financement, en particulier de l'infrastructure et des plateformes TIC de base telles que l'identité numérique, qui constituent des catalyseurs de l'inclusion et de la connectivité numériques, et créent un environnement politique et réglementaire favorable qui incite les différentes parties prenantes (p. ex., le secteur privé et autres sources de financement) à investir dans le développement et la maintenance de l'infrastructure.

**6. Assurer l'harmonisation des politiques sectorielles en collaboration avec le ministère national des TIC et d'autres organismes de soutien:** La pandémie de la COVID-19 a mis en évidence le problème persistant de la planification sectorielle cloisonnée au sein du gouvernement, ainsi que les défis connexes de la gestion des interventions d'urgence. Alors que les pays de cette étude ont souvent fait preuve de stratégies efficaces dans des domaines tels que la santé, l'éducation et l'agriculture numériques, il est toujours nécessaire de renforcer la coordination du déploiement numérique entre les différents ministères par la mise à jour et l'harmonisation des plans sectoriels avec la stratégie des TIC nationale, la création d'une institution de coordination et par la promotion de politiques permettant au gouvernement d'être plus proactif et plus adaptable dans l'utilisation des technologies numériques pour la planification et les interventions d'urgence.

**7. Renforcer les compétences numériques et s'engager dans des politiques qui favorisent l'adoption du numérique, l'alphabétisation et l'inclusion, dans le respect des valeurs locales:** Les pays sont toujours confrontés aux défis relatifs à la culture numérique ainsi qu'à l'adaptabilité et à la disponibilité des services TIC dans les langues et contextes locaux. L'amélioration des compétences et des valeurs liées au numérique des citoyens et la création de contenus locaux nécessitent de travailler avec le secteur privé, la société civile et les créateurs locaux afin d'améliorer l'accès à l'éducation, en particulier pour les communautés marginalisées et à faible revenu, d'encourager la culture et les compétences numériques et de promouvoir une culture de l'innovation et l'entrepreneuriat.

**8. Renforcer les partenariats africains et régionaux afin de promouvoir des objectifs communs, dont l'intégration régionale et le commerce.** La collaboration régionale et continentale est essentielle pour promouvoir l'intégration économique en Afrique et poursuivre l'alignement global et les partenariats. Cette étude a démontré que les pays ont fait de grands progrès en travaillant ensemble, mais qu'il est nécessaire de poursuivre les initiatives conjointes qui permettront de parvenir à un alignement régional et global avec les donateurs et les partenaires. Les pays peuvent tirer profit de la collaboration régionale grâce à l'harmonisation des politiques et plans en matière d'économie numérique, à la collaboration sur les plateformes et le développement des infrastructures et à la participation aux réseaux d'apprentissage par les pairs avec d'autres gouvernements.

# VI.

## Conclusion



## VI. Conclusion

Ce rapport visait non seulement à mettre en évidence les différences entre les pays par rapport au projet d'économie numérique, mais également à tirer des enseignements des initiatives réussies qui peuvent être reproduites par les pairs et aider les pays à progresser collectivement vers une économie numérique plus forte. En évaluant les performances des pays par rapport au projet, nous souhaitons souligner l'importance de notre analyse pour la planification des stratégies d'économie numérique. En améliorant leurs stratégies comme décrit dans l'analyse thématique et l'appel à l'action, les gouvernements peuvent poursuivre la transformation de l'économie numérique dans leur pays.

Les 10 pays participant à cette étude ont tous fait des progrès considérables dans le développement de leur économie numérique. Ces dernières années, ils ont particulièrement réussi à améliorer la capacité et la performance du gouvernement numérique, comme le montre l'évaluation de l'analyse comparative du pilier Gouvernement numérique à la section 3.1. Cette étude met également en évidence des évolutions positives dans tous les domaines au niveau des cinq piliers.

Le fort engagement politique de tous les pays et les progrès observés au cours de la dernière décennie seront importants pour soutenir la progression d'un plus grand nombre de pays au-dessus de la médiane mondiale dans les cinq piliers du projet d'économie numérique, ainsi que pour intégrer les principaux points à retenir et les recommandations figurant dans l'analyse thématique et l'appel à l'action.

Des choix avisés et des actions concrètes, ainsi qu'une collaboration continue sont nécessaires pour éviter que les évolutions positives ne perdent le rythme. Comme le souligne l'appel à l'action, cela comprend le soutien d'une forte volonté politique en faveur des stratégies et de la planification des TIC aux plus hauts niveaux du gouvernement, ainsi que l'amélioration de la coordination et de la gestion du changement. Les pays devront également aborder des questions telles que le financement, les infrastructures, la planification sectorielle, les compétences et les valeurs liées au numériques, et l'intégration régionale. Cette démarche peut être renforcée en mettant l'accent sur l'administration numérique et la fourniture de services centrés sur l'utilisateur, soutenus par des éléments fondamentaux communs tels que l'identification numérique et les systèmes de paiement, ainsi que les lois, politiques et réglementations associées.

À l'appui de ces objectifs, DIAL et Smart Africa estiment que les gouvernements ont un rôle important à jouer dans la promotion et le maintien des bénéfices de la transformation numérique.

À cette fin, nous appelons tous les États membres de Smart Africa et leurs partenaires à lire ce rapport et à adopter cet appel à l'action.

Ce n'est que grâce à une collaboration continue et à un soutien régional que les pays d'Afrique parviendront à construire des économies numériques inclusives, à atteindre les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies et à transformer l'Afrique en un marché numérique commun d'ici 2030.

À l'appui de ces objectifs, DIAL et Smart Africa estiment que les gouvernements ont un rôle important à jouer dans la promotion et le maintien des bénéfices de la transformation numérique. À cette fin, nous appelons tous les États membres de Smart Africa et leurs partenaires à lire ce rapport et à adopter cet appel à l'action. Ce n'est que grâce à une collaboration continue et à un soutien régional que les pays d'Afrique parviendront à construire des économies numériques inclusives, à atteindre les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies et à transformer l'Afrique en un marché numérique commun d'ici 2030.

## Références

1. Abid Hussain, Ali; Jeddi, Selim; Lakmeharan, Kannan; et Muzaffar, Hasan « Unlocking Private-Sector Financing in Emerging-Markets Infrastructure », (*Libérer le financement du secteur privé dans les infrastructures des marchés émergents*) McKinsey & Company, 10 octobre 2019. Source : <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/unlocking-private-sector-financing-in-emerging-markets-infrastructure>.
2. Adepoju, Paul, « Congo, Gabon Launch Interconnected Fibre Optic Network », (*Le Congo et le Gabon lancent un réseau à fibre optique interconnecté*) ITWeb, 13 avril 2020. Source : <https://itweb.africa/content/DZQ587VPxLlqzXy2>.
3. AFI Global, « Ghana's First Mobile Money Interoperability System Deepens Financial Inclusion and Promotes Cashless Agenda », (*Le premier système d'interopérabilité de l'argent mobile au Ghana renforce l'inclusion financière et favorise un programme sans espèces*) AFI Global, 16 mai 2018. Source : <https://www.afi-global.org/news/2018/05/ghanas-first-mobile-money-interoperability-system-deepens-financial-inclusion>.
4. Banque africaine de développement (AfDB), « The Africa Infrastructure Development Index 2018 », (*L'indice de développement des infrastructures en Afrique 2018*) Banque africaine de développement, Juillet 2018 : 1-17. Source : <https://www.afdb.org/en/documents/document/the-africa-infrastructure-development-index-july-2018-103158>.
5. La Banque africaine de développement, « Central Africa Regional Integration Strategy Paper 2019-2025 », (*Document de stratégie d'intégration régionale de l'Afrique centrale pour la période 2019-2025*), Groupe de la Banque africaine de développement, juin 2019 : 12. Source : [https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-documents/central\\_africa\\_risp\\_2019\\_-\\_english\\_version\\_020619\\_final\\_version.pdf](https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-documents/central_africa_risp_2019_-_english_version_020619_final_version.pdf).
6. Banque africaine de développement, « African Development Bank Supports Gabon's Optic Fiber Backbone Project », (*La Banque africaine de développement appuie le projet de dorsale à fibre optique du Gabon*) Banque africaine de développement, 23 février 2018. Source : <https://www.afdb.org/en/news-and-events/african-development-bank-supports-gabons-optic-fiber-backbone-project-17873>.
7. Union africaine (UA), « La stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030) », *Union africaine*. Source : <https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts-english.pdf>.
8. Ahiabenu, Kwami, « e-Parliament: Bringing Citizens Closer to Parliament » (*e-Parlement : Rapprocher les citoyens du Parlement*) *Graphic Online*, 20 juillet 2016. Source : <https://www.graphic.com.gh/features/opinion/e-parliament-bringing-citizens-closer-to-parliament.html>.
9. Alliance for Affordable Internet (A4AI), « Benin and A4AI Join Forces to Accelerate Progress on Affordable, Universal Broadband Access » (*Le Bénin et l'A4AI unissent leurs forces pour accélérer les progrès vers un accès universel et abordable à la large bande*), *Alliance for Affordable Internet (A4AI)*, 18 octobre 2019. Source : <https://a4ai.org/benin-and-a4ai-join-forces-to-accelerate-progress-on-affordable-universal-broadband-access/>.
10. Betu, Alain, « CEMAC Workshop on Free Roaming », (*Atelier de la CEMAC sur l'itinérance gratuite*) *GSMA Afrique subsaharienne*, 17 janvier 2020. Source : <https://www.gsma.com/subsaharanafrika/cemac-workshop-on-free-roaming>.
11. Calvino, Flavio et Criscuolo, Chiara, « Business Dynamics and Digitalization », (*Dynamique et numérisation des entreprises*) *OCDE Science, technologie et innovation : Documents d'orientation*, no. 62 (2019) : 1-59. Source : <https://doi.org/10.1787/6e0b011a-en>.
12. Crawford Urban, Michael, « Abandoning Silos: How Innovative Governments Are Collaborating Horizontally to Solve Complex Problems », (*Abandon des cloisonnements : comment les gouvernements innovants collaborent-ils horizontalement afin de résoudre des problèmes complexes*) *Mowat Center for Policy Innovation* (2018) : 1-29. Source : [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178\\_abandoning\\_silos.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178_abandoning_silos.pdf).
13. Data-Smart City Solutions « Is User-Centered Government Really Attainable? » (*Solutions pour une ville intelligente (Smart City). Un gouvernement centré sur l'utilisateur est-il vraiment réalisable ?*) *Government Technology*, 2 mai 2018. Source : <https://www.govtech.com/data/Is-User-Centered-Government-Really-Attainable.html>.

14. Delex, Niyongabo, « iHub, Kenyan Tech Incubator Becomes Africa's First to Digitize All Assets » (*iHub, l'incubateur technologique kenyan devient le premier en Afrique à numériser tous les actifs*), *Region Week*, 8 novembre 2018. Source : <https://regionweek.com/kenya-tech-incubator-ihub-becomes-first2-digitize-assets/>.
15. Digital Impact Alliance (DIAL) et l'Union internationale des télécommunications (UIT), « SDG Digital Investment Framework: A Whole-of-Government Approach to Investing in Digital Technologies to Achieve the SDGs », (*Cadre d'investissement numérique au service des ODD : Une approche pangouvernementale des investissements dans les technologies numériques pour atteindre les ODD*) IUT (2019): 1-136. Source : [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/str/D-STR-DIGITAL.02-2019-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-DIGITAL.02-2019-PDF-E.pdf).
16. Digital Literacy Trust (DLT), « About: Digital Literacy Trust » (*À propos de : Digital Literacy Trust*), *Digital Literacy Trust (DLT)* (consulté le 15 juillet 2020). Source : <https://www.digitalliteracytrust.org/index.php/about/>.
17. Dutta, Soumitra; Lavin, Bruno; et Wunsch-Vincent, Sacha, eds., « The Global Innovation Index (GII) 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation », (*L'Indice mondial de l'innovation (GII) 2019 Créer des vies saines – L'avenir de l'innovation médicale*) Université de Cornell, INSTEAD, et l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, (2019) : 1-400. Source : [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2019.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf).
18. Ecofin Agency, « Senegal: Government Announces Construction of Digital Centers in All Departments » (*Sénégal : Le gouvernement annonce la construction de centres numériques dans tous les départements*) Ecofin Agency, 23 juillet 2019. Source : <https://www.ecofinagency.com/telecom/2307-40344-senegal-government-announces-construction-of-digital-centers-in-all-departments>.
19. Eggers, William D. et Bellman, Joel, « The Journey to Government's Digital Transformation », (*Le parcours du gouvernement vers la transformation numérique*) Deloitte Digital (2015) : 1-40. Source : [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-in-government/DUP\\_1081\\_Journey-to-govt-digital-future\\_MASTER.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-in-government/DUP_1081_Journey-to-govt-digital-future_MASTER.pdf).
20. e-Governance Academy (eGA), « The Launch of Beninese National e-Service Portal » (*Le lancement du portail national béninois de services en ligne*), *e-Governance Academy* (consulté le 15 juillet 2020). Source : <https://ega.ee/news/the-launch-of-beninese-national-e-service-portal/>.
21. Gouvernement du Ghana « Accra Digital Centre » (*Centre numérique d'Accra*), *Gouvernement du Ghana* (consulté le 14 juillet 2020). Source : <http://adc.gov.gh/>.
22. Gouvernement du Kenya, « Digischool » (consulté le 14 juillet 2020). Source : <http://icta.go.ke/digischool/>.
23. Gouvernement du Kenya « Huduma Namba » (consulté le 13 juillet 2020). Source : <https://www.hudumanamba.go.ke/>.
24. Gouvernement du Kenya, « What is Digischool? » (Qu'est-ce que DigiSchool ?) (consulté le 15 juillet 2020). Source : <http://www.icta.go.ke/digischool/about-digischool/>.
25. Gouvernement du Sénégal, « La Délégation Générale à l'Entreprenariat Rapide », (consulté le 15 juillet 2020). Source : <https://der.sn>.
26. Hankewitz, Sten, « Estonia's e-Governance Academy Helps Deliver Digital Services in Benin and Ukraine », (*L'e-Governance Academy d'Estonie aide à la fourniture de services numériques au Bénin et en Ukraine*) *Estonian World*, 16 avril 2020. Source : <https://estonianworld.com/technology/estonias-e-governance-academy-helps-deliver-digital-services-in-benin-and-ukraine/>.
27. Hatim, Yahia, « Morocco Builds First Solar-Powered Village in Africa », (*Le Maroc construit le premier village solaire en Afrique*) *Morocco World News*, 23 octobre 2019. Source : <https://www.morocroworldnews.com/2019/10/285212/morocco-builds-first-solar-powered-village-in-africa/>.
28. Huang, Roger, « Sierra Leone to Credit Score the Unbanked with Blockchain », (*La Sierra Leone évalue la cote de crédit des populations non bancarisées grâce à la Blockchain*) *Forbes*, 23 janvier 2019. Source : <https://www.forbes.com/sites/rogerhuang/2019/01/23/kiva-partners-with-un-and-sierra-leone-to-credit-score-the-unbanked-with-blockchain/#2067652960a4>.

29. ICTworks, « DER Senegal: Innovative Government Funding for African Entrepreneurship », (*DER Sénégal : Un financement gouvernemental pour l'entrepreneuriat innovant en Afrique*) ICT Works, 19 décembre 2019. Source : [https://www.ictworks.org/der-senegal-government-innovation/#.Xw8\\_AihKhPY](https://www.ictworks.org/der-senegal-government-innovation/#.Xw8_AihKhPY).
30. Le Groupe indépendant d'évaluation (IEG) et la Banque mondiale, « Internet and Mobile Connectivity: Central African Backbone Program (APL 1A and APL 2) », [*Internet et connectivité mobile : Programme de dorsale pour l'Afrique centrale (APL 1A et APL 2)*] Le Groupe de la Banque mondiale, Rapport no. 126034 (4 juin 2018) : 14. Source : [http://ieg.worldbank.org/sites/default/files/Data/reports/ppar\\_centralafricanbackbone.pdf](http://ieg.worldbank.org/sites/default/files/Data/reports/ppar_centralafricanbackbone.pdf).
31. Union internationale des communications (UIT), « Fondation Jeunesse Numerique – Accompanying Innovative Digital Projects From Young Ivorians » (*Fondation Jeunesse Numerique – Accompagner les projets numériques innovants des jeunes Ivoiriens*), ITU (consulté le 13 juillet 2020). Source : <https://www.itu.int/net4/wsis/archive/stocktaking/Project/Details?projectId=1488301393>.
32. Union internationale des communications (UIT), « ICT Centric Innovation Ecosystem – Kenya: Country Review », (*Écosystème de l'innovation centré sur les TIC – Kenya : Examen par pays*) ITU (2019): i-xxiv; 1-102. Source : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Innovation/Documents/Publications/Kenya%20Country%20Review%20-%20ICT%20centric%20Innovation%202019.pdf>.
33. Union internationale des communications (UIT) « ITU's Approach to Using ICTs to Achieve the United Nations Sustainable Development Goals » (*L'approche de l'UIT concernant l'utilisation des TIC afin d'atteindre les objectifs de développement durable des Nations Unies*) ITUNews, 23 octobre 2018. Source : <https://news.itu.int/icts-United-nations-sustainable-development-goals/>.
34. Union internationale des communications (UIT), « Policy and Regulatory Initiative for Digital Africa (PRIDA) » [*Initiative politique et réglementaire pour l'Afrique numérique (PRIDA)*] (consulté le 14 juillet 2020). Source : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Projects/ITU-EC-ACP/PRIDA/Pages/default.aspx>.
35. Union internationale des télécommunications (UIT), « Smart Villages: Empowering Rural Communities in 'Niger 2.0' », (*Villages Smart : Autonomisation des communautés rurales au Niger 2.0*) ITUNews, 10 janvier 2019. Source : <https://news.itu.int/smart-villages-empowering-rural-communities-in-niger-2-0/>.
36. Union internationale des télécommunications (UIT), « The Last-Mile Internet Connectivity Toolkit: Solutions to Connect the Unconnected in Developing Countries », (*La boîte à outils de la connectivité Internet du dernier kilomètre : Des solutions pour connecter les personnes non connectées dans les pays en développement*). (Projet), UIT, 20 janvier 2020 : 1-76. Source : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Documents/RuralCommunications/20200120%20-%20ITU%20Last-Mile%20Internet%20Connectivity%20Toolkit%20-%20DraftContent.pdf>.
37. ITWeb « Ghana Advances on Mobile Money Interoperability », (*Le Ghana progresse dans l'interopérabilité de l'argent mobile*) ITWeb, 5 décembre 2018. Source : <https://itweb.africa/content/GxwQD71ZEXaMIPVo>.
38. Joy Online, « Mobile Money Interoperability up by Over 350% in First Quarter », (*L'interopérabilité de l'argent mobile a augmenté de plus de 350% au premier trimestre*) Joy Online, 28 avril 2020. Source : <https://www.myjoyonline.com/business/finance/mobile-money-interoperability-up-by-over-350-in-first-quarter/>.
39. Kaka, Noshir; Madgavkar, Anu; Kshirsagar, Alok; Gupta, Rajat; Manyika, James; Bahl, Kushe; et Gupta, Shishir, « Digital India: Technology to transform a connected nation », (*L'Inde numérique : La technologie au service de la transformation d'une nation connectée*) McKinsey Global Institute, Mars 2019. Source : <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/digital-india-technology-to-transform-a-connected-nation>.
40. Kamau, Stephen, « ITAX KRA Website Kenya Manual: Registration, Returns, Compliance Certificate, Pin Checker » (*Manuel du site web de l'ITAX KRA au Kenya : Inscription, déclarations, certificat de conformité, vérification des codes PIN*), TUKO, (2019). Source : <https://www.tuko.co.ke/269092-itax-kra-website-kenya-manual-registration-returns-compliance-certificate-pin-checker.html>.
41. Kenya's Watching, « Gov't to Establish Youth Empowerment Centers in Sub Counties » (*Le gouvernement crée des centres d'autonomisation des jeunes dans les sous-comtés*), Kenya's Watching, 12 août 2019. Source : <https://www.kbc.co.ke/govt-to-establish-youth-empowerment-centers-in-sub-counties/>.

42. Ling, Tom, « Delivering Joined-Up Government in the UK: Dimensions, Issues and Problems », (*Mise en place d'un gouvernement unifié au Royaume-Uni : Dimensions, enjeux et problèmes*) *Administration publique* 80, no. 4 (Décembre 2002) : 615-642. Source : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1467-9299.00321>.
43. Management and ERP Portal, « EDUPAC: Simplifying Education Management » (*EDUPAC : Simplifier la gestion de l'éducation*), (consulté le 14 juillet 2020). Source : <https://emis.africa/landing/index.php?country=sn>.
44. Ogolla, Kennedy, « Digital Literacy Programme in Kenya; Developing IT Skills in Children to Align Them to the Digital World and Changing Nature of Work-Briefing Note », (*Programme sur la culture numérique au Kenya ; développement des compétences informatiques des enfants afin de les sensibiliser au monde numérique et à l'évolution de la nature du travail - Note d'information*) *La Banque mondiale* (consulté le 15 juillet 2020) : 1-2. Source : <http://pubdocs.worldbank.org/en/967221540488971590/Kennedy-Ogola-Entry-Digital-Literacy-Kenya.pdf>.
45. Oliveira Almeida, Gustavo de et Moraes Zouain, Deborah, « E-Government Impact on the Doing Business Rankings and New Business Ownership Rate: An Analysis of the Dynamics Based on Countries' Income From 2008 to 2014 », (*L'impact de l'e-gouvernement sur le classement des entreprises et le taux de création d'entreprise : Une analyse des dynamiques fondées sur le revenu des pays de 2008 à 2014*) *IADIS International Journal*, 13, no. 1 (2015): 30-42. Source : <http://www.iadisportal.org/ijwi/papers/2015131103.pdf>.
46. Oradian. « Interoperability Between Fintech Providers in Ghana », (*Interopérabilité entre les fournisseurs de Fintech au Ghana*) *Oradian* (consulté le 15 juillet 2020). Source : <https://oradian.com/interoperability-between-fintech-providers-in-ghana/>.
47. Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), « Enhancing Access and Connectivity to Harness Digital Transformation », (*Améliorer l'accès et la connectivité afin de tirer parti de la transformation numérique*) *OCDE*, Paris (2019) : 1-8. Source : <https://www.oecd.org/going-digital/enhancing-access-digital-transformation.pdf>.
48. Organisation de coopération et de développement économiques (OECD), « OECD Public Governance Reviews: Estonie: Fostering Strategic Capacity across Governments and Digital Services across Borders: Summary of Key Findings » (*Encourager les capacités stratégiques des gouvernements et les services numériques transfrontaliers : Résumé des principales conclusions*) *OCDE*, Paris (2015) : 4-5. Source : <http://www.oecd.org/gov/key-findings-estonia.pdf>.
49. Organisation de coopération et de développement économiques (OECD), « Productivity Growth in the Digital Age » (*Croissance de la productivité à l'ère numérique*), *OCDE*, Paris (2019): 1-8. Source : <https://www.oecd.org/going-digital/productivity-growth-in-the-digital-age.pdf>.
50. Présidence de la République du Bénin, « Government Action Programme 2016-2021: Flagship Projects », (*Programme d'action du gouvernement 2016-2021 ; Projets phares*) *Bénin Révélé : Un nouveau départ* (2016) : 1-72. Source : <http://revealingbenin.com/wp-content/uploads/2017/03/The-project-sheets.pdf>.
51. Prisco, Joanna, « Sierra Leone Launches Program to Give 1.5 Million Children Free Education », (*La Sierra Leone lance un programme visant à offrir une éducation gratuite à 1,5 million d'enfants*) *Global Citizen*, 23 août 2018. Source : <https://www.globalcitizen.org/en/content/sierra-leone-children-free-education/>.
52. République du Kenya, « Digital Economy Blueprint: Powering Kenya's Transformation », (*Projet d'économie numérique : alimenter la transformation du Kenya*) *Gouvernement de la République du Kenya* (2019) : 1-96. Source : <https://ca.go.ke/wp-content/uploads/2019/05/Kenyas-Digital-Economy-Blueprint.pdf>.
53. République du Kenya, « The National Broadband Strategy: A Vision 2030 Flagship Project » (*La stratégie nationale du Kenya sur la large bande : projet phare de Vision 2030*), *Gouvernement de la République du Kenya* (2013) : 1-68. Source : [http://icta.go.ke/pdf/The\\_National\\_Broadband\\_Strategy.pdf](http://icta.go.ke/pdf/The_National_Broadband_Strategy.pdf).
54. Schwab, Klaus, ed., « The Global Competitiveness Report 2019 » (*Le rapport sur la compétitivité mondiale 2019*), *Forum économique mondial* (2019) : 1-650. Source : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf).

55. Smart Africa, « The Smart Africa Manifesto » (*Le Manifeste de Smart Africa*), *Sommet Transform Africa*, Octobre 2013: 1-6. Source : [http://smartafrica.org/new/wp-content/uploads/2019/01/smart\\_africa\\_manifesto\\_2013\\_-\\_english\\_version.pdf](http://smartafrica.org/new/wp-content/uploads/2019/01/smart_africa_manifesto_2013_-_english_version.pdf).
56. Hankewitz, Sten, « Estonia's e-Governance Academy Helps Deliver Digital Services in Benin and Ukraine », (*L'e-Governance Academy d'Estonie aide à la fourniture de services numériques au Bénin et en Ukraine*) *Estonian World*, 16 avril 2020. Source : <https://estonianworld.com/technology/estonias-e-governance-academy-helps-deliver-digital-services-in-benin-and-ukraine/>.
57. TechAfrica, « Gabon to Link Twenty-Six Cities to the Central Africa Backbone (CAB) Fibre Optic Network » (*Le Gabon reliera vingt-six villes au réseau dorsal d'Afrique centrale (CAB) à fibres optiques*), *TechAfrica*, 9 mars 2020. Source : <https://www.techafrikanews.com/2020/03/09/gabon-to-link-twenty-six-cities-to-the-central-africa-backbone-cab-fibre-optic-network/>.
58. The Standard, « Huduma Centres to Be Rollout in All Counties » (*Les centres Huduma se déploient dans tous les comtés*), *The Standard*, 29 avril 2014. Source : <https://www.standardmedia.co.ke/business/article/2000110484/huduma-centres-to-be-rollout-in-all-counties>.
59. La Banque mondiale « Building Tomorrow's Africa Today: West Africa Digital Entrepreneurship Program (WADEP) », [(*Construire aujourd'hui l'Afrique de demain : Programme d'entrepreneuriat numérique en Afrique de l'Ouest (WADEP)*)] *La Banque mondiale* (2017). Source : <http://documents.worldbank.org/curated/en/963641556793151009/pdf/West-Africa-Digital-Entrepreneurship-Program-An-Initiative-of-the-Digital-Economy-for-Africa-DE4A.pdf>.
60. La Banque mondiale, « Congo-Gabon: Toward Regional Digital Integration », (*Congo-Gabon : au fil de l'intégration régionale numérique*) *La Banque mondiale*, 9 avril 2018. Source : <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/04/09/congo-gabon-toward-regional-digital-integration>.
61. La Banque mondiale, « Gabon: Leading ICT-Connected Country in Central and Western Africa Thanks to Judicious Investments » (*Gabon : Premier pays connecté aux TIC en Afrique centrale et de l'Ouest grâce à des investissements judicieux*), *La Banque mondiale*, 25 juin 2018. <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/06/25/gabon-leading-ict-connected-country-in-central-and-western-africa-thanks-to-judicious-investments>.
62. La Banque mondiale, « Project Appraisal Document on a Proposed Credit in the Amount of EUR 18.8 Million to Burkina Faso for the eBurkina Project » (*Document d'évaluation de projet sur une proposition de crédit d'un montant de 18,8 millions d'euros au Burkina Faso pour le projet eBurkina*) *La Banque mondiale* (2016). Source : <http://documents.worldbank.org/curated/en/297631484073715323/pdf/eBurkina-PAD-P155645-12292016.pdf>.
63. La Banque mondiale, « Radia Garrigues: CEO of an Incubator Providing Gabon's Youth With Skills for the Future » (*PDG d'une pépinière offrant à la jeunesse gabonaise des compétences pour l'avenir*), *La Banque mondiale*, 8 mars 2019. Source : <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2019/03/08/radia-garrigues-ceo-of-an-incubator-providing-gabons-youth-with-skills-for-the-future>.
64. La Banque mondiale, « Togo, Benin, Burkina Faso and Niger Join West Africa Regional Identification Program to Help Millions of People Access Services », (*Le Togo, le Bénin, le Burkina-Faso-et le Niger-se joignent au programme régional d'identification pour l'Afrique de l'Ouest afin d'aider des millions de personnes à accéder aux services*), *La Banque mondiale*, 28 avril 2020. Source : <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/04/28/togo-benin-burkina-faso-and-niger-join-west-africa-regional-identification-program-to-help-millions-of-people-access-services>.
65. UNESCO, « ICT Transforming Education in Africa », (*Transformer l'éducation en Afrique grâce aux TIC*), (consulté le 16 juillet 2020). Source : <https://en.unesco.org/themes/ict-education/kfit>.
66. Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED), « Digital Economy Report 2019: Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries » (*Rapport 2019 sur l'économie numérique : Création et saisie de la valeur : Conséquences pour les pays en développement*), *Nations Unies* (2019): 4. Source : [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf).

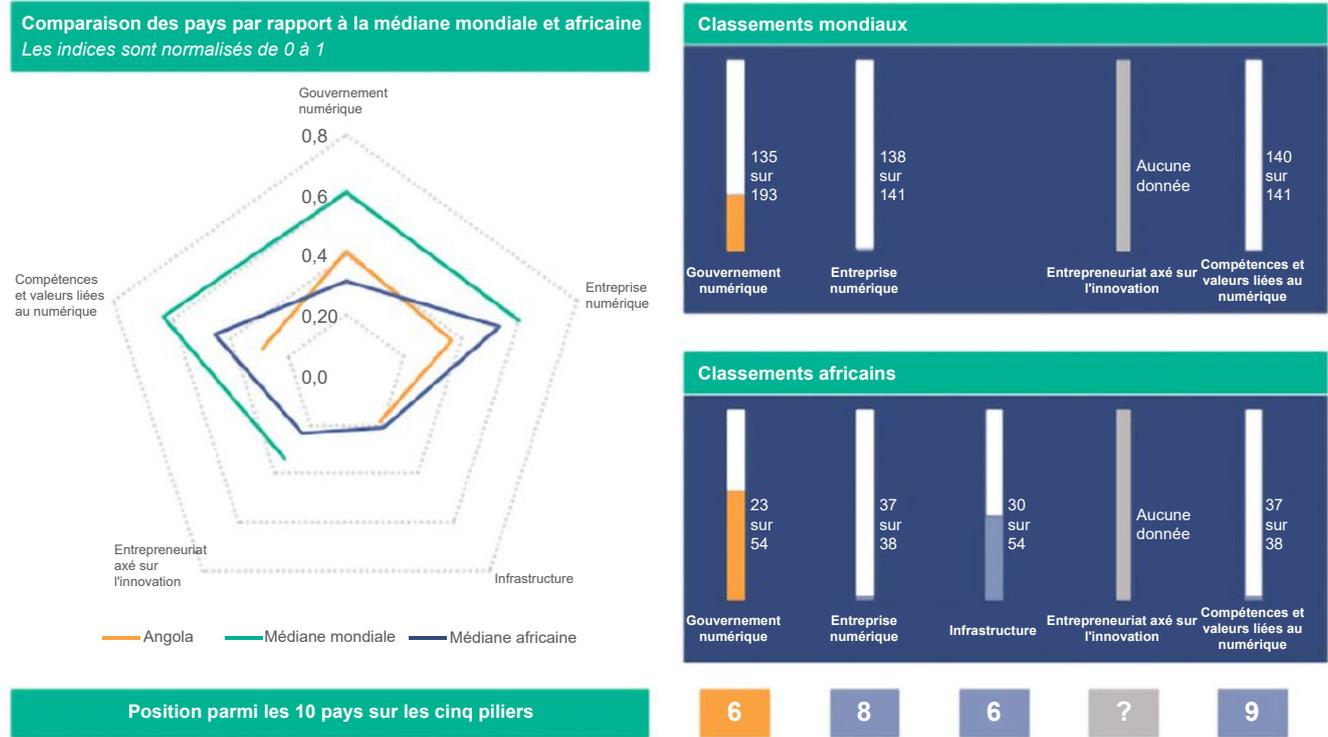
67. Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED), « Leapfrogging: Look Before You Leap, (*Bond technologique : Regarder avant de sauter*) » CNUCED Note d'orientation, no. 71 (Décembre 2018) : 1-4. Source : [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/presspb2018d8\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/presspb2018d8_en.pdf).
68. Département des affaires économiques et sociales des Nations unies (UNDESA), « United Nations: E-Government Survey 2018 » (*Nations Unies : Étude sur l'administration en ligne*) Nations Unies (2018): 1-270. Source : <https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/UN%20E-Government%20Survey%202018%20English.pdf>.
69. Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CENUA), « Principles of Digital ID » (*Principes de l'identification numérique*), UNECA (consulté le 13 juillet 2020). Source : <https://www.uneca.org/dite-africa/pages/principles-digital-id>.
70. Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CENUA), « Review of the Legal and Regulatory Frameworks in the Information and Communications Technology Sector in a Subset of African Countries », (*Examen des cadres juridiques et réglementaires dans le secteur des technologies de l'information et des communications dans un sous-ensemble de pays africains*) CENUA (2017) : 1-28. Source : [https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/review\\_of\\_the\\_legal\\_and\\_regulatory\\_framework.pdf](https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/review_of_the_legal_and_regulatory_framework.pdf).
71. Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CENUA), « The African Information Society Initiative (AISI): A Decade's Perspective » (*Initiative « société de l'information en Afrique (AISI) : Perspective de la décennie*), CENUA (2008): 1-115. Source : [https://repository.uneca.org/bitstream/handle/10855/14949/bib.%2057043\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uneca.org/bitstream/handle/10855/14949/bib.%2057043_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
72. Groupe de haut niveau des Nations unies sur la coopération numérique, « Rapport du Secrétaire général : Roadmap for Digital Cooperation » (*Rapport du Secrétaire général : Feuille de route pour la coopération numérique*), Nations unies, (juin 2020) : 1-37. Source : [https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap\\_for\\_Digital\\_Cooperation\\_EN.pdf](https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf).
73. VueTel, « G-Cloud: Burkina Faso Entrusts Its Cloud Services to Alcatel Lucent » (*G-Cloud : Le Burkina Faso confie ses services de cloud computing à Alcatel Lucent*), VueTel, 3 février 2016. Source : <https://www.vuetel.com/en/g-cloud-burkina-faso-entrusts-its-cloud-services-to-alcatel-lucent/>.
74. Organisation mondiale de la santé OMS et IUT, « National eHealth Strategy Toolkit », (*Boîte à outils de la stratégie nationale en matière de santé en ligne*) OMS et IUT (2012) : 1-38. Source : [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E\\_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf).
75. Zhao, Fang; Wallis, Joseph; and Singh, Mohini,, « E-government Development and the Digital Economy: A Reciprocal Relationship », (*Développement de l'administration en ligne et de l'économie numérique : Une relation réciproque*) Recherche sur Internet, 25, no. 5 (2015): 734-766. Source : <https://doi.org/10.1108/IntR-02-2014-0055>.

# Annexes

## A. Profils des pays : Analyse comparative des avancées vers une économie numérique

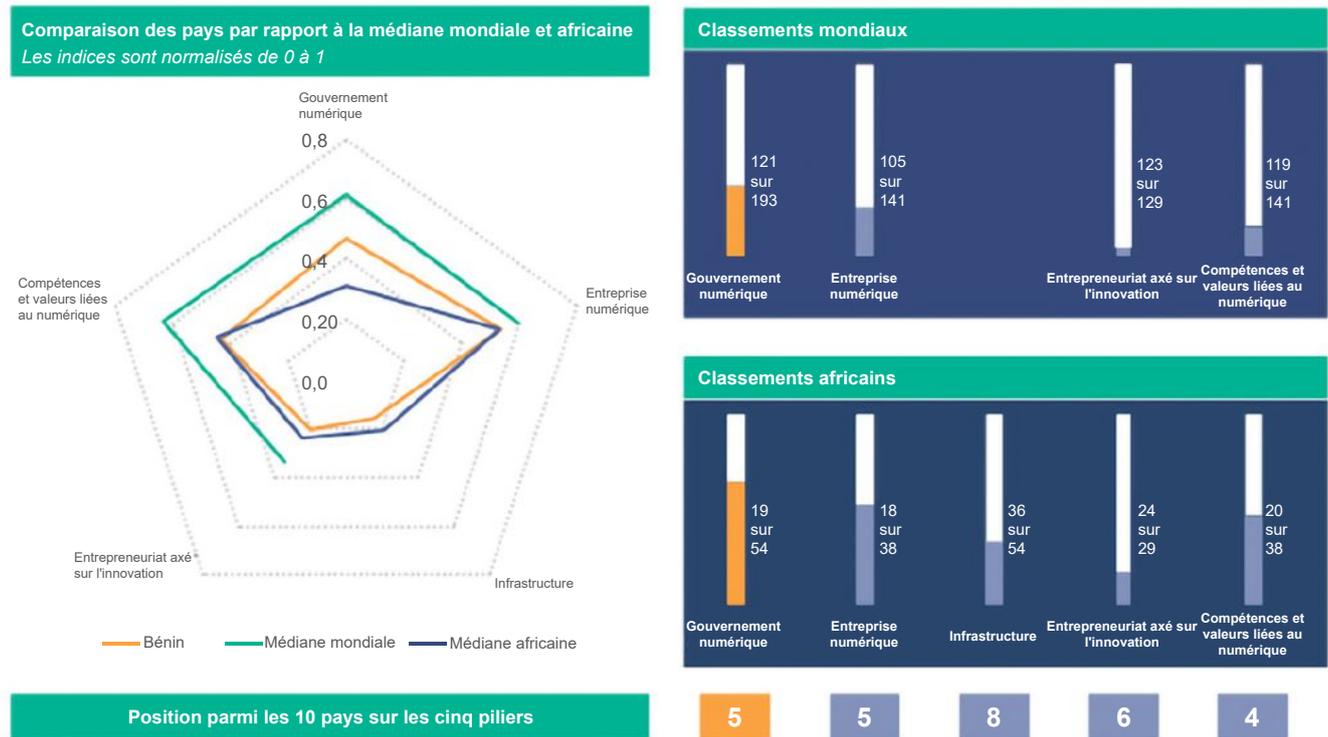
L'annexe suivante contient les profils de chaque pays présenté dans cette étude, évalué en fonction des cinq piliers du projet d'économie numérique. Chaque graphique illustre leur progression par rapport aux médianes africaines et mondiales pour les piliers en question, ainsi que leurs places respectives dans les classements africains et mondiaux. Vous trouverez les détails de la méthodologie des indices de l'analyse comparative à l'annexe B.

### Angola



GRAPHIQUE 18 : Profil pays de l'Angola au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

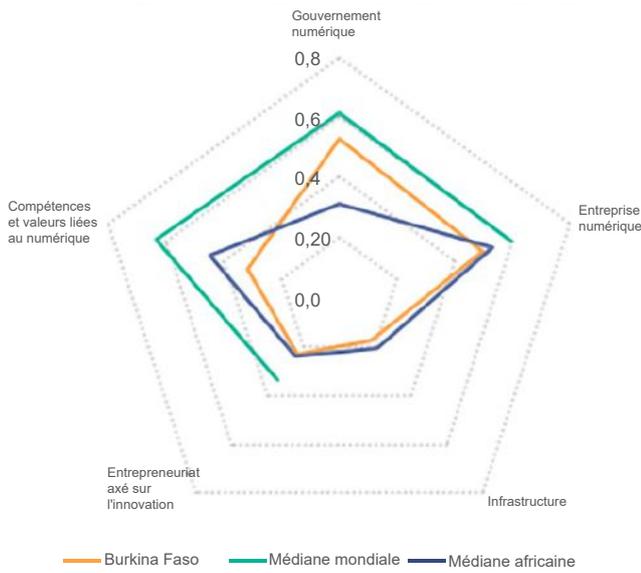
### Bénin



GRAPHIQUE 19 : Profil pays du Bénin au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

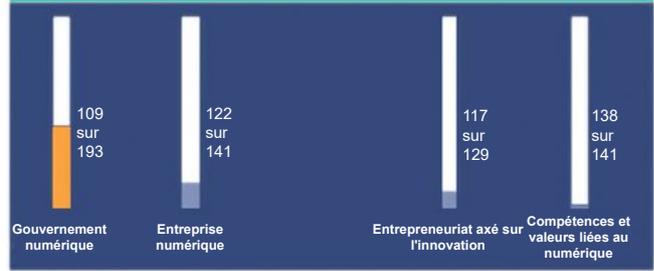
## Burkina Faso

Comparaison des pays par rapport à la médiane mondiale et africaine  
Les indices sont normalisés de 0 à 1

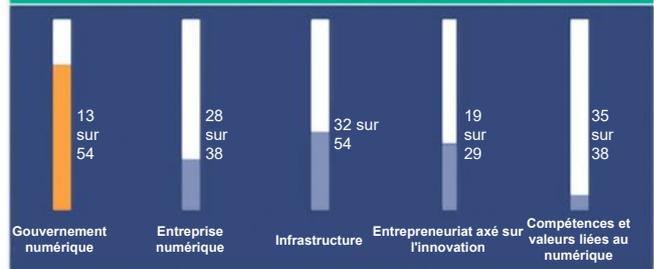


Position parmi les 10 pays sur les cinq piliers

Classements mondiaux



Classements africains



3

6

7

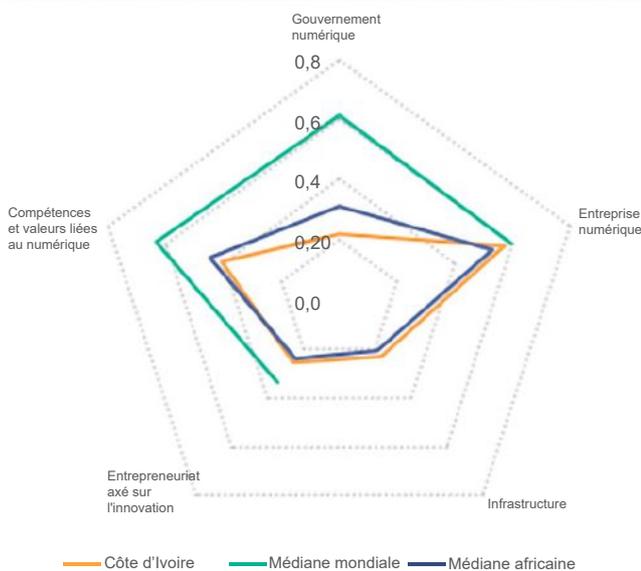
5

8

GRAPHIQUE 20 : Profil pays du Burkina Faso au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

## Côte d'Ivoire

Comparaison des pays par rapport à la médiane mondiale et africaine  
Les indices sont normalisés de 0 à 1

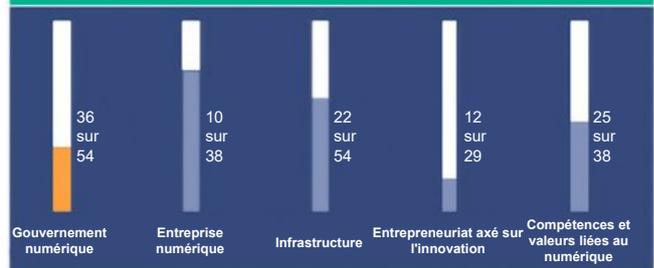


Position parmi les 10 pays sur les cinq piliers

Classements mondiaux



Classements africains



9

2

5

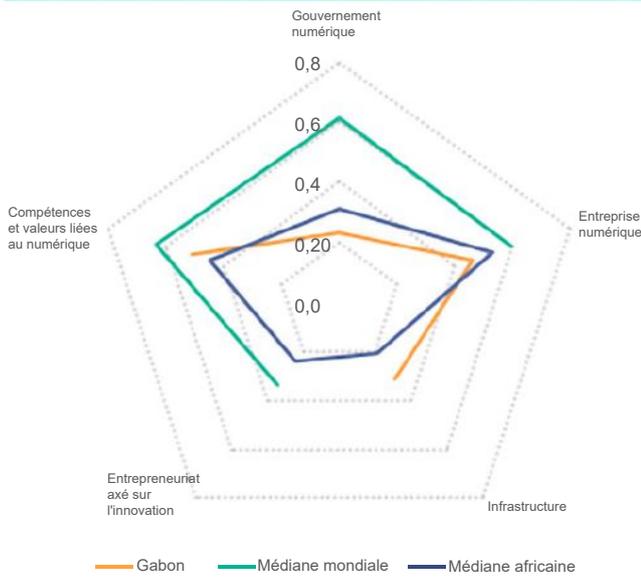
3

6

GRAPHIQUE 21 : Profil pays de la Côte d'Ivoire au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

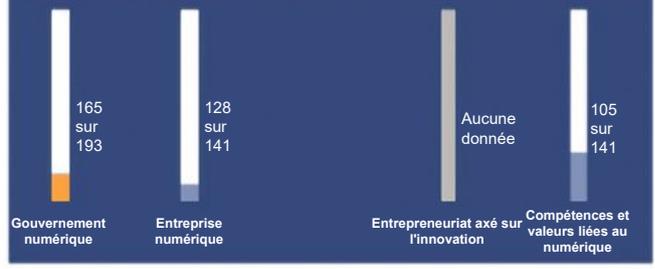
# Gabon

**Comparaison des pays par rapport à la médiane mondiale et africaine**  
*Les indices sont normalisés de 0 à 1*

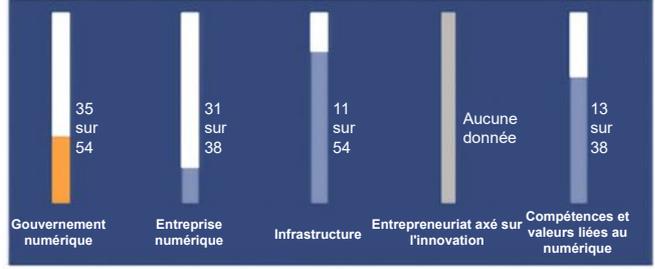


**Position parmi les 10 pays sur les cinq piliers**

**Classements mondiaux**



**Classements africains**

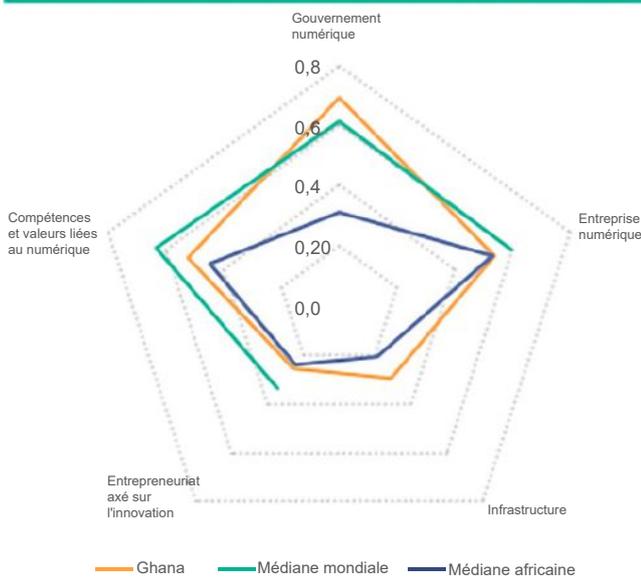


**8**   **7**   **1**   **?**   **3**

GRAPHIQUE 22 : Profil pays du Gabon au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

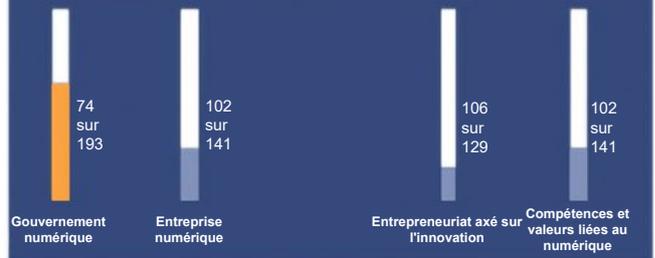
# Ghana

**Comparaison des pays par rapport à la médiane mondiale et africaine**  
*Les indices sont normalisés de 0 à 1*

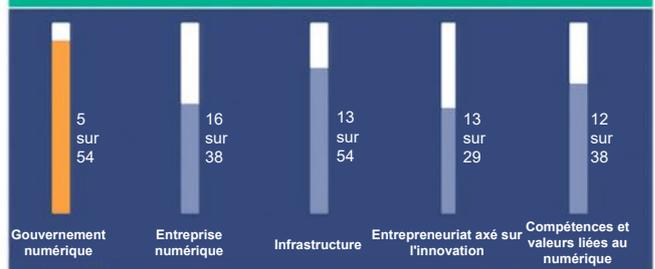


**Position parmi les 10 pays sur les cinq piliers**

**Classements mondiaux**



**Classements africains**

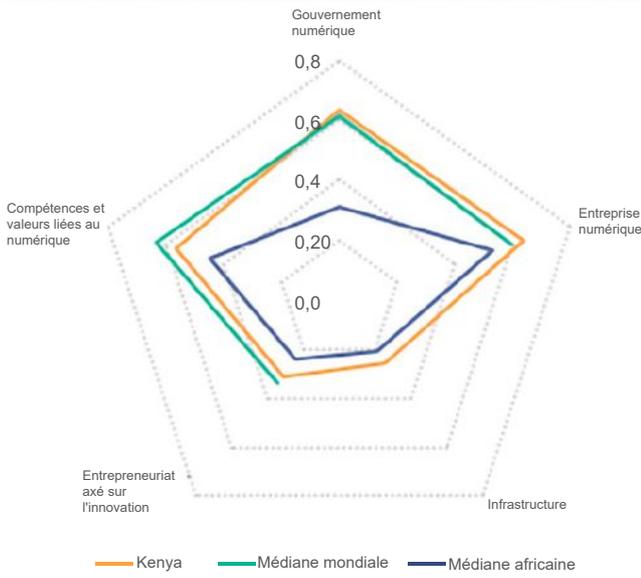


**1**   **4**   **3**   **4**   **2**

GRAPHIQUE 23 : Profil pays du Ghana au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

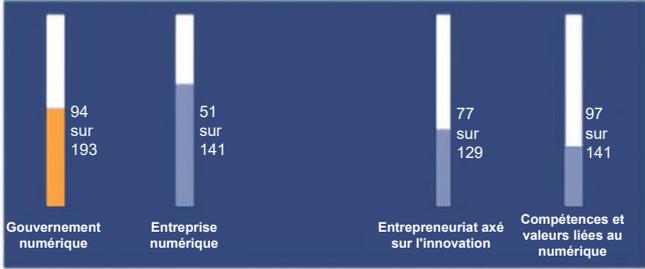
# Kenya

**Comparaison des pays par rapport à la médiane mondiale et africaine**  
 Les indices sont normalisés de 0 à 1

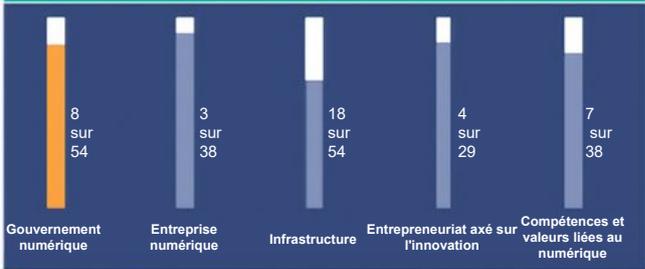


**Position parmi les 10 pays sur les cinq piliers**

**Classements mondiaux**



**Classements africains**

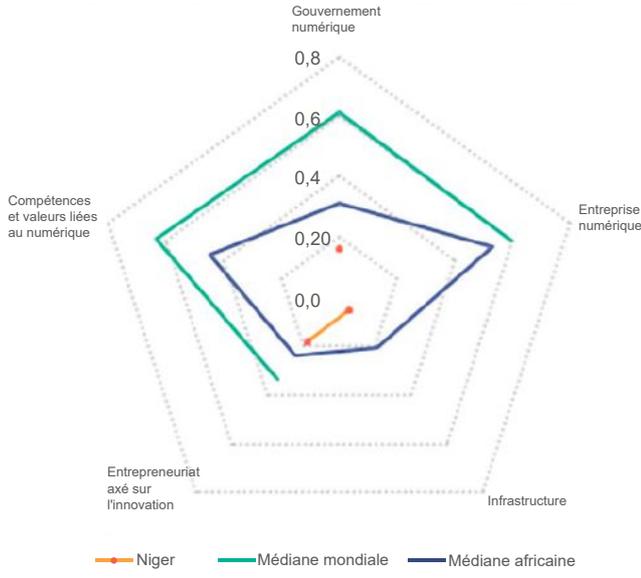


**2 1 4 1 1**

GRAPHIQUE 24 : Profil pays du Kenya au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

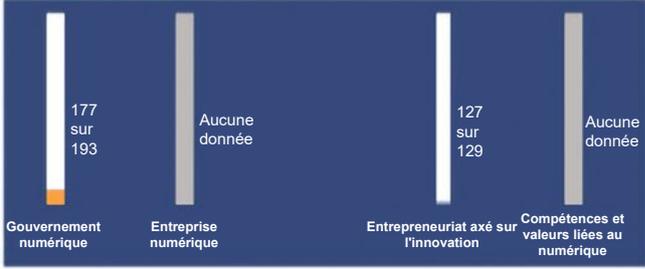
# Niger

**Comparaison des pays par rapport à la médiane mondiale et africaine**  
 Les indices sont normalisés de 0 à 1

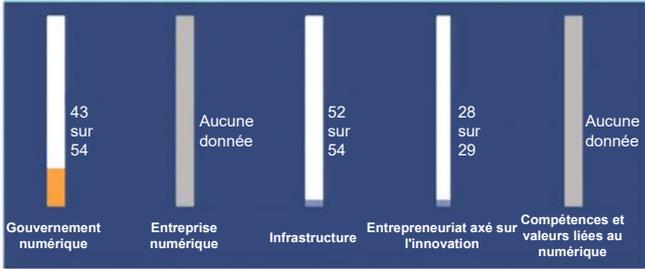


**Position parmi les 10 pays sur les cinq piliers**

**Classements mondiaux**



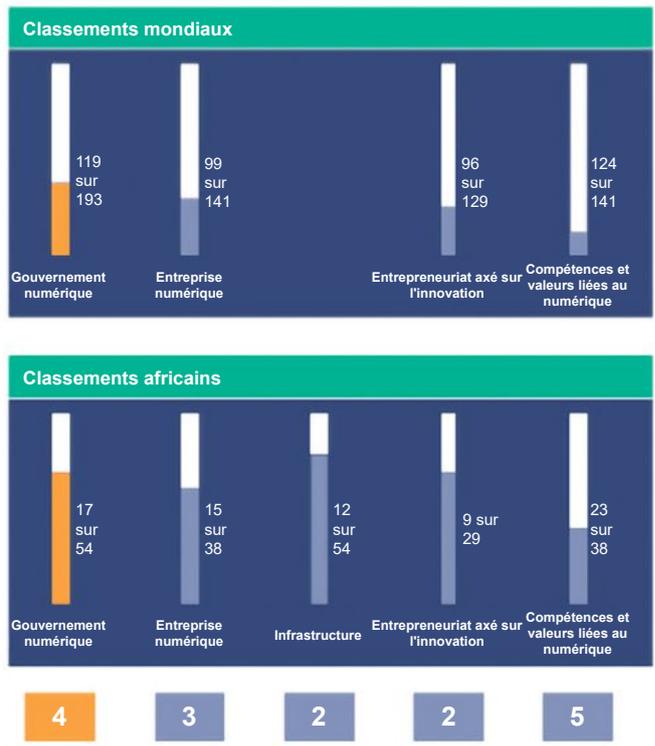
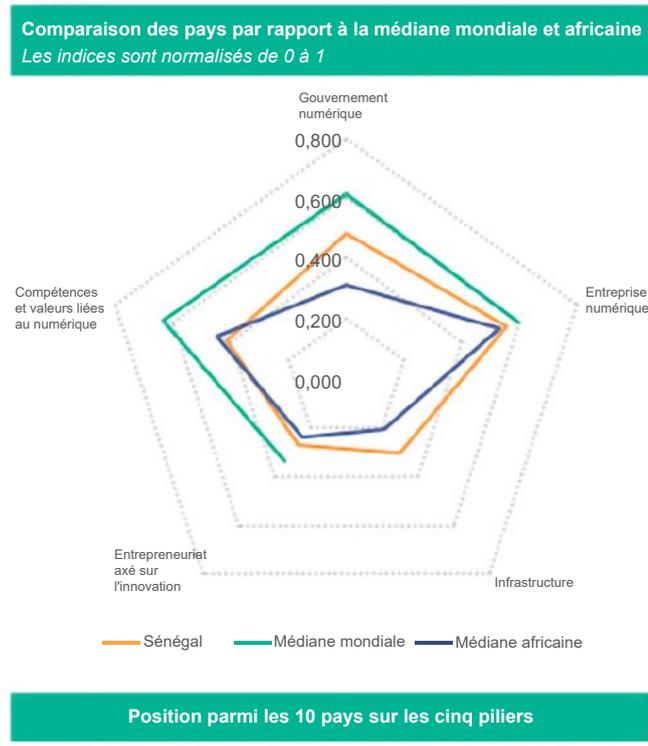
**Classements africains**



**10 ? 10 7 ?**

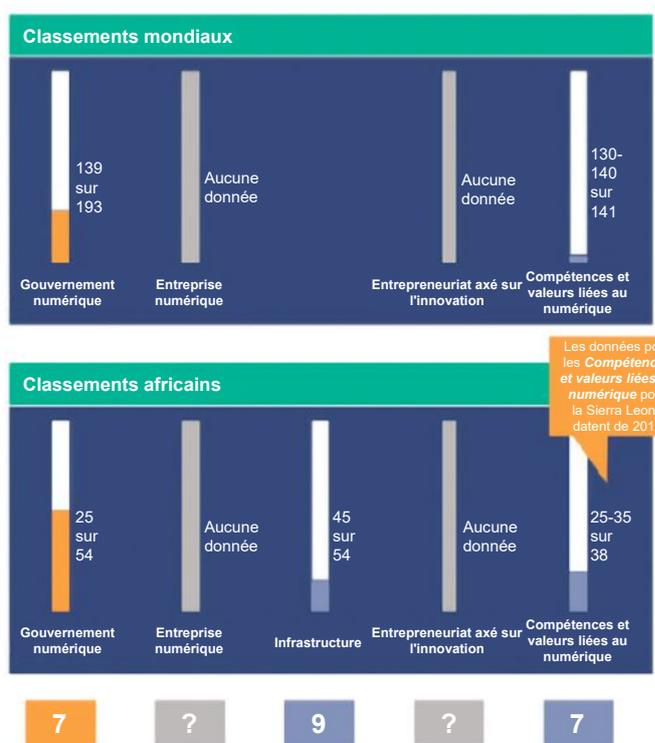
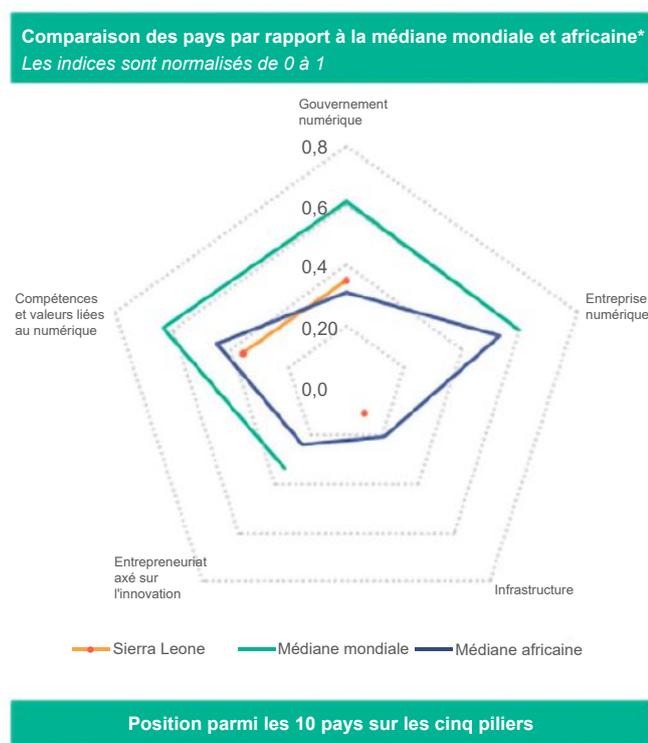
GRAPHIQUE 25 : Profil pays du Niger au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

# Sénégal



GRAPHIQUE 26 : Profil pays du Sénégal au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

# Sierra Leone



GRAPHIQUE 27 : Profil pays de la Sierra Leone au regard des cinq piliers du projet d'économie numérique

## B. Méthodologie détaillée des indices de l'analyse comparative

### Gouvernement numérique : Indice des services en ligne

L'Indice des services en ligne (OSI) est considéré comme une variable de substitution appropriée pour le pilier Gouvernement numérique du projet d'économie numérique, car il permet une évaluation objective de la présence numérique du gouvernement (p. ex., portail national, portail de services en ligne, portail de participation en ligne, sites Web de ministères connexes) effectuée par des chercheurs experts en administration publique. L'indice de participation en ligne avait également été envisagé en tant que variable de substitution pour l'évaluation du gouvernement numérique, mais sa portée plus limitée a conduit à l'utilisation de l'indice des services en ligne.

Les informations et la description suivantes sont directement extraites de la description de l'enquête E-Government Survey 2018 :<sup>115</sup>

*L'indice des services en ligne (OSI) est un score normalisé composite calculé sur la base d'un questionnaire sur les services en ligne. Le Questionnaire 2018 sur les services en ligne (OSQ) contient une liste de 140 questions. Chaque question appelle une réponse binaire. Chaque réponse positive génère une « question plus approfondie » au sein des modèles et entre eux. Le résultat est une enquête quantitative améliorée avec une plus grande plage pour les distributions de points reflétant les différences de niveaux de développement de l'e-gouvernement entre les États membres.*

*Afin de parvenir à un ensemble de valeurs pour l'indice des services en ligne (OSI) pour 2018, 206 chercheurs du programme des Volontaires en ligne des Nations Unies (VNU) provenant de 89 pays et travaillant dans 66 langues ont évalué le site Web national de chaque pays dans sa langue maternelle, y compris le portail national, le portail des services en ligne et le portail de participation en ligne, ainsi que les sites Web des ministères concernés de l'éducation, du travail, des services sociaux, de la santé, des finances et de l'environnement, selon le cas. Les VNU étaient des étudiants diplômés qualifiés et des volontaires d'universités dans le domaine de l'administration publique.*

*Afin de garantir la cohérence des évaluations, tous les chercheurs ont suivi une formation rigoureuse*

*dispensée par des experts en administration et prestation de services en ligne ayant des années d'expérience dans la conduite des évaluations. Par ailleurs, les évaluations étaient dirigées par les coordinateurs des équipes chargées des données qui ont apporté leur soutien tout au long de la période d'évaluation. Les chercheurs avaient été formés et entraînés à adopter l'état d'esprit d'un utilisateur moyen afin d'évaluer les sites. Ainsi, en général, les réponses étaient fondées sur la possibilité de trouver et d'accéder facilement aux fonctionnalités concernées, et non sur le fait que celles-ci existent mais sont cachées quelque part dans le(s) site(s). Pour qu'un site soit « utilisable », l'utilisateur moyen doit pouvoir trouver rapidement et intuitivement les informations et les fonctionnalités. De plus, le contenu doit être facilement accessible pour les bénéficiaires visés.<sup>116</sup>*

Voici quelques-uns des plus de 50 indicateurs de l'indice des services en ligne :

- Présence d'une aide pour l'authentification ou l'identification numérique
- Présence d'informations à jour sur le portail
- Présence d'une politique sur les données gouvernementales accessibles en ligne
- Informations sur les droits des citoyens à accéder aux documents officiels
- Présence d'un résultat d'une consultation en ligne aboutissant à de nouveaux choix politiques
- Présence de soutien pour toutes les langues officielles

---

### Entreprise numérique : Indice mondial de compétitivité (Dynamisme des entreprises)

La composante Dynamisme des entreprises de l'Indice mondial de compétitivité (GCI) est considérée comme une variable de substitution appropriée pour le pilier Entreprises numériques de cette étude, car elle fournit une approximation précise du niveau de numérisation des opérations commerciales qui ont lieu dans un pays. Le GCI est préparé par le Forum économique mondial et il est possible d'utiliser la version 2019 dans cette étude. Le sous-indice Entreprises de l'indice d'adoption du numérique (DAI) de la Banque mondiale avait également été envisagé, mais ses indicateurs sous-jacents sont beaucoup plus limités par rapport à l'indice sélectionné en termes de représentation du niveau d'activité numérique dans un pays.

115 Département des affaires économiques et sociales des Nations unies (UNDESA), « United Nations: E-Government Survey 2018 » (*Nations Unies : Étude sur l'administration en ligne*) Nations Unies (2018): 83-124; 204-205. Source : <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018#:~:text=The%20United%20Nations%20E-Government,launched%20on%20July%2019%202018.&text=The%20disparity%20in%20e-government,both%20Africa%20and%20Oceania%20regions>.

116 Ibid., 204-205.

Les informations suivantes sont extraites de la description du Rapport sur la compétitivité mondiale :<sup>117</sup>

*Le GCI est un « indicateur composite » ; son calcul est fondé sur des agrégations successives des scores, allant du niveau de l'indicateur (le niveau le plus désagrégé) au score global (le niveau le plus élevé). À chaque niveau d'agrégation, chaque mesure est calculée en prenant la moyenne des scores de ses composantes. Le score global du GCI est la moyenne des scores des 12 piliers. Au total, on dénombre 103 indicateurs répartis entre les 12 piliers. Les indicateurs proviennent des organisations internationales, des institutions universitaires et des organisations non gouvernementales.<sup>118</sup>*

Voici les sous-indices et indicateurs de la composante Dynamisme des entreprises du GCI :

- Exigences administratives (50%)
  - Coûts de création d'une entreprise
  - Période de démarrage d'une entreprise
  - Taux de recouvrement en cas d'insolvabilité
  - Cadre réglementaire sur l'insolvabilité
- Culture entrepreneuriale (50%)
  - Attitudes vis-à-vis du risque entrepreneurial
  - Volonté de déléguer l'autorité
  - Croissance des entreprises innovantes
  - Entreprises adoptant des idées novatrices

### Infrastructure : Indice de développement des infrastructures en Afrique

L'Indice de développement des infrastructures en Afrique (AIDI) est considéré comme une variable substitution appropriée pour le pilier Infrastructure de cette étude, car il constitue une source d'informations fiables sur les infrastructures des pays africains. La version 2019 de l'AIDI permet également de représenter l'état actuel de l'infrastructure des pays. L'indice des infrastructures de télécommunications (IIT) avait également été envisagé, mais ses sous-indicateurs ont une portée limitée concernant les infrastructures, ce qui a conduit à la sélection de l'AIDI. L'AIDI ne se concentre pas simplement sur l'infrastructure numérique, il est cohérent avec le projet, qui inclut un plus large éventail d'exigences en termes d'infrastructure pour une économie numérique.

Les informations suivantes sont extraites de la description de l'AIDI 2018 :<sup>119</sup>

*Voici les trois étapes utilisées pour calculer l'AIDI (la procédure de calcul de l'AIDI sous-régional n'est pas incluse ici par souci de concision) :*

**Étape 1 :** Procédure de normalisation. Étant donné que les composantes de l'AIDI sont à l'origine mesurées dans des unités différentes, les observations sont « normalisées » ou « normées » afin de permettre de calculer la moyenne, la moyenne étant considérée comme un indice composite. La procédure de normalisation utilisée est la formule mini-maxi appliquée à toutes les valeurs observées de chaque composante pendant la période de 2000 à 2010. Cette procédure ajuste la « composante normalisée » afin de fixer des valeurs comprises entre 0 et 100 sur la période indiquée.

**Étape 2 :** Calculer un indice composite pour chaque composante. L'indice composite est calculé sous la forme d'une moyenne pondérée d'indicateurs pour chaque composante comprenant plus d'un indicateur. Les pondérations sont calculées sur la base de l'inverse de l'écart-type de chaque composante normalisée  $y_t = (\sigma_{tot} / \sigma_x) * x_t$  ; où  $\sigma_{tot}$  est égal à  $1/\sigma_{tot} = \sum (1/\sigma_x)$  et  $\sigma_x$  est l'écart-type de la composante normalisée  $x$ . Cette deuxième étape est destinée à réduire l'incidence des composantes les plus volatiles sur l'indice composite et, par conséquent, la volatilité des classements.

**Étape 3 :** Générer l'indice composite AIDI : L'indice composite AIDI est calculé à partir des sous-indices des quatre composantes et à l'aide de la même méthode que celle décrite à l'étape 2.<sup>120</sup>

Les sous-indices et indicateurs de l'AIDI sont les suivants :

- Indice composite du transport
  - Total des routes goudronnées (en km par 10 000 habitants)
  - Réseau routier total (en km par km<sup>2</sup> de superficie exploitable)
- Indice de l'électricité
  - Production totale d'électricité (kWh par habitant)
- Indice composite des TIC
  - Abonnements de téléphonie totaux (par 100 habitants)

117 Schwab, Klaus, ed., « The Global Competitiveness Report 2019 » (Le rapport sur la compétitivité mondiale 2019), Forum économique mondial (2019) : 623-624. Source : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf).

118 Ibid., 2.

119 « The Africa Infrastructure Development Index 2018 », (L'indice de développement des infrastructures en Afrique 2018) Banque africaine de développement, Juillet 2018: Source : [https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Economic\\_Brief\\_-\\_The\\_Africa\\_Infrastructure\\_Development\\_Index.pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Economic_Brief_-_The_Africa_Infrastructure_Development_Index.pdf).

120 Ibid., 17.

- Nombre d'utilisateurs de l'internet (par 100 habitants)
- Abonnés Internet à bande large fixe (par 100 habitants)
- Bande passante Internet internationale (Mbps)
- Indice composite de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement (WSS)
  - Source d'eau améliorée (% de la population ayant accès)
  - Installations sanitaires améliorées (% de la population ayant accès)

---

### Entrepreneuriat axé sur l'innovation : Indice mondial de l'innovation

L'Indice mondial de l'innovation (GII) est considéré comme une valeur de substitution appropriée pour le pilier Entrepreneuriat axé sur l'innovation de cette étude, car il intègre de nombreux indicateurs relatifs à l'innovation, la recherche et développement, l'environnement des entreprises, l'entrepreneuriat, etc. La version 2019 du GII renforce sa sélection pour les tendances actuelles dans la culture de l'innovation. L'indice de développement des TIC (IDI) avait également été envisagé, mais il ne couvre pas plusieurs des 10 pays et ne mesure qu'une petite partie du niveau total d'innovation.

Les informations suivantes sont issues de l'indice mondial de l'innovation 2018<sup>121</sup> :

*Cette année, le GII fournit des mesures détaillées de l'innovation pour 129 économies. L'ensemble des économies couvertes représente 91,8 % de la population mondiale et 96,8 % du PIB mondial [en dollars internationaux courants à parité de pouvoir d'achat].<sup>122</sup>*

*Le GII repose sur deux sous-indices, le sous-indice des intrants de l'innovation et le sous-indice des extrants de l'innovation, chacun articulé autour de piliers. Il est composé de sept piliers, chacun divisé en trois sous-piliers, qui comprennent deux à cinq indicateurs individuels. Les scores des sous-piliers sont calculés à l'aide de la moyenne pondérée de ses indicateurs individuels. Cette année, le nombre d'indicateurs a atteint un total de quatre-vingts. Les scores des piliers sont calculés à l'aide de la moyenne pondérée des scores de ses sous-piliers.<sup>123</sup>*

L'Indice mondial de l'innovation (GII) est la moyenne des sous-indices des intrants et des extrants de l'innovation, qui sont les suivants :

- Le sous-indice des intrants de l'innovation est la moyenne des scores des cinq piliers suivants :
  - Institutions
  - Capital humain et recherche
  - Infrastructure
  - Sophistication du marché
  - Sophistication des entreprises
- Le sous-indice des extrants de l'innovation est la moyenne des scores des deux piliers suivants :
  - Extrants de la connaissance et de la technologie
  - Extrants de création

---

### Compétences et valeurs liées au numérique : Indice mondial de compétitivité (Compétences)

La composante Compétences de l'indice de compétitivité mondiale (GCI) est considérée comme une variable de substitution appropriée pour le pilier Entrepreneuriat axé sur l'innovation de cette étude, car elle comprend de nombreux aspects différents du niveau d'éducation et du niveau de compétence global des citoyens d'un pays. Le GCI est préparé par le Forum économique mondial et il est possible d'utiliser la version 2019 dans cette étude. L'indice du capital humain, une composante de l'EGDI qui intègre quatre indicateurs et dont la portée est plus limitée, constituait une autre solution.

Les informations suivantes sont issues du Rapport 2019 sur la compétitivité mondiale :<sup>124</sup>

*Le GCI est un « indicateur composite » ; son calcul est fondé sur des agrégations successives des scores, allant du niveau de l'indicateur (le niveau le plus désagrégé) au score global (le niveau le plus élevé). À chaque niveau d'agrégation, chaque mesure est calculée en prenant la moyenne des scores de ses composantes. Le score global du GCI est la moyenne des scores des 12 piliers. Au total, on dénombre 103 indicateurs répartis entre les 12 piliers. Les indicateurs proviennent des organisations internationales, des institutions universitaires et des organisations non gouvernementales.<sup>125</sup>*

121 Dutta, Soumitra; Lavin, Bruno; et Wunsch-Vincent, Sacha, eds., « The Global Innovation Index (GII) 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation », (L'Indice mondial de l'innovation (GII) 2019 Créer des vies saines – L'avenir de l'innovation médicale) Université de Cornell, INSTEAD, et l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, (2019). Source : [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2019.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf).

122 Ibid., 9.

123 Ibid., 9.

124 Schwab, Klaus, ed., « The Global Competitiveness Report 2019 » (Le rapport sur la compétitivité mondiale 2019), Forum économique mondial (2019) : 612. Source : [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf).

125 Ibid., 2.

Voici les sous-indices et indicateurs de la composante Compétences du GCI :

- Main-d'œuvre actuelle (50 %)
  - Éducation de la main-d'œuvre actuelle (50 %)
    - Années de scolarisation moyennes
  - Compétences de la main-d'œuvre actuelle (50 %)
    - Étendue de la formation du personnel
    - Qualité de la formation professionnelle
    - Compétences des diplômés
- Compétences numériques au sein de la population active
- Facilité de trouver des employés qualifiés
- Main-d'œuvre future (50 %)
  - Éducation de la main-d'œuvre future (50 %)
    - Espérance de vie scolaire
  - Compétences de la main-d'œuvre future (50 %)
    - Esprit critique dans l'enseignement
    - Ratio élèves/enseignant dans l'enseignement primaire

## C. Meilleures pratiques sélectionnées pour l'économie numérique

Vous trouverez ci-dessous quelques-unes des nombreuses meilleures pratiques proposées par les pays dans les domaines concernés par le projet d'économie numérique. En l'absence de référence, elles proviennent des activités de collecte de données primaires identifiées à la section II de ce rapport.

### Gouvernement numérique

La rapidité du développement du gouvernement numérique apparaît clairement dans les diverses initiatives qui ont été entreprises dans ces pays au cours des dernières années. Voici quelques exemples notables :

- **Ghana** : Le déploiement réussi du système d'e-Parlement (parlement en ligne) afin de permettre une circulation des informations sans support papier au sein de son parlement.<sup>126</sup>
- **Kenya** : La mise en œuvre de Huduma, un portail national en ligne pour les citoyens qui permettra une prestation plus efficace de tous les services gouvernementaux.<sup>127</sup>
- **Bénin** : Le développement d'un portail national de services en ligne qui deviendra un guichet unique d'accès à tous les services publics fournis par le gouvernement.<sup>128</sup>
- **Burkina Faso** : La mise en place du projet e-Burkina, qui améliore la capacité et l'utilisation des TIC par les administrations publiques et privées grâce à des services en ligne.<sup>129</sup>

### Entreprise numérique

Même s'il existe un écart entre les meilleurs pays du monde et l'Afrique concernant le commerce numérique (c.-à-d. les États-Unis et l'île Maurice), ainsi qu'entre les pays sélectionnés pour cette étude, des progrès sont accomplis. Voici quelques exemples notables :

- **Kenya** : La création d'iTax, une plateforme en ligne où les utilisateurs peuvent déposer leurs déclarations de revenus et demander des attestations fiscales, a permis d'améliorer la perception des impôts au Kenya.<sup>130</sup>
- **Ghana** : Le système d'interopérabilité de l'argent mobile (MII) a été lancé en 2018 pour permettre les transactions d'argent mobile. Le MII renforcera l'inclusion financière dans le pays.<sup>131</sup>
- **Sierra Leone** : L'utilisation de la Blockchain, en partenariat avec les Nations unies et Kiva.org, aide les personnes non bancarisées en Sierra Leone à établir des historiques de crédit, en vue d'accroître l'extension et l'inclusion des services financiers numériques dans le pays.<sup>132</sup>
- **Burkina Faso** : Le projet G-Cloud, développé en collaboration avec Alcatel Lucent, a pour objectif de créer une plateforme de cloud computing au profit de l'administration, des entreprises et des citoyens.<sup>133</sup>

126 Ahiabenu, Kwami, « e-Parliament: Bringing Citizens Closer to Parliament » (*e-Parlement : Rapprocher les citoyens du Parlement*) Graphic Online, 20 juillet 2016. Source : <https://www.graphic.com.gh/features/opinion/e-parliament-bringing-citizens-closer-to-parliament.html>.

127 « Huduma Centres to Be Rollout in All Counties » (*Les centres Huduma se déploient dans tous les comtés*), *The Standard*, 29 avril 2014. Source : <https://www.standardmedia.co.ke/business/article/2000110484/huduma-centres-to-be-rollout-in-all-counties>.

128 Hankewitz, Sten, « Estonia's e-Governance Academy Helps Deliver Digital Services in Benin and Ukraine » (*L'e-Governance Academy d'Estonie aide à la fourniture de services numériques au Bénin et en Ukraine*) *Estonian World*, 16 avril 2020. Source : <https://estonianworld.com/technology/estonias-e-governance-academy-helps-deliver-digital-services-in-benin-and-ukraine/>.

129 « Project Appraisal Document on a Proposed Credit in the Amount of EUR 18.8 Million to Burkina Faso for the eBurkina Project » (*Document d'évaluation de projet sur une proposition de crédit d'un montant de 18,8 millions d'euros au Burkina Faso pour le projet eBurkina*) *La Banque mondiale* (2016). Source : <http://documents.worldbank.org/curated/en/297631484073715323/pdf/eBurkina-PAD-P155645-12292016.pdf>.

130 Kamau, Stephen, « iTAX KRA Website Kenya Manual: Registration, Returns, Compliance Certificate, Pin Checker » (*Manuel du site web de l'ITAX KRA au Kenya : Inscription, déclarations, certificat de conformité, vérification des codes PIN*), *TUKO*, 2019. Source : <https://www.tuko.co.ke/269092-itax-kra-website-kenya-manual-registration-returns-compliance-certificate-pin-checker.html>.

131 « Ghana's First Mobile Money Interoperability System Deepens Financial Inclusion and Promotes Cashless Agenda » (*Le premier système d'interopérabilité de l'argent mobile au Ghana renforce l'inclusion financière et favorise l'adoption d'un programme sans espèces*) *AFI Global*, 16 mai 2019. Source : <https://www.afi-global.org/news/2018/05/ghanas-first-mobile-money-interoperability-system-deepens-financial-inclusion>.

132 Huang, Roger, « Sierra Leone to Credit Score the Unbanked with Blockchain » (*La Sierra Leone évalue la cote de crédit des populations non bancarisées grâce à la Blockchain*) *Forbes*, 23 janvier 2019. Source : <https://www.forbes.com/sites/rogerhuang/2019/01/23/kiva-partners-with-un-and-sierra-leone-to-credit-score-the-unbanked-with-blockchain/>.

133 « G-Cloud: Burkina Faso Entrusts Its Cloud Services to Alcatel Lucent » (*G-Cloud : Le Burkina Faso confie ses services de cloud computing à Alcatel Lucent*), *VueTel*, 3 février 2016. Source : <https://www.vuetel.com/en/g-cloud-burkina-faso-entrusts-its-cloud-services-to-alcatel-lucent/>.

## Infrastructure

Bien qu'il existe un certain écart entre les pays de cette étude et les pays du reste de l'Afrique, sans parler du reste du monde, des progrès sont réalisés. Voici quelques exemples notables :

- **Gabon** : Depuis 2012, d'importants investissements ont été réalisés dans la construction d'un réseau de fibre optique à large bande, destiné à améliorer l'infrastructure des communications entre les autres pays de la sous-région d'Afrique centrale.<sup>134</sup>
- **Sénégal** : La construction de Centres numériques dans chacun de ses 45 départements, qui permettront de proposer de nombreux services administratifs aux citoyens d'ici 2025. Ce projet fait partie du programme de numérisation et de traitement informatique des services administratifs en cours.<sup>135</sup>
- **Kenya** : La mise en œuvre de l'infrastructure dorsale nationale de fibres optiques (NOFBI) qui portera le réseau de fibres à 50 000 km.<sup>136</sup>
- **Bénin** : La mise en place d'un projet, en collaboration avec l'Alliance for Affordable Internet (A4AI), qui améliorera la connectivité et l'utilisation du numérique dans le pays.<sup>137</sup>

## Entrepreneuriat axé sur l'innovation

Alors qu'un écart demeure entre les pays les mieux classés dans le monde (en particulier la Suisse) et les pays sélectionnés dans cette étude en termes d'entrepreneuriat axé sur l'innovation, il existe des marqueurs de progrès. Voici quelques exemples notables :

- **Côte d'Ivoire** : La création de la Digital Youth Foundation pour incuber et soutenir les jeunes entreprises innovantes.<sup>138</sup>

- **Ghana** : Le développement du Centre numérique d'Accra, un parc technologique destiné à créer un écosystème pour l'innovation et l'entrepreneuriat numériques.<sup>139</sup>
- **Kenya** : La création de l'iHub, un incubateur technologique qui fournit un espace de travail commun permettant aux développeurs et aux entrepreneurs de communiquer entre eux.<sup>140</sup>
- **Sénégal** : La création de la Délégation générale pour l'entrepreneuriat rapide (DER) afin de catalyser l'esprit d'entreprise, en particulier pour les femmes et les jeunes.<sup>141</sup>
- **Gabon** : L'existence d'un réseau d'incubateurs, d'entrepreneuriat d'innovation et d'ONG. Par exemple : JB Gabon, un membre de Junior Achievement Worldwide, qui enseigne aux jeunes l'esprit d'entreprise, la culture financière et la préparation au travail.<sup>142</sup>

## Compétences et valeurs liées au numérique

Alors qu'il existe un écart entre les pays les mieux classés dans le monde et les pays sélectionnés dans cette étude concernant les compétences et les valeurs liées au numériques, des actions sont menées par les pays afin de faire évoluer la situation actuelle.

Par exemple :

- **Kenya** : La création d'un programme de culture numérique, connu sous le nom de Digischool, afin de s'assurer que chaque élève est préparé à s'épanouir dans un monde numérique globalisé,<sup>143</sup> et la création de centres d'autonomisation des jeunes dans tout le pays avec un accès au haut débit afin de faciliter l'acquisition de compétences numériques et de permettre aux jeunes de trouver du travail.<sup>144</sup>

134 Ces pays comprennent le Cameroun, la République centrafricaine, le Tchad, Sao Tomé-et-Principe et la République démocratique du Congo (RDC). Pour plus d'informations, veuillez consulter : « Gabon: Leading ICT-Connected Country in Central and Western Africa Thanks to Judicious Investments » (*Gabon : Premier pays connecté aux TIC en Afrique centrale et de l'Ouest grâce à des investissements judicieux*), La Banque mondiale, 15 juin 2018. Source : <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/06/25/gabon-leading-ict-connected-country-in-central-and-western-africa-thanks-to-judicious-investments>.

135 « Senegal: Government Announces Construction of Digital Centers in All Departments » (*Sénégal : Le gouvernement annonce la construction de centres numériques dans tous les départements*) Ecofin Agency, 23 juillet 2019. Source :

<https://www.ecofinagency.com/telecom/2307-40344-senegal-government-announces-construction-of-digital-centers-in-all-departments>.

136 République du Kenya, « The National Broadband Strategy: A Vision 2030 Flagship Project » (*La stratégie nationale du Kenya sur la large bande : projet phare de Vision 2030*), Gouvernement de la République du Kenya (2013) : 41. Source : [http://icta.go.ke/pdf/The\\_National\\_Broadband\\_Strategy.pdf](http://icta.go.ke/pdf/The_National_Broadband_Strategy.pdf).

137 « Benin and A4AI Join Forces to Accelerate Progress on Affordable, Universal Broadband Access » (*Le Bénin et l'A4AI unissent leurs forces pour accélérer les progrès vers un accès universel et abordable à la large bande*), Alliance for Affordable Internet (A4AI), 18 octobre 2019. Source : <https://a4ai.org/benin-and-a4ai-join-forces-to-accelerate-progress-on-affordable-universal-broadband-access/>.

138 « Fondation Jeunesse Numérique – Accompanying Innovative Digital Projects From Young Ivorians » (*Fondation Jeunesse Numérique – Accompagner les projets numériques innovants des jeunes Ivoiriens*), ITU (consulté le 13 juillet 2020). Source : <https://www.itu.int/net4/wsis/archive/stocktaking/Project/Details?projectId=1488301393>.

139 « Accra Digital Centre » (*Centre numérique d'Accra*), Gouvernement du Ghana (consulté le 14 juillet 2020). Source : <http://adc.gov.gh/>.

140 Delex, Niyongabo, « iHub, Kenyan Tech Incubator Becomes Africa's First to Digitize All Assets » (*iHub, l'incubateur technologique kenyan devient le premier en Afrique à numériser tous les actifs*), Region Week, 8 novembre 2018. Source : <https://regionweek.com/kenya-tech-incubator-ihub-becomes-first-to-digitize-assets/>.

141 « DER Senegal: Innovative Government Funding for African Entrepreneurship », (DER Sénégal : Un financement gouvernemental pour l'entrepreneuriat innovant en Afrique) ICT Works, 19 décembre 2018. Source : <https://www.ictworks.org/der-senegal-government-innovation/#.Xup5-kBFxPY>.

142 « Radia Garrigues: CEO of an Incubator Providing Gabon's Youth With Skills for the Future » (*PDG d'une pépinière offrant à la jeunesse gabonaise des compétences pour l'avenir*), La Banque mondiale, 8 mars 2019. Source :

<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2019/03/08/radia-garrigues-ceo-of-an-incubator-providing-gabons-youth-with-skills-for-the-future>.

143 « Digischool » (*Gouvernement du Kenya*) (consulté le 14 juillet 2020). Source : <http://icta.go.ke/digischool/>.

144 « Gov't to Establish Youth Empowerment Centers in Sub Counties » (*Le gouvernement crée des centres d'autonomisation des jeunes dans les sous-comtés*), Kenya's Watching, 12 août 2019. Source : <https://www.kbc.co.ke/govt-to-establish-youth-empowerment-centers-in-sub-counties/>.

- **Gabon** : Grâce aux lourds investissements réalisés dans les infrastructures, le coût de l'accès à l'internet a diminué depuis 2010 et le nombre d'abonnés à Internet a augmenté, permettant aux personnes d'accéder à l'enseignement à distance et aux gouvernements de collecter des données afin d'aider à concevoir des politiques de développement.<sup>145</sup>
- **Sénégal** : Le pays s'efforce de développer un système d'information et de gestion de l'éducation (EMIS) afin de faciliter le suivi des performances de son système éducatif.<sup>146</sup>

## D. Les initiatives de Smart Africa pour l'économie numérique

Smart Africa a lancé plusieurs initiatives visant à harmoniser les politiques, les cadres juridiques et réglementaires et les normes dans le secteur des TIC.

### Stratégie pour le haut débit intelligent

Ce projet vise à créer un document de stratégie pour le haut débit intelligent qui traite de la question de l'infrastructure à large bande et de l'internet en Afrique. Il prévoit également la création d'une base de données centrale pour toutes les informations relatives aux infrastructures à large bande et à l'internet en Afrique.

### Le projet de connectivité intra-africaine

Ce projet vise à créer une Afrique connectée qui rendra l'internet et le haut débit accessibles et abordables. Il prévoit l'utilisation du trafic de voix, de SMS et de données générés et destinés à l'Afrique, qui restera dans les limites du continent, ainsi qu'un cadre de protection des données qui sera défini en vue de protéger les entreprises et les particuliers.

### Achat en gros de bande passante Internet sous-marine et satellitaire

Smart Africa a lancé une initiative qui vise à rendre la large bande abordable pour ses États membres en œuvrant à la conclusion d'un accord avec les fournisseurs internationaux de large bande pour la bande passante sous-marine et/ou satellitaire en gros à long terme. L'objectif de ce projet est de baisser le coût de l'internet à large bande pour l'Afrique à une moyenne de 2 \$ par 1 Go.

### Le projet One Africa Network

ONAN vise à rendre la communication intra-africaine sûre et abordable, aidant des millions d'Africains dans les États membres de Smart Africa. Les résultats attendus de ce projet sont des coûts d'itinérance abordables pour l'Africain moyen, ainsi que le maintien du trafic intra-africain dans les limites du continent.

### Des centres de données et de cloud pour l'Afrique

Ce projet a pour objectif de réduire la dépendance vis-à-vis des infrastructures situées en dehors d'Afrique grâce à des vitesses de téléchargement et de chargement plus rapides, ainsi qu'à l'hébergement local de contenus et de services.

### Le Startup Act

À la suite de la publication du projet Africa Blueprint for Startups and ICT Ecosystems (*Programme africain pour les jeunes entreprises et les écosystèmes des TIC*) dans le cadre du projet phare mené par la Tunisie, le secrétariat de Smart Africa travaille actuellement à la diffusion des meilleures pratiques du projet par le biais de ce qui suit :

1. Fournir une assistance technique aux États membres pour l'élaboration de lois sur la création d'entreprises
2. Soutenir la mise en œuvre des recommandations du projet
3. Activer le groupe de travail Smart Africa afin de coordonner toutes les activités liées au développement des jeunes entreprises et de l'écosystème de l'innovation

### Projet pour le développement des compétences et des capacités en TIC

Ce projet vise à élaborer un guide complet pour les États membres de Smart Africa. Il leur permettra d'identifier efficacement les besoins en développement des compétences et en renforcement des capacités dans le secteur des TIC dans la perspective d'un marché et d'une économie numériques en Afrique.

<sup>145</sup> « Gabon: Leading ICT-Connected Country in Central and Western Africa Thanks to Judicious Investments » (*Gabon : Premier pays connecté aux TIC en Afrique centrale et de l'Ouest grâce à des investissements judicieux*), La Banque mondiale, 25 juin 2018. Source : <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/06/25/gabon-leading-ict-connected-country-in-central-and-western-africa-thanks-to-judicious-investments>.

<sup>146</sup> « EDUPAC: Simplifying Education Management » (*EDUPAC : Simplifier la gestion de l'éducation*), Management and ERP Portal (consulté le 14 juillet 2020). Source : <https://emis.africa/landing/index.php?country=sn>.

## E. Développement stratégique : Conception de projets pour l'économie numérique

En 1996, le Conseil des ministres de la Commission économique pour l'Afrique (CEA) a adopté la résolution de l'Initiative « société de l'information en Afrique (AIS) » en tant que cadre des TIC pour le développement.<sup>147</sup> Cette déclaration constituait un cadre ICT4D régional complet qui s'appuyait sur le travail de la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (CENUA) et qui définissait les fondements et les composantes de la coopération numérique régionale en Afrique. Des déclarations ultérieures ont suivi le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), un sommet mondial en deux phases parrainé par les Nations unies entre 2003 et 2005.

À peu près à la même époque, la CENUA a lancé un cadre nommé Initiative pour une infrastructure nationale d'information et de communication (NICI) en 2004 et a élaboré un projet de stratégies TIC au service du développement en Afrique,<sup>148</sup> l'une des premières étapes de la politique et de la planification des TIC au service du développement en Afrique. Plus récemment, l'UA a adopté sa propre stratégie de transformation numérique pour l'Afrique,<sup>149</sup> un élément clé dans la réalisation de l'agenda commun de promotion de l'intégration économique régionale d'ici 2030.<sup>150</sup>

Voici les principales étapes du processus de planification et de développement stratégique de l'économie numérique promu par Smart Africa en particulier.<sup>151</sup>

### Étape 1 : Définir les priorités nationales de développement

La politique nationale et le plan pour les TIC devraient être élaborés dans le cadre de la planification nationale et, par conséquent, contribuer aux priorités de développement national. Le plan de développement national d'un pays comporte de vastes objectifs et aspirations pour l'économie et offre une perspective à long terme. Il doit identifier le rôle que les différents secteurs de la société doivent jouer pour atteindre ces objectifs, ainsi qu'un cadre stratégique commun à long terme sur la manière dont une planification plus détaillée et transversale peut être effectuée au sein du gouvernement tout en incluant différents secteurs et groupes de parties prenantes au sein de la société.

### Étape 2 : Élaboration du cadre politique national des TIC

Le parcours vers une économie numérique complètement développée peut en général débiter par l'élaboration d'une stratégie ou d'une feuille de route nationale pour les TIC. Ces textes nationaux sur les TIC devraient fournir des directives visionnaires de la volonté d'un pays à développer une économie numérique et de la manière dont il prévoit de poursuivre un programme de transformation numérique dans les années à venir. Ils devraient également présenter le projet de développement de l'économie numérique, en permettant aux citoyens de sortir de la pauvreté et d'atteindre les objectifs de développement durable.

Les gouvernements et autres institutions créent des politiques afin de fournir le cadre conceptuel et institutionnel nécessaire à la coordination et à l'intégration des actions techniques et sociales de toutes les parties prenantes, allant du gouvernement à la société civile en passant par le secteur privé. Cette cohérence entre les actions des différentes entités publiques, privées et civiles évite les contradictions dans la mise en œuvre des projets.

### Étape 3 : Mise en œuvre du programme TIC

La mise en œuvre d'une stratégie et/ou d'un plan stratégique pour les TIC devrait réaffirmer la volonté politique nationale d'atteindre les objectifs et les buts fixés et par conséquent contribuer à la réalisation de la vision nationale globale. Un élément clé de la mise en œuvre consiste à mettre en place un bureau spécialisé au niveau du ministère ou de l'agence afin de mener des activités de suivi et d'évaluation qui permettent de suivre les progrès et la mise en œuvre du plan. La mise en œuvre devrait également contribuer à créer un cadre institutionnel fiable et souple afin de faire appliquer et de gérer la politique, notamment un ministère chargé dans son ensemble de la coordination des activités et des projets dans le secteur des TIC, ainsi que des organes au niveau politique de mise en œuvre technique, à savoir les agences d'exécution et de réglementation des TIC. En outre, un plan de mise en œuvre stratégique des TIC doit ventiler des indicateurs de performance clés avec des dates cibles, en précisant les buts et objectifs relatifs à la manière dont la vision peut être atteinte.

147 UNECA, « The African Information Society Initiative (AIS): A Decade's Perspective » (*Initiative « société de l'information en Afrique (AIS) : Perspective de la décennie*), *Economic Commission for Africa* (2008) : 1-10. Source : <https://repository.uneca.org/handle/10855/14949>.

148 Ibid., 13-22.

149 Union africaine, « La stratégie de transformation numérique pour l'Afrique (2020-2030) », *Union africaine* (consulté le 16 juillet 2020). Source : <https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts-english.pdf>.

150 Le DTS a été créé en collaboration avec d'autres partenaires et se fonde sur des initiatives et des cadres, dont l'Initiative politique et réglementaire pour l'Afrique numérique (PRIDA). PRIDA est une initiative conjointe de l'UA, de l'UE et de l'UIT qui vise à permettre à l'Afrique de récolter les bénéfices de la numérisation. Pour plus d'informations, veuillez consulter : « Policy and Regulatory Initiative for Digital Africa (PRIDA) », *[Initiative politique et réglementaire pour l'Afrique numérique (PRIDA)]*, IUT (consulté le 14 juillet 2020). Source : <https://www.itu.int/en/ITU-D/Projects/ITU-EC-ACP/PRIDA/Pages/default.aspx>.

151 Ces étapes sont issues des conversations et des documents partagés entre DIAL et l'Alliance Smart Africa.

