

Nouveau partenariat Afrique-Europe pour l'économie numérique

Accélérer la réalisation
des objectifs
de développement durable



#AfricaEuropeAlliance





Ce rapport a été rédigé par le groupe de travail UA-UE sur l'économie numérique (DETF UE-UA). Les membres du DETF qui y sont cités soutiennent le cadre général, sans approuver nécessairement chacune des affirmations formulées dans le document. Ni la Commission européenne ni aucune personne agissant au nom de la Commission n'est responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations données ci-après. Le contenu de ce rapport relève de la seule responsabilité du DETF UA-UE. Bien que les membres du personnel de la Commission assurant le secrétariat aient facilité la préparation du rapport, les avis que le présent document exprime reflètent l'opinion du DETF UA-UE et ne peuvent, en aucune circonstance, être considérés comme reflétant une prise de position officielle de la Commission européenne.

Avant-propos par
Andrus Ansip, vice-président de la Commission européenne,
Dr Amani Abou-Zeid, commissaire de l'Union africaine, et
les commissaires européens Mariya Gabriel et Neven Mimica

Nous félicitons le groupe de travail UE-UA sur l'économie numérique pour ce rapport complet, fruit d'un travail énorme réalisé au cours des six derniers mois. Le rapport comprend une liste de recommandations stratégiques et d'actions concrètes visant à renforcer la coopération entre nos deux continents, qui s'appuient sur les avantages de l'économie numérique pour créer de la croissance, des emplois et de meilleures conditions de vie pour nos citoyens et qui contribuent aux objectifs de l'alliance Afrique-Europe pour un investissement et des emplois durables, annoncée par le président Juncker dans son discours sur l'état de l'Union de 2018.

Le rapport appelle à un partenariat pour l'économie numérique fondé sur un pied d'égalité et sur des principes communs. Ses auteurs encouragent les dirigeants politiques européens et africains à fixer les priorités qui permettront à nos économies et à nos sociétés de réussir leur transformation numérique, et à utiliser l'innovation numérique pour accélérer la réalisation des objectifs du développement durable à l'horizon 2030. Nous devons désormais nous efforcer de mobiliser toutes les parties prenantes concernées pour élaborer des politiques et attirer des investissements. Nous tenons également compte de la recommandation générale en faveur d'une définition de règles et de réglementations harmonisées à l'initiative de l'Afrique, qui viendraient appuyer le développement d'un marché unique numérique africain.

Nous apprécions grandement les recommandations stratégiques concrètes visant à connecter tous les citoyens à l'internet haut débit à des prix abordables, à doter nos citoyens des compétences nécessaires à l'ère numérique, à soutenir les entrepreneurs du numérique et le passage au numérique des micro, petites et moyennes entreprises (MPME), à investir dans des systèmes d'identification électronique fondés sur des normes communes, à préserver la confidentialité des données, et à accroître l'accès au marché des MPME à l'aide des services de commerce électronique.

Au cours des prochains mois, l'Union européenne, l'Union africaine et leurs partenaires élaboreront une feuille de route d'exécution qui traduira les recommandations et mesures stratégiques en initiatives concrètes. Les deux Unions s'engagent à coopérer pour que l'économie numérique fonctionne dans l'intérêt de tous nos citoyens.



Avant-propos des coprésidents

Ursula Owusu-Ekuful, ministre ghanéenne des communications et
Pierre Guislain, vice-président de la Banque africaine de
développement

À l'invitation de la Commission de l'Union africaine et de la Commission européenne, nous avons eu le grand plaisir de coprésider, au cours des six derniers mois, les travaux d'un groupe de professionnels remarquables représentant les gouvernements, le secteur privé, des organisations internationales et des institutions financières, les universités et la société civile des deux continents.

Dès notre première réunion en décembre 2018 à l'occasion du sommet UE-UA à Vienne, notre objectif était très clair: présenter une proposition complète de partenariat pour l'économie numérique fondé sur les aspirations communes de l'Afrique et de l'Europe. Un partenariat reposant sur le dialogue, tirant les enseignements des réalisations et des expériences des uns et des autres, et axé sur une transformation numérique au profit des citoyens, se traduisant par des marchés interconnectés, des créations d'emplois et la protection des droits de nos peuples. Le rapport, rédigé avec l'aide des membres du groupe de travail sur l'économie numérique (DETF) et de leurs experts, a également été rendu public pour consultation externe. Il porte essentiellement sur quatre domaines: le haut débit à un prix abordable, les compétences à l'ère numérique, l'entrepreneuriat numérique, ainsi que les services en ligne et l'économie fondée sur les données. Tout en reconnaissant que les travaux effectués ne peuvent pas porter sur tous les éléments de sujets aussi vastes, nous espérons que le document servira son objectif qui est d'orienter la coopération entre les deux continents en matière d'économie numérique, de créer des synergies entre les nombreuses initiatives déjà existantes et de contribuer à la réalisation d'un marché unique numérique africain.

Inspirés par l'énergie et l'esprit de coopération dont ont fait preuve les membres du DETF, nous recommandons que l'Union africaine et l'Union européenne maintiennent cette plateforme de coopération et l'ouvrent à davantage de parties prenantes pour élargir le débat aux niveaux régional et national en Afrique, tout en encourageant la mise en place d'actions de suivi.





Coprésidents, membres et sherpas du groupe de travail sur l'économie numérique

La coprésidente Ursula Owusu-Ekufu

Ministre des communications du Ghana

Le coprésident Pierre Guislain

Vice-président de la Banque africaine de développement

Sherpa: Dovi Amouzou

Arancha González

Directrice du Centre du commerce international

Sherpa: Martin Labbe

Bih Epse Fofang Janet Shufor

Fondatrice de l'Académie Tassah

Maria Manuela Cristina

Secrétaire d'État de la présidence roumaine

Sherpa: Maria Doleanu

S. A. R. la princesse Abze Djigma

Présidente de la fondation H. R. H. Princess Abze Djigma

Sherpa: Anton Martens

Hisham Ezz Al-Arab

Président-directeur général de la Commercial International Bank en Égypte

Sherpa: Ram Akers

Ambroise Fayolle

Vice-président de la Banque européenne d'investissement

Sherpa: Benoit Denis

S. E. Ibrahima Guimba Saidou

Ministre conseiller spécial du président du Niger

Boutheina Guerrazi

Directrice du développement numérique, Banque mondiale

Sherpa: Xavier Decoster

Mats Granryd

Directeur général de la GSMA

Sherpa: Afke Schaart

Marek Helm

Vice-président de Nortal au Moyen-Orient

Sherpa: Peeter Smitt

Christine Leurquin

Vice-présidente des relations et communications institutionnelles, SES

Sherpa: Laetitia Zarkan

Anouar Maarouf

Ministre des communications du gouvernement tunisien

Sherpa: M'hamed Dalla

Bruno Mettling

Président d'Orange Moyen-Orient et Afrique

Sherpa: Matthieu Belloir

Günter Nooke

Représentant personnel du Chancelier allemand pour l'Afrique au ministère fédéral de la coopération économique et du développement (BMZ)

Sherpa: Björn Richter

Jean Philbert Nsengimana

Président honoraire de l'Alliance pour un internet abordable (A4AI)

Sherpa: Sonia Jorge

Doreen Bogdan

Directrice du Bureau de développement des

télécommunications de l'UIT

Sherpa: Sofie Maddens

Jean Van Wetter

Directeur général d'Enabel

Sherpa: Kirsten Van Camp

Michael Pittelkow

Directeur de la coopération au développement économique, SAP

Sherpa: Karolina Telejko

Siim Sikkut

Directeur des systèmes d'information du gouvernement au

ministère des communications de l'Estonie

Sherpa: Kadi Avingo

Jon Stever

Cofondateur et directeur général de Impact Hub Kigali

Sherpa: Eskinder Mamo

Marc Vancoppenolle

Vice-président et responsable mondial des relations

gouvernementales, Nokia

Sherpa: Brahim Ghribi

Lacina Koné

Directeur général de Smart Africa

Sherpa: Didier Nkurikiyimfura

SOMMAIRE

SYNTHÈSE	7
Introduction.....	12
1. Accélérer la réalisation de l'accès au haut débit abordable	22
1.1 Définition du problème	24
1.2 Recommandations stratégiques et mesures proposées	28
2. Garantir des compétences essentielles pour tous, dans l'éducation, l'enseignement et la formation professionnels, afin de permettre aux citoyens de s'épanouir à l'ère numérique ..	32
2.1 Définition du problème	34
2.2 Recommandations stratégiques et mesures proposées	39
3. Améliorer le climat des affaires et faciliter l'accès au financement et aux services de soutien aux entreprises pour stimuler l'esprit d'entreprise à l'ère du numérique	43
3.1 Définition du problème	46
3.2 Recommandations politiques et mesures proposées.....	50
4. Accélérer l'adoption des services électroniques et le développement de l'économie numérique pour atteindre les objectifs de développement durable.....	54
4.1. Définition du problème.....	55
4.1.1 eGouvernance	55
4.1.2. eCommerce	60
4.1.3. Les services financiers numériques comme moyen de parvenir à une plus grande inclusion financière	64
4.2. Recommandations politiques et mesures proposées.....	65
ANNEXE I. Répertoire des pratiques existantes	70
Objectif I. Accélérer l'accès universel à une connexion haut débit abordable.....	70
Objectif II Garantir des compétences essentielles pour tous, dans les domaines de l'éducation et de l'enseignement et de la formation professionnels, afin de permettre aux citoyens de s'épanouir à l'ère numérique	72
Objectif III. Améliorer l'environnement des entreprises et faciliter l'accès au financement et aux services de soutien aux entreprises afin de stimuler l'entrepreneuriat numérique.	79
Objectif IV. Accélérer l'adoption des services en ligne et le développement de l'économie numérique pour atteindre les Objectifs de développement durable (ODD).	85

SYNTHÈSE

L'Afrique, qui abrite la population la plus jeune au monde, progresse rapidement dans l'adoption du numérique. Au cours des dix dernières années, le continent a enregistré la plus forte croissance mondiale de l'accès à internet, passant de 2,1 % en 2005 à 24,4 % en 2018¹. Les progrès sont visibles non seulement sur le plan de la connectivité à l'internet, mais aussi sur celui des abonnements de téléphonie mobile et du nombre de ménages équipés d'un ordinateur, et cette tendance touche l'économie dans son ensemble. La GSMA (Global System for Mobile Communications Association) a indiqué que «l'économie mobile» représentait 6,7 % du PIB (produit intérieur brut) global de l'Afrique en 2016, soit 153 milliards d'USD. Selon les prévisions, ce montant devrait atteindre 7,6 % (214 milliards d'USD) du PIB total de l'Afrique à l'horizon 2020. Les gains de productivité liés à la technologie dans des secteurs cruciaux en Afrique (les services financiers, l'éducation, la santé, le commerce de détail, l'agriculture et l'administration) devraient atteindre entre 148 et 318 milliards d'USD d'ici 2025².

L'économie numérique en Afrique offre non seulement des possibilités de stimuler la création d'emplois et de données exploitables, mais aussi une base à la reconnaissance des droits de l'homme, à l'accélération de l'accès à des services de base de qualité et au renforcement de la transparence, de la responsabilité des gouvernements et de la démocratie. Les services électroniques peuvent améliorer tous les domaines des services publics et des services essentiels. Les services de santé en ligne peuvent améliorer l'accès aux soins et la qualité de ceux-ci grâce à la télémédecine et aux systèmes de gestion de l'information hospitalière. L'éducation et l'apprentissage en ligne peuvent soutenir la création de ressources éducatives numériques

collectives, et la réalité virtuelle peut augmenter l'accès des jeunes des régions isolées à une formation professionnelle de qualité. L'agriculture paysanne peut tirer avantage de systèmes d'information commerciale et d'alerte précoce, et la gouvernance peut être améliorée par l'utilisation de registres de l'état-civil numériques, de technologies civiles, etc.

L'Afrique a la possibilité d'exploiter le potentiel de l'économie numérique pour en faire un moteur de croissance et d'innovation durables et inclusives, et atteindre ainsi les objectifs de développement durable grâce aux TIC (technologies de l'information et de la communication). En revanche, si le continent n'exploite pas ces possibilités, les économies qui le composent risquent l'isolement, la stagnation et une aggravation de la fracture numérique. Avec des investissements adéquats dans le domaine de la connectivité, des réformes appropriées, un soutien au dialogue politique et une assistance technique, l'Afrique pourrait être en mesure d'accélérer sa croissance, en permettant à l'économie numérique d'influer sur tous les secteurs de l'économie et de la société. L'inclusion, la durabilité, la croissance et la réduction de la pauvreté sont à la clé.

Les dirigeants de l'Afrique ont l'ambition affichée de créer un marché unique numérique sur le continent. Les gouvernements africains se sont engagés à accélérer le développement socio-économique durable sur le continent en adoptant l'agenda 2063 de l'Union africaine et la zone continentale africaine de libre-échange (AfCFTA), tandis que des travaux d'harmonisation importants sont en cours dans la majorité des communautés économiques régionales (CER). En outre, des initiatives telles que la Smart Africa Alliance³ apportent de nouvelles solutions

¹ [Base de données de l'UIT sur les indicateurs mondiaux des télécommunications et des TIC](#). Site internet.

² Manyika, J., et al. (2013), [Lions go digital: The Internet's transformative potential in Africa](#). McKinsey Global Institute. Site internet.

³ [Présentation de la Smart Africa Alliance](#). Site internet.

conçues en Afrique pour stimuler l'économie numérique sur le continent.

Dans l'Union européenne, le marché unique numérique crée un espace de compétitivité et d'innovation ainsi qu'un marché commun pour plus de 500 millions de personnes. Il repose sur un ensemble complet de politiques, de programmes et de réglementations conçus pour éliminer les obstacles nationaux et favoriser la connectivité, les compétences numériques, la recherche, l'innovation et l'esprit d'entreprise. Il comprend des mesures visant à soutenir le commerce numérique et le commerce électronique ainsi que l'interopérabilité des services d'administration en ligne. En parallèle, ce marché unique numérique s'attaque aux défis que constituent la protection des droits des citoyens, y compris leur droit à la vie privée.

L'objectif de l'Afrique et de l'Union européenne est de coopérer pour renforcer les liens entre les deux marchés et d'atteindre plus rapidement les objectifs de développement durable, sur la base d'un partenariat numérique fondé sur une vision commune et des principes communs.

Dans son discours sur l'état de l'Union prononcé en septembre 2018⁴, M. Juncker, président de la Commission européenne, a proposé une nouvelle alliance Afrique-Europe pour un investissement et des emplois durables, visant à accroître la coopération intercontinentale sur un pied d'égalité.

L'objectif à long terme de cette alliance est de parvenir à un accord de libre-échange global de continent à continent entre l'Afrique et l'Union, sur la base de l'AfCFTA. Parmi les mesures spécifiques dont l'alliance est à l'origine figure la création de quatre groupes de travail thématiques dédiés aux solutions numériques, à l'énergie, aux transports et à l'agriculture.

L'objectif du groupe de travail sur l'économie numérique est de guider l'Union européenne et

l'Union africaine dans la hiérarchisation des initiatives de coopération. À cette fin, il met à la disposition du secteur privé, des donateurs, des organisations internationales, des institutions financières et de la société civile une plateforme de partenariat, fondée sur une vision commune de la manière dont la transformation numérique africaine, déjà en pleine mutation, peut aboutir à l'intégration transfrontalière, accélérer le développement durable et bénéficier à tous les citoyens.

Au cours des six derniers mois, le DETF UA-UE a travaillé à l'élaboration d'une vision commune, d'un ensemble de principes communs et d'une liste de recommandations et de mesures stratégiques axées sur quatre objectifs principaux.

Une vision commune

Les parties au DETF ont en commun une **vision à long terme d'une économie et d'une société numériques inclusives**, dans lesquelles chaque citoyen, notamment les femmes et les jeunes, a la possibilité de participer au monde numérique. Une attention particulière est accordée aux défis du transfert d'emplois, de la désinformation, de la protection de la vie privée et du respect des droits de l'homme. Une meilleure harmonisation des politiques, des règles et des législations aux niveaux régional et continental entraîne une augmentation des investissements, tout en protégeant les droits des travailleurs et des consommateurs. Les services d'administration en ligne sont interopérables et accessibles quel que soit le pays d'origine. Les entrepreneurs du numérique sont en mesure de créer facilement des entreprises, avec peu de frais et de données sur le plan administratif. Les biens et services numériques et les produits physiques associés au commerce numérique intra-africain circulent librement d'un pays à l'autre.

⁴ Commission européenne (2018), [État de l'Union 2018: vers une nouvelle «Alliance Afrique - Europe» pour approfondir les relations économiques et dynamiser les investissements et l'emploi, et communication relative à](#)

[une nouvelle alliance Afrique - Europe pour un investissement et des emplois durables: hisser notre partenariat pour l'investissement et l'emploi au niveau supérieur](#). 12.9.2018 COM(2018) 643.

Un partenariat multipartite fondé sur des principes communs

La réalisation de cette vision nécessite un soutien politique concerté, la participation des gouvernements et la mobilisation du secteur privé, de la société civile, des universités et des organisations internationales qui ont un intérêt évident à favoriser la prospérité sur le continent. Un tel partenariat doit reposer sur des principes communs:

1. Un leadership africain
2. Une stratégie centrée sur l'être humain
3. Des services numériques par défaut
4. L'utilisation du cadre institutionnel existant
5. La libre circulation des données
6. Un partenariat mutuellement bénéfique entre les deux continents
7. Un environnement réglementaire transparent, prévisible et stable
8. Un leadership politique fondé sur le respect de la démocratie et des droits de l'homme
9. Une meilleure coordination entre les parties prenantes
10. La durabilité sur le plan climatique
11. Un développement durable et inclusif

Recommandations:

1. Accélérer la mise à disposition universelle de l'internet à haut débit à des prix abordables

- Stimuler l'investissement dans les infrastructures de télécommunications pour faciliter l'accès local aux réseaux jusqu'à parvenir à un continent interconnecté, et mettre au point des instruments financiers adaptés à la spécificité de l'investissement nécessaire pour chaque projet d'infrastructure, au moyen de partenariats entre investisseurs, gouvernements, institutions financières et donateurs internationaux.
- Encourager la mise en place d'un environnement réglementaire favorable à des marchés régionaux concurrentiels et harmonisés dans le domaine de la connectivité.

- Connecter l'Afrique rurale grâce à de nouveaux modèles et partenariats commerciaux.
- Encourager les mesures qui rendent le haut débit et les technologies plus abordables pour les citoyens et qui les protègent contre les cybermenaces.

2. Garantir des compétences essentielles pour tous, dans les domaines de l'éducation et de l'enseignement et de la formation professionnels, afin de permettre aux citoyens de s'épanouir à l'ère numérique

- Œuvrer à la création de partenariats par l'intermédiaire d'une alliance africaine multipartite pour les compétences et l'emploi numériques, qui associerait des partenaires africains et européens, afin d'entamer un dialogue stratégique et de sensibiliser les décideurs politiques à l'élaboration de politiques numériques par défaut et à l'harmonisation des efforts déployés aux niveaux continental, régional et national, sur la base d'une évaluation approfondie des débouchés commerciaux.
- Diffuser les compétences numériques et les principes d'un comportement en ligne responsable auprès de l'ensemble des citoyens, afin de leur permettre de participer activement et efficacement à la société numérique, et de les sensibiliser aux risques en matière de droits numériques, de sécurité et de sûreté en ligne.
- Favoriser l'enseignement des compétences numériques et transversales dans les écoles et autres établissements d'enseignement, et réviser pour ce faire les programmes scolaires en fonction de l'évolution des besoins et des tendances dans l'économie et la société numériques.
- Faciliter le développement des compétences numériques dans tous les secteurs de l'économie qui ont recours aux technologies, en particulier au sein des gouvernements, des administrations, des prestataires de services et de la société civile, en apportant des compétences numériques et transversales aux acteurs qui entrent ou sont déjà sur le marché du travail, y compris les professionnels des TIC et les entrepreneurs du numérique.




3. Améliorer l'environnement des entreprises et faciliter l'accès au financement et aux services de soutien aux entreprises afin de stimuler l'entrepreneuriat numérique

- *Établir et renforcer les partenariats entre les partenaires africains et européens, ainsi qu'entre les acteurs régionaux africains, pour harmoniser les efforts liés à l'entrepreneuriat numérique aux niveaux continental, régional et national.*
- *Adapter le cadre réglementaire local à l'économie numérique à tous les niveaux de la chaîne de valeur, afin que les entreprises numériques de toutes tailles, les MPME, les start-ups et les entreprises sociales puissent jouir d'une certaine flexibilité et exercer facilement leurs activités.*
- *Contribuer à la création d'un écosystème favorable qui s'emploie à éliminer tous les obstacles et à satisfaire les besoins interdépendants et améliorer les services de conseil afin de stimuler l'entrepreneuriat numérique pour les entreprises numériques, y compris les MPME, les start-ups et les entreprises sociales.*
- *Faciliter l'accès au financement et aux mécanismes de financement pour les entreprises numériques de toutes tailles, les MPME, les start-ups et les entreprises sociales, à tous les niveaux.*

4. Accélérer l'adoption des services en ligne et le développement de l'économie numérique pour atteindre les objectifs de développement durable (ODD)

- *Donner la priorité à la mise en place des éléments essentiels aux services de gouvernance électronique tels que l'identification électronique, la numérisation et l'interconnexion des registres publics, l'administration sans numéraire et les données ouvertes pour l'innovation, dans le but de permettre à l'économie numérique de se développer au sein de sociétés plus inclusives, dans lesquelles l'accès aux droits et services de base est garanti.*
- *Intégrer la prestation des services en ligne, mis au point par les secteurs public et privé, à des actes législatifs et réglementaires adéquats à tous les niveaux, en veillant à ce que les données nécessaires à la prestation des services en ligne à la communauté soient librement accessibles et à ce que les droits en matière de protection des données soient pleinement respectés.*
- *Encourager l'intégration intra-africaine dans le commerce numérique pour accroître la participation des entreprises au commerce électronique national, régional et international, en particulier transfrontalier, qui sera source de débouchés commerciaux sans précédent pour tous.*
- *Encourager les mesures en faveur de l'interopérabilité et offrir encore plus d'avantages aux citoyens et aux entreprises, en s'appuyant sur les exemples de réussites sur le continent africain en matière de création et d'adoption des services financiers numériques.*

Recommandations transversales:

-  **Conformément au principe qui place l'être humain au cœur de l'économie et de la société numériques**, il convient de s'attacher à doter les Africains des compétences nécessaires à l'ère numérique, afin qu'ils puissent tirer pleinement parti des possibilités offertes par l'économie numérique.
-  **Créer des structures de coordination** à partir des structures existantes aux niveaux national, régional et continental. Ces structures doivent mobiliser tous les décideurs politiques concernés (dans les domaines du numérique, de la finance, des infrastructures, de l'éducation, de la santé, de l'agriculture, etc.), les institutions financières, les donateurs, les investisseurs, le secteur privé (y compris les représentants des start-ups), la société civile et les milieux universitaires; elles doivent garantir la tenue d'un dialogue intersectoriel sur l'élaboration des politiques, la coordination des investissements, le recensement des besoins d'assistance technique et de renforcement des capacités, ainsi que l'harmonisation des règles aux niveaux régional et continental.
-  **Élaborer des politiques et des réglementations liées à l'économie numérique** dans des domaines tels que les télécommunications, l'économie fondée sur les données, la protection des données et le respect de la vie privée, la législation applicable aux start-ups, le commerce électronique et l'administration en ligne, et **préparer des projets financables** pour les investisseurs avec l'appui des **programmes d'assistance technique et de renforcement des capacités**.

Introduction



L'essor des technologies numériques offre la possibilité d'ouvrir de nouvelles voies vers une croissance économique rapide, de favoriser la mobilité économique, de stimuler l'innovation, de créer des emplois et d'accélérer l'égalité d'accès à des services publics de qualité. Cet essor, conjugué à la convergence de plusieurs technologies et à l'émergence de plateformes mondiales, perturbe les modèles socio-économiques existants et, dans une économie de plus en plus numérique et de plus en plus fondée sur les données, de nouvelles règles sont nécessaires pour instaurer la confiance, protéger les données et les droits de propriété intellectuelle (DPI), et garantir la sécurité dans l'ensemble de la chaîne de valeur.

À mesure que les technologies numériques élargissent l'accès aux marchés mondiaux, générant des économies de réseau et comblant les distances d'une manière économiquement efficiente, elles permettent de réaliser d'énormes gains de productivité et d'accroître l'accès aux services de base, ce qui améliore potentiellement la qualité de vie. Rien qu'en 2016, l'économie numérique mondiale valait déjà 11,5 billions USD, soit 15,5 % du PIB mondial, et ce chiffre devrait atteindre 25 % en moins d'une décennie, dépassant de loin la croissance de l'économie analogique⁵.

Cependant, il faut aussi garder à l'esprit que ces chiffres ne représentent que l'économie formelle, alors qu'en Afrique, l'économie informelle, estimée à 880 milliards d'USD, peut représenter 40 % en plus de l'économie formelle⁶.

Pleinement consciente de la nécessité d'élaborer des politiques centrées sur l'être humain et adaptées au contexte local, en particulier pour la réalisation des ODD, l'Union africaine a l'ambition affichée de créer un marché unique numérique sur le continent. Dans un esprit de partenariat, l'Union européenne (UE) est prête à

partager son expérience en matière d'intégration de marchés auparavant fragmentés.

Dans l'UE, le marché unique numérique crée un espace de compétitivité et d'innovation ainsi qu'un marché commun pour plus de 500 millions de personnes. Il repose sur un ensemble complet de politiques, de programmes et de réglementations conçus pour éliminer les obstacles nationaux et favoriser la connectivité, les compétences numériques, la recherche, l'innovation et l'esprit d'entreprise. Il comprend des mesures visant à soutenir le commerce numérique et le commerce électronique ainsi que l'interopérabilité des services d'administration en ligne. En parallèle, ce marché unique numérique s'attaque aux défis que constituent la protection des droits des citoyens, y compris leur droit à la vie privée.

En Afrique, de nombreux travaux d'harmonisation des politiques pour l'économie numérique sont déjà en cours et d'autres se poursuivent au niveau national, dans le cadre d'une coopération régionale prenant la forme de communautés économiques régionales par exemple; au niveau panafricain, l'Union africaine coordonne ces travaux. Par exemple, le bloc économique régional du marché commun de l'Afrique de l'Est et de l'Afrique australe (COMESA) travaille actuellement à l'intégration économique numérique. Dans cette optique, le thème de ce marché commun pour les années 2018 et 2019 s'intitule «COMESA: Vers l'intégration économique numérique».

Le COMESA met actuellement en application le concept de zone numérique de libre-échange, qui permet aux commerçants d'effectuer des échanges transfrontaliers en utilisant les TIC pour minimiser les obstacles physiques, et leur apporte les outils numériques nécessaires pour améliorer le commerce intérieur et mondial.

Cette zone numérique de libre-échange est composée de trois trusts: eTrade, eLegislation et

⁵ Huawei et Oxford Economics (2017), [Digital Spillover: Measuring the true impact of the Digital Economy](#). Site internet.

⁶ Medina, L., et al. (2017), [Document de travail du FMI: The Informal Economy in Sub-Saharan Africa: Size and Determinants](#). Document de travail n° 17/156.

eLogistics. Des projets régis par ces trusts sont en cours de réalisation et un marché en ligne est actuellement mis en place dans les 21 États membres du COMESA dans le cadre du trust eTrade, grâce auquel des échanges commerciaux en franchise de droits et sans contingent peuvent être effectués dans la région.

En outre, les 15 pays de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) mettent en place de nombreux programmes de numérisation fondés sur des politiques convenues d'un commun accord, tandis que les autres régions du continent continuent à définir des stratégies similaires et à adapter leur législation à l'ère numérique.

L'Afrique en transformation

Le continent africain, qui abrite la population la plus jeune au monde, a la possibilité d'exploiter le potentiel d'une transformation numérique qui pourrait créer des emplois pour les millions de jeunes qui continuent d'entrer chaque année sur le marché du travail. Le secteur privé est le principal moteur de création d'emplois, étant donné qu'il représente environ 90 % des emplois dans le monde en développement⁸. Il est donc vital de libérer le potentiel de l'entrepreneuriat numérique. Toutefois, le secteur public doit également jouer un rôle essentiel à la fois de catalyseur et d'utilisateur de la technologie numérique, ainsi que de décideur politique de la nouvelle économie, notamment en rendant la législation existante compatible avec le numérique.

L'économie numérique en Afrique offre non seulement des possibilités de stimuler la création d'emplois et de données exploitables, mais aussi une base à la reconnaissance des droits de l'homme, à l'accélération de l'accès à des services de base de qualité et au renforcement de la transparence, de la responsabilité des gouvernements et de la démocratie. Les services électroniques peuvent améliorer tous les domaines des services publics et des services

De plus, plusieurs pays d'Afrique augmentent actuellement leurs investissements en vue de l'expansion du numérique sur le continent (le Burkina Faso par exemple a investi plus de 180 millions d'USD dans sa dorsale à fibre optique longue de 7 000 km⁷).

L'objectif de l'Afrique et de l'Union européenne est de coopérer afin de renforcer les liens entre les deux marchés.

essentiels. Les services de santé en ligne peuvent améliorer l'accès aux soins et la qualité de ceux-ci grâce à la télémédecine et aux systèmes de gestion de l'information hospitalière. L'éducation et l'apprentissage en ligne peuvent soutenir la création de ressources éducatives numériques collectives, et la réalité virtuelle peut augmenter l'accès des jeunes des régions isolées à une formation professionnelle de qualité. L'agriculture paysanne peut tirer avantage de systèmes d'information commerciale et d'alerte précoce, et la gouvernance peut être améliorée par l'utilisation de registres de l'état-civil numériques, de technologies civiles, etc.

L'Afrique a la possibilité d'exploiter le potentiel de l'économie numérique pour en faire un moteur de croissance et d'innovation durables et inclusives, et atteindre ainsi les objectifs de développement durable grâce aux TIC (technologies de l'information et de la communication). En revanche, si le continent n'exploite pas ces possibilités, les économies qui le composent risquent l'isolement, la stagnation et une aggravation de la fracture numérique. Avec des investissements adéquats dans le domaine de la connectivité, des réformes appropriées, un soutien au dialogue politique et

⁷ Adepoju, P. (2017), [Construction begins on Burkina Faso's US\\$180m fibre optic backbone](#). ITWeb Africa.

⁸ Banque mondiale (2012), [Rapport sur le développement dans le monde 2013: Emplois](#). Washington DC: Banque mondiale.

une assistance technique, l’Afrique pourrait être en mesure d’accélérer sa croissance, en permettant à l’économie numérique d’influer sur tous les secteurs de l’économie et de la société. L’inclusion, la durabilité, la croissance et la réduction de la pauvreté sont à la clé.

L’accélération de la connectivité en Afrique nécessite que les gouvernements, le secteur privé et les acteurs du développement définissent une vision ambitieuse, inclusive et durable. Pour que l’économie numérique accélère la réalisation des objectifs de développement durable, la société civile a un rôle essentiel à jouer dans la concrétisation de cette vision. La mobilisation des organisations de la société civile et de leurs représentants garantira que l’être humain est au centre des bénéfices de l’économie numérique, et que celle-ci favorise un meilleur accès aux services de base et le renforcement de la transparence et de la responsabilisation.

L’adoption du numérique progresse rapidement en Afrique. Au cours des dix dernières années, le continent a enregistré la plus forte croissance mondiale de l’accès à internet, passant de 2,1 % en 2005 à 24,4 % en 2018⁹. Les progrès sont visibles non seulement sur le plan de la connectivité à l’internet, mais aussi sur celui des abonnements de téléphonie mobile et du nombre de ménages équipés d’un ordinateur, et cette tendance touche l’économie dans son ensemble. La GSMA (Global System for Mobile Communications Association) a indiqué que «l’économie mobile» représentait 6,7 % du PIB global de l’Afrique en 2016, soit 153 milliards d’USD. Selon les prévisions, ce montant devrait atteindre 7,6 % (214 milliards d’USD) du PIB total de l’Afrique à l’horizon 2020. Ces progrès sont également évidents dans le secteur des services financiers numériques, l’Afrique étant devenue la

référence en matière de révolution de la monnaie électronique, à commencer par l’entreprise M-Pesa au Kenya.

Alors qu’un consensus sur la manière de définir et de mesurer l’incidence de l’économie numérique n’émerge que lentement, la part de celle-ci dans le PIB mondial et dans le PIB africain continuera de croître dans les années à venir, probablement plus rapidement que l’économie globale¹⁰. Les gains de productivité liés à la technologie dans des secteurs cruciaux en Afrique (les services financiers, l’éducation, la santé, le commerce de détail, l’agriculture et l’administration) devraient atteindre entre 148 et 318 milliards d’USD d’ici 2025¹¹.

Les gouvernements africains se sont engagés à accélérer le développement socio-économique durable sur le continent en adoptant l’agenda 2063 de l’Union africaine et la zone continentale africaine de libre-échange (AfCFTA), tandis que des travaux d’harmonisation importants sont en cours dans la plupart des communautés économiques régionales. En outre, des initiatives telles que la Smart Africa Alliance¹² apportent de nouvelles solutions conçues en Afrique pour stimuler l’économie numérique sur le continent.

Dans cet esprit, selon les conclusions du premier forum AfriSTI qui s’est tenu à Marrakech en avril 2019, la science, la technologie et l’innovation peuvent constituer un moyen essentiel d’atteindre les ODD des Nations unies et d’appliquer l’agenda 2063 de l’Union africaine. Il est ressorti de ce forum que les défis auxquels est confrontée l’Afrique en matière de développement doivent être un facteur d’innovation, et que les technologies permettant d’atteindre les ODD sont mises au point en Afrique et doivent faire l’objet de recherches. En

⁹ [Base de données de l’UIT sur les indicateurs mondiaux des télécommunications et des TIC](#). Site internet.

¹⁰ [Le Bureau des analyses économiques du ministère du commerce américain](#) estime que la part de l’économie numérique aux États-Unis était de 6,5 % en 2016 et qu’entre 2006 et 2016, l’économie numérique a connu une croissance annuelle moyenne de 5,6 %, dépassant la croissance économique globale du pays de 1,5 % par an. Site internet.

¹¹ Manyika, J., et al. (2013), [Lions go digital: The Internet’s transformative potential in Africa](#). McKinsey Global Institute. Site internet.

¹² [Présentation de la Smart Africa Alliance](#). Site internet.

outre, les décideurs africains ont convenu que l'insuffisance des infrastructures, dont celles liées à la recherche, freinait le potentiel des solutions numériques au regard de la réalisation des ODD. Cette inadéquation confère des avantages à certains et peut aggraver les inégalités¹³.

Les ODD reflètent un consensus mondial sur l'importance de la connectivité et comprennent un indicateur spécifique relatif à la garantie d'un accès universel et abordable à l'internet¹⁴. Au-delà de cet objectif spécifique sur la connectivité, l'insertion numérique est un facteur clé des autres ODD et, à ce titre, un moyen essentiel d'accélérer la réalisation de ces objectifs.

Il est intéressant de noter que les pays disposant de niveaux élevés de connectivité mobile sont ceux qui ont le plus progressé dans la réalisation des objectifs de développement durable des Nations unies¹⁵.

Toutefois, l'accélération de l'économie numérique en Afrique s'accompagne également de plusieurs défis.

Le passage au numérique et l'innovation technologique auront inévitablement des conséquences sur l'environnement et sur la capacité d'atteindre les ODD correspondants. Il existe de réelles possibilités d'utiliser la transformation numérique pour faciliter la réalisation des objectifs environnementaux et climatiques (par exemple, en améliorant la surveillance de l'environnement et la transparence de l'empreinte environnementale, en optimisant la chaîne de valeur et en adoptant des approches ascendantes), qui contribueraient également au renforcement des démocraties. Toutefois, cet usage de la transformation numérique comporte également des risques tels que l'augmentation de la demande de ressources et d'énergie, ainsi que l'aggravation de la fracture sociale. Par conséquent, la transformation numérique nécessite une gouvernance forte

(publique et privée à tous les niveaux) pour s'assurer qu'elle contribue à la réalisation de tous les objectifs de développement durable.

Les données et les outils numériques qui émergent offrent de nouvelles possibilités de suivre les matériaux tout au long de la chaîne de valeur et de diffuser l'information environnementale auprès des consommateurs, ce qui renforce en parallèle leurs moyens d'action. Les systèmes numériques permettent d'intégrer les informations pour l'ensemble des cycles de vie et des parties prenantes dans la chaîne de valeur.

Les visions circulaires nécessiteront de relier les personnes, les produits et les systèmes, et les technologies numériques seront très efficaces pour y parvenir; elles créeront de nouvelles sources de valeur importantes pour les citoyens et les économies, tout en posant de nouveaux défis aux régulateurs et aux décideurs politiques.

Les technologies numériques augmenteront l'efficacité des actifs et des processus sur le plan des ressources, mais la mesure dans laquelle elles favoriseront la création de modèles commerciaux circulaires et réduiront les incidences environnementales dépendra du cadre stratégique. Le défi consistera à utiliser les technologies d'une manière systémique qui tire parti des modèles circulaires et garantisse la durabilité. Il faudra également tenir compte de la dimension du cycle de vie intégral dans la recherche de solutions concernant l'efficacité énergétique, le marché unique numérique et l'économie circulaire, tout en gardant la confiance des consommateurs, en favorisant leur autonomie et en servant l'intérêt général.

En outre, il existe de grandes disparités de développement technologique entre les pays: certains d'entre eux ont un taux de couverture internet qui frise les 90 %, alors que dans d'autres ce taux n'est que de 15 %. Les disparités sont également manifestes à l'intérieur des pays,

¹³ [Conclusions du forum AfriSTI 2019](#). Site internet.

¹⁴ ODD n° 9.c: «Accroître nettement l'accès aux technologies de l'information et de la communication et faire en sorte que tous les habitants des pays les moins

avancés aient accès à Internet à un coût abordable d'ici à 2020.»

¹⁵ GSMA (2018), [Mobile Industry Impact Report: SDGs](#). Site internet.

avec une forte pénétration de la connectivité dans les zones urbaines par opposition aux zones rurales, qui sont peu ou pas desservies.

La majorité des citoyens africains n'ont pas de documents d'identification émis par le gouvernement, ce qui les empêche d'accéder aux services publics essentiels, aux services financiers et aux marchés. Les start-ups numériques ont du mal à s'agrandir et les entreprises traditionnelles n'adoptent que lentement les technologies et les plateformes numériques pour accroître leur productivité et leurs ventes. En outre, certains gouvernements n'ont pas pour priorité d'investir de manière stratégique et systématique dans les plateformes, les compétences, l'entrepreneuriat, les possibilités de passage au numérique en faveur de l'égalité d'accès aux services de base et le développement des infrastructures numériques pour tous.

Pour devenir les innovateurs, les entrepreneurs et les leaders de demain, les Africains, en

Le groupe de travail sur l'économie numérique

Dans son discours sur l'état de l'Union prononcé en septembre 2018¹⁷, M. Juncker, président de la Commission européenne, a proposé une nouvelle alliance Afrique-Europe pour un investissement et des emplois durables, visant à accroître la coopération intercontinentale sur un pied d'égalité. Cette proposition a été bien accueillie par l'Union africaine, étant donné que l'Union européenne comme l'Union africaine cherchent à nouer un partenariat mutuellement bénéfique.

L'objectif à long terme de cette alliance est de parvenir à un accord de libre-échange global de continent à continent entre l'Afrique et l'Union, sur la base de l'AfCFTA. Parmi les mesures

particulier les femmes et les jeunes, doivent avoir accès aux technologies et aux marchés, et acquérir les compétences numériques qui leur permettront de réussir dans une économie mondiale de plus en plus numérisée. Les gouvernements doivent trouver des moyens plus rapides et plus efficaces de fournir des services inclusifs, durables, économiques et de qualité, ainsi que d'interagir avec leurs citoyens. Il reste encore beaucoup à faire pour faire progresser les TIC en Afrique et permettre la mise à disposition de services rapides à des prix abordables¹⁶, et les entreprises doivent utiliser des modèles axés sur le numérique pour communiquer avec les centaines de millions de clients actuellement hors de portée pour raisons géographiques ou financières.

spécifiques dont l'alliance est à l'origine figure la création de quatre groupes de travail thématiques dédiés aux solutions numériques, à l'énergie, aux transports et à l'agriculture.

L'objectif du groupe de travail sur l'économie numérique est de guider l'Union européenne et l'Union africaine dans la hiérarchisation des initiatives de coopération. À cette fin, il met à la disposition du secteur privé, des donateurs, des organisations internationales, des institutions financières et de la société civile une plateforme de partenariat, fondée sur une vision commune de la manière dont la transformation numérique africaine, déjà en pleine mutation, peut aboutir à l'intégration transfrontalière, accélérer le

¹⁶ Les services d'hébergement en nuage par exemple.

¹⁷ Commission européenne (2018), [État de l'Union 2018: vers une nouvelle «Alliance Afrique - Europe» pour approfondir les relations économiques et dynamiser les](#)

[investissements et l'emploi, et communication relative à une nouvelle alliance Afrique - Europe pour un investissement et des emplois durables: hisser notre partenariat pour l'investissement et l'emploi au niveau supérieur](#). 12.9.2018 COM(2018) 643.

développement durable et bénéficier à tous les citoyens.

Dans cette optique, la Commission européenne et la Commission de l'Union africaine ont invité 20 décideurs africains et européens ainsi que des représentants d'organisations internationales, du secteur privé, du secteur financier international et de la société civile à faire part de leurs connaissances pour la rédaction du présent rapport. Le groupe de travail est présidé par le vice-président de l'Union européenne Andrus Ansip, la commissaire européenne Mariya Gabriel, le commissaire européen Neven Mimica et le commissaire de l'Union africaine Amani Abou-Zeid. Deux coprésidents ont coordonné ses travaux: M^{me} Ursula Owusu-Ekufu, ministre des communications du Ghana, et M. Pierre Guislain, vice-président de la Banque africaine de développement.

Le groupe de travail a tenu sa première réunion à Vienne le 18 décembre 2018, au cours de laquelle les principes de collaboration ont été établis. Au cours des six mois qui ont suivi, le DETF a élaboré des recommandations politiques et un ensemble concret de mesures que les pays africains, l'Union européenne, les organisations internationales, les institutions financières, les donateurs et les acteurs privés peuvent mettre en place. S'appuyant sur les travaux du sixième forum des entreprises UE-Afrique qui s'est tenu à Abidjan en novembre 2017, le groupe de travail a fixé quatre objectifs principaux:

- i. **Accélérer la mise à disposition universelle de l'internet à haut débit à des prix abordables**
- ii. **Garantir des compétences essentielles pour tous, dans les domaines de l'éducation et de l'enseignement et de la formation professionnels, afin de permettre aux citoyens de s'épanouir à l'ère numérique**
- iii. **Améliorer l'environnement des entreprises et faciliter l'accès au financement et aux services de soutien aux entreprises afin de stimuler l'entrepreneuriat numérique**
- iv. **Accélérer l'adoption des services en ligne et le développement de l'économie numérique pour atteindre les ODD**

Le rapport s'appuie sur une vaste littérature répertoriant les bonnes pratiques et des analyses de politiques et de marché, ainsi que sur la politique «Digital for Development» (D4D)¹⁸ de l'Union européenne et sur l'agenda 2063 de l'Union africaine¹⁹, selon lesquels les éléments fondamentaux de la transformation numérique sont un moyen d'atteindre les objectifs de développement durable. Il complète les travaux menés par d'autres organisations et systèmes de coopération actifs dans le domaine de la transition numérique²⁰, et définit la voie à suivre pour coordonner les donateurs et les actions des partenariats public-privé afin qu'ils mettent en place de manière cohérente les mesures proposées.

¹⁸ [Politique de l'Union européenne «Digital for Development» \(le numérique au service du développement\)](#). Site internet.

¹⁹ [Agenda 2063: L'Afrique que nous voulons](#). Site internet.

²⁰ Comprenant, mais sans s'y limiter: le groupe de la Banque mondiale, le Centre du commerce international (CCI), l'Union internationale des télécommunications (UIT), les Communautés économiques régionales (CER) en Afrique, Smart Africa, GSMA, I4Policy et AI41.

Une vision commune de l'économie numérique

Les parties au DETF ont en commun une **vision à long terme d'une économie et d'une société numériques inclusives**, dans lesquelles chaque citoyen, notamment les femmes et les jeunes, a la possibilité de participer au monde numérique. Une attention particulière est accordée aux défis du transfert d'emplois, de la désinformation, de la protection de la vie privée et du respect des droits de l'homme. Une meilleure harmonisation des politiques, des règles et des législations aux niveaux régional et continental entraîne une augmentation des investissements, tout en protégeant les droits des travailleurs et des consommateurs. Les services d'administration en ligne sont interopérables et accessibles quel que soit le pays d'origine, et les entrepreneurs du numérique sont en mesure de créer facilement des entreprises, avec peu de frais et de données sur le plan administratif. Les biens et services numériques et les produits physiques associés au commerce numérique intra-africain circulent librement d'un pays à l'autre.

Une telle vision nécessite un soutien politique concerté qui voit déjà le jour en Afrique, la participation des gouvernements et la mobilisation du secteur privé, de la société civile, des universités et des organisations internationales qui ont un intérêt évident à favoriser la prospérité sur le continent.

Dans cet esprit, les travaux du DETF ont été guidés par les grands principes suivants:

1. La transition vers l'économie numérique est **proprement africaine et dirigée par les Africains**, et s'appuie sur les capacités locales, nationales, régionales et continentales.
2. L'être humain étant au cœur de l'économie et de la société numériques, l'accélération du passage à l'économie numérique devrait également remédier à la fracture numérique (par ailleurs croissante) qui existe dans de nombreux pays, une attention particulière devant être accordée à l'inclusion des personnes de tout genre, des populations non desservies et mal desservies, des personnes handicapées, des réfugiés et des personnes déplacées. Il convient de fonder toutes les mesures sur le **principe de «ne laisser personne de côté»**, en veillant à ce que l'accès au haut débit abordable, aux compétences numériques et aux services en ligne soit inclusif et ne renforce pas, ni n'entretienne, les inégalités existantes.
3. La transformation numérique est un programme tourné vers l'avenir qui devrait avoir pour objectif de contribuer de manière substantielle à la réalisation des objectifs de développement durable. Dans de nombreux domaines, le continent africain part de zéro, ce qui lui permet de faire un bond en avant sur le plan du développement dans tous les domaines de la vie. Le principe du **numérique par défaut** devrait être appliqué si possible lors de la création ou de la réforme de services publics ou privés.
4. Le processus d'intégration et la convergence des réglementations en vue du **marché unique numérique continental** devraient s'appuyer sur le cadre institutionnel des CER et sur la coopération panafricaine au sein de l'Union africaine et de la Smart Africa Alliance. L'AfCFTA devrait être le vecteur de l'intégration des marchés numériques, en particulier pour le commerce électronique. Les deux continents cherchent à coopérer sur leurs marchés numériques pour stimuler l'économie numérique.
5. La **libre circulation des données** entre les économies et au-delà des frontières politiques devrait être un élément clé du développement d'une économie numérique efficace sur le continent africain, et de la création d'un lien solide avec le marché unique numérique de l'Union européenne, le tout régi par la convention de Malabo et le règlement général sur la protection des données. En outre, les **obligations en matière de localisation des données ne doivent pas freiner la compétitivité** des économies

nationales, régionales et continentales, ni nuire à la diversification des économies nationales.

6. Le **partenariat pour l'économie numérique** entre l'Afrique et l'Europe repose sur des avantages mutuels. L'Union européenne et la communauté internationale apporteront l'aide nécessaire, notamment en partageant leur expérience de l'économie numérique et en soutenant l'application des plans d'action définis aux niveaux national, régional et continental.
7. Le secteur privé et les investisseurs devraient être en première ligne de ce partenariat, soutenus par un **environnement réglementaire transparent, prévisible et stable**, dans lequel les MPME et les start-ups devraient bénéficier d'une attention particulière. Conformément à ce principe, les compétences, les connaissances, les ressources et la philanthropie de la diaspora africaine en Europe devraient être mises à profit pour jeter des passerelles entre les deux continents.
8. **Un leadership politique fort fondé sur le respect des principes de la démocratie et des droits de l'homme** devrait être la base de l'intégration numérique. Les outils et services numériques ne seront conçus qu'à la condition de garantir aux citoyens un niveau adéquat de protection contre les abus et les limitations de la liberté d'expression et d'accès aux ressources et réseaux en ligne, ainsi que le renforcement de leurs compétences numériques pour faire valoir leurs droits. Les objectifs clairement définis devraient garantir que les principes exemplaires de neutralité, de proportionnalité et de prévisibilité de la technologie sous-tendent toutes les activités de réglementation.
9. Étant donné le grand nombre d'initiatives visant à garantir un accès universel au haut débit et le développement des compétences numériques, ainsi qu'à stimuler l'entrepreneuriat et l'économie fondée sur les données, les recommandations et les mesures proposées sont destinées à **créer des synergies, à éviter les doublons et à améliorer la coordination des donateurs**. Par conséquent, tous les moyens de coopération numérique seront utilisés pour mettre en place la coopération la plus efficace et la plus efficiente possible.
10. **Les engagements pris à l'international et les défis présents liés au changement climatique et aux ressources naturelles** doivent être pris en compte pour que l'économie numérique en Afrique contribue au développement durable et inclusif.
11. Les partenaires au développement devraient intensifier leurs efforts pour soutenir le dialogue stratégique, renforcer les capacités de la société civile et apporter une aide technique, afin d'accélérer la mise en place des politiques de transition numérique. Ils devraient en outre veiller à ce que les possibilités de passage au numérique soient exploitées pour **parvenir plus rapidement à un développement durable et inclusif**.

Recommandations transversales pour accélérer le développement de l'économie numérique en Afrique :

- ☞ *Conformément au principe qui place l'être humain au cœur de l'économie et de la société numériques, il convient de s'attacher à doter les Africains des compétences nécessaires à l'ère numérique, afin qu'ils puissent tirer pleinement parti des possibilités offertes par l'économie numérique.*
- ☞ *Créer des structures de coordination à partir des structures existantes aux niveaux national, régional et continental. Ces structures doivent mobiliser tous les décideurs politiques concernés (dans les domaines du numérique, de la finance, des infrastructures, de l'éducation, de la santé, de l'agriculture, etc.), les institutions financières, les donateurs, les investisseurs, le secteur privé (y compris les représentants des start-ups), la société civile et les milieux universitaires; elles doivent garantir la tenue d'un dialogue intersectoriel sur l'élaboration des politiques, la coordination des investissements, le recensement des besoins d'assistance technique et de renforcement des capacités, ainsi que l'harmonisation des règles aux niveaux régional et continental.*
- ☞ *Élaborer des politiques et des réglementations liées à l'économie numérique dans des domaines tels que les télécommunications, l'économie fondée sur les données, la protection des données et le respect de la vie privée, la législation applicable aux start-ups, le commerce électronique et l'administration en ligne, et préparer des projets finançables pour les investisseurs avec l'appui des programmes d'assistance technique et de renforcement des capacités.*
- ☞ *Veiller aux synergies entre les nombreuses initiatives en cours de réalisation sur des questions telles que la cartographie des infrastructures, la densité de population, les cadres réglementaires et autres collectes de données, en vue d'accroître leur portée et leurs répercussions.*

Accélérer la réalisation de l'accès au haut débit abordable



L'Afrique tire déjà un grand profit de l'économie et de la société numériques. Les secteurs économiques traditionnels adoptent de nouveaux modèles de croissance caractérisés par un taux de pénétration croissant de la téléphonie mobile, un meilleur accès à l'internet à haut débit et une utilisation croissante de la monnaie électronique sur le continent.

Il en découle de nouvelles possibilités pour les particuliers, les entreprises et les pouvoirs publics. L'installation des infrastructures de réseau s'accélère, et le nombre et la capacité des câbles sous-marins qui connectent le continent au reste du monde ont fortement augmenté ces dernières années, tout comme les câbles terrestres nationaux et transnationaux. La construction de réseaux de fibre optique à haut débit s'accélère également, faisant baisser le prix de la connectivité à un septième de ce qu'il était dans certains États.

La transmission par satellite reste importante pour l'Afrique; le réseau satellite couvre en effet chaque kilomètre carré du continent et permet de se connecter au-delà des limites de couverture des réseaux de transmission terrestres. En juin 2018, il y avait encore 724 millions de personnes vivant à plus de 10 km d'un nœud de réseau de fibre optique opérationnel, 469 millions à plus de 25 km et 244 millions à plus de 50 km²¹.

Les liens entre les infrastructures et le développement sont également bien établis: les infrastructures favorisent la réduction de la pauvreté, l'égalité, la croissance et ont d'autres effets propices au développement tels que la création d'emplois, l'accès au marché, la santé et l'éducation²².

Malgré les progrès réalisés en matière d'infrastructures, l'adoption de l'internet reste toutefois lente en Afrique. Ce problème s'explique par le coût élevé de l'internet, le manque de compétences et de connaissances

numériques, la barrière de la langue, un accès insuffisant à des sources d'électricité fiables et le prix des appareils.

Le niveau élevé des prix provient en partie de l'offre, car le fort taux d'imposition, les coûts élevés du spectre, les technologies majoritairement brevetées et l'absence de concurrence rendent le déploiement très coûteux, en particulier dans les zones difficiles d'accès.

Le DETF cherche à cerner les principaux défis auxquels est confrontée l'Afrique en matière de connectivité numérique, en examinant trois points majeurs:

- **Les besoins en investissements dans les infrastructures de connectivité en Afrique.** Même si les investissements dans la connectivité internet ont augmenté régulièrement ces dernières années, les fonds restent insuffisants pour assurer un accès universel à l'internet à haut débit à des prix abordables, car les opérateurs ont du mal à obtenir un financement auprès des banques commerciales locales. Un partenariat multipartite réunissant tous les opérateurs dans un pays donné, les gouvernements, les régulateurs locaux et les partenaires internationaux est nécessaire pour trouver des solutions conjointes en matière de connectivité, ainsi qu'un financement mixte public/privé. De plus, dans la plupart des projets réalisés dans des zones rurales, la question de l'accès à l'électricité devra être prise en compte et résolue.
- **L'accès aux réseaux à des prix abordables, en particulier pour les régions et les populations peu ou pas desservies.** L'internet reste inaccessible pour de nombreux Africains. Une grande partie de la population du continent reste exclue des avantages de l'internet et se retrouve marginalisée par rapport aux groupes de population qui participent à l'économie numérique. Au total, près de 300 millions d'Africains vivent à plus de 50 km

²¹ Hamilton Research (2017), [Africa Bandwidth Maps](#). Site internet.

²² Straub, S. (2008), [Infrastructure and Growth in Developing Countries: Recent Advances and Research](#)

[Challenges](#). Document de travail de recherche stratégique n° 4460 de la Banque mondiale.

d'un point de connexion au haut débit par fibre ou par câble, et il existe de grandes disparités entre les zones rurales (où vit près de 60 % de la population) et les zones urbaines, entre les communautés plus ou moins aisées ou plus ou moins éduquées, et entre les hommes et les femmes.

- **La fragmentation et le manque d'efficacité du cadre réglementaire et de son application.** Les marchés de gros sont généralement sous-développés en Afrique, tandis que les forts taux d'imposition et les frais de licence élevés des terminaux à très petite ouverture (VSAT) applicables aux services et aux équipements de télécommunications, ainsi que les régimes coûteux d'octroi de licences d'utilisation du spectre découragent l'investissement privé et

la concurrence. Dans une perspective plus large, l'harmonisation régionale des réglementations relatives aux télécommunications et des politiques en matière de numérique est une priorité depuis plus de dix ans, mais sa réalisation est toujours en cours et présente de grandes différences régionales. À l'échelle du continent, l'harmonisation fait défaut malgré les orientations stratégiques énoncées dans le document «Reference Framework for the Harmonization of Telecommunications/ICT Policies and Regulations in Africa» (Cadre de référence pour l'harmonisation des politiques et réglementations relatives aux télécommunications et aux TIC en Afrique), adopté par l'Union africaine en juin 2008.

1.1 Définition du problème

Les besoins en investissements dans les infrastructures de connectivité en Afrique

Même si l'Afrique a été le théâtre d'une révolution numérique ces dernières années, et que le nombre de personnes connectées à l'internet sur le continent a considérablement augmenté (330 millions d'utilisateurs de l'internet mobile au quatrième trimestre de 2018 contre 17 millions d'utilisateurs de l'internet en 2005)²³, ce nombre ne représente toujours que 24,4 % de la population africaine²⁴.

D'après les données de l'UIT sur le déploiement des réseaux de transmission à fibre optique et des dorsales, la capacité de connectivité varie grandement selon les endroits, les pays périphériques étant les plus connectés grâce aux infrastructures internationales (c'est-à-dire les câbles sous-marins)²⁵. Les pays au centre du continent continuent quant à eux de souffrir d'un déficit d'accès aux réseaux dorsaux au

niveau transfrontalier, au niveau du raccordement et au niveau local.

Par conséquent, les inégalités entre les États sont considérables. Les pays sans accès à la mer souffrent davantage du manque de connectivité que les pays côtiers plus avancés au nord, au sud et à l'ouest du continent.

L'infrastructure dorsale nationale et la connectivité internationale à l'internet sont les deux éléments fondamentaux pour augmenter l'accès au haut débit, car la croissance du nombre d'abonnements au haut débit doit aller de pair avec celle des capacités de la dorsale nationale et de la bande passante internationale²⁶.

Toutefois, les problèmes de connectivité ne se limitent pas aux larges pans de population

²³ GSMA (2019), [The Mobile Economy](#). Site internet.

²⁴ UIT (2018), [base de données sur les indicateurs mondiaux des télécommunications et des TIC](#).

²⁵ UIT (2019), [Broadband Maps](#). Site internet.

²⁶ Voir note 25.

privés d'accès à l'internet: les options de connectivité qui se présentent aux personnes en mesure de se connecter sont d'une qualité bien inférieure à ce qui est proposé ailleurs dans le monde.

Les utilisateurs de l'internet mobile en Afrique sont ceux qui subissent les plus longs retards en matière de débit internet, en particulier lorsque l'on compare avec l'Europe²⁷, et la qualité et la stabilité des connexions à l'internet sur le continent sont généralement inférieures à celles rencontrées ailleurs dans le monde. La connectivité internationale du continent est la plus faible au monde: sa bande passante représente la moitié de celle de la région Asie-Pacifique et elle est 20 fois inférieure à celle de l'Europe²⁸. Les vitesses médianes de téléchargement les plus faibles sont enregistrées en Afrique (0,82 mbps), suivie par l'Amérique latine et les Caraïbes (1,16 mbps), et un fossé considérable existe entre les pays à revenu faible ou intermédiaire et les pays d'Amérique du Nord et d'Europe (où les vitesses médianes de téléchargement atteignent respectivement 4,76 mbps et 7,06 mbps)²⁹.

Selon l'Alliance pour un internet abordable (A4AI), des investissements considérables sont nécessaires pour parvenir à un accès universel au haut débit, qui s'élèvent à près de 112 milliards d'USD, dont 20 milliards environ pour les investissements dans le satellite dans les régions rurales les plus reculées et 18 milliards environ pour doter tous les Africains de compétences numériques³⁰. La Banque mondiale dirige l'initiative «Digital

Moonshot for Africa» et s'est engagée à contribuer à l'investissement nécessaire à hauteur de 25 milliards d'USD, ce qui devrait motiver des investissements supplémentaires de la part des banques de développement multilatérales, du secteur privé et des gouvernements africains.

Toutefois, pour atteindre les citoyens africains vivant dans des zones peu ou pas desservies, il faut également combiner les technologies avec l'engagement des autorités publiques et de nouveaux modèles commerciaux³¹.

Toutefois, pour atteindre les citoyens africains vivant dans des zones peu ou pas desservies, il faut également combiner les technologies avec l'engagement des autorités publiques et de nouveaux modèles commerciaux³².

Ces derniers peuvent comprendre un soutien et des mesures incitatives en faveur des réseaux de communauté, ou des fournisseurs de service en zone rurale utilisant un certain nombre de solutions technologiques optimales³³.

Par exemple, connecter des bibliothèques à l'internet, ainsi que d'autres bâtiments publics, et mettre à disposition des bornes WiFi dédiées permettrait aux Africains de se connecter à l'internet et d'avoir accès aux technologies quelles que soient leurs ressources. Étant donné le prix élevé des données dans de nombreux pays par rapport aux revenus, ainsi que la méfiance à l'égard de la valeur des contenus en ligne, une option publique gratuite pourrait être un véritable tremplin vers l'accès «privé».

²⁷ Voir note 25.

²⁸ UIT (2016), [ICT Facts and Figures](#). Site internet. Voir également: [GSMA Mobile Connectivity Index](#). Site internet.

²⁹ Woodhouse, T., et Thakur, D. (2018), [Improving Mobile Broadband Quality of Service in Low- and Middle-Income Countries](#). Washington DC: Web Foundation.

³⁰ Alliance for Affordable Internet et Xalam Analytics (2019), «Modelling Investment Requirements to Achieve the Digital Moonshot for Africa 2021 & 2030 Connectivity Targets». Préparé pour la Banque

mondiale. Observations préliminaires de mars, mai 2019.

³¹ Des exemples de nouveaux modèles commerciaux sont présentés dans le document [Guide to High-Speed Broadband Investment](#) (guide de l'investissement dans l'internet à haut débit).

³² Des exemples de nouveaux modèles commerciaux sont présentés dans le document [Guide to High-Speed Broadband Investment](#) (guide de l'investissement dans l'internet à haut débit).

³³ Des exemples sont donnés dans le rapport d'Alliance for Affordable Internet de 2018, intitulé [2018 Affordability Report](#). Site internet.

D'une manière générale, les solutions doivent remédier aux problèmes de connectivité au niveau international, au niveau du raccordement et au niveau local:

- i. *Connectivité internationale.* Les pays africains sont progressivement raccordés aux câbles internet sous-marins ou aux liaisons terrestres transfrontalières par fibre optique (en particulier les pays enclavés), alors que la transmission par satellite (dont les satellites en bande Ka de nouvelle génération) reste capitale en Afrique pour couvrir les zones reculées³⁴. Augmenter le nombre de connexions internationales par pays intensifiera la concurrence et fera baisser les prix, accélérant ainsi la transition vers une économie numérique fonctionnelle.
- ii. *Connectivité de raccordement.* Une fois connectés à l'internet à haut débit à la frontière, les pays africains ont besoin de dorsales pour transporter les flux de données jusqu'aux centres urbains et ruraux. De plus, les réseaux de raccordement sont nécessaires pour accroître la connectivité. Les points d'échange internet peuvent également contribuer à réduire les coûts par un moindre recours aux circuits internationaux et améliorer la latence. L'entreprise SES estime qu'environ 30 % de la population rurale ne sera jamais raccordée à une dorsale à fibre optique. Par conséquent, une combinaison de technologies (mobile, satellite, micro-ondes et les technologies émergentes) devrait être envisagée pour assurer une connectivité des infrastructures fiable, facilement déployable et économique, adaptée aux conditions nécessaires au fonctionnement des réseaux de raccordement.
- iii. *Réseaux d'accès locaux.* Une fois qu'un noyau de population bénéficie de la connectivité haut débit grâce aux réseaux internationaux et de raccordement, les opérateurs de télécommunications peuvent proposer des contenus et des services numériques (tels qu'un accès avec ou sans fil) aux particuliers, aux entreprises et aux administrations.

L'accès aux réseaux à des prix abordables, en particulier pour les régions et les populations peu ou pas desservies

La congestion du réseau, une réception instable, une couverture limitée, la faiblesse du débit internet et les coupures d'électricité sont les principales raisons pour lesquelles les Africains ne se connectent pas, même quand ils ont accès à l'internet.

Du point de vue des différences homme-femme, la connexion mobile est le principal moyen d'accès à l'internet utilisé par les femmes dans les pays à revenu faible ou intermédiaire³⁵.

Toutefois, les normes sociales et les disparités qui existent entre les hommes et les femmes en matière d'éducation et de revenus influent sur l'accès de ces dernières à la technologie mobile et sur l'utilisation qu'elles en font, et constituent souvent des obstacles plus importants pour les femmes que pour les hommes.

De plus, les modèles commerciaux traditionnels dans le secteur des télécommunications ne fonctionnent pas en ce qui concerne l'accès à

³⁴ Hamilton Research (2017), [Africa Bandwidth Maps](#). Site internet.

³⁵ Selon une [étude réalisée par Worldreader et Opera](#), les Kenyanes passent plus de temps sur l'internet que les hommes. Les femmes utilisent notamment l'internet plus que les hommes pour avoir des informations sur des questions de santé, d'éducation, d'économie et de

services publics. Environ la moitié des femmes interrogées ont indiqué avoir dépensé plus de 1 000 KES pour acheter un forfait de données mobiles, contre un tiers seulement des hommes interrogés. Une concurrence accrue fera baisser les prix et augmenter le pouvoir d'achat des consommateurs, ce qui bénéficiera principalement aux femmes.

l'internet en zone rurale, car les technologies utilisées pour les zones densément peuplées ne conviennent pas et les dépenses en capital élevées rendent l'investissement très risqué.

Dans les zones rurales reculées à faible densité de population, les acteurs du secteur privé manquent souvent d'une analyse de rentabilisation viable pour investir seuls dans des infrastructures de connectivité. La couverture dans ces zones ne peut pas être assurée par un seul opérateur et le problème doit être résolu par des solutions telles que le partage de réseau étendu entre opérateurs et des nouveaux modèles commerciaux (que le cadre réglementaire devra autoriser), entre autres, et par une utilisation appropriée des mécanismes de financement de service universel, y compris les fonds de service universel.

Pour que cette couverture soit commercialement viable, des mesures doivent

être prises pour changer l'analyse de rentabilisation de la connectivité dans ces régions. Une cartographie exacte de la couverture existante et de la répartition de la population avec des données géoréférencées précises permettra de mieux cibler les investissements des opérateurs.

Ainsi, l'extension de la couverture relève plus d'une problématique économique que technique, car les zones sans couverture sont généralement des zones rurales à faible densité de population, où le revenu par habitant est bas et les infrastructures moins développées voire non existantes. Il en découle un revenu disponible et des perspectives de revenus plus faibles (jusqu'à dix fois moins que dans un environnement urbain et le revenu moyen par utilisateur est généralement trois fois plus faible), ce qui constitue un obstacle de poids à l'extension des infrastructures commercialement viables.

La fragmentation et le manque d'efficacité du cadre réglementaire et de sa mise en place.

Une politique numérique tournée vers l'avenir qui encourage l'investissement privé nécessite de définir des règles de base claires et impartiales à moyen et à long terme, afin que tous les acteurs soient sur un pied d'égalité. Toute distorsion de la concurrence doit être évitée, ce qui comprend les monopoles dans le domaine des infrastructures, des réseaux dorsaux et de la gestion des flux de données internationaux.

D'après la GSMA, les pays ayant un taux d'imposition élevé sont généralement ceux où les niveaux de connectivité à l'internet mobile sont bas en raison de l'incidence sur les prix, et donc sur les possibilités de la population à accéder aux services mobiles³⁶. Par exemple, les taxes sur les flux mobiles entrants (une pratique courante dans de nombreux pays africains)

pénalisent les utilisateurs, les opérateurs comme les économies locales. La Banque mondiale a constaté que dans les pays qui ont assoupli leur cadre réglementaire, les prix des appels internationaux ont baissé de 31 % à 90 % et que les volumes de ces mêmes appels ont par conséquent augmenté de 32 % à 104 %³⁷.

En 2015, les opérateurs de la téléphonie mobile ont reversé en moyenne 35 % de leur chiffre d'affaires sous forme d'impôts et de frais réglementaires dans les 12 pays d'Afrique subsaharienne pour lesquels on dispose de données³⁸. En 2010, les impôts et les frais payés par les opérateurs de la téléphonie mobile représentaient 4,1 % du total des revenus de tous les pays africains³⁹ et 7 % du total des

³⁶ GSMA Intelligence (2017), [Taxing mobile connectivity in Sub-Saharan Africa](#). Site internet.

³⁷ Banque mondiale (2016), [Breaking down barriers](#). Washington DC: le Groupe de la Banque mondiale et: GSMA (2012), [Gateway Liberalisation: Stimulating Economic Growth](#). Site internet.

³⁸ Rogers, M., et Pedros, X. (2017), [Taxing mobile connectivity in Sub-Saharan Africa](#). Londres: GSMA.

³⁹ GSMA (2011), [African Mobile Observatory](#). Site internet.

revenus des pays d'Afrique sub-saharienne entre 2000 et 2015⁴⁰.

En parallèle, les antennes de réception satellite font toujours l'objet de frais de licence et de droits de douane qui doublent les coûts de l'équipement en Afrique et empêchent souvent leur installation à grande échelle. Il est donc difficile de mettre en place des solutions économiquement efficaces, y compris en cas d'intervention à la suite d'une catastrophe⁴¹.

Au niveau régional, l'intégration des marchés pourrait générer des économies d'échelle, accroître la concurrence et réduire fortement le prix global des abonnements au haut débit, ce qui constituerait la première étape de la création d'un marché unique numérique sur le continent africain. Les opérateurs de réseau et les investisseurs, s'ils exerçaient leurs activités dans un cadre harmonisé de règles, pourraient réduire leurs coûts d'exploitation et investir davantage dans l'installation d'infrastructures. Des zones

d'itinérance gratuites fonctionnelles et viables pourraient être créées dans les communautés économiques régionales, posant ainsi la première pierre de l'intégration numérique panafricaine. Une intervention accrue des autorités publiques sous la forme de partenariats public-privé, lorsqu'elle s'avère nécessaire, pourrait inciter le secteur privé à investir, et accélérer le développement des infrastructures de l'internet.

Pour libérer le potentiel numérique du continent, les gouvernements doivent en premier lieu créer un environnement qui stimule l'économie numérique, ainsi que les conditions qui permettent au secteur privé de développer les infrastructures et de proposer des services internet de haute qualité lorsqu'il existe des débouchés⁴².

1.2 Recommandations stratégiques et mesures proposées

Stimuler l'investissement dans les infrastructures de télécommunications pour faciliter l'accès local aux réseaux jusqu'à parvenir à un continent interconnecté, et mettre au point des instruments financiers adaptés à la spécificité de l'investissement nécessaire pour chaque projet d'infrastructure, au moyen de partenariats entre investisseurs, gouvernements, institutions financières et donateurs internationaux.

- Soutenir la mise en place d'un **dialogue stratégique structuré, fondé sur des données fiables et des évaluations réalisées par les pays eux-mêmes**, portant sur la connectivité numérique aux niveaux national, régional et continental, auquel participeraient toutes les parties prenantes concernées et qui encouragerait une démarche pangouvernementale en vue de faciliter le développement de l'économie numérique dans l'ensemble des secteurs.
- **Tirer profit des compétences et des connaissances locales** et garantir l'assistance technique nécessaire à la réalisation d'études de faisabilité, à la mise au point et à l'exécution de projets financables.

⁴⁰ D'après l'enquête menée par [Bearing Point](#), le secteur de la téléphonie mobile en Afrique sub-saharienne a versé 71 milliards d'USD de recettes fiscales entre 2000 et 2012, soit 7 % du montant total des recettes fiscales de cette région.

⁴¹ Smart Sustainable Development Model Advisory Board (2018), [Tools for rapid ICT Emergency Responses and Sustainable Development](#). Genève: Union internationale des télécommunications.

⁴² Voir l'[initiative de politique et de régulation pour l'Afrique digitale](#), lancée par la Commission européenne en partenariat avec l'Union internationale des

télécommunications et la Commission de l'Union africaine. Cette initiative vise à favoriser un accès universel au haut débit à des prix abordables sur tout le continent, afin que les avantages des services fondés sur l'internet puissent se concrétiser à l'avenir. En particulier, elle a pour objectif de créer un cadre juridique et réglementaire plus harmonisé qui permette d'utiliser les TIC au profit du développement économique et social, et notamment de stimuler le marché du spectre dans toute l'Afrique.

- **Regrouper, exploiter et généraliser les initiatives existantes visant à cartographier les besoins en infrastructures du continent, y compris la densité de population.** Dresser la liste des investissements prioritaires dans la construction des liaisons manquantes, en tenant compte de toutes les technologies et de tous les services de connectivité.
- **Créer des instruments financiers innovants pour l'installation des infrastructures nécessaires en Afrique, en particulier dans les zones mal desservies,** tels qu'un fonds dédié

aux infrastructures de télécommunications, le recours à des subventions mixtes et à des régimes de garantie pour apporter des solutions sur mesure au cas par cas. Ces nouveaux instruments doivent garantir que les pays disposent d'au moins deux connexions internationales à des fins de redondance et de concurrence sur le marché, et soutenir, avec l'aide des autorités publiques, de nouveaux modèles commerciaux dans les zones qui ne sont pas commercialement viables.

Encourager la mise en place d'un environnement réglementaire favorable à des marchés régionaux concurrentiels et harmonisés dans le domaine de la connectivité.

- **Renforcer la capacité des décideurs et des régulateurs** à mettre en place des règles harmonisées en matière de télécommunications aux niveaux régional et continental.
- **Favoriser des cadres réglementaires transparents, prévisibles, propices à l'investissement et à l'innovation,** qui:

a) garantissent que les **attributions de spectre** visent en priorité les objectifs de connectivité et les objectifs généraux de développement plutôt que la maximisation des recettes publiques à court terme, et permettent le développement de réseaux communautaires pour connecter les régions et les personnes qui, autrement, risqueraient d'être exclues ou mal desservies;

b) **accélèrent la libération du spectre** afin d'étendre la couverture et de garantir des prix abordables, et d'élaborer des feuilles de route nationales concernant le spectre qui apportent certitude et prévisibilité aux investisseurs;

c) favorisent des licences d'utilisation du spectre d'une durée suffisante et **apportent aux opérateurs une souplesse commerciale, opérationnelle et technologique** leur permettant d'utiliser au mieux le spectre disponible;

c) encouragent les gouvernements et les régulateurs à soutenir davantage les initiatives

visant à étendre la couverture du réseau, en **ouvrant l'accès de façon non discriminatoire** aux infrastructures critiques telles que les infrastructures publiques appartenant à l'État (bâtiments, routes, chemins de fer et conduits de services publics par exemple). Le partage actif et passif des infrastructures devrait être autorisé par le droit primaire et encouragé par les régulateurs.

Les **fonds collectés auprès des fonds de service universel** devraient être principalement consacrés à la couverture des zones rurales et à la stimulation de la demande dans ces zones⁴³;

d) réduisent l'incertitude et l'imprévisibilité globales du **système fiscal**, axent la fiscalité générale sur les bénéficiaires plutôt que sur les recettes et créent des incitations directes à l'investissement dans les zones rurales, telles que des exonérations de droits à l'importation sur les équipements mobiles;

e) **réduisent les obstacles réglementaires** à l'installation des infrastructures du numérique (par exemple, les frais de licence élevés

⁴³ Les études menées par [l'UIT](#) et la [GSMA](#) montrent qu'à travers le monde, plus de la moitié des sommes collectées pour les fonds de service universel n'ont jamais été utilisées, tandis que plus d'un tiers des fonds n'ont pas été en mesure de redistribuer les taxes collectées. Il est également

souligné dans ces rapports que, lorsqu'ils sont mal administrés, les fonds de service universel peuvent être contre-productifs car ils taxent en réalité les clients des communications et renforcent par conséquent le problème de l'accessibilité financière.

applicables aux services par satellite pour chaque installation) et favorisent l'application des bonnes pratiques, comme au Nigeria, en Afrique du Sud et au Kenya;

f) sont **centrés sur l'être humain** et garantissent la protection des droits de l'utilisateur final, y compris la protection des données et le respect de la vie privée.

Connecter les zones non desservies et mal desservies grâce à de nouveaux modèles commerciaux et à de nouveaux partenariats.

- Créer des **instruments financiers** avec la participation des gouvernements nationaux pour soutenir de nouveaux modèles commerciaux tels que les réseaux communautaires, le recours à des combinaisons de technologies, la réduction des coûts de déploiement et d'exploitation, les solutions énergétiques et de mini-réseaux pour alimenter les réseaux locaux, et les infrastructures de réseau légères et moins consommatrices d'énergie.
- Utiliser des **mécanismes de financement universels dédiés au développement de l'économie numérique** qui serviront de garantie aux investissements du secteur privé dans les zones rurales.
- Recourir à des politiques **d'octroi de licences et de gestion du spectre novatrices** qui peuvent inciter à l'investissement dans les zones à faible densité de population.
- Définir des **principes et des lignes directrices** détaillés sur la façon d'apporter la connectivité aux zones rurales.

Encourager les mesures qui rendent le haut débit et les technologies plus abordables pour les citoyens et qui les protègent contre les cybermenaces.

- Mettre en place des initiatives visant à **réduire le prix des appareils et des services** pour les consommateurs (c'est-à-dire coopérer avec les institutions financières et les banques d'épargne locales pour qu'elles apportent du capital-risque destiné à accorder des prêts à faible taux d'intérêt aux personnes à faible revenu souhaitant acheter un appareil mobile).
- **Adopter une politique et une réglementation appropriées dans des domaines tels que la fiscalité** pour favoriser un accès abordable à l'internet (c'est-à-dire examiner les taxes sectorielles susceptibles de renforcer les obstacles financiers à la propriété et à l'utilisation des services mobiles, et à la multiplication des équipements de réception satellite).
- **Réexaminer les régimes de licences** applicables aux équipements de réception satellite afin de tenir compte des coûts administratifs et de délivrer des licences globales⁴⁴.
- Élaborer des cadres juridiques et stratégiques appropriés qui contribuent à **protéger les infrastructures et les données**

⁴⁴ Licences globales: traditionnellement, la plupart des gouvernements exigeaient que chaque terminal VSAT soit muni d'une licence, en plus d'exiger une licence d'opérateur de réseau. Cependant, le concept de « licence globale » suscite un intérêt croissant. Selon ce concept, certains types de VSAT sont configurés en fonction de critères techniques qui éliminent le risque d'interférence déraisonnable. Ainsi, une licence globale unique peut être émise pour un nombre illimité de

terminaux VSAT. Voir la [Directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques](#) (directive «autorisation»).

numériques contre les cybermenaces et à garantir un environnement en ligne sûr et sécurisé pour tous les utilisateurs.

- Adopter **une politique d'harmonisation du spectre des fréquences** pour la nouvelle génération de réseaux tels que les réseaux 5G, afin de garantir des économies d'échelle et de faire baisser les prix des services et des produits à un niveau abordable pour tous.
- **Donner la priorité à la connexion des bâtiments publics** tels que les bibliothèques et les écoles, qui servent de nœuds dans les réseaux locaux et de lieux où les personnes peuvent utiliser l'internet dans un environnement accueillant et neutre, et faire un meilleur usage des **possibilités offertes par les réseaux nationaux africains de recherche et d'enseignement.**⁴⁵

⁴⁵ Réseaux spécialisés offrant une connectivité de réseau à haute vitesse abordable, des applications et des services aux établissements de recherche et d'enseignement.

**Garantir des compétences
essentielles pour tous, dans
l'éducation, l'enseignement et la
formation professionnels, afin de
permettre aux citoyens de s'épanouir
à l'ère numérique**



L'avènement de l'ère numérique a transformé la définition de l'alphabétisation. Outre les compétences permettant aux personnes d'utiliser des dispositifs numériques et de créer des solutions numériques aux défis du développement local, tout un ensemble de compétences transversales s'avère nécessaire, en particulier pour les femmes et les jeunes qui entrent sur le marché du travail. Ces compétences comprennent l'habileté numérique, les compétences en matière de commerce en ligne et les compétences du XXI^e siècle, dont la pensée critique, la résolution de problèmes, la créativité et l'innovation. Les compétences dont les personnes ont besoin pour s'épanouir à l'ère numérique sont ici recensées à trois niveaux; chacun couvre un éventail de compétences allant des plus basiques aux plus avancées et combine différents types de compétences complémentaires. Dans tous les domaines, une attention particulière est accordée à la réduction de la fracture numérique touchant les femmes, les personnes handicapées et les groupes marginalisés.

- **Des compétences numériques pour tous** – Les enseignements fondamentaux, en ce compris l'alphabétisation, l'apprentissage d'une seconde langue et les compétences numériques de base peuvent contribuer largement à une participation active et réussie des citoyens dans la société numérique. Ainsi, les personnes sont non seulement en mesure d'utiliser leur téléphone portable, leur tablette ou leur ordinateur, mais aussi de mieux comprendre ce que l'internet offre en matière de connaissances et de services, ainsi que le concept d'hygiène informatique, leurs droits numériques et les risques liés à la sûreté et à la sécurité en ligne. Grâce à ces compétences, les personnes se retrouvent également en position de produire du contenu numérique local et pas seulement de consommer des biens numériques, ce qui est essentiel pour stimuler l'entrepreneuriat sur l'ensemble du continent.

- **Les compétences du XXI^e siècle en matière d'éducation** – Les élèves doivent acquérir les bonnes compétences, principalement par l'intermédiaire de l'éducation formelle, qui devra intégrer dans les programmes d'enseignement les compétences numériques et celles du XXI^e siècle. L'utilisation des technologies numériques dans l'éducation, telles que la réalité virtuelle, les pôles d'innovation numérique et les laboratoires technologiques installés dans les écoles peut s'avérer utile pour y parvenir. S'ils développent une compréhension approfondie des technologies numériques dès le plus jeune âge, tout en acquérant des compétences telles que la pensée critique, la résolution de problèmes et la créativité, les jeunes seront en mesure de saisir les opportunités offertes par l'économie numérique, notamment celles liées à leur futur emploi. À cet égard, il est essentiel d'élaborer des politiques favorables aux TIC dans l'éducation et de dispenser systématiquement une formation appropriée aux enseignants.
- **Les compétences pour les professionnels des TIC, les entrepreneurs numériques et les institutions publiques** – Il s'avère nécessaire de constituer une main-d'œuvre qualifiée en dispensant des compétences numériques et entrepreneuriales, y compris des programmes d'enseignement et de formation techniques et professionnels, aux personnes qui travaillent ou travailleront dans les secteurs qui utilisent les technologies. Les initiatives ciblant les travailleurs devraient essentiellement porter sur les compétences numériques qui sont utiles et recherchées par le secteur d'activité concerné (la santé, le commerce électronique ou la finance par exemple) et éviter de doter les personnes de compétences pour rien. Les compétences techniques de haut niveau, telles que les langages de programmation et l'analyse de données, ainsi que les connaissances relatives à

l'architecture, l'installation et la maintenance des réseaux et des infrastructures, doivent être mises à la disposition des étudiants et des travailleurs dans tous les secteurs, en fonction des besoins du marché en constante évolution. Des initiatives spécifiques ont déjà été mises en place par des partenaires, le secteur privé jouant un rôle de premier plan dans le renforcement des compétences des travailleurs sur le terrain. Les établissements d'enseignement supérieur jouent également un rôle crucial dans l'intégration des compétences numériques pour les étudiants et les professionnels des TIC. La spécificité des entrepreneurs du numérique réside davantage dans la compréhension et la reconnaissance des avantages des technologies numériques en matière d'innovation que dans des compétences techniques concrètes

permettant de mettre en place des outils et des solutions numériques. Des compétences techniques et non techniques spécifiques en matière de comptabilité, d'inventaires, de facturation, de commerce, d'activités de plateforme à entreprise (P2B) et d'entreprise à entreprise (B2B) doivent être dispensées aux chefs d'entreprise, afin de garantir une gestion efficace des entreprises numériques au moyen des plateformes numériques. Ces derniers ont besoin d'aide pour déceler les débouchés commerciaux.

Tout comme les employés du secteur privé, les fonctionnaires ont besoin d'acquérir de nouvelles compétences afin de pouvoir mener à bien la transformation numérique des institutions et des services publics.

2.1 Définition du problème

Comblant le retard en matière d'utilisation de l'internet

Plusieurs obstacles du côté de la demande empêchent les citoyens d'utiliser les services internet mobiles. Souvent, ces obstacles sont plus importants et plus répandus dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, et des études ont montré que les principaux obstacles ne sont pas seulement l'accessibilité et le niveau des prix, mais aussi le manque de compétences numériques fondamentales, de contenu local utile, de sûreté et de sécurité.

À cet égard, une enquête à grande échelle menée auprès des consommateurs, commandée par la GSMA en 2018, a montré que l'alphabétisation et les compétences étaient considérées comme le principal obstacle à l'utilisation de l'internet

mobile en Afrique, tant pour les hommes que pour les femmes.⁴⁶

Incidence de la technologie numérique sur la société et défis en matière de développement des compétences

Le manque de capacités et de compétences pour exploiter le potentiel des dispositifs technologiques et des outils internet a été reconnu comme l'un des principaux obstacles à l'adoption de l'internet dans les pays en développement. La fracture numérique en matière d'accès et de compétences touche particulièrement les utilisateurs issus de groupes de population vulnérables, à savoir les habitants des communautés rurales et à faible revenu, les personnes handicapées et marginalisées, ainsi

⁴⁶ GSMA (2019), [The Mobile Gender Gap Report 2019](#). Site internet.

que les femmes. Si l'écart entre les sexes s'est réduit depuis 2013 dans la plupart des régions du monde, il s'est en revanche creusé en Afrique. Sur le continent africain, les femmes sont 25 % moins susceptibles que les hommes d'utiliser l'internet⁴⁷. Néanmoins, si la technologie ouvre la voie à l'autonomisation des communautés vulnérables, le potentiel est encore plus grand dans le monde en développement, où un point de départ plus bas permet d'espérer obtenir des résultats encore plus tangibles. Pour tirer pleinement parti des possibilités offertes par l'économie numérique à tous les niveaux, il est essentiel d'adopter une démarche axée sur l'être humain et d'aider les citoyens à se familiariser avec les outils numériques. En parallèle, il est nécessaire de réduire les obstacles à l'utilisation de l'internet liés aux coûts et à l'alphabétisation, et de remédier aux stéréotypes et aux inégalités entre les sexes qui freinent l'accès des individus à la technologie. En outre, les décideurs politiques doivent continuellement mettre à jour leurs compétences, se former et s'informer, afin de rester en phase avec l'évolution de l'économie et de la société numériques et de prendre les décisions appropriées.

Même si un important déficit de couverture empêche encore beaucoup d'Africains d'accéder à l'internet et aux services en ligne, la portée des réseaux mobiles, des réseaux par satellite et des réseaux Wi-Fi s'est considérablement accrue ces dernières années, les infrastructures de connexion mobile demeurant celles qui offrent la plus grande couverture en Afrique. Il existe un fort besoin d'interventions en faveur du développement des compétences, tant d'un point de vue technique que cognitif, et de l'insertion numérique de tous afin de contribuer à combler le retard en matière d'utilisation de l'internet. Les activités de sensibilisation dans le cadre de mesures ciblées jouent un rôle clé pour favoriser l'accès à la technologie. Sensibiliser les citoyens à une utilisation responsable des outils technologiques, y compris des téléphones

mobiles, leur donne les moyens de mieux gérer leurs ressources et d'accéder aux connaissances dont ils ont besoin dans leur vie quotidienne. Si cette sensibilisation est fondamentale pour leur pleine intégration dans la société moderne, elle leur permet aussi de mieux comprendre le concept d'hygiène numérique, les risques et les dangers liés à l'utilisation de l'internet, en ce compris les cybermenaces. Les compétences nécessaires pour s'épanouir à l'ère numérique ne sont pas seulement liées à l'utilisation des outils technologiques. Les compétences techniques doivent être complétées par d'autres compétences, par exemple des connaissances de base sur les services financiers numériques (paiements, envois de fonds, crédit, épargne et assurance), qui favorisent l'inclusion financière dans les économies numériques.

Croissance de la population jeune et chômage

La population de l'Afrique est l'une des plus jeunes au monde et son taux de croissance figure parmi les plus élevés. D'ici 2045, la population âgée de 15 à 24 ans doublera pour atteindre 400 millions de personnes⁴⁸. Selon les Nations unies, les jeunes de moins de 15 ans représentaient 41 % de la population africaine totale en 2017. On estime que 15 à 20 millions de jeunes de plus en plus instruits devraient rejoindre les rangs de la main-d'œuvre africaine chaque année au cours des trois prochaines décennies.⁴⁹ Cet afflux suscite des inquiétudes quant à la disponibilité d'emplois convenables, un problème commun à toute l'Afrique. Dans la majeure partie de l'Afrique subsaharienne, le manque d'opportunités concrètes pour les jeunes et les adultes s'est traduit par une précarité de l'emploi qui touchait 247 millions de personnes en 2016, soit 68 % de la population active environ. Même si la croissance de la population en âge de travailler entraînera probablement une baisse marginale du taux d'emploi précaire au cours des deux prochaines années, le nombre de

⁴⁷ UIT (2017), [ICT Facts and Figures](#). Site internet.

⁴⁸ Banque africaine de développement (2018), [Perspectives économiques en Afrique 2018 – Inadéquation de l'éducation et des compétences](#). Site internet.

⁴⁹ Forum économique mondial (2017), [Executive Briefing: The future of jobs and Skills in Africa](#). Genève: Forum économique mondial.

personnes occupant ce type d'emploi devrait augmenter de 14,6 millions⁵⁰. À partir de 2030, l'Afrique subsaharienne devrait générer chaque année plus de nouveaux demandeurs d'emploi que l'ensemble du reste du monde⁵¹.

En parallèle, le secteur des technologies numériques, dont la croissance est l'une des plus rapides en Afrique, bouleverse le paysage de l'emploi. Il génère une forte demande de main-d'œuvre locale qualifiée, non seulement dans le secteur des TIC, mais aussi dans tous les secteurs qui pourraient tirer profit de la transformation numérique, notamment sur le plan de la rentabilité, de l'accès et de la portée inclusifs, et de la croissance.

Les progrès continus de la technologie se traduisent par un marché du travail en constante évolution. Conformément aux tendances actuelles, de nouveaux emplois continueront d'être créés, de nombreux emplois seront transformés et d'autres seront perdus. Le passage au numérique entraîne une demande croissante de travailleurs capables de combiner des compétences numériques et scientifiques, technologiques, techniques, artistiques et mathématiques (STEAM) avec les compétences métiers traditionnelles, tels que les ingénieurs en mécanique numérique et les analystes de données d'exploitation, qui sont en mesure de combiner une connaissance approfondie de leur secteur d'activité à celle des tout derniers outils analytiques pour permettre une adaptation rapide aux stratégies d'entreprise innovantes.

Les possibilités et les défis présentés par les nouvelles technologies influenceront davantage les décisions d'investissement, et l'automatisation pourrait éroder les avantages des pays à faible revenu en matière de coûts de la main-d'œuvre et conduire à une nouvelle réduction de la production. Il y aura aussi des effets qualitatifs. Les avantages considérables de

l'intelligence artificielle pour les précurseurs risquent d'aggraver l'écart de revenus non seulement à l'intérieur d'un pays mais aussi entre les pays⁵², tandis que l'émergence du travail sur une plateforme numérique aura une incidence sur les conditions de travail et les droits des travailleurs.

Éducation et programmes d'enseignement de qualité

L'accès à des ressources pédagogiques et à des systèmes éducatifs de qualité reste un défi en Afrique. Il semblerait que les étudiants n'acquiescent pas les compétences nécessaires pour se «vendre» et s'épanouir sur un marché du travail en constante évolution, et que les cours soient peu adaptés aux perspectives offertes par le marché du travail. Si le taux de scolarisation dans l'enseignement primaire et secondaire s'est considérablement amélioré, l'accès à une éducation de qualité reste très difficile, et un pourcentage élevé d'élèves ayant quitté l'école ne possède même pas les connaissances de base en lecture, en écriture et en calcul. Les bases de connaissances nécessaires à la poursuite de l'apprentissage sont donc faibles. La corrélation entre un niveau d'éducation élevé et une plus grande exposition à la technologie a été prouvée, et cette exposition accroît à son tour la capacité d'adaptation rapide aux nouvelles technologies. Dans de nombreux pays, les établissements d'enseignement sont le premier point d'accès abordable pour de nombreux utilisateurs⁵³. Seule une très petite minorité d'élèves quitte l'école avec des compétences de base en codage informatique. Le taux d'accès à l'enseignement supérieur pour le groupe d'âge concerné reste à 5 %, soit la moyenne régionale la plus basse du monde, à peine un cinquième de la moyenne mondiale qui atteint près de 25 %⁵⁴. Il en résulte des taux élevés de migration des talents, qui

⁵⁰ Organisation internationale du travail (2017), [World Employment Social Outlook](#). Genève: OIT

⁵¹ Forum économique mondial (2017), [Executive Briefing: The future of jobs and Skills in Africa](#). Genève: Forum économique mondial.

⁵² Ernst, E., et al. (2018), [The economics of AI: Implications for the future of work](#). Genève: OIT.

⁵³ Hargittai, E. (2002), [Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills](#). Site internet.

⁵⁴ Chuks, J. (2017), [Challenges and prospects of Africa's higher education](#). Global Partnership for Education. Site internet.

recherchent des possibilités de formation et de recherche hors d'Afrique.

Même si les programmes d'enseignement se sont pour la plupart améliorés, les systèmes éducatifs africains ne couvrent pas les besoins en compétences numériques et transversales, et doivent donc s'associer à d'autres acteurs, issus principalement du secteur privé, pour répondre à la demande du marché. Les écoles et autres établissements d'enseignement en Afrique ont une connexion réseau et un accès limités aux technologies. Même lorsque l'équipement est installé, les enseignants ne sont souvent pas formés à l'utilisation des technologies et à l'éducation des enfants en la matière, ce qui limite considérablement les possibilités d'apprentissage de ces derniers. Lorsque l'accent est mis sur des programmes de formation des enseignants axés sur le numérique, les élèves utilisent les équipements des TIC non seulement pour acquérir des compétences élémentaires, comme la dactylographie et la recherche de base en ligne, mais aussi pour acquérir la capacité d'utiliser un ordinateur ou un smartphone comme un outil d'auto-apprentissage et de développer leurs aptitudes cognitives.

En Afrique, l'apprentissage en ligne devient de plus en plus populaire et améliore l'accès à l'éducation pour la population rurale. Par exemple, les cours en ligne ouverts à tous sont des cours de l'enseignement supérieur souvent gratuits, qui visent, et parviennent, à attirer un grand nombre de participants de tous les horizons. Pour tirer parti des avantages des cours en ligne, les prestataires de services éducatifs, en coopération avec les autorités, devraient être encouragés à examiner la manière dont ces cours pourraient être intégrés dans les programmes d'enseignement formels et officiellement reconnus lorsqu'ils sont terminés avec succès. Les enseignants peuvent également bénéficier des cours en ligne ouverts à tous ou d'autres ressources en ligne pour leur propre perfectionnement professionnel et pour

actualiser leurs connaissances en fonction des tendances du moment, conformément aux principes de l'apprentissage tout au long de la vie. D'autre part, l'accent devrait également être mis sur la création de ressources et de plateformes hors ligne, afin de s'assurer que les communautés déconnectées dans les zones reculées puissent elles aussi bénéficier des innovations.

Constituer une main-d'œuvre qualifiée

Compte tenu des facteurs démographiques et de la fracture numérique en Afrique, les programmes spécifiques (cursus scolaires et programmes d'enseignement et de formation professionnels compris) permettent aux apprenants d'acquérir les compétences nécessaires pour faire carrière dans l'économie numérique. Les compétences en matière de numérique et de commerce électronique ainsi que les compétences du XXI^e siècle sont essentielles à l'entrepreneuriat numérique, à la transformation numérique et même à la conception et à l'exécution efficaces des projets de numérisation dans les secteurs privé et public.

Alors que les grandes entreprises sont plus promptes à former leurs employés pour améliorer leurs compétences, les MPME ont tendance à être à la traîne. En Afrique, les MPME fournissent 80 % des emplois et représentent 90 % des entreprises⁵⁵. En raison de leur poids dans l'économie africaine, il est impératif de favoriser leur inclusion dans les activités et programmes visant à améliorer les compétences des travailleurs.

Les employeurs en Afrique estiment que les pénuries de compétences limitent considérablement leur capacité à être compétitifs dans l'économie mondiale. Ils sont 41 % à partager cet avis en Tanzanie et 30 % au Kenya, tandis que dans d'autres pays les entreprises semblent moins souffrir de ce problème, notamment en Afrique du Sud (9 %) et au Nigeria

⁵⁵ Sultan, T. (2019), [Here's why smaller companies make the most valuable partners](#). Forum économique mondial. Site internet.

(6 %). Toutefois, cette tendance pourrait s'aggraver à l'avenir⁵⁶.

En ce qui concerne les activités de perfectionnement des compétences, les entreprises privées dispensent des formations de niveau intermédiaire et avancé pour répondre à leurs propres besoins en professionnels des TIC. Elles mettent également en place des projets de responsabilité sociale d'entreprise axés sur la formation, qui sont souvent spécifiquement dédiés aux jeunes, aux réfugiés, aux personnes handicapées et aux femmes. Les autorités publiques contribuent à remédier aux défaillances du marché au moyen de programmes. Avec l'évolution rapide des technologies, une relation dynamique entre les acteurs publics et privés est essentielle pour s'assurer que la formation publique correspond aux besoins et aux débouchés réels sur le marché du travail. Tirant parti des capacités techniques et financières du secteur privé et des capacités de facilitation des acteurs publics, les partenariats contribuent utilement à la reproduction des bonnes pratiques en les adaptant aux contextes locaux particuliers. Il est donc impératif de partager les expériences des projets mis en place avec succès par les partenaires en Afrique et en Europe, afin de reproduire les résultats positifs à une plus grande échelle.

Les autorités locales et la société civile jouent un rôle crucial en veillant à ce que les possibilités d'apprentissage ne soient pas réservées aux employés du secteur privé, mais qu'elles soient accessibles à un large public, indépendamment de l'âge ou du statut. Elles garantissent également que le contenu pédagogique est adapté au contexte local, dans un esprit d'appropriation et d'efficacité. Il est dès lors fondamental de veiller à ce que les politiques et les programmes qui portent sur la transformation numérique visent l'ensemble de la population. S'attaquer à la fracture numérique sous toutes ses formes implique de prendre en compte plusieurs questions transversales, dont celles de

d'enseignement et de formation professionnels mettant l'accent sur les connaissances et les compétences fondamentales, le secteur privé s'occupant principalement de la formation aux technologies propriétaires. La coopération et le dialogue entre les représentants du secteur privé et les prestataires de programmes d'enseignement et de formation professionnels sont nécessaires pour réaliser des analyses de marché conjointes et garantir que les jeunes acquièrent une expérience professionnelle utile.

Le rôle des partenariats public-privé dans la lutte contre la fracture numérique

l'égalité des sexes, du handicap, de la diversité et de l'inclusion. L'adoption de stratégies visant à combler le fossé numérique entre les sexes est nécessaire pour que les pays africains puissent prospérer à l'ère numérique. En plus de garantir une large pénétration de l'internet et des technologies, les politiques axées sur les compétences doivent éliminer les différents obstacles auxquels se heurtent les Africains, quel que soit leur statut social et économique et l'endroit où ils vivent (zone urbaine ou rurale). Pour que le plus grand nombre de personnes puissent bénéficier de contenus de qualité, les programmes et les matériels pédagogiques doivent être adaptés au contexte local et, le cas échéant, traduits dans les langues locales. Au-delà des possibilités d'éducation et de formation formelles, il est important de prendre en compte les solutions qui peuvent procurer à tous des ressources gratuites de développement des compétences, y compris aux adultes et aux enfants scolarisés qui n'ont pas accès au haut débit ou aux équipements. Les bibliothèques en constituent un exemple notable, car elles pourraient profiter aux adultes tout au long de leur vie, et compléter le rôle joué par les écoles. Les bibliothèques peuvent également constituer un important lieu d'apprentissage formel ou informel, et permettre de consulter et d'utiliser librement des informations.

⁵⁶ Hall, M. (2017), [Close Skills Gaps to Prepare Africa's Workforce for Tomorrow's Jobs](#). Forum économique mondial. Site internet.

2.2 Recommandations stratégiques et mesures proposées

Œuvrer à la création de partenariats par l'intermédiaire d'une alliance africaine multipartite pour les compétences et l'emploi numériques, qui associerait des partenaires africains et européens, afin d'entamer un dialogue stratégique et de sensibiliser les décideurs politiques à l'élaboration de politiques numériques par défaut et à l'harmonisation des efforts déployés aux niveaux continental, régional et national, sur la base d'une évaluation approfondie des débouchés commerciaux.

- Mobiliser les acteurs publics, les entreprises privées, les organisations internationales, les donateurs, les universités et les ONG, définir des indicateurs de performance clés précis et créer un **groupe d'experts** pour: i) analyser les besoins du marché, examiner et créer conjointement les programmes éducatifs à tous les niveaux, et mettre au point de nouveaux programmes d'enseignement et de formation professionnels axés sur les compétences numériques; ii) favoriser l'exposition des élèves et des enseignants à la formation par le travail; iii) coopérer avec les opérateurs de réseaux et les fabricants d'équipements, tant au niveau panafricain que régional.
- Soutenir le **transfert de connaissances**, les programmes d'échange entre les pôles d'innovation et les centres de recherche, et encourager les programmes de mentorat ou programmes similaires.
- Créer un **programme de renforcement des capacités** pour aider les décideurs politiques, les régulateurs et autres représentants du secteur public en Afrique à prendre des décisions «numériques par défaut» concernant le développement des compétences numériques et transversales, l'intelligence artificielle et ses implications en matière de droits de l'homme et d'éthique, et à échanger leurs connaissances sur les nouvelles technologies de connexion (satellite, Wi-Fi et LTE 5G). Cette initiative devrait se dérouler dans le cadre d'un dialogue et d'une coopération avec le secteur privé, pour contribuer en fin de compte à la création d'un environnement favorable aux entreprises.
- Mettre au point des outils de prévision pour analyser la base de compétences existante et l'évolution des besoins sur le marché du travail, et dresser une liste coordonnée à l'échelle nationale des **initiatives multipartites pertinentes** mises en place en Afrique pour faciliter le recensement et la généralisation des bonnes pratiques.
- Créer des **mécanismes de financement dédiés** aux formations de développement des compétences numériques et transversales, et adopter des instruments de soutien pour rendre ces formations plus inclusives et abordables à tous les niveaux, sur la base des bonnes pratiques et d'une compréhension du contexte local (par exemple des systèmes de bons de formation aux TIC pour les chômeurs et les citoyens ayant besoin d'une formation en informatique, dont les frais seraient totalement ou partiellement payés par les pouvoirs publics).
- Mettre en place des mécanismes d'incitation et un cadre régional de certification pour que les **institutions africaines deviennent des centres d'excellence** dispensant des formations aux TIC adaptées aux besoins du marché et fondées sur le partage de connaissances entre partenaires européens et africains.
- Concevoir des politiques **globales centrées sur l'être humain**, qui tiennent compte du contexte local et des questions transversales concernées à tous les stades de la conception et de la mise en œuvre. Il est recommandé d'accorder une attention particulière aux femmes, aux personnes vivant dans des régions reculées, aux communautés défavorisées et marginalisées, y compris aux réfugiés, aux personnes handicapées et aux chômeurs, en instaurant un dialogue avec ces groupes cibles.
- Favoriser le **renforcement des capacités des décideurs politiques** pour qu'ils soient en mesure de déceler les possibilités de développement de l'économie numérique en général, et des services électroniques en particulier, et apporter selon les besoins une assistance technique à l'exécution des plans

- d'action et des projets définis au niveau national pour accélérer le développement de l'économie numérique.
- Soutenir le renforcement des capacités des décideurs et des services chargés de l'application de la loi pour renforcer la cybersécurité.
- Apporter un **soutien à la société civile en ce qui concerne la sensibilisation aux droits numériques et l'organisation de débats sur le sujet, afin de renforcer son rôle clé dans l'économie numérique.**

Diffuser les compétences numériques et les principes d'un comportement en ligne responsable auprès de l'ensemble des citoyens, afin de leur permettre de participer activement et efficacement à la société numérique, et de les sensibiliser aux risques en matière de droits numériques, de sécurité et de sûreté en ligne.

- Conclure des partenariats public-privé multipartites pour dispenser des formations sur le **comportement responsable en ligne et l'hygiène numérique**, visant particulièrement les utilisateurs des téléphones mobiles (en faisant intervenir par exemple les réseaux d'agents locaux des entreprises de télécommunications concernées).
- Veiller à ce que les **services en ligne** utiles aux citoyens au quotidien (à savoir les services d'administration en ligne, d'apprentissage en ligne, d'agriculture en ligne, etc.) soient adaptés aux différents niveaux d'alphabétisation, en ce compris les compétences financières et numériques, ce qui garantit leur prise en compte dans les stratégies nationales et sectorielles.
- Investir dans des initiatives d'éducation qui **renforcent l'habileté numérique mobile et la confiance dans le numérique** des hommes et des femmes quel que soit leur niveau d'éducation, de revenu et de connaissance des technologies mobiles et de l'internet, et coopérer avec des réseaux locaux de confiance pour dispenser une formation de développement des compétences numériques, en partenariat avec un opérateur mobile par exemple.
- Généraliser les formations d'**éducation financière numérique**, dont celles sur les envois de fonds destinées aux migrants et aux réfugiés.
- Intégrer **les bibliothèques et autres lieux d'apprentissage tout au long de la vie** dans les stratégies de compétences numériques, en renforçant leurs interactions avec les adultes et les enfants en dehors de l'école, et tirer parti de leurs connaissances en matière d'éducation à l'information.

Favoriser l'enseignement des compétences numériques et transversales dans les écoles et autres établissements d'enseignement, et réviser pour ce faire les programmes scolaires en fonction de l'évolution des besoins et des tendances dans l'économie et la société numériques.

- Réviser les **programmes d'enseignement** en fonction des besoins et des évolutions de la société numérique, de l'économie et du marché du travail, en mettant l'accent sur les sciences, les technologies, l'ingénierie, les arts et les mathématiques (STEAM) et sur une combinaison de compétences numériques, de compétences du XXI^e siècle et de compétences en matière de commerce en ligne, dans tous les domaines d'apprentissage.
- Encourager la création de **systèmes et de politiques d'éducation favorables à l'égalité des sexes**, et accroître les possibilités d'éducation et les compétences numériques des femmes et des filles dans le domaine des STEAM afin de réduire la fracture numérique entre les sexes.
- Encourager la diversité et l'inclusion dans l'enseignement des STEAM.
- Doter les écoles et autres établissements d'enseignement de **matériel technologique** et,

dans la mesure du possible, d'une connexion à l'internet à haut débit. Les équipements plus perfectionnés devront être fournis par les entreprises dans le cadre des systèmes de formation par le travail. Veiller en parallèle à ce que les enseignants aient accès à la formation numérique et favoriser la création de **programmes de formation des enseignants**, tant pour leur propre perfectionnement que pour former les élèves à l'utilisation des technologies, afin de contribuer à créer un effet multiplicateur.

- Favoriser l'apprentissage assisté par la technologie, en créant et en développant les **plateformes d'apprentissage en ligne**, qui offrent un accès instantané à des ressources pédagogiques ouvertes. Veiller à ce que les personnes issues de milieux éducatifs, sociaux et géographiques différents aient accès aux innovations en matière de savoir numérique et de possibilités d'apprentissage, et garantir pour ce faire que toutes les plateformes disposent de

versions mobiles. À cette fin; la création de fonctionnalités hors ligne spécifiques destinées aux personnes vivant dans des régions reculées et déconnectées est encouragée.

- Appuyer la création et le développement **d'établissements d'enseignement supérieur en ligne**, qui dispenseront des programmes combinant les STEAM et les compétences transversales. Soutenir la création de **communautés d'apprentissage** actives au sein de plateformes en ligne, afin d'encourager l'apprentissage entre pairs et l'échange de bonnes pratiques; ces communautés serviront de modèle d'apprentissage mixte pour améliorer les taux de réussite.
- **Développer les projets et les programmes** intersectoriels pour favoriser la mise en réseau des établissements et la qualité de l'enseignement supérieur en Afrique, en adaptant les politiques et les mesures aux besoins du marché du travail régional et national.

Faciliter le développement des compétences numériques dans tous les secteurs de l'économie qui ont recours aux technologies, en particulier au sein des gouvernements, des administrations, des prestataires de services et de la société civile, en apportant des compétences numériques et transversales aux acteurs qui entrent ou sont déjà sur le marché du travail, y compris les professionnels des TIC et les entrepreneurs du numérique.

- Créer un **cadre de politiques liées aux compétences** qui suit l'évolution de l'entrepreneuriat numérique et instaure un environnement des entreprises dans lequel les travailleurs formés sont mis en relation avec des débouchés adaptés à leurs compétences, et qui sert de plateforme de diffusion de l'apprentissage tout au long de la vie dans un paysage numérique en mutation rapide.
- Veiller à ce que les initiatives de formation ciblant les travailleurs actuels et futurs de tous les secteurs, y compris les professionnels des TIC, favorisent la pensée computationnelle et les compétences du XXI^e siècle et apportent aux travailleurs des **compétences numériques avancées**.
- Favoriser les possibilités d'apprentissage offertes par les partenaires publics et privés aux **travailleurs de tous les secteurs**, telles que

l'enseignement et la formation professionnels, la formation en cours d'emploi et la formation accélérée, ainsi que le partage des connaissances et le mentorat au sein des pôles d'innovation nationaux et régionaux.

- Concevoir des programmes de formation sur les **compétences numériques et transversales**, ciblant particulièrement les MPME et les start-ups au sein des pôles d'innovation, aux niveaux national et régional.
- Créer un système d'**incitations fiscales** pour les entreprises dispensant une formation aux compétences numériques élémentaires, fonctionnelles ou avancées.
- Créer des possibilités d'apprentissage ciblées pour améliorer les compétences des **créateurs de contenus web africains**.
- Encourager l'amélioration des compétences numériques au moyen de formations

avancées en entreprise et de la formation en cours d'emploi, après le programme d'enseignement et le renforcement des capacités.

- Inciter les entreprises locales et internationales à embaucher et à former les **jeunes Africains inexpérimentés aux emplois locaux ou dans le contexte de la migration circulaire**.
- Encourager les gouvernements à recourir davantage aux informaticiens locaux et à les

former sur le tas, à l'aide du savoir-faire international en la matière;

- Modifier les **procédures d'appel d'offres internationales** pour y inclure la possibilité de faire davantage appel à des personnes formées localement.
- Stimuler la **réintégration des diasporas** au niveau national et proposer des formations en cours d'emploi ciblées.



**Améliorer le
climat des affaires
et faciliter l'accès
au financement et
aux services de
soutien aux
entreprises pour
stimuler l'esprit
d'entreprise à l'ère
du numérique**

L'entrepreneuriat numérique peut constituer un moteur du développement de l'Afrique du XXI^e siècle, et le développement d'entreprises prospères est étroitement lié aux compétences numériques. La transformation numérique recèle le potentiel de soutenir l'économie locale d'une manière inclusive, en permettant aux individus de travailler depuis des zones reculées et en offrant du travail à ceux qui n'ont pas accès à des opportunités d'emploi traditionnelles, notamment les personnes handicapées, les groupes marginalisés et les communautés rurales. L'entrepreneuriat numérique joue également un rôle prédominant dans la promotion de l'égalité des sexes, la réduction de la fracture numérique et l'amélioration de l'inclusion des femmes en matière de croissance économique et sociale.

L'entrepreneuriat numérique peut être défini comme la création d'initiatives de marché et axées sur les opportunités qui sont rendues possibles ou profondément influencées par les technologies et les outils numériques, notamment Internet, les applications mobiles, les réseaux sociaux, l'informatique en nuage et l'intelligence artificielle.⁵⁷

Les principaux défis auxquels sont confrontés les entrepreneurs du numérique en Afrique tournent principalement autour de trois questions, qui peuvent être résolues grâce aux efforts conjoints des parties prenantes au sein du Groupe de travail et au-delà.

- **Obstacles et lacunes réglementaires et administratives** - Garantir la flexibilité et l'adaptabilité des régulateurs constitue l'un des facteurs de succès les plus critiques pour une économie numérique florissante. Compte tenu de la rapidité avec laquelle la technologie évolue, est mise à l'échelle et adoptée, la nécessité d'un cadre juridique et réglementaire venant lui donner une assise, conjuguée à la disponibilité de l'information,

devient déterminante pour assurer le succès au niveau national et l'internationalisation des entrepreneurs numériques. La nécessité impérieuse réside en la simplification de la bureaucratie, l'amélioration de la stabilité et la transparence. Il est fondamental de travailler au niveau continental pour réduire les frais de change et autres frais de transaction afin d'encourager l'inclusion numérique et financière, grâce à des mesures de simplification et des mesures de lutte contre le blanchiment de capitaux pertinentes.

- **Appui au renforcement des capacités de l'écosystème des start-ups numériques en termes de politiques, de financement et de compétences** - Ces lacunes peuvent être comblées en identifiant et en répondant aux besoins de renforcement des capacités des entrepreneurs numériques dans des domaines tels que l'accès aux marchés, la réglementation, les exigences légales, les DPI, l'accès au financement, ainsi que du point de vue des compétences techniques. Les entrepreneurs du numérique qui fournissent des services ont besoin de soutien et d'assistance technique pour développer leurs capacités à créer, concevoir et fournir leurs propres produits et services.

De plus, les jeunes entreprises ont besoin d'encadrement, de mentorat et d'assistance technique pour transformer leurs idées novatrices en une activité rentable guidée par un modèle d'affaires solide. Les structures de soutien à l'entrepreneuriat, y compris les incubateurs, les accélérateurs et les pôles technologiques, ainsi que les services qu'ils fournissent aux jeunes entreprises, sont essentielles pour faire en sorte que ces start-ups exploitent

⁵⁷ Nambisan, S. (2016) [Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship](#). *Entrepreneurship Theory and Practice* 41, no. 6.

pleinement leur potentiel afin de trouver des marchés, d'évoluer rapidement et de croître.

Cette démarche implique la nécessité de combler les lacunes en termes de compétences créatives et techniques (conception du design axée sur l'utilisateur, conception centrée sur l'expérience utilisateur, analyse des données, etc.) et en matière de compétences d'entreprises (marketing, tutorat d'entreprises, gestion des risques, comptabilité, etc.). Il faut absolument convaincre les chefs d'entreprises africains d'investir massivement dans les secteurs en les sensibilisant davantage, notamment par la création de réseaux de business angels locaux africains ainsi que par une plus forte intégration des écosystèmes numériques africains au niveau régional et international.⁵⁸

Des méthodes et normes universelles sont donc nécessaires pour permettre la croissance de l'écosystème start-up, en liant l'appui technique à l'accès au financement.

- **Incidations et environnement favorable à l'inclusion numérique et financière** - La solution consiste à remédier au manque d'accès au financement des populations numériquement connectées, non bancarisées et dont le potentiel n'a pas encore exploité, ainsi que des grands secteurs entrepreneuriaux informels. Il

s'agit notamment d'optimiser l'accès à l'information, de créer des plateformes qui permettent aux entrepreneurs de rechercher des ressources de financement pour leur croissance, ainsi que d'améliorer les produits et services financiers adaptés aux besoins spécifiques des jeunes entreprises dans l'économie numérique. La connectivité mobile est devenue un moyen pour les banques et les fournisseurs de télécommunications d'offrir des services accessibles et peu coûteux à des clients qui n'étaient pas encore bancarisés. Les premières étapes vers l'intégration du segment inexploité sont principalement axées sur les politiques à travers lesquelles la facilité d'ouverture de compte et l'adoption globale des services mobiles et électroniques sont constamment encouragées. Il est essentiel de concevoir des incitations appropriées conformes aux mandats nationaux, régionaux et africains des fournisseurs de services (entrepreneurs numériques), des régulateurs (banques centrales) et des consommateurs. Les cadres réglementaires devraient faciliter l'entrée sur le marché de prestataires de services financiers innovants et axés sur la technologie, dont, entre autres, les opérateurs de réseaux mobiles, les entités de prêts entre particuliers et les banques de paiement. Dans le même temps, ils devront faire face aux risques inhérents aux services financiers numériques, notamment le surendettement et la confidentialité des données.

⁵⁸ c'est-à-dire, en encourageant les partenariats entre les incubateurs, les plateformes technologiques et les start-ups.

3.1 Définition du problème

Contexte et opportunités économiques

Au cours de ces dernières années, les économies africaines ont été résilientes et accélèrent le mouvement. Estimée à 3,6 % pour 2017, la croissance de la production réelle devrait s'accélérer à 4,1 % en 2018 et 2019⁵⁹.

Pour créer davantage d'emplois, il est nécessaire d'engager une transformation structurelle. La diversification économique est fondamentale pour résoudre les problématiques de la structure démographique complexe de l'Afrique. L'entrepreneuriat joue un rôle crucial dans la création nette d'emplois, la croissance économique inclusive et la réduction de la pauvreté. Un nombre croissant de pôles dédiés à l'entrepreneuriat et à la technologie stimule les énergies entrepreneuriales du continent. L'entrepreneuriat numérique a enregistré une croissance régulière dans les centres urbains africains, avec des services et des produits «nativement mobiles», et vise souvent à rationaliser les chaînes de valeur, notamment, grâce au commerce numérique. Dans un contexte marqué par une faible offre d'emplois formels, l'entrepreneuriat numérique offre de nouveaux moyens de subsistance avec des coûts d'investissement initial faibles, dans des pays où les opportunités d'emploi sont rares. Ils sont également susceptibles d'avoir un effet indirect en tant que modèles pour l'économie au sens large et de soutenir la transformation numérique des secteurs traditionnels grâce à l'innovation qu'ils vendent.

La technologie mobile met à la disposition des entrepreneurs une plateforme d'opportunités multi-usage et peu coûteuse. Le secteur des technologies mobiles s'est imposé comme acteur indispensable des économies de l'Afrique subsaharienne. En 2017, l'écosystème de la

téléphonie mobile a soutenu directement ou indirectement près de 3 millions d'emplois. Outre l'effet sur l'économie et le marché du travail, le secteur mobile contribue également de manière significative au financement du secteur public, à raison de près de 14 milliards USD en 2017, à travers la fiscalité générale ainsi que des taxes sectorielles sur la consommation de services mobiles⁶⁰.

Selon le McKinsey Global Institute, au cours des cinq dernières années, la consommation privée en Afrique a enregistré la croissance la plus rapide de toutes les régions, à l'exception de l'Asie émergente, et ce malgré le ralentissement économique notable de 2014 et 2015. Au cours de la même période, le continent a dépassé la croissance du PIB de l'Europe centrale et orientale et de l'Amérique latine de 2,3 % et 2,5 % respectivement⁶¹. Le secteur privé recèle le potentiel de devenir un moteur du développement économique et de la création d'emplois; celui-ci est cependant confronté à des contraintes importantes en matière d'accès au financement, les écosystèmes financiers restant dominés par les banques.

Cadres réglementaires et politiques

Le développement d'un écosystème stimulant à tous les niveaux dope le succès des entreprises numériques. Des politiques aux programmes de soutien spécifiques, de nombreux éléments influencent le succès ou l'échec des entrepreneurs du numérique. À tout moment, un échec peut réduire l'efficacité de l'écosystème désormais plus en mesure de favoriser l'innovation et sa mise sur le marché⁶². Afin de répondre au besoin d'un cadre réglementaire

⁵⁹ Site internet de la Banque africaine de développement (2018) [Perspectives économiques en Afrique 2018](#). Site internet.

⁶⁰ Site internet de GSMA Intelligence (2018) [L'économie mobile: l'Afrique de l'Ouest 2018](#). Site internet.

⁶¹ Bughin, J. et al. (2016) [Lions on the Move II: Realizing the Potential of Africa's Economies](#). McKinsey Global Institute. Site internet.

⁶² Site internet de l'UIT (2017) [Réduire les disparités en matière d'innovation numérique: kit pratique pour renforcer les écosystèmes centrés sur les TIC](#). Site internet.

plus cohérent et moins complexe, plusieurs défis doivent être relevés. Parmi les obstacles en présence, on compte des processus administratifs lourds, ainsi qu'une fiscalité et des coûts de transaction élevés. En outre, il n'existe pas d'approche globale visant la protection des DPI. Ces entraves constituent un frein pour les petites entreprises pour rendre leur activité formelle, accéder aux appels d'offres publics et atteindre un effet d'échelle grâce à l'expansion régionale.

Outre l'aspect lié aux ressources humaines, les atouts sur lesquels s'appuient la plupart des start-ups sont immatériels, allant des idées et concepts innovants aux méthodes et approches que les responsables de l'innovation conçoivent, développent et mettent sur le marché. Ces actifs incorporels doivent être protégés par des cadres adéquats. Par conséquent, le soutien des autorités publiques pour encourager et faciliter la protection via des brevets et autres processus liés à la propriété intellectuelle constitue un intérêt national.

Les MPME sont des moteurs fondamentaux de l'économie, mais nombre d'entre elles n'ont pas accès au financement pour opérer et croître. Il est nécessaire d'identifier les innovations technologiques les plus avancées pour aider les MPME à accéder aux facilités de prêt et de déterminer comment celles-ci peuvent être soutenues par une réglementation et un soutien gouvernemental appropriés. Les environnements réglementaires doivent permettre l'entrée sur le marché et la croissance d'une pluralité de fournisseurs, y compris ceux qui présentent des modèles d'affaires ciblant les MPME. Enfin, la protection des données et la cybersécurité sont des composantes essentielles pour garantir la fiabilité et la crédibilité des services numériques. Ceci souligne la nécessité de mettre en place une stratégie pour accélérer la ratification et l'entrée en vigueur de la

Convention de Malabo sur l'ensemble du continent⁶³.

La facilité à faire des affaires a par ailleurs noté des avancées dans plusieurs pays. Avec quatre économies – la Côte d'Ivoire, le Kenya, le Rwanda et le Togo – l'Afrique subsaharienne est la région du rapport «Doing Business 2019» publié par la Banque mondiale la plus représentée dans la liste des 10 pays les plus réformateurs. L'île Maurice et le Rwanda rejoignent les trente pays en tête du classement mondial. Quatre pays – le Kenya, le Malawi, le Rwanda et la Zambie – se hissent parmi les dix premiers pays au monde dans le classement des économies selon la facilité d'obtention de prêts «Getting Credit», tandis que le Rwanda se classe deuxième dans la catégorie «Enregistrement d'un bien»⁶⁴. Ces éléments permettent de s'assurer que les bases pour un partage des connaissances, des expériences et des leçons apprises existent et que les meilleures pratiques peuvent être reproduites sur le continent.

Financer et accéder aux financements

Les entrepreneurs numériques en Afrique n'ont souvent pas accès au financement nécessaire pour lancer et développer leurs activités. Cela s'explique d'une part par les risques perçus et réels liés à l'investissement dans l'entrepreneuriat numérique, tandis que la réticence de nombreuses institutions financières locales s'explique souvent par leur expérience limitée en matière de technologies et de modèles commerciaux innovants. Ces obstacles peuvent être surmontés en fournissant des données précises et des garanties. Le manque d'information à jour et de compétences en marketing empêche également les entrepreneurs d'accéder aux possibilités de financement public disponibles et de faire du réseautage avec des sociétés de capital-risque en phase de démarrage. Du côté des investisseurs, une prise de conscience limitée ou un biais inconscient à l'égard du potentiel du marché

⁶³ Consulter le texte intégral de la [Convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel](#).

⁶⁴ Banque mondiale (2019) [Doing Business 2019: formation pour mieux réformer](#). Washington DC: Groupe de la Banque mondiale.

numérique en Afrique entrave souvent leur propension à répondre aux besoins en capital, de la phase de pré-amorçage à la phase de démarrage. L'absence de réglementation et de politiques adaptées entraîne des coûts de transaction et une fiscalité élevée, même une fois que ce type d'entreprises numériques sont créées et établies avec succès sur le marché.

Considérant la volonté et le potentiel des entrepreneurs africains du secteur technologique de prospérer dans l'économie mondiale, la disponibilité de canaux de financement adéquats, tant dans le secteur public que privé, s'avérera essentielle pour leur permettre de se développer de manière florissante sur le marché local mais aussi pour leur donner les moyens de se développer et de trouver de nouveaux marchés. Des outils comme le financement participatif, les business angels, le capital-investissement et le capital-risque en sont encore à un stade embryonnaire dans de nombreuses régions du monde, notamment en Afrique, tant en termes de disponibilité que de réglementation. Le montant des fonds spécifiquement mis à la disposition des start-ups augmente, mais celui-ci reste insuffisant. Selon l'analyse menée en 2019, le montant des fonds alloués aux start-ups africaines situées dans les 54 pays du continent en 2018 oscillait entre 0,5 et 1,1 milliard d'USD, soit environ 5 à 6 fois moins que le financement reçu par les start-ups indiennes au cours de la même année, la population indienne étant comparable à celle de l'Afrique⁶⁵.

Le besoin de sources de financement autres que les prêts bancaires est fort. Selon D4D Coalition⁶⁶, les opportunités de mise en relation entre les entreprises africaines à forte croissance et les fonds de capital-risque, les business angels et le financement participatif sont insuffisantes. Ce sont les entreprises aux

exigences de financement modestes non éligibles aux instruments de financement ciblant les grandes entreprises qui ont le plus besoin de trouver de petits investisseurs et d'être formées aux compétences métiers et interpersonnelles. Le choix des investisseurs repose sur leur perception du risque, ce qui affecte l'adaptation de leur modèle tarifaire, notamment en matière de financement à long terme. Sur la base d'une croissance exponentielle réussie du secteur de l'investissement d'impact allant au-delà du secteur de la microfinance, c'est-à-dire, la téléphonie mobile, la monnaie électronique, l'énergie distribuée et l'accès internet à distance, qui a fini par adopter les effets de bond technologique dans des services tels que la fintech, la cleantech, la healthtech, l'agtech et l'edtech, de nouveaux modèles de fonds de financement mixte à impact social ont été rendus accessibles aux populations rurales. Ces fonds servent de catalyseurs aux capitaux pour combler les déficits de financement et investir dans les start-ups en Afrique, en atteignant les zones les plus reculées. Globalement, le marché manque de profondeur pour permettre aux fonds investis sur un horizon de temps limité d'être désinvestis et les fonds ne disposent pas pour leur part d'un portefeuille de start-ups de qualité.

Partage des connaissances pour une meilleure visibilité sur le marché

La finance et le marketing constituent les deux piliers interconnectés sur lesquels les entrepreneurs misent pour leur croissance. Les pôles technologiques sont actuellement les principaux acteurs du support spécialisé aux entreprises en Afrique. Selon la GSMA, de 2016 à 2018, le nombre de pôles technologiques actifs en Afrique a augmenté de plus de 50 %, passant de 312 en 2016 à 442 au début de l'année 2018⁶⁷. En dépit de ces chiffres encourageants, seul un petit nombre de ces

⁶⁵ Site Internet de Partech Partners (2019) [2018, une année exceptionnelle pour les start-ups tech africaines avec 1,163 milliard d'USD levés en equity, soit une croissance de 108 % en glissement annuel](#). Site internet.

⁶⁶ D4D Coalition est composée de six entreprises numériques européennes (Ericsson, Nokia, Orange,

Philips, SAP, SES) et de deux agences de développement (GIZ et Enabel, soutenues par les gouvernements allemand et belge).

⁶⁷ Bayen, M. (2018) [Africa: A Look at the 442 Active Tech Hubs of the Continent](#). Site internet de GSMA. Site internet.

pôles soutiennent efficacement le développement d'opportunités d'investissement potentielles viables. Cela s'explique en partie par l'absence susmentionnée d'offre appropriée en matière de capital-risque, mais aussi par les difficultés rencontrées par les pôles technologiques actifs pour construire des modèles de monétisation durable. Il en résulte souvent que les gestionnaires des pôles d'innovation financent leurs activités de soutien aux start-ups par le biais d'une combinaison de modèles de revenus, y compris le conseil aux entreprises et la location d'espaces de bureaux dédiés au partage d'espaces de travail. De telles contraintes limitent sérieusement leur capacité à se développer et à tirer le meilleur parti de leurs activités, tout en étant capables de gérer efficacement leurs ressources limitées, grâce à leur excellente connaissance du marché local.

Suite à l'étude de la Banque mondiale consacrée aux pôles technologiques africains⁶⁸, la cartographie de l'écosystème technologique sur le continent est devenue essentielle pour permettre de suivre le rôle toujours croissant de l'innovation et de l'entrepreneuriat dans les économies africaines. Aujourd'hui, les pôles technologiques jouent le rôle de véhicules efficaces ayant pour but d'attirer les capitaux et l'expertise, mais aussi de mener le débat sur la technologie et le progrès. Par conséquent, les incubateurs, les accélérateurs et les centres d'innovation doivent être renforcés et mis en relation avec d'autres réseaux d'excellence. Les initiatives de partage des connaissances avec les pôles européens, ainsi que les connexions en Afrique et avec d'autres marchés émergents sont essentielles pour faciliter la mise en réseau et compenser le manque d'expertise en gestion. La collaboration et les liens régionaux peuvent être mis à profit pour créer une chaîne de valeur de l'innovation, dans laquelle des pays spécifiques jouent un rôle d'incubateur d'idées là où d'autres pourraient bénéficier d'une mise en pratique accélérée.

Accessibilité au marché et disponibilité et qualité de l'information

Dans le contexte de l'entrepreneuriat numérique et de l'inclusion financière, l'infrastructure ne permet pas d'informer les gens de manière cohérente et précise quant à la disponibilité des produits et services, de même que de donner aux prestataires de services un aperçu des besoins des consommateurs. Parallèlement aux données, il est essentiel de mettre l'accent sur une conception axée sur l'utilisateur et sur des modèles d'affaires innovants pour comprendre les besoins des consommateurs. Il est impératif que les prestataires de services, notamment les banques, aient les moyens de recueillir et d'accéder à des informations pertinentes qui les aideraient à quantifier les risques et les coûts associés au service de leurs clients potentiels, notamment ceux du segment de marché inexploité. Des informations de crédit anonymisées et agrégées, qu'elles s'appuient sur le comportement ou qu'elles soient recueillies selon d'autres méthodes, sont essentielles pour pouvoir répondre aux besoins des publics non bancarisés de la manière la plus avantageuse possible. Une politique et des réglementations efficaces de la part des organismes de réglementation exigent des sources fiables qui puissent les informer sur tous les aspects de la dynamique du marché. Les services bancaires ouverts, qui jouent le rôle de catalyseurs pour les entrepreneurs du numérique, en leur offrant le meilleur accès aux outils et à l'information dont ils ont besoin, souffrent d'une promotion insuffisante.

Plusieurs exemples de collaboration entre de grandes entreprises et des start-ups peuvent être recensés sur le continent. Il s'agit souvent d'opérateurs mobiles et de banques, qui comptent parmi les plus grandes entreprises sur la plupart des marchés africains. Ces collaborations peuvent générer d'importantes synergies et permettre aux start-ups de se déployer à plus grande échelle. Elles ne sont cependant pas encore aussi fréquentes et

⁶⁸ Site Internet de la Banque mondiale (2016) [Map of Tech Hubs in Africa](#). Site internet.

organiques que les besoins de l'écosystème l'exigeraient⁶⁹.

Défis supplémentaires affectant l'entrepreneuriat numérique

D'autres défis qui limitent le succès de l'entrepreneuriat numérique en Afrique sont liés à l'impact des services en ligne, notamment l'adoption du commerce électronique par les consommateurs. Parmi ces défis, on compte notamment une connectivité limitée, un manque de sensibilisation et de compétences, un approvisionnement en électricité peu fiable, ainsi qu'un manque de sécurité et de la méfiance à l'égard des services en ligne, qui sont facilement considérés comme des arnaques. Les achats en ligne en Afrique sont également affectés par l'accès limité aux systèmes bancaires et par des services postaux peu fiables, ce qui les rend moins abordables et moins populaires auprès de potentiels clients, en particulier les clients vivant dans les zones rurales.

Conformément à toutes les autres priorités abordées dans le présent rapport, la promotion de l'entrepreneuriat passe par la réduction de la fracture numérique, en particulier en ce qui concerne l'égalité des sexes et les disparités entre les zones rurales et urbaines. L'entrepreneuriat numérique constitue

également un agent de facilitation majeur reconnu pour les personnes handicapées. Tous les groupes vulnérables de la société doivent être spécifiquement ciblés dans les politiques et programmes œuvrant à l'entrepreneuriat numérique, en gardant à l'esprit qu'il convient de leur donner les moyens de se réaliser dans le rôle qu'est le leur, celui à la fois de clients et d'entrepreneurs. La création d'une approche programmatique qui permet à chacun de se diriger vers un métier de son choix et de profiter des opportunités d'une carrière qui n'existait pas auparavant peut se révéler extrêmement bénéfique, tant pour le développement professionnel individuel que pour le développement d'une société inclusive. Bien qu'il existe une marge de progression non négligeable pour faire de l'inclusion une réalité dans les entreprises - qui soit également fondée sur la grande diversité des besoins nationaux - il existe des initiatives qui peuvent être étendues à toute l'Afrique grâce aux partenariats adéquats entre partenaires publics et privés, ainsi qu'à la société civile. Celles-ci vont de la formation ciblée à des programmes d'appui spécifiques, qui devraient faire le lien entre le support technique et l'accès au financement par le biais de méthodes et d'approches créées et gérées par des Africains.

3.2 Recommandations politiques et mesures proposées

Établir et renforcer les partenariats entre les partenaires africains et européens, ainsi qu'entre les acteurs régionaux africains, pour harmoniser les efforts liés à l'entrepreneuriat numérique aux niveaux continental, régional et national.

- Intégrer l'entrepreneuriat numérique dans les politiques régionales et nationales et permettre une gestion structurée du **dialogue politique** entre partenaires publics et privés pour informer les décideurs des mesures les plus urgentes à prendre afin de créer un environnement favorable à l'entrepreneuriat numérique, en mettant l'accent sur les

partenariats régionaux et nationaux. Il s'agit notamment d'envisager une approche globale de l'écosystème, qui tienne compte des compétences créatives et métier, de l'accès au financement, du mentorat, du soutien à l'entrepreneuriat et des compétences entrepreneuriales ainsi que d'un

⁶⁹ Ajadi, S. et al. (2017) [Building Synergies: How Mobile Operators and Start-ups Can Partner for Impact in Emerging Markets](#). Site internet de GSMA. Site internet.

environnement réglementaire simplifié et stable.

- Fournir une assistance visant le **renforcement des capacités** à la Commission de l'Union africaine et aux Communautés économiques régionales pour l'intégration des marchés et la promotion d'une législation sur l'immatriculation, la facilité de faire des affaires et l'intégration des paiements mobiles au-delà des frontières pour les entrepreneurs numériques. En outre, l'échange d'informations sur les méthodes et les approches qui ont fait leurs preuves devrait être intensifié afin de développer des pratiques maîtrisées et déployées par des Africains, en faisant le lien entre support technique et accès au financement tout au long du cycle de développement de la start-up.
- Fournir une assistance visant le renforcement des capacités aux gouvernements nationaux en concevant des **stratégies pour les start-ups et des lois sur les start-ups** en ce qui a trait à la définition d'un cadre législatif, d'une approche comparative en la matière et son déploiement. Investir dans la recherche ayant trait à la législation encadrant les start-ups. Cette approche devrait s'appuyer sur une approche multipartite et ascendante et prendre en

compte le point de vue des entrepreneurs dans le processus législatif.

- Recourir à des **outils** et des méthodologies de **consultation open source** pour la co-création de politiques.
- Financer le **partage** régional et sous-régional **des connaissances, la formation** et les rencontres techniques, en répondant aux besoins des écosystèmes numériques et en développant des ressources éducatives ouvertes.
- Valider et certifier **les pôles d'innovation et les incubateurs d'entreprises** en mettant l'accent sur l'expertise dédiée à l'économie numérique, en garantissant une assistance ciblée, c'est-à-dire, un soutien en termes de conception spécifique et d'infrastructure numérique dans les pôles.
- Créer une **Initiative de start-ups UE-Afrique** visant à favoriser le partage des connaissances entre les start-ups africaines et le marché européen afin d'améliorer l'accès au marché.
- Établir un **réseau des pôles d'innovation européens et africains** pour le partage des connaissances permettant aux centres africains de partager leurs expériences avec les centres européens en termes de processus de réforme politique et de soutenir les processus politiques pertinents co-crés en Europe.

Adapter le cadre réglementaire local à l'économie numérique à tous les niveaux de la chaîne de valeur, afin que les entreprises numériques de toutes tailles, les MPME, les start-ups et les entreprises sociales puissent jouir d'une certaine flexibilité et exercer facilement leurs activités.

- Soutenir l'élaboration de **stratégies nationales et sectorielles de transformation numérique**, qui créeront une demande et permettront d'intensifier les initiatives numériques.
- Concevoir avec le secteur privé des réglementations couvrant de **nouveaux secteurs d'activité**, dont la fintech, et mettre en place une politique cohérente en matière de logiciels libres pour contribuer à l'ouverture des marchés. Pour garantir l'inclusion et une approche fondée sur les droits de l'homme, une collaboration étroite avec la société civile et un dialogue multipartite impliquant le gouvernement, les administrations et les prestataires de services, ainsi que les citoyens, sont nécessaires. Renforcer, sensibiliser et faciliter la protection des DPI.
- Inciter les gouvernements à adopter une approche active et à **investir dans la recherche et le développement**, en mettant l'accent sur l'innovation et les start-ups, et encourager les gouvernements à co-investir dans les start-ups afin de réduire les risques et de stimuler l'investissement privé.
- **Numériser les services** qui ont trait à la gestion courante d'une entreprise - notamment en matière de taxes, de permis et de licences - et à l'examen des mesures de protection visant à empêcher l'émergence de nouveaux arrivants sur le marché, ainsi que des obstacles non douaniers aux échanges transfrontaliers, afin d'améliorer l'accès et de simplifier les procédures.

- Réformer la réglementation des marchés publics afin de promouvoir des **politiques de marchés publics ouvertes**, d'accroître la transparence et la responsabilité tout en appliquant des politiques favorables aux start-ups, de permettre aux entreprises n'ayant aucun historique et un chiffre d'affaires et des

références insuffisants d'accéder à un certain nombre de marchés grâce à des politiques innovantes au service de l'innovation (hackathon, présentations commerciales inversées, concurrence parfaite, intégration de procédures commerciales [BPI] etc.).

Contribuer à la création d'un écosystème favorable qui s'attaque à tous les obstacles et besoins interdépendants et améliorer les services de conseil afin de stimuler l'entrepreneuriat numérique pour les entreprises numériques, y compris les MPME, les start-ups et les entreprises sociales.

- Personnaliser le soutien aux entrepreneurs numériques, encourager le réseautage pour développer les services de **mentorat par les pairs**. Au niveau régional, rechercher des entrepreneurs «en série» à succès et des «Geeks stars».
- Élaborer une **cartographie** continentale globale **des écosystèmes**, en s'appuyant sur les initiatives existantes, afin d'identifier et de soutenir le déploiement à plus grande échelle des modèles innovants et des plateformes de financement, accompagnée d'une formation aux compétences métier et interpersonnelles pour les entrepreneurs numériques et faire connaître aux investisseurs les opportunités pertinentes existantes. Cela inclut le financement participatif, les outils fintech innovants, les services bancaires mobiles. Une cartographie globale des écosystèmes pour identifier les modèles prometteurs qui peuvent être mis à l'échelle en Afrique.
- Promouvoir la **disponibilité d'informations de qualité**, leur exactitude et accessibilité aux acteurs du marché, afin de sensibiliser davantage les entrepreneurs numériques et le public aux solutions et aux possibilités existantes.
- Promouvoir des **politiques d'ouverture des données** qui peuvent garantir le mandat et la durabilité des plateformes ou initiatives d'échange de données afin de permettre de nouveaux modèles commerciaux locaux, tout en assurant la protection des données et la cyber-résilience pour protéger les citoyens contre l'utilisation abusive des données et les entreprises contre la cybercriminalité.
- Encourager les gouvernements à confier des **projets publics aux** start-ups nationales et aux entreprises sociales en adoptant des solutions rentables aux problèmes locaux (agriculture, santé, administration).
- Segmenter et regrouper les pays en fonction du **niveau de maturité de leur écosystème d'innovation** et définir quatre ou cinq **grappes thématiques d'entreprises en tant que centres d'excellence**, dans le cadre de la création de l'initiative UE-Afrique en faveur des start-ups) (*mesure proposée dans le cadre de la recommandation sur les partenariats*).
- Soutenir les entrepreneurs numériques africains pour qu'ils **fassent du réseautage et présentent** leurs produits hors d'Afrique - dans des foires commerciales par exemple.
- Encourager la coopération à travers la **promotion de la création de start-ups** en vue d'améliorer davantage les réformes du marché et la réglementation par le biais d'un dialogue multipartite.
- Former, conseiller et encadrer et guider les entrepreneurs à travers l'**apprentissage mixte**.

Faciliter l'accès au financement et aux mécanismes de financement pour les entreprises numériques de toutes tailles, les MPME, les start-ups et les entreprises sociales, à tous les niveaux.

- Assurer un **partage** satisfaisant **de l'information sur les marchés pour les investisseurs potentiels**, afin d'offrir un aperçu approprié des opportunités et des défis sur les marchés africains.
- Faciliter l'accès au financement des start-ups via les **écosystèmes locaux (pôles) et les partenaires de développement**, bâtir et soutenir des réseaux de business angels au niveau national en partenariat avec les réseaux continentaux et informer et attirer des sociétés internationales de capital-risque pour investir dans les technologies africaines.
- Mettre en place des incitations et un environnement favorable à l'**inclusion numérique et financière**.
- Concrétiser des **mécanismes de financement à petite échelle pour les MPME**, par le biais des capacités de financement locales et des banques multilatérales de développement.
- Encourager les **financements pour réduire les risques liés aux investissements en phase de démarrage** grâce à une combinaison de fonds publics et privés.
- Apporter une aide budgétaire pour compenser les pertes fiscales immédiates **des réductions des charges sociales** pour l'emploi des jeunes et les congés fiscaux pour les nouvelles entreprises afin de stimuler l'emploi des jeunes et la viabilité des nouvelles entreprises.
- Soutenir les **organisations de microfinancement et les autres prestataires de services financiers**, notamment les fintech et les coopératives financières et fournir une assistance pour améliorer les programmes des agences d'évaluation de crédit en Afrique, en les rattachant à des plateformes de prêts.

**Accélérer l'adoption des
services électroniques et
le développement de
l'économie numérique
pour atteindre les
objectifs de
développement durable**



La numérisation et les TIC ont rapproché le monde à travers un large éventail d'évolutions dans la manière dont les personnes, les gouvernements et les entreprises interagissent. Les services publics et privés passent rapidement des modèles d'exploitation traditionnels aux services numériques, identifiés comme des «Services en ligne». Ces services sont communément désignés comme la fourniture de divers services via Internet, mais d'autres options de connectivité peuvent être utilisées.

Selon la spécificité du service, des applications, des outils ou des instruments appropriés sont conçus pour garantir que la relation entre le prestataire et le bénéficiaire soit transparente et fiable.

Une infrastructure de services numériques devrait englober les services qui constituent une condition préalable à une économie numérique (c.-à-d. les services financiers fintech et numériques et les services de gouvernance en ligne tels que les services d'identité, les places de marché, les plateformes de données ouvertes, les services gouvernementaux dédiés aux entreprises) et ceux qui permettent d'assurer un meilleur service public (à savoir, les soins de santé, l'éducation). Une telle infrastructure peut favoriser l'adoption de l'économie numérique à la fois par les entrepreneurs numériques, ainsi que par les entrepreneurs et les employés maîtrisant l'outil numérique.

Actuellement, l'adoption des services en ligne touche la majorité des domaines économiques et sociaux, tandis que les principaux domaines d'utilisation sont les services financiers, le service public, l'agriculture, l'éducation, la santé, les villes et villages intelligents, les solutions énergétiques

et le commerce. Au cours de ces dernières années, ces services se sont développés et continuent d'évoluer au même rythme que la transformation numérique. Ils ont fait évoluer la manière avec laquelle le monde faisait des affaires ou fournissait des services et sont visibles dans tous les segments de la société. Toutefois, l'absence de contenu pertinent dans les langues locales constitue l'une des principales raisons pour lesquelles les personnes ne se connectent pas, bien qu'ils disposent très simplement de l'accès à Internet.

Dans le domaine des services en ligne, le groupe d'experts sur l'accès aux nouvelles technologies (DETF) s'intéresse à trois domaines dans lesquels les fondements de l'économie et de la société numériques sont définis. Ils se sont révélés déterminants à l'échelle mondiale, mais ils sont également liés à des opportunités et à des défis distincts dans le contexte africain en particulier:

- **les services de gouvernance en ligne** — le rôle du gouvernement dans la fourniture et la mise en œuvre de services électroniques de toutes sortes, en donnant l'exemple et en fournissant des cadres juridiques et réglementaires axés en particulier sur l'économie des données;
- **le commerce électronique en tant que cœur de l'économie numérique** aux niveaux national, transfrontalier et continental;
- les **services financiers numériques** comme moyen de parvenir à une plus grande inclusion financière.

4.1. Définition du problème

4.1.1 eGouvernance

En Afrique, les principaux obstacles au développement de l'économie numérique en général et des services en ligne en particulier sont l'absence d'environnement favorable supposant des politiques nationales, régionales

et continentales harmonisées en matière de numérisation, divers services de gouvernance en ligne (éléments essentiels) et des cadres juridiques et réglementaires qui soutiennent les politiques et réglementations relatives aux

données, ainsi qu'un cadre cohérent de cybersécurité.

Politiques en matière de transformation numérique

La gouvernance en ligne offre la possibilité de tirer pleinement parti de l'économie numérique et de renforcer la contribution de la connectivité au développement. Le déploiement d'un plan de gouvernance en ligne permet d'améliorer la qualité globale des services fournis aux citoyens et aux entreprises, d'accroître et de faciliter l'accès, de renforcer la transparence, de garantir un meilleur accès à l'information et d'élargir les opportunités d'emploi. Elle renforce globalement la confiance des citoyens envers le gouvernement et crée un environnement inclusif et entrepreneurial.

S'agissant du déploiement pratique d'une infrastructure de services de gouvernance en ligne favorable dans un pays, une région ou un continent, l'engagement politique, l'écosystème local des TIC et le financement disponible détermineront l'approche la plus appropriée.

La coordination entre les institutions demeure essentielle et la gouvernance en ligne devrait être orientée vers une approche et une stratégie coordonnées qui identifient les responsabilités des différents ministères et s'accompagner de mesures visant à renforcer les capacités institutionnelles.

Cadres réglementaires

Les dispositions législatives ou réglementaires, quelles qu'elles soient, devraient favoriser l'innovation et adopter une approche neutre sur le plan technologique, au lieu de tenir compte de la nature des transactions et de la sensibilité des données. Les politiques doivent garantir le fait que toute information recueillie ne servira qu'à des fins légitimes et veiller au droit à la vie privée conformément aux pratiques reconnues dans ce domaine, aux attentes des citoyens et aux droits de l'homme. Chacun devrait être considéré comme le propriétaire de ses données à

caractère personnel et avoir la possibilité de contrôler la manière dont lesdites données sont utilisées et par qui.

La protection des données à caractère personnel va de pair avec tous les Stratégies de développement économique (EGS) (notamment, avec les certificats d'identification numériques, les registres et le positionnement en matière de données ouvertes). La législation sur la protection des données doit s'accompagner d'un système solide de mise en œuvre et d'application.

Les systèmes électroniques doivent être sécurisés de par leur conception, et chaque pays doit disposer d'une législation et de capacités organisationnelles adaptées en matière de sécurité de base, de gestion des incidents et des crises, et de capacité de lutte contre la cybercriminalité. Un système de gouvernance en ligne solide doit comprendre des solutions et des pratiques tout aussi solides en matière de sécurité des réseaux et des systèmes d'information. Il est fondamental de mener des actions de sensibilisation à la cybersécurité, d'investir dans les infrastructures et la protection en matière de cybersécurité et d'adopter les mesures nécessaires à la prévention et à la détection des cybercrimes et aux enquêtes en la matière.

Faciliter les services de gouvernance en ligne (éléments essentiels)

Pour exploiter le plein potentiel de l'économie numérique, plusieurs services de base essentiels pour la gouvernance en ligne (EGS) doivent être mis en œuvre, y compris:

- l'identification numérique et la signature électronique juridiquement contraignantes
- différents registres (p. ex. registre de l'occupation des sols, registre des

citoyens/état civil, registre des entreprises, etc.⁷⁰

- La création d'une infrastructure de données ouvertes

Les EGS susmentionnées représentent des éléments essentiels des services électroniques qui, une fois mis en œuvre, peuvent avoir un effet catalyseur sur la gouvernance et l'économie d'un pays et d'une région. Un certain nombre de pays, dont le Nigeria, le Cap-Vert et Maurice, sont en train de mettre en œuvre ou ont entamé des processus de déploiement de services.

En raison de son existant faible en la matière, le continent africain est capable de créer des éléments essentiels interopérables fondés sur des normes communes, évitant ainsi un environnement fragmenté de services électroniques.

l'identification numérique et la signature électronique juridiquement contraignantes

Un certificat d'identification numérique et une signature électronique juridiquement contraignants constituent une condition préalable essentielle à la plupart des interactions juridiquement contraignantes entre individus sur le Web. Cela devrait être disponible pour l'utilisation des services tant dans le secteur public que dans le secteur privé. Le lien entre l'identité numérique et l'identité physique devrait être réglementé et protégé par la loi.

Ainsi, chaque citoyen devrait disposer d'un numéro unique utilisé pour tous les services administratifs publics comme identifiant unique, tandis que la signature électronique correspondante devrait être non seulement équivalente à une signature manuscrite en termes de valeur, mais son acceptation obligatoire par le destinataire du document, de même que son interopérabilité avec d'autres dispositifs de signature existants.

Les opportunités de création de valeur à travers la mise en place de l'identification numérique se font grandissantes à mesure que la technologie marque des avancées, que les coûts de mise en œuvre diminuent et que l'accès aux smartphones et à Internet augmente. L'infrastructure numérique de base qui prend en charge l'identification numérique englobe chaque jour de plus en plus de monde et coûte de moins en moins cher. Près d'un quart de milliard de nouveaux utilisateurs se sont connectés pour la première fois au cours de l'année 2017. L'Afrique enregistre la croissance la plus rapide de l'utilisation d'Internet, avec une progression de 20 % chaque année. **Entre** 2008 et 2016, le prix d'un smartphone a baissé de 30 % en Asie, d'environ 25 % en Amérique latine et dans les Caraïbes et de près de 20 % en Afrique⁷¹. Les progrès réalisés par la technologie peuvent faciliter le stockage et le partage accrus et plus sûrs des données. Par exemple, la communication en champ proche, un ensemble de protocoles qui permet à deux appareils électroniques de transférer de l'information lorsqu'ils sont rapprochés, permet le partage sans contact et pourrait être intégré à une identification numérique.

Un système d'identification électronique (eID) devrait reposer sur des normes et des solutions internationalement reconnues, ce qui devient indispensable pour l'interopérabilité des systèmes nationaux d'identification électronique (c.-à-d. pour garantir que les personnes et les entreprises puissent utiliser leur propre identifiant électronique national pour accéder aux services numériques dans les autres pays). L'identification numérique devrait permettre aux citoyens de s'identifier en toute sécurité en ligne, d'apposer des signatures électroniques juridiquement contraignantes et d'utiliser les services numériques. Toutes les dispositions législatives et réglementaires devraient favoriser l'innovation et adopter une approche neutre sur le plan technologique, au lieu de tenir compte de

⁷⁰ En outre, le dédouanement transfrontalier intégré est couvert par la section Commerce électronique.

⁷¹ Karlsson, M. et al. (2017) [Accelerating affordable smartphone ownership in emerging markets](#). Site internet de GSMA. Site internet.

la nature des transactions et de la sensibilité des données.

Il est préférable que ce type d'identification numérique soit conçue comme une identité électronique validée par le gouvernement qui s'appuie sur un identifiant personnel unique, la biométrie, ou soit d'une manière ou d'une autre rattachée au document d'identité physique d'une personne afin d'éviter l'usurpation d'identité, la fraude, la fausse identité. Cette solution ne doit pas nécessairement prendre la forme d'une carte électronique. Elle peut également être fournie à travers des solutions alternatives telles que des applications mobiles.

Avec son règlement sur l'identification électronique et les services de confiance électroniques pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur (eIDAS),⁷² l'Union européenne peut fournir un exemple de la manière dont des services électroniques tels que l'identification électronique peuvent être interconnectés au-delà des frontières d'une manière sûre et fiable.

Le règlement eIDAS de l'UE:

- garantit que les particuliers et les entreprises puissent utiliser leurs propres schémas nationaux d'identification électronique (eID) pour accéder aux services publics dans les autres États membres de l'Union européenne dans lesquels les eID sont disponibles;
- crée un marché intérieur européen pour les services d'identification électronique et les services de confiance (eTS) - notamment les signatures électroniques, les sceaux électroniques, l'horodatage, service de livraison électronique et l'authentification des sites Web - en garantissant leur fonctionnement au-delà des frontières et le même statut juridique que les

processus traditionnels sur papier. Ce n'est qu'en garantissant la validité juridique de tous les services que les entreprises et les citoyens utiliseront les interactions numériques comme leur moyen naturel pour interagir.

Interconnexion de différents registres

La numérisation devrait s'inscrire dans le cadre de mesures structurelles visant à soutenir la modernisation des registres et des systèmes d'identification. Afin d'améliorer leur intégrité, leur efficacité et leur exhaustivité, il convient de garantir à la fois le fonctionnement technique du système et sa mise en œuvre légale. Des registres ou bases de données spécifiques ainsi que des processus gouvernementaux de base tels que le dédouanement peuvent donner une forte impulsion à la concrétisation du plein potentiel de l'économie numérique, car ils constituent une source unique et fiable de données. Leur interopérabilité est également fondamentale pour réduire les formalités administratives pour les particuliers et les entreprises. Notamment, le principe «une fois seulement» devrait s'appliquer dans tous les cas, ce qui rendrait obligatoire le partage des données par le dépositaire avec d'autres personnes.

Ces registres et bases de données peuvent être déployés de manière centralisée ou décentralisée, en fonction de la structure administrative du pays concerné. La solution de déploiement doit exclusivement répondre à deux critères: a) elle devrait être interopérable, et b) elle devrait disposer de mesures de protection des données.

Dans l'état actuel des choses, l'interopérabilité et la stabilité de ces systèmes demeurent un défi. La prochaine étape nécessitera donc un échange de données entre les registres et les bases de données (c.-à-d., une plateforme d'échange de données). Certains pays de l'Union européenne utilisent déjà des normes respectives, qui sont

⁷² Règlement (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les

transactions électroniques au sein du marché intérieur et abrogeant la directive 1999/93/CE.

facilement transférables aux pays africains, le cas échéant.

La création d'une infrastructure de données ouvertes

Une économie numérique est, par définition, une économie de la donnée. Dans ce contexte, les données ouvertes deviennent un élément important, renforçant l'idée que certaines données, en particulier les données générées par le gouvernement, devraient être librement accessibles à tous pour être réutilisées et repartagées en toute liberté, sans restrictions de droits d'auteur, de brevets ou autres mécanismes de contrôle. Ces données devraient être collectées dans des «lacs de données» et mises à la disposition du public de manière anonyme, dans le respect de la réglementation sur la protection et la sécurité des données.⁷³

Prestation directe de services aux concitoyens

Les technologies numériques ont révolutionné la façon dont les gouvernements fournissent des services publics et interagissent avec les citoyens et les entreprises. L'utilisation des TIC offre aux gouvernements d'Afrique subsaharienne d'importantes opportunités pour améliorer l'accès aux services (tant en termes de portée que de réduction des obstacles) et fournir des services de meilleure qualité de manière plus efficace. En outre, les technologies numériques pourraient accroître la transparence et la responsabilité, tout en contribuant à renforcer la démocratie.

L'économie numérique peut globalement permettre de renforcer deux types de services publics:

- les services administratifs en tant que services fournis par des administrateurs publics et souvent liés à des faits d'état civil, des procédures ou des décisions administratives (c'est-à-dire l'octroi de permis ou de concessions);

- les services sociaux en tant que services publics qui visent à améliorer la prospérité et le bien-être de la population via la fourniture de services publics ou des partenariats public-privé («PPP») (c.-à-d. l'éducation de base, l'enseignement et la formation professionnels [«EFP»], les services de santé, la salubrité, l'eau, l'énergie, etc.).

Les services administratifs tels que la fiscalité, l'octroi de permis et les processus d'enregistrement et d'accès à d'autres données citoyennes (c.-à-d. les diplômes universitaires) sont des services électroniques intéressants. L'utilisation des TIC concernant l'interaction entre les gouvernements et les entreprises, les citoyens ou autres instances gouvernementales. La mise en œuvre de services administratifs par le biais de technologies numériques exigera la mise en œuvre de réformes, l'instauration de cadres réglementaires propices et l'adoption du recours aux identités numériques juridiquement contraignantes par les gouvernements pour garantir que les services administratifs puissent être entièrement fournis en ligne ou via d'autres moyens de connectivité.

Les services électroniques, en tant que services fournis à travers la voie numérique, peuvent également améliorer les services sociaux publics et de base tels que les services de santé, l'éducation, le système sanitaire, l'eau ou l'énergie grâce à l'utilisation des technologies numériques. Ils impliquent souvent des relations et des interactions plus complexes où les données sont recueillies auprès du «client» (c.-à-d. le patient) par le fournisseur de services de première ligne (c'est-à-dire, le médecin) et partagées avec l'organisme gouvernemental préposé (c'est-à-dire, le ministère de la Santé). Les services d'eau potable payants basés sur la consommation effective, les systèmes de dossiers médicaux destinés à améliorer la gestion hospitalière et de la prise en charge des patients, le suivi des services de soins de santé itinérants, l'aide à la prise de décision clinique pour les professionnels de la santé, les transferts d'argent

⁷³ à savoir, <https://www.data.gouv.fr/fr/>, [Données.gov.uk](https://www.data.gov.uk), [Donnée s.gov.in](https://www.data.gov.in) et <https://www.data.gouv.fr/fr/>.

électronique pour les abonnements à des plateformes de santé et des plateformes d'eLearning, l'utilisation de la réalité virtuelle pour l'EFPP, les systèmes de surveillance générique à bas coûts pour les systèmes solaires hors réseau, etc. constituent également d'autres exemples de services numériques.

L'utilisation des technologies numériques du côté de l'offre de la prestation de services peut être un puissant catalyseur de l'amélioration de la qualité grâce aux systèmes de gestion numérique, y compris une transparence accrue dans la mobilisation des ressources, la gestion financière et la gestion des actifs, l'accès à distance à des compétences et des ressources de haut niveau.

Du côté de la demande, l'autonomisation des utilisateurs de services sociaux grâce aux

4.1.2. eCommerce

Le commerce électronique réalisera son plein potentiel dès que les marchés auront atteint une taille significative. Dans de nombreuses régions d'Afrique, cela implique une intégration régionale des marchés, car la taille des marchés intérieurs ne sera pas suffisante pour tous les biens. Dans le même temps, le commerce électronique portera principalement sur le commerce de biens physiques, et ces biens devront être expédiés au-delà des frontières.

Le commerce électronique et le commerce numérique s'imposent peu à peu sur le continent africain comme une solution permettant un meilleur accès à des biens qui ne sont généralement pas disponibles localement et renforçant la concurrence sur les marchés. En outre, le commerce électronique crée de nouvelles places de marchés, permettant à un certain nombre de MPME d'accéder à des marchés plus vastes et plus concurrentiels, attirant ce faisant de nouveaux investissements, crée des emplois et dope la croissance.

Toutefois, le commerce numérique sur le continent africain est également confronté à de nombreux défis, notamment la nécessité de poursuivre le développement des systèmes d'adresses postales, conjuguée à l'absence de

technologies numériques et à la connectivité peut également susciter un engagement citoyen accru, une plus grande intelligence collective (c.-à-d. la production collective de matériel pédagogique de qualité) et une responsabilisation accrue. La compréhension complexe et le soutien des services électroniques offrent d'énormes possibilités d'amélioration en matière d'efficacité et de réactivité, de réduction de la corruption, de renforcement de l'inclusion et de l'accès ainsi que la garantie d'une prestation de service de qualité. Les outils numériques ne peuvent cependant se substituer aux réformes institutionnelles nécessaires et être les agents de l'amélioration de la bonne gouvernance.

systèmes de preuve d'identité et d'accès à des méthodes de paiement utilisables au niveau international (c.-à-d. les cartes de crédit), ce qui complique la livraison sécurisée.

En dépit de la demande croissante, le sous-développement de l'infrastructure rend la livraison des colis compliquée et coûteuse. Le manque d'alignement de la réglementation du commerce électronique en Afrique, une situation qui augmente le prix des opérations et rend difficile la stimulation du commerce numérique transfrontalier régional ou continental constitue également un autre obstacle important. De plus, le manque de confiance dans les canaux en ligne a conduit à une tendance à payer en espèces à la livraison, ce qui a entraîné des coûts supplémentaires et ralenti l'adoption du commerce électronique par les consommateurs.

Le rapport «Doing Business» de la Banque mondiale enregistre le temps et le coût associés aux processus logistique d'exportation et d'importation des marchandises, en évaluant le temps et le coût (hors droits de douane) associés à trois séries de procédures - conformité documentaire, conformité aux frontières et transport intérieur - dans le processus global d'exportation ou d'importation d'un envoi de

marchandises. En Afrique subsaharienne, le temps et le coût du commerce transfrontalier étaient les plus élevés au monde, selon la dernière édition du rapport. Pour encourager le commerce électronique et exploiter les marchés régionaux, le commerce transfrontalier en général et le dédouanement en particulier doivent être améliorés et intégrés.

Plus globalement, le commerce numérique transforme également rapidement l'économie mondiale, en perturbant les anciens modèles économiques et les remplaçant par de nouveaux, façonnant ce faisant l'avenir du travail et transformant l'industrialisation. Toutefois, cela soulève de nouvelles préoccupations et de nouveaux défis, rendant difficile pour les gouvernements de suivre les cadres réglementaires et politiques appropriés, tant au niveau national que régional. Par conséquent, la part de l'Afrique dans les exportations de marchandises mondiales totales n'était que de 3,5 %, contre 36,7 % pour l'Europe, 29,7 % pour l'Asie et 17,3 % pour l'Amérique du Nord. Le commerce intra-africain est passé de seulement 10 % des exportations totales de la région en 1995 à 17,7 % en 2014. Toutefois, ce chiffre est encore bien inférieur aux exportations intra-européennes (68,5 %), aux exportations intra-asiatiques (52,3 %), aux exportations intra-américaines (50,2 %) et aux exportations intra-sud et centraméricaines (25,8 %); L'Afrique exporte moins vers les pays africains que vers l'Europe, qui reçoit 36,2 % de l'ensemble des exportations africaines totales, et vers l'Asie, qui reçoit 27,3 % des exportations africaines⁷⁴.

On estime qu'il y a eu en 2017 plus de 21 millions d'acheteurs en ligne en Afrique, avec une hausse annuelle de 18 % depuis 2014, contre 12 % pour la moyenne mondiale. L'argent mobile continue d'augmenter en Afrique, et l'Afrique se targue d'avoir la plus grande proportion d'adultes avec des comptes d'argent mobile dans le monde. Ces

chiffres devraient toutefois augmenter, et près de la moitié (45,6 %) de tous les comptes eMoney enregistrés sont concentrés sur l'Afrique subsaharienne. Des innovations apparaissent à différents stades du cycle de vie du commerce électronique, depuis les agrégateurs de paiement et les plateformes transfrontalières jusqu'à la livraison par drone⁷⁵.

Néanmoins, il est important de noter qu'en Afrique, le degré de participation des particuliers et des entreprises au commerce électronique varie considérablement, à l'intérieur des pays et d'un pays à l'autre. Trois pays - le Nigeria, l'Afrique du Sud et le Kenya - représentent à eux seuls près de ces échanges commerciaux. La CNUCED estime que le marché du commerce électronique B2C Afrique représentait environ 5,7 milliards d'USD en 2017, ce qui correspond à moins de 0,5 % du PIB, bien en dessous de la moyenne mondiale de plus de 4 %.

Selon la version 2018 de l'Indice du commerce électronique entre entreprises et consommateurs de la CNUCED, l'Afrique accuse un retard par rapport au reste du monde en termes de préparation au commerce électronique. Maurice, qui occupe le 55^e rang mondial, est le pays africain le mieux classé, tandis que neuf des dix pays les moins bien préparés au commerce électronique se trouvent en Afrique.

Bien que les pays africains aient accompli des progrès significatifs au cours des dernières années pour améliorer leur état de préparation au commerce électronique, des lacunes persistent et les diverses nations sont à des stades différents de développement du commerce électronique. L'infrastructure haut débit, la pénétration de l'Internet et son accessibilité financière, la confiance, la logistique du commerce, la fragmentation des marchés et des systèmes de paiement, le manque

⁷⁴ Union africaine et Conseil économique et social des Nations unies (2016) [Status of African Integration: "The Implications of Agenda 2063 and Agenda 2030 on African Integration"](#). Addis Abeba

⁷⁵ Site Web de la CNUCED (2019) [M ANIFESTE DE NAIROBI sur l'économie numérique et le développement inclusif en Afrique](#). Site internet.

d’alphabétisation et de compétences numériques de base et la baisse de la demande de produits non alimentaires et d’articles de luxe demeurent les principaux défis.

La pénétration d’Internet, actuellement de 24,4 %, reste faible par rapport à la moyenne mondiale qui est de 60 %⁷⁶. Dans certains pays, moins de 10 % de la population utilise l’Internet et de larges catégories de la population n’ont pas accès aux services bancaires ou n’ont pas d’adresse postale. Le coût des données Internet reste très onéreux et hors de portée de la plupart des personnes et, lorsque celui-ci est accessible, la piètre qualité de la connectivité rend l’adoption des achats en ligne trop difficile et trop longue pour les personnes.

Le développement du commerce électronique africain est également entravé par un manque de logistique du commerce. La numérisation de l’infrastructure d’informations de base pour les services postaux et logistiques dans les pays constituera une bonne base pour accélérer le commerce électronique sur le continent⁷⁷. Compte tenu de la structure géographique relativement médiocre des adresses postales, il est très difficile de livrer les colis au bon endroit et au bon moment. Il s’agit là d’un problème majeur car la plupart des pays travaillent avec des boîtes postales et non avec un système d’adresses postales, et même si des solutions pourraient être envisagées, il faudrait pour cela instaurer un système harmonisé étayé par des politiques et stratégies nationales d’infrastructure de données spatiales.

Dans ce contexte, l’introduction d’une nouvelle logistique jouera également un rôle essentiel. Non seulement la livraison par drone, mais aussi la combinaison des services numériques de covoiturage, de service d’appel de chauffeur à la demande et de la location de voitures avec livraison de biens améliorera la logistique à l’intérieur du pays, et en particulier la logistique à courte et moyenne distances.

Il existe également d’importantes variations dans l’état de préparation des gouvernements, en termes de compétences et de données, pour l’adoption et l’application des politiques, lois et réglementations pertinentes afin d’exploiter le commerce électronique et l’économie numérique en faveur du développement. La fiscalité, les obstacles au commerce transfrontalier, l’infrastructure numérique et physique et les compétences numériques comptent au rang des autres défis.

Outre les défis susmentionnés, le commerce électronique est également porteur de plusieurs risques, notamment la possibilité de pertes d’emplois dues à l’automatisation, la concentration du marché entraînant une réduction de la concurrence et une baisse du monopole des activités de vente au détail, la perte de recettes publiques due à la capacité des entreprises à contourner les réglementations financières et l’incapacité potentielle des entreprises africaines à concurrencer la disponibilité accrue des produits étrangers.

Toutefois, le Rapport sur le développement dans le monde 2019 suggère que les craintes que l’automatisation ne supprime des emplois ne sont peut-être pas fondées et que la technologie offrirait plutôt de nouvelles opportunités: les entreprises peuvent croître plus rapidement grâce à l’économie numérique, qui estompe leurs frontières et remet en question les modes de production traditionnels; l’essor du secteur des plateformes a pour corollaire le fait les effets technologiques atteindront les gens plus rapidement que jamais auparavant.

Outre les défis et les risques qui existent au niveau national, les questions régionales et continentales sont susceptibles d’entraver le développement du commerce électronique transfrontalier en Afrique. Alors qu’un certain nombre de cadres juridiques régionaux et continentaux ont été instaurés pour résoudre quelques-unes des questions liées au commerce

⁷⁶ UIT (2018), [base de données sur les indicateurs mondiaux des télécommunications et des TIC](#).

⁷⁷ Qui peut également devenir partie intégrante de l’infrastructure essentielle de la gouvernance en ligne,

en particulier en complément des registres de l’utilisation des terres.

électronique, telles que la cybersécurité, la protection des données à caractère personnel et l'harmonisation de la cyberléislation en Afrique, et que plusieurs pays ont entamé une collaboration régionale dans certains domaines du commerce électronique, il n'existe actuellement aucune politique, stratégie ou régime de gouvernance régissant le commerce électronique en Afrique. Certaines questions méritent un examen attentif, en particulier dans le contexte de la promotion du commerce intra-africain par le biais de la zone de libre-échange continentale africaine récemment lancée.

La facilitation des paiements transfrontaliers est un élément central pour assurer l'harmonisation des marchés du commerce électronique. À cet égard, les systèmes de paiement d'Afrique de l'Est (EAPS) et les systèmes de paiement et de règlement régionaux qui régissent les paiements transfrontaliers dans la région du COMESA sont des exemples de cadres régionaux.

En accélérant le développement de sa propre économie des données, l'Afrique développera son propre marché des données afin de dégager de la valeur de la chaîne de valeur des données au profit de la croissance économique africaine. Ce marché s'interconnectera aux niveaux régional et panafricain et œuvrera main dans la main avec le marché numérique européen pour tirer parti des données et les mettre au service de la croissance économique sur les deux continents. Par conséquent, des approches et des normes communes sont nécessaires pour favoriser une économie fondée sur les données, mais aussi pour garantir la confidentialité des données et la cybersécurité. En ce sens, l'UE se propose de partager ses expériences avec le RGPD, les cadres sur l'IA, ainsi qu'avec le Groupe d'experts sur le partage de données entre entreprises et gouvernements.

L'Afrique a besoin d'unité pour fixer les règles du commerce électronique dans une perspective plus globale. En janvier 2019, 76 membres de l'OMC (dont l'UE, les États-Unis, la Chine, la Russie ainsi que plusieurs pays africains) ont commencé à rouvrir les négociations sur les

règles de l'OMC relatives au commerce électronique afin de les adapter à la réalité technologique actuelle et de le faire concorder avec les exigences actuelles du commerce numérique, avec une participation africaine limitée jusqu'ici. Toutefois, un engagement plus cohérent dans ces négociations est nécessaire pour que la voix de l'Afrique soit entendue lorsque de nouvelles règles internationales sur le commerce électronique seront instaurées.

Le succès du commerce électronique exige de la rigueur dans les processus d'affaires de base qui sont maîtrisés par très peu de petites et moyennes entreprises africaines. Par exemple, la formalisation des spécifications des produits et les techniques de gestion des stocks de produits font largement défaut. En Afrique, les petites entreprises fonctionnent essentiellement sur une base informelle: elles fabriquent des produits de manière artisanale, changent souvent les spécifications et gèrent les stocks de manière peu structurée. Le commerce électronique engendre de grandes demandes de la part de ces MPME, mais elles doivent rendre leur activité formelle et maîtriser également des aspects du marketing et du service à la clientèle, qui sont nouveaux pour eux ou très différents de leurs pratiques courantes.

L'un des obstacles les plus importants auxquels il faudra s'attaquer est le manque d'accès au financement, étant donné que cette problématique est le cœur des difficultés de la majorité des MPME en Afrique qui a affecté la viabilité de nombreuses entreprises au-delà des questions de formalisation et d'entrée pour les MPME.

Mais les MPME ne sont pas le seul groupe à avoir besoin d'une mise à niveau de leurs capacités pour le commerce électronique. Les institutions du secteur public doivent également bénéficier d'un soutien pour faire face aux nombreuses implications d'un passage aux transactions numériques, dont un élément clé serait la numérisation des paiements publics afin d'en améliorer l'efficacité et de réduire les pertes dans le système.

4.1.3. Les services financiers numériques comme moyen de parvenir à une plus grande inclusion financière

Ces dernières années, l’Afrique a observé des progrès impressionnants dans le développement des services financiers numériques (SFN) en faveur de l’inclusion financière. Cela reflète le travail accompli dans les différents pays par les prestataires de services financiers numériques et leurs plateformes, les start-ups (dans divers secteurs comme l’énergie, l’agriculture, l’éducation, la santé, etc.), les prestataires de services, les organismes de réglementation, les ONG et autres catalyseurs.

Toutefois, de vastes poches d’exclusion financière subsistent: deux milliards de personnes dans le monde n’ont pas accès à un compte courant de base pour envoyer, recevoir et stocker des fonds en toute sécurité. Cette exclusion limite le potentiel économique personnel et la participation à l’économie numérique.

Les services financiers numériques sont l’un des principaux catalyseurs de l’économie numérique en Afrique, apportant une solution à la faible pénétration des services bancaires. Ces services peuvent être exploités pour offrir des solutions d’assurance, d’épargne, de transferts de fonds, de paiements et de crédit pour une plus grande inclusion financière, et l’Afrique est un leader mondial dans les paiements mobiles. Dans le cadre de ce schéma, il est possible de tirer parti de la fintech dans le B2B pour améliorer l’innovation, l’efficacité et la croissance des institutions financières en place (par exemple, par le biais du développement de nouvelles applications bancaires mobiles ou de méthodes de notation du crédit).

Cependant, l’Afrique subsaharienne est la seule région où la proportion d’adultes disposant d’un compte d’argent mobile dépasse les 10 %, bien

que la majorité des adultes n’aient toujours pas de compte courant⁷⁸.

70 % des juridictions d’Afrique subsaharienne déclarent disposer d’un cadre réglementaire pour les émetteurs d’argent mobile hors circuit bancaire (y compris les opérateurs de réseaux mobiles), et les cadres de protection des consommateurs financiers font souvent défaut - par exemple, la plupart des juridictions d’Afrique subsaharienne ne limitent ni n’interdisent les pratiques commerciales déloyales comme la discrimination, ou la limitation de la responsabilité des fournisseurs de services financiers dans un contrat client.⁷⁹

Mais le marché est fragmenté et les services ne sont souvent pas interopérables, ni à l’intérieur des pays, ni à l’international. En outre, la question des transferts de fonds est liée au développement et à l’adoption des services financiers numériques, puisque la diaspora africaine établie dans l’UE ne bénéficie pas de la révolution de l’argent mobile dans son pays d’origine en raison du manque d’interopérabilité.

Des initiatives pionnières ont été prises par les opérateurs mobiles pour défragmenter le marché. À Madagascar, les services financiers mobiles sont interopérables au niveau national. L’interopérabilité nationale pour les paiements en temps réel gagne progressivement du terrain en Afrique de l’Est. En 2014, les fournisseurs d’argent mobile en Tanzanie se sont réunis pour élaborer un plan d’interopérabilité multilatérale. En 2017, les banques du Kenya ont lancé le service de transfert d’argent en temps réel PesaLink, et les opérateurs de téléphonie mobile en Ouganda ont lancé un programme sur leur propre marché. Le nouveau programme MNO du Kenya s’ajoute à une liste de plus en plus longue.⁸⁰

⁷⁸ Site Internet de la Banque mondiale (2018) [Base de données Global Findex 2017](#). Site internet.

⁷⁹ Banque mondiale (2017) Rapport [Global Financial Inclusion and Consumer Protection \(FICP\) Survey, 2017](#). Washington DC: World Bank Group.

⁸⁰ Coo, W. (2018) [East African Interoperability: Dispatches from the Home of M-Pesa](#). Blog Series: Interoperability

De plus, selon les données Findex publiées par Genesis Analytics⁸¹, l'inclusion financière pour les deux sexes a augmenté entre 2011 et 2014.

Toutefois, l'écart entre les sexes s'est creusé, augmentant de 6 % en 2011 à 9 % en 2014, ce qui donne à penser que les hommes ont bénéficié davantage que les femmes de l'innovation dans les services financiers. En conséquence, 70 % des femmes se trouvaient en situation d'exclusion financière, contre 61 % d'hommes.

Des solutions fintech peuvent potentiellement contribuer à combler l'écart entre les sexes en matière d'inclusion financière en s'attaquant à certains des obstacles auxquels les femmes sont confrontées. Par exemple, les solutions de services financiers numériques sont souvent plus

souples que les services bancaires traditionnels (c.-à-d. qu'elles offrent une plus grande proximité, des frais de transaction moins élevés et des processus de demande d'octrois de prêt plus simples) et sont donc plus à même de répondre aux besoins individuels des femmes.

Partout en Afrique, de nombreuses femmes s'organisent en groupes d'épargne afin d'accéder de manière informelle à des services financiers tels que les prêts.

Les services financiers numériques offrent l'occasion de capitaliser sur ces pratiques existantes et de les améliorer à l'aide de technologies et de services qui permettront à tous d'avoir accès au crédit, aux comptes d'épargne et autres produits financiers⁸².

4.2. Recommandations politiques et mesures proposées

Donner la priorité à la mise en place des éléments essentiels aux services de gouvernance électronique tels que l'identification électronique, la numérisation et l'interconnexion des registres publics, le gouvernement sans numéraire et les données ouvertes pour l'innovation, dans le but de permettre à l'économie numérique de se développer au sein de sociétés plus inclusives, dans lesquelles l'accès aux droits et services de base est garanti. Intégrer la prestation des services en ligne, mis au point par les secteurs public et privé, à des actes législatifs et réglementaires adéquats à tous les niveaux, en veillant à ce que les données nécessaires à la prestation des services en ligne à la communauté soient librement accessibles et à ce que les droits en matière de protection des données soient pleinement respectés.

- Implémenter des services de gouvernance électronique fondés sur des normes internationalement reconnues. Prévoir l'intégration régionale et continentale des services publics en ligne au moyen de normes communes et d'outils logiciels aux normes ouvertes. Développer des solutions de référence, des cadres d'architectures informatiques correspondants et des modèles de référence pour les exigences légales connexes et leur mise en œuvre sur une base régionale ou continentale afin de **tirer parti des synergies et assurer l'interopérabilité**. Celles-ci peuvent être développées, par exemple pour l'identification électronique, l'interopérabilité douanière ou des registres de différents types. **Utiliser le règlement eIDAS de l'UE comme modèle de référence pour la création de normes communes.**
- Les pays africains devraient commencer par la création d'organismes de coordination, tels qu'un **Bureau de coordination nationale dédié à la gouvernance en ligne** au niveau politique et des structures ministérielles dédiées au niveau technique.
- Permettre aux organisations concernées d'un pays ou d'une région de réutiliser les

and Digital Financial Services. Site Internet du CGAP. Site internet.

⁸¹ | DRC and the Mastercard Lab for Financial Inclusion (2018) [Exploring fintech solutions for women. Scoping paper](#). Genesis Analytics. Site internet.

⁸² Ibid.

registres de base et les systèmes d'information d'autres organisations dans un contexte d'échange de données sécurisé, permettant aux différents systèmes d'information et registres de communiquer, de partager des données et de travailler ensemble, en appliquant le **principe «une fois seulement»**.

- Viser la conclusion d'accords intergouvernementaux régionaux ou continentaux pour **échanger et réutiliser la propriété intellectuelle concernant les solutions de gouvernance en ligne**, dans le respect de la propriété intellectuelle des tiers.
- **Établir des registres gouvernementaux électroniques** ou numériser les registres existants, en commençant par un registre électronique de la population, un registre du commerce électronique et un registre électronique de l'utilisation des terres. Il est fait référence à l'action proposée concernant les cadres de référence.
- Introduire une approche **numérique par défaut** pour la prestation des services publics tout en suivant une approche «multicanaux».
- **Promouvoir les innovations numériques conçues localement en responsabilisant tous les acteurs locaux concernés** (gouvernements, start-ups, recherche, secteur privé) et soutenir la création de centres locaux d'innovation numérique servant de centre de co-création et

d'innovation pour les solutions numériques de demain et de premier point d'entrée aux investisseurs étrangers. Une étroite coopération et une interopérabilité entre les solutions développées localement et les produits informatiques standard (Commercial off-the-Shelf, «COTS») sont nécessaires afin d'éviter des coûts inutiles et de fournir des solutions développées localement avec des canaux de vente régionaux et mondiaux établis via une coopération avec les COTS.

- **Créer un ou plusieurs mécanismes de financement pour les projets pilotes et les projets de cadres de référence en matière de services électroniques**. Ces projets devraient cibler un domaine politique précis, tel que l'éducation, les soins de santé, le système judiciaire, les différents registres et systèmes d'information, la fiscalité et les douanes, etc., à un niveau régional, national ou continental,
- **Garantir l'application universelle du principe de conception garantissant la protection de la vie privée, des données et la sécurité des données dans le cadre du développement des services en ligne, en prenant comme modèle le RGPD de l'UE**, le cas échéant.
- Les **droits commerciaux d'utilisation des données à caractère personnel** des Africains devraient rester en Afrique ou assurer une juste part commerciale à l'Afrique.

Partager les meilleures pratiques et le soutien consultatif (par le biais d'une assistance technique, par exemple) dans le cadre de l'élaboration de stratégies nationales globales de transformation numérique, en mettant tout particulièrement l'accent sur la réduction de la fracture numérique, grâce à un dialogue multipartite visant à identifier les besoins prioritaires et à convenir des objectifs stratégiques, en accord avec les contextes locaux.

- **Les dialogues multipartites nationaux et régionaux** devraient éclairer les politiques stratégiques sectorielles et les plans d'action pour l'économie numérique afin d'identifier les besoins et les actions prioritaires.
- **Instaurer et financer au niveau régional des programmes et écoles de formation.** Les programmes de l'UE déjà existants, tels que TAIEX⁸³ et Twinning⁸⁴ peuvent servir d'exemples. Les programmes devraient couvrir à la fois la gouvernance en ligne et la cybersécurité, impliquer des participants de tous les niveaux, des dirigeants aux experts, et intégrer à la fois une assistance technique et un appui à la conception de mesures politiques et réglementaires.
- **Créer un fonds fiduciaire africain pour l'économie numérique** (African Digital Economy Trust Fund, «ADETF»), qui se concentrera sur les ressources de subvention versées aux pays et aux institutions afin de soutenir le renforcement du cadre juridique et réglementaire ainsi que les réformes connexes et d'aider à la préparation de certains projets.
- Mettre en place des programmes de **bourses d'études sur la gouvernance en ligne**, les TIC et la cybersécurité visant à soutenir le développement des compétences et de l'expertise.
- **Soutenir des projets liés à la technologie civique et à la démocratie numérique** afin d'accroître la responsabilité des gouvernements.
- Élaborer une **charte éthique panafricaine d'utilisation de l'intelligence artificielle** comme point de référence pour utiliser les possibilités de l'IA.
- Mettre à jour les exigences de la **Convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel et étendre la portée de la Convention de Budapest sur la cybercriminalité.**
- Élaborer des programmes régionaux pour lutter contre la cybercriminalité et renforcer la cyber-résilience tant des entités publiques que privées.

Encourager l'intégration intra-africaine dans le commerce numérique afin d'accroître la participation des entreprises au commerce électronique national, régional et international (en particulier transfrontalier) en tant que catalyseur pour tous d'opportunités commerciales inédites.

- **Réduire les obstacles au commerce numérique transfrontalier** et l'accès au marché en soutenant les efforts africains visant à établir un marché numérique unique à l'échelle continentale dans le cadre de l'accord de libre-échange continental qui vise à éliminer les barrières juridiques et techniques au commerce, en s'appuyant sur l'expérience de l'UE dans le cadre de son marché unique numérique.
- Élaborer un **cadre réglementaire favorable au commerce électronique** au niveau panafricain, y compris des règles communes pour la protection des consommateurs.
- Inclure des éléments sur le **commerce électronique dans les programmes de**

⁸³ Voir [Technical Assistance and Information Exchange instrument of the European Commission](#).

⁸⁴ [EU instrument for institutional cooperation between Public Administrations of EU Member States and of beneficiary or partner countries](#).

formation aux compétences numériques destinés aux MPME africaines.

- Fournir une **assistance technique** visant à développer et améliorer l'environnement réglementaire des services financiers et des services de paiement.
- Fournir **le financement par prêts et par capitaux propres** aux champions locaux du commerce électronique.
- **Analyser les questions relatives à la livraison des colis** et proposer des solutions fondées sur la coopération régionale.
- Il est nécessaire d'élaborer des campagnes de formation et de sensibilisation **pour accroître la sensibilisation et la confiance**. Sensibiliser les consommateurs africains aux avantages des achats en ligne et à certaines règles de sécurité de base sera un facteur important pour promouvoir l'adoption par les consommateurs.

- Soutenir les **programmes de promotion de l'adoption de l'argent mobile**, en particulier dans les zones rurales et périurbaines.
- Soutenir **l'entrepreneuriat logistique local et les initiatives d'écosystèmes** qui s'attaquent au problème du manque d'adresses physiques.
- Permettre **l'intégration régionale et continentale des marchés des données africains grâce à des normes ouvertes**, tout en tenant compte du fait que la sécurité et la mise à niveau régulière de ces outils doivent être garanties. Faciliter la coopération en matière de données entre les deux continents en s'appuyant sur le groupe d'experts de l'UE sur le partage de données entre entreprises et gouvernements. Faciliter la croissance de l'économie des données en élaborant une norme commune entre les deux continents en s'appuyant sur le Groupe d'experts de l'UE sur le partage de données entre entreprises et gouvernements, sur les expériences des deux continents en matière de protection des données ainsi que d'intelligence artificielle.

Encourager les mesures visant à réaliser l'interopérabilité et à procurer de nouveaux avantages aux citoyens et aux entreprises, en s'appuyant sur les modèles de réussite enregistrés sur le continent africain en matière de développement et d'adoption des services financiers numériques.

- Le développement de forums nationaux et régionaux pour favoriser le dialogue public et privé portant sur les politiques et la réglementation en matière de finance numérique. L'évolution et l'innovation continues dans le secteur exigent un dialogue continu entre le gouvernement et le secteur privé afin de créer un environnement favorable qui permettra au secteur privé de développer les services pertinents qui seront utilisés par la population non bancarisée.
- Une meilleure utilisation des données au service de meilleures prises de décisions en matière politique et réglementaire. La prise de décision fondée sur les données implique la collecte et l'évaluation systématiques des données sur le marché (à la fois l'offre et la demande) pour éclairer la réglementation et orienter les priorités politiques. Outre le système lui-même, les décideurs politiques et

les organismes de réglementation ont besoin de s'appuyer sur des cadres d'évaluation clairs et de disposer de la capacité technique pour suivre les données.

- Veiller à **l'interopérabilité des projets nationaux et régionaux** dans le cadre des solutions d'argent mobile et de SFN.
- Créer un **environnement réglementaire favorable** qui permet de lier différentes solutions fintech (et si possible, des services bancaires conventionnels, de cibler le marché des transferts de fonds et d'inclure davantage les publics non bancarisés et d'accroître leur accès aux services financiers). Toutefois, cela devrait se faire de manière équilibrée, de façon à éviter les chocs sur le marché (par exemple, en Ouganda, l'obligation d'enregistrer une carte SIM avec une carte d'identité a perturbé les transferts de fonds à destination des réfugiés).

- **Permettre l'entrée sur le marché** de fournisseurs et de solutions de services financiers innovants et axés sur la technologie.
- Mettre en œuvre des approches fondées sur le risque en matière de LBC/FT par le biais d'obligations de vigilance à l'égard de la clientèle à plusieurs niveaux et de la création de registres électroniques dédiés aux procédures de connaissance de son client.
- **Permettre l'utilisation de canaux de distribution à faible coût**, y compris des agents de détail.
- **Numérisation des paiements du gouvernement à l'intention des particuliers**
- **Renforcer la protection des consommateurs de produits et services financiers**, notamment en ce qui concerne la divulgation et la transparence, le prêt responsable, la protection des données personnelles et le règlement des différends.
- Renforcer les **approches réglementaires à l'échelle de l'ensemble de l'administration** afin de permettre la fourniture et l'utilisation de services financiers numériques au service de l'inclusion financière numérique.
- Établir des **stratégies nationales d'inclusion financière axées sur la technologie**.
- Encourager la création d'un **espace unique de paiement pour l'Afrique** afin de stimuler les échanges et les transferts transfrontaliers, en tirant parti du commerce comme catalyseur de la numérisation.

ANNEXE I. Répertoire des pratiques existantes

Objectif I. Accélérer l'accès universel à une connexion haut débit abordable.

Harmonisation des politiques dans l'espace CEDEAO

Les 15 pays de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), qui constituent un exemple en matière d'harmonisation des politiques, collaborent depuis le début des années 2000 à l'élaboration de stratégies et de politiques convenues conjointement.

En matière de connectivité, la priorité de la CEDEAO est le développement d'une infrastructure régionale de télécommunications haut niveau fiable et moderne, y compris le programme INTELCOM II, les infrastructures à large bande alternatives et les câbles sous-marins, ainsi que l'instauration d'un marché unique libéralisé des télécommunications.

En conséquence, onze États membres côtiers ont déjà été raccordés à des câbles sous-marins avec au moins une station de réception, tandis que les trois pays enclavés de la région (Burkina Faso, Mali et Niger) disposent d'au moins deux voies d'accès aux câbles sous-marins.

Des appareils abordables: le téléphone Sanza

Dans la perspective de la démocratisation de l'accès à Internet en Afrique, Orange a lancé Sanza: un mobile à reconnaissance vocale à 20 USD qui aide les clients à optimiser leur budget.

Lancé en partenariat avec KaiOS Technologies et UNISOC, le téléphone allie la simplicité d'un téléphone mobile basique doté d'une batterie longue durée pouvant atteindre 5 jours d'autonomie à la connectivité 3G+, Wi-Fi et Bluetooth et la fonction torche.

Grâce à l'Assistant Google, Sanza aidera également à surmonter les problèmes de langage et d'alphabétisation, car les clients pourront accéder facilement aux informations et aux applications sur l'appareil, simplement avec leur voix, et sans avoir à saisir du texte.

L'Assistant Google comprend de nombreux accents français et anglais, avec d'autres langues à venir plus tard cette année (2019). De plus, le menu du téléphone est disponible en arabe, swahili, portugais, anglais et français.

Accès au haut débit: Project Isizwe

Project Isizwe est une organisation à but non lucratif créée pour améliorer la connectivité des Sud-Africains en facilitant le déploiement du Wi-Fi gratuit des espaces communautaires de communautés à faibles revenus. L'objectif de l'organisation est d'offrir aux communautés démunies un accès gratuit à Internet pour accéder aux infrastructures d'enseignement en ligne, facilitant l'apprentissage gratuit pour ceux qui n'ont pas les moyens de payer le coût des autres formes d'éducation.

Des politiques indépendantes, fiables et stables en matière d'infrastructures de communication et réseaux: l'exemple du Burkina Faso

En juin 2017, SES Networks annonce avoir été sélectionné pour diriger un projet visant à élargir les infrastructures de communication à haut débit dans tout le Burkina Faso.

La société fournira toute la solution de bout en bout, y compris la communication terrestre sans fil et l'intégration au réseau dorsal en fibre optique déjà disponible, afin de connecter 881 sites destinés à l'e-gouvernement, l'éducation et la santé au Burkina Faso. Dans le but de renforcer la connectivité dans ce pays enclavé,

SES Networks utilisera une capacité satellitaire à haut débit et à faible latence via sa flotte en orbite terrestre moyenne (MEO), et fournira un service de gestion ainsi qu'une assistance à la maintenance depuis le Luxembourg et via une présence locale au Burkina Faso.

La solution est spécifiquement conçue pour le Programme d'Appui au Renforcement des Infrastructures de Communication (PARICOM) et soutient la politique de l'e-gouvernance burkinabè à travers un accord de coopération au développement avec le Grand-Duché de Luxembourg. Ce projet fait partie du Programme Indicatif de Coopération pour la période de 2017-2021 entre le Grand-Duché de Luxembourg et le Burkina Faso. Il a pour objectif d'améliorer la qualité, la fiabilité et l'accessibilité de l'infrastructure IT et de télécommunication dans tout le pays.

Après l'implémentation du projet par SES Networks, le Burkina Faso aura un réseau de télécommunications haut débit, flexible et fiable pour répondre aux besoins essentiels du gouvernement. Ce réseau sera renforcé par la technologie satellitaire et combiné à une couverture terrestre sans fil. La partie terrestre sans fil du réseau sera exploitée par l'Agence Nationale de Promotion des Technologies de l'Information et de la Communication du Burkina Faso (ANPTIC).

Un cadre politique propice: l'Initiative de politique et de régulation pour l'Afrique digitale (PRIDA)

L'Initiative de politique et de régulation pour l'Afrique digitale (PRIDA) est une initiative conjointe de l'Union africaine (UA), de l'UE et de l'UIT visant à permettre au continent africain

de tirer parti des avantages de la transformation numérique en adressant diverses dimensions de l'offre et de la demande du haut débit et à renforcer les capacités des États membres de l'UA en matière de gouvernance de l'Internet. Son objectif spécifique est de créer un cadre juridique et réglementaire plus harmonisé pour l'utilisation des TIC au service du développement social et économique, en mettant l'accent sur l'accélération le marché du spectre en Afrique.

Pour compléter les initiatives axées sur le volet infrastructure, PRIDA met l'accent sur la création d'un environnement favorable en vue d'orienter les opérateurs privés vers les meilleures solutions en termes de rentabilité, qualité et durabilité à long terme du système et de préparer un environnement propice aux services internet.

Ce développement du haut débit et de ses services associés va de pair avec la cybersécurité, tandis qu'un cadre de protection est particulièrement important pour les infrastructures critiques telles que les réseaux de transport, d'électricité et d'eau; l'instauration d'un climat de confiance à l'égard des utilisateurs finaux a un impact positif sur l'adoption des services TIC ainsi que sur la transformation numérique plus large des fonctions de l'État.

Objectif II Garantir des compétences essentielles pour tous, dans les domaines de l'éducation et de l'enseignement et de la formation professionnels, afin de permettre aux citoyens de s'épanouir à l'ère numérique

Le programme «Codage pour l'emploi» de la Banque africaine de développement

Le programme «Codage pour l'emploi» de la Banque africaine de développement vise à favoriser l'épanouissement de la prochaine génération de jeunes Africains maîtrisant les outils du numérique. Le programme «Codage pour l'emploi» vise fondamentalement à fournir aux décideurs politiques un modèle éprouvé en matière de formation numérique réussie afin d'orienter le programme national en matière de compétences et d'emploi des jeunes. La demande de compétences en TIC chez les jeunes est extrêmement élevée, comme en témoigne le nombre d'inscriptions au programme. Par exemple, un centre d'excellence du nord du Nigeria a reçu plus de 15 000 candidatures pour seulement 100 places disponibles. Cette forte demande nécessite une réponse à grande échelle au niveau national et la Banque cherche à utiliser les résultats et les enseignements du programme «Codage pour l'emploi» afin d'engager un dialogue politique à travers le continent dans le but d'accroître la formation aux compétences numériques et aux TIC et de fournir une masse critique de professionnels pour la quatrième révolution industrielle.

Les trois principaux objectifs du programme au cours de la prochaine décennie sont les suivants : 1) doter 130 centres d'excellence d'une infrastructure TIC, 2) former des jeunes gens aux compétences et à l'esprit d'entreprise dans le domaine des TIC axées sur la demande et 3) offrir aux diplômés des liens avec l'écosystème des TIC pour des stages et des opportunités d'emploi. Cinq pays (Nigeria, Kenya, Rwanda, Sénégal et Côte d'Ivoire) ont

été choisis pour piloter le programme pendant deux ans dans le but de l'étendre au reste de l'Afrique. Grâce à des études de faisabilité rigoureuses, des universités partenaires et des centres de formation professionnelle technique (CFTP), les cinq pays ont été sélectionnés comme centres d'excellence pour le programme. Plus précisément, chaque centre d'excellence devrait former au moins 1 800 jeunes, ce qui contribuera à l'objectif plus large du programme, qui est de former 234 000 jeunes et de créer 9 millions d'emplois au cours de la prochaine décennie. Pour s'assurer que les formations métiers et interpersonnelles sont pertinentes et de calibre mondial, la BAD a collaboré avec Microsoft, Facebook, Safaricom et d'autres géants mondiaux de la technologie qui offriront divers niveaux de formation.

Depuis sa création en septembre 2018, le programme a formé 150 formateurs et plus de 1 360 jeunes. Le programme a également envoyé un groupe de 200 femmes tous âges confondus dans deux centres d'excellence au Nigeria et mené une campagne de sensibilisation aux TIC à destination de plus de 200 femmes au Rwanda dans le cadre d'une stratégie visant à réduire la fracture numérique entre les sexes et d'attirer davantage de femmes et de jeunes filles dans le domaine des TIC.

Centres de transformation numérique africains

Les centres africains pour la transformation numérique, financés par le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement, sont des centres physiques et virtuels dont l'objectif est de promouvoir la transformation numérique. Les centres ouvrent

la voie à l'acquisition d'un savoir-faire technique ainsi que de connaissances informatiques (académiques) et entrepreneuriales sous un seul et même toit. Dans le même temps, ils aident les gouvernements africains et leurs acteurs du changement numérique à mettre en place des structures et des capacités pour le développement, la mise en œuvre et la diffusion de solutions numériques selon les principes numériques mentionnés ci-dessus.

Ces centres mettent en œuvre les cinq principes du Manifeste Smart Africa (à savoir les principes 1, 3, 4 et 5) et sont conçus en étroite collaboration avec le Secrétariat Smart Africa. Le premier centre a ouvert ses portes en 2018, au Rwanda et d'autres suivront en 2019, notamment en Tunisie, au Ghana et au Sénégal (cinq autres sont prévus).

L'initiative YouthMobile

L'initiative YouthMobile de l'UNESCO tire parti de l'enseignement de l'informatique et de la généralisation de la téléphonie mobile pour autonomiser les étudiants. Grâce à cette initiative, les jeunes sont initiés au codage à la fois comme une ressource pour résoudre des problèmes locaux et comme un outil pour développer des compétences d'apprentissage complexes.

Les étudiants sont encouragés à développer, promouvoir et en définitive vendre des applications mobiles en tant qu'outil clé pour garantir un développement durable. YouthMobile s'est fortement engagée en faveur des ODD, et en particulier de l'objectif n° 10 ayant trait à la réduction des inégalités.

L'initiative promeut la création de sociétés numériques inclusives et œuvre à la libération du potentiel des femmes dans les TIC ainsi qu'à favoriser l'égalité des sexes, en soutenant la

création de cycles socio-économiques positifs et en s'attaquant aux défis du chômage, en particulier sur le continent africain.

Égalité des genres dans le domaine numérique: EQUALS

Le partenariat EQUALS a été fondé en 2016 par cinq partenaires: l'Union internationale des télécommunications, ONU Femmes, le Centre du commerce international, la GSMA et l'Université des Nations unies. Aujourd'hui, EQUALS est un réseau mondial en pleine expansion qui regroupe plus de 90 partenaires - gouvernements, entreprises et ONG.

EQUALS s'efforce d'inverser la fracture numérique croissante entre les sexes et de combler le fossé d'ici 2030 - en soutenant l'Objectif n° 5 de développement durable des Nations unies par l'autonomisation des femmes grâce à l'utilisation des technologies de l'information et des communications. Un plan d'action de collecte de données, de partage des connaissances et de renforcement du plaidoyer guide le partenariat du réseau EQUALS.

En promouvant la sensibilisation, en renforçant l'engagement politique, en mobilisant les ressources et les connaissances, en mobilisant les capacités des partenaires et en soutenant des actions concrètes, EQUALS cherche à réaliser l'égalité numérique entre les sexes et, ce faisant, à améliorer les moyens de subsistance de millions de personnes dans le monde.

Aujourd'hui, EQUALS est un réseau mondial en pleine expansion qui regroupe plus de 90 partenaires - gouvernements, entreprises et ONG.

EQUALS s'efforce d'inverser la fracture numérique croissante entre les sexes et de combler le fossé d'ici 2030 - en soutenant

l'Objectif n° 5 de développement durable des Nations unies par l'autonomisation des femmes grâce à l'utilisation des technologies de l'information et des communications. Un plan d'action de collecte de données, de partage des connaissances et de renforcement du plaidoyer guide le partenariat du réseau EQUALS.

La réalité virtuelle au service de meilleures compétences: Skilling Uganda

Enabel soutient actuellement le gouvernement ougandais dans la mise en œuvre du plan stratégique décennal pour l'enseignement et la formation commerciaux, techniques et professionnels (EFCTP), baptisé «Skilling Uganda». La stratégie vise à doter les jeunes Ougandais des aptitudes et des compétences nécessaires sur le marché du travail grâce à des approches novatrices telles que l'apprentissage en situation de travail - en utilisant la réalité virtuelle (RV) dans les régions où le nombre d'entreprises du secteur privé est limité.

L'initiative de réalité virtuelle vise à offrir aux téléspectateurs une immersion virtuelle dans des environnements de travail réels. Enabel produit de courts clips intitulés «Comment faire» de courte durée avec de grandes entreprises du secteur privé, qui sont utilisés en classe comme supports pédagogiques. Le projet pilote devrait devenir un dépôt (fiable et gratuit) de clips de RV pour l'apprentissage en milieu professionnel couvrant divers métiers, notamment les compétences écologiques, l'agriculture, la construction et l'artisanat. Pour le pilote ougandais, les clips «Comment faire» sont téléchargés sur la chaîne YouTube 360°. En vue d'une utilisation dans des classes hors réseau, dans des zones reculées comme des camps de réfugiés, les clips sont téléchargés et sauvegardés sur plusieurs appareils.

eLearning: l'Université virtuelle du Sénégal

L'Université virtuelle du Sénégal est la première université numérique publique d'Afrique, fondée en 2013, qui combine à la fois l'eLearning avec des tutoriels en présentiel et des opportunités de réseautage. La plateforme d'apprentissage en ligne et les ordinateurs portables avec connexion Internet mobile fournis par l'Université offrent aux étudiants un maximum de flexibilité, ce qui permet aux étudiants (à leur compte), aux femmes avec enfants, aux étudiants vivant dans des zones rurales et/ou loin de la capitale d'accéder à l'enseignement supérieur. Plus de 28 000 étudiants étudient actuellement à l'Université virtuelle en sciences humaines et en sciences (informatiques).

Basée à Dakar, l'Université virtuelle s'appuie sur 13 espaces numériques ouverts ou centres communautaires

(Espace Numérique Ouvert, ENO), ouverts en partenariat avec la Banque africaine de développement - bientôt, d'ici fin 2022, les espaces numériques ouverts couvriront l'ensemble des 50 régions du Sénégal. Les élèves sont encouragés à s'engager dans des activités créatrices de valeur sociale et à devenir des agents du changement au sein de leurs communautés.

Dans son nouveau portefeuille, actuellement en préparation, Enabel soutiendra la poursuite de l'implantation de l'ENO à Kaolack ainsi que l'extension de ses activités via la création d'un pôle d'innovation.

Compétences numériques: ACADÉMIE DE L'UIT

L'UIT travaille avec ses membres, les parties prenantes et ses partenaires afin de donner forme au programme de renforcement des capacités humaines et de déterminer les priorités, ainsi que pour répondre à la demande de développement des compétences

numériques. Cet objectif est atteint grâce à l'élaboration de contenus et de programmes de formation sur des sujets spécialisés liés aux TIC, à la dispense de cours de formation et de perfectionnement professionnel, ainsi qu'à la gestion du transfert des connaissances. Grâce à la plateforme de l'Académie de l'UIT, l'UIT propose des activités et des formations intégrées de développement des compétences numériques qui couvrent un large éventail de sujets liés aux TIC, depuis les programmes à l'intention des décideurs et régulateurs gouvernementaux jusqu'aux programmes spécialisés destinés au personnel technique et opérationnel, en passant par les programmes destinés aux cadres supérieurs du secteur des TIC axés sur les activités professionnelles.

Dans le cadre de l'Académie de l'UIT, un large éventail d'activités de renforcement des capacités sont mises en œuvre, notamment des cours de formation en ligne et en face-à-face, ainsi que des activités de «formation des formateurs» visant à favoriser la viabilité pédagogique et institutionnelle des TIC.

Formation aux TIC et au développement numérique: réseau des centres d'excellence (CE)

L'une des initiatives phares de l'UIT en matière de renforcement des capacités est le réseau des centres d'excellence (CE). Actuellement, 31 CE opèrent dans plusieurs régions, dont l'Afrique, les Amériques, les États arabes, l'Asie-Pacifique, la Communauté des États indépendants (CEI) et l'Europe. Ils dispensent une formation de haute qualité dans le domaine des TIC et du développement numérique.

Programme de l'UIT consacré à l'inclusion numérique

Le Programme de l'UIT sur l'inclusion numérique fournit des ressources sur la législation, les politiques, les règlements et les

pratiques commerciales qui encouragent l'inclusion numérique à travers des rapports, des kits pratiques et des lignes directrices. Il s'agit par exemple des opportunités numériques (solutions TIC innovantes pour l'emploi des jeunes), des stages intensifs de codage (une stratégie pour l'emploi des jeunes) et du Kit pratique sur les compétences numériques.

En outre, le Portail de l'UIT «Les jeunes filles dans le secteur des TIC» et le Blog de l'UIT sur l'inclusion numérique fournissent des informations actualisées et les meilleures pratiques sur l'inclusion numérique.

L'initiative African Girls Can Code Initiative

En collaboration avec la Commission de l'Union africaine, l'UIT et ONU Femmes ont lancé l'initiative African Girls Can Code Initiative (AGCCI) 2018-2022, qui consiste en un programme de quatre ans visant à former et à autonomiser les jeunes filles de 17 à 20 ans en matière de TIC.

L'initiative vise à susciter de la motivation auprès des jeunes filles afin qu'elles se familiarisent avec les technologies numériques, à établir des réseaux d'affaires, à rencontrer des figures modèles et à créer une communauté pour partager leurs expériences.

L'African Girls Can Code Initiative a organisé le premier camp de codage pour les filles en Afrique, et il sera suivi de 14 autres sessions avant de se clore à l'occasion du Sommet de l'Union africaine de 2022.

Initiatives d'alphabétisation numérique: Africa Code Week (ACW)

Lancé en 2015 par le département de Responsabilité sociétale d'entreprise de SAP EMOA dans le cadre de ses investissements sociaux pour une croissance durable en

Afrique, l’Africa Code Week est une initiative d’alphabétisation numérique qui a bénéficié à plus de 4,1 millions de jeunes Africains dans 36 pays. De solides partenariats avec les secteurs public, privé et à but non lucratif sont la force motrice de l’initiative qui lui permet d’avoir un impact d’apprentissage durable à l’appui des objectifs 4 (Éducation de qualité), 5 (Égalité entre les sexes) et 17 (Partenariats pour la réalisation des objectifs) du développement durable des Nations unies.

SAP et ses principaux partenaires (UNESCO YouthMobile, le Camden Education Trust, le Cape Town Science Centre, Google et le Ministère fédéral allemand de la coopération et du développement économique [BMZ]) ont uni leurs forces avec 28 gouvernements africains, plus de 130 partenaires opérationnels et 120 ambassadeurs de l’ACW:

- Introduire le codage et la culture numérique auprès des jeunes de 8 à 16 ans, en mettant l’accent sur l’autonomisation des filles ;
- Renforcer les capacités des formateurs locaux grâce à des sessions de formation des formateurs (50 000 personnes formées à ce jour);
- Adopter des programmes d’études numériques et de codage pour avoir un impact durable sur les jeunes.

La quatrième édition de l’ACW a eu lieu en octobre 2018 avec 63 759 ateliers de codage gratuits organisés pour 2,3 millions de jeunes Africains dans 37 pays, dont 46 % de jeunes filles. En octobre 2019, l’AWC entend mobiliser 1,5 million de jeunes dans 36 pays.

Favoriser l’entrepreneuriat: le projet Elevate de SES

Passant d’une simple formation technique à un programme d’avancement et de développement personnel, le projet Elevate de

SES aide désormais les diplômés à créer leur propre entreprise dans l’industrie de la diffusion directe par satellite (DTH). Depuis son lancement en 2012, l’image de marque du programme a récemment été remaniée, en ce compris un nouveau programme d’études avec un ensemble impressionnant de compétences commerciales et marketing essentielles, ainsi que des précautions et des compétences en matière de santé et de sécurité.

Le cours de deux jours exige des stagiaires qu’ils exécutent des scénarios de mise en pratique le deuxième jour. Les modules pratiques concernent la mise en place d’une installation ou l’établissement d’un dialogue avec un client. L’objectif est de transmettre autant de connaissances que possible à nos stagiaires afin de leur ouvrir des opportunités d’emploi et de les aider à développer de petites entreprises dans toute l’Afrique. À ce jour, le programme a formé des installateurs à travers le continent africain, notamment en République démocratique du Congo, au Cameroun, au Ghana, au Nigeria, en Côte d’Ivoire, en Ouganda, au Kenya, au Mali, au Sénégal, au Malawi, en Tanzanie et en Afrique du Sud.

Les femmes dans les TIC: WeCode

Afin de promouvoir les femmes dans le secteur des TIC, la Chambre rwandaise des TIC a fondé WeCode, la première école de programmation et agence informatique pour les femmes en Afrique de l’Est. Elle offre des formations de haut niveau en informatique aux femmes rwandaises en âge de travailler, avec ou sans diplôme préalable en TIC. WeCode s’est associé à Moringa School et Muraho Technology pour développer un programme de formation de six mois axé sur le monde des affaires. En tant qu’entreprise de technologie rwando-canadienne basée à Kigali depuis plus de dix ans, Muraho Technology fournit des informations sur les services technologiques très demandés par les entreprises locales et

internationales. Sur la base de ces informations, Moringa School, un accélérateur de développement logiciel kenyan de classe mondiale, a adapté un programme d'études pour l'école de programmation WeCode. À l'issue du programme, WeCode, qui acquiert constamment des contrats internationaux, emploie ses diplômés pour une période de six mois avant de les mettre sur le marché rwandais. Ainsi, en entrant sur le marché du travail, les diplômés WeCode ont développé un haut niveau d'indépendance et d'expérience professionnelle internationale. Plusieurs entreprises nationales ont déjà offert des emplois aux futurs diplômés de WeCode. D'ici la fin 2019, WeCode prévoit de former 900 femmes pour en faire des spécialistes en informatique. En outre, leur partenaire du secteur privé, Samasource, a formé 100 femmes à des emplois indépendants dans les TI en 2018.

WeCode est un projet de la coopération au développement rwando-allemande qui bénéficie du soutien du ministère fédéral allemand pour la Coopération et le Développement économique (BMZ).

Préparation à l'emploi dans le domaine des compétences informatiques: le programme «1 million d'emplois»

Le programme «1 million d'emplois» vise à mettre en place un nouvel institut de technologie, avec un solide volet de stages pratiques, soutenu par une plate-forme SAP de pointe. Le projet a pour ambition de:

- former des jeunes rigoureusement sélectionnés qui sont soit au chômage soit sous-employés pour les préparer à l'emploi en les dotant d'un niveau de compétences intermédiaire en TI;
- créer un modèle de stage assorti d'une formation technique continue et d'une formation aux compétences non

techniques, soutenue par un tutorat sur une durée de 3 ans.

- construire une plateforme de pointe qui mettrait demandeurs d'emploi et prestataires de formation et pourvoyeurs d'emploi en contact, évaluerait le potentiel des demandeurs d'emploi en s'appuyant sur l'IA, connecterait les PME à l'écosystème (application destinée aux demandeurs d'emploi, site Internet pour les pourvoyeurs de postes, etc.);
- élargir ce modèle et créer la main-d'œuvre numérique de demain, dans de nombreux secteurs industriels et à travers toute l'Afrique.
- soutenir les MPME en les dotant de compétences métiers et en les assurant une exposition au marché.

Le numérique au cœur des pôles d'innovation: Enabel et MTN Uganda

Enabel s'est associé au premier opérateur de télécommunications mobiles en Ouganda, MTN, pour mettre en place des centres d'innovation numériques dans 9 établissements de formation professionnelle. Cette collaboration, preuve tangible d'un partenariat public-privé, verra MTN fournir des éléments tels que des ordinateurs, des serveurs, une connexion Internet et assumer la maintenance de ces hubs. L'initiative permettra aux jeunes Ougandais d'avoir accès à des ressources éducatives ouvertes pour le développement des compétences. En Ouganda, les TIC dans l'éducation se limitent généralement à l'apprentissage de compétences de base telles que le traitement de texte et le travail avec des feuilles de calcul. Ces pôles, qui devraient changer la donne, joueront un rôle déterminant dans la promotion d'un meilleur apprentissage des TIC, y compris l'utilisation de tutoriels vidéo, de la réalité virtuelle et de manuels scolaires en ligne, entre autres.

MTN a entamé cette collaboration dans le cadre de ses initiatives de responsabilité sociale d'entreprise et fournit l'expertise technique nécessaire pour mettre en œuvre de telles initiatives. Enabel, en sa qualité de marque de confiance pour les deux parties, agit en tant que courtier entre MTN et les établissements de formation professionnelle. Ce partenariat public-privé (PPP) dans le domaine du développement des compétences garantit que le projet intégrera de manière appropriée les TIC dans l'offre de compétences tout en assurant la durabilité.

Former les enseignants: Agence française de développement, Agence universitaire de la Francophonie et Orange Madagascar

L'Agence française de développement (AFD) s'est associée à l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) ainsi qu'à Orange Madagascar pour former les enseignants du primaire à l'utilisation du téléphone mobile. Les téléphones mobiles permettent aux professeurs de se connecter avec les enseignants se trouvant dans des zones reculées grâce à une plateforme développée par Orange, et d'envoyer régulièrement des quiz et des informations automatisées pour tenir les enseignants informés des dernières nouveautés. Le matériel numérique destiné à être utilisé dans les salles de classe peut également être transféré. La communication permanente entre professeurs et enseignants réduit l'isolement des enseignants et renforce leur encadrement pédagogique.

MAMA-LIGHT® Innovation Data and Sustainability Centre: MALINODASUC®

Au Burkina Faso, la Fondation H.R.H. Princess Abze Djigma a lancé un projet blockchain réunissant un total de 1,3 million de femmes dans la chaîne de valeur du beurre de karité, les connectant au monde numérique via le Token e-cooperative YAM®.

En partenariat avec West Africa Solar Pack hébergé par le Centre de la CEDEAO pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, l'initiative vise à créer un minimum d'un million d'emplois dans chaque pays de la région de la CEDEAO, en répondant aux besoins quotidiens des entreprises locales et des citoyens par la coopération numérique.

Promouvoir l'innovation dans l'enseignement supérieur: EDULINK II

Financé par l'Union européenne et mis en œuvre par le Secrétariat ACP, le programme EDULINK II est destiné à poursuivre le renforcement de la coopération dans le domaine de l'enseignement supérieur entre le Groupe des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (pays ACP) et l'Union européenne. Le programme vise à promouvoir l'innovation dans les établissements d'enseignement supérieur (EES) des pays ACP et assurer ainsi leur compétitivité dans un environnement mondialisé.

Les résultats escomptés de la mise en œuvre du programme EDULINK II sont les suivants:

- Contribution accrue aux politiques nationales et régionales et aux plans de développement pour la coopération dans le domaine de l'enseignement supérieur;
- Renforcement de la mise en réseau interinstitutionnelle entre EES des ACP et de l'UE, y compris entre instituts assurant la formation d'enseignants et délivrant des titres et des diplômes susceptibles d'apporter des solutions régionales à la pénurie d'enseignants;
- Gestion et administration financière améliorées des EES des ACP;
- Mise à jour des qualifications du personnel académique des EES des ACP;
- Amélioration des cadres institutionnels pour promouvoir des programmes

- universitaires et l'excellence académique dans les EES des ACP;
- Mobilité accrue des étudiants de troisième cycle et du personnel enseignant grâce à l'offre de programmes conjoints;
- Organisation de programmes d'études développant les compétences de haut niveau requises par les marchés du travail nationaux et locaux;
- Respect des normes nationales ou régionales d'assurance-qualité des programmes d'études.

Objectif III. Améliorer l'environnement des entreprises et faciliter l'accès au financement et aux services de soutien aux entreprises afin de stimuler l'entrepreneuriat numérique.

L'Innovation Lab de la Banque africaine de développement (BAD)

L'Innovation and Entrepreneurship Lab (IEL) est une initiative du programme Jobs for Youth in Africa (JfYA) de la BAD. L'objectif de l'Innovation Lab est de soutenir l'écosystème de l'entrepreneuriat en Afrique en renforçant la capacité des organisations de soutien à l'entrepreneuriat (OSE) - c'est-à-dire les incubateurs d'entreprises, les accélérateurs et les intermédiaires financiers, y compris les gestionnaires de fonds intervenant à toutes les étapes du cycle d'investissement de la start-up afin d'aider les entrepreneurs à créer des entreprises commercialement viables et durables qui emploient des jeunes en mettant l'accent sur les jeunes femmes entrepreneurs.

Le laboratoire incubera et mettra à l'essai de nouvelles idées prometteuses et évaluera les meilleures pratiques appliquées aux interventions existantes à l'appui de l'entrepreneuriat et de l'emploi des jeunes. En outre, le laboratoire fournira des ressources de connaissances afin de contribuer à atténuer les contraintes et les défis auxquels sont confrontés les entrepreneurs en Afrique et leur permettre de lancer et de développer avec succès leurs entreprises et de créer des emplois pour les jeunes. Les activités du laboratoire porteront sur cinq piliers, à savoir: i) l'analyse de marché et le réseautage, ii) le renforcement des capacités, iii) une plateforme de connaissances et d'échange, iv) un soutien

financier aux start-ups et v) l'innovation et l'incubation. Le laboratoire a récemment été lancé et une étude de marché approfondie sur le marché des OSE et de l'entrepreneuriat est actuellement menée, dont les résultats seront publiés en juin 2019. Le laboratoire est soutenu par la BAD qui travaille en collaboration avec plusieurs initiatives et partenaires.

Lois sur les start-ups en Tunisie et au Sénégal

Les processus complexes d'immatriculation des entreprises et l'uniformité des régimes fiscaux nuisent actuellement à la création et à la facilité de faire des affaires pour les entrepreneurs émergents en Afrique. Les bonnes pratiques de la Tunisie et du Sénégal montrent comment les lois sur les start-ups créées à travers une approche participative et inclusive en termes d'élaboration des politiques peuvent apporter une réponse globale à ces obstacles. Dans le cadre plus large de la stratégie «Tunisie Digitale 2020» visant à dynamiser le développement socio-économique et à développer les infrastructures technologiques, le Start-up Act devrait permettre d'augmenter le nombre de start-ups, notamment dans le secteur des hautes technologies et en mettant l'accent sur l'emploi des jeunes. La loi tunisienne va encore plus loin en offrant des bourses pour soutenir les fondateurs durant leur première année d'activité, en couvrant les droits de brevet et en garantissant aux personnes avec un statut salarié le droit de reprendre leur ancien emploi si leur tentative

de création d'entreprise venait à échouer. L'initiative unique en son genre partant de la base qui a donné naissance à la loi tunisienne sur les start-ups a grandement contribué à l'exhaustivité et à l'orientation centrée sur l'utilisateur de la loi et a ouvert la voie à la reproduction des processus de co-création à travers des initiatives telles que l'i4policy Hackathon au Sénégal. Les consultations actuelles portant sur l'élaboration de la loi sénégalaise sur les start-ups visent à formuler des recommandations destinées à promouvoir l'innovation et l'entrepreneuriat, couvrant des domaines tels que les politiques fiscales, le financement des start-ups, les entreprises identifiées comme une start-up, ainsi que la collecte et le partage de données pour élaborer de meilleurs plans d'entreprise. En avril 2019, le Mali a emboîté le pas à la Tunisie et au Sénégal, lorsque le gouvernement a publié un document de politique et a invité toutes les parties prenantes concernées à revoir les cadres et les politiques qui constitueront le Start-up Act.

L'initiative mondiale en faveur de l'inclusion financière (FIGI) de la Banque mondiale et de l'UIT

FIGI est un programme de trois ans d'action collective mené par l'UIT, la Banque mondiale et le Comité sur les paiements et les infrastructures de marché, avec le soutien de la Fondation Bill et Melinda Gates.

L'initiative agit comme un organe collaboratif mettant des ressources à disposition en vue de transformer les projets en une réalité et mesurer le succès des plans mis en œuvre. FIGI entend faire avancer les travaux de recherche sur les services financiers numériques et accélérer l'inclusion financière numérique dans les pays en voie de développement. Le programme met également l'accent sur la mise en place de cadres juridiques et réglementaires

favorables, l'infrastructure financière et les TIC, ainsi que sur l'amélioration de la conception des produits et des réseaux d'accès. Une attention particulière est également accordée à l'amélioration de l'acceptation des paiements numériques par les commerçants, à l'identification numérique et à la connaissance de son client numérique, ainsi qu'à la sécurité dans l'infrastructure financière et TIC des services financiers numériques. En outre, cette initiative sera l'occasion concrète d'inciter les bailleurs de fonds mondiaux à renforcer leur capacité de financement afin d'étendre la couverture géographique des SFN à travers toute leur zone de chalandise.

La Chine, l'Égypte et le Mexique ont été identifiés comme trois pays cibles pour la collaboration et la mise en œuvre.

Comblent l'écart numérique entre les femmes et les hommes: Solutions for Youth Employment (S4YE)

Solutions for Youth Employment (S4YE) est une coalition multipartite d'acteurs clés du secteur public, du secteur privé et de la société civile dont l'ambition est de réduire la fracture numérique entre les sexes. L'initiative vise à adresser deux priorités stratégiques: accélérer l'innovation (grâce à des solutions de pointe fondées sur des solutions probantes) et générer des savoirs et des apprentissages pour accroître l'impact des programmes et influencer le dialogue politique. S4YE publie chaque année un Rapport sur les emplois numériques pour les jeunes. Il énonce des recommandations opérationnelles pour la conception et la mise en œuvre d'interventions numériques intégrées et inclusives en matière d'emploi pour les jeunes. Les emplois numériques permettent de réduire les coûts de recherche, d'élargir les zones d'emploi ou de modifier une organisation du travail axée sur le genre. Il s'agit là d'un outil clé pour l'inclusion

des jeunes femmes qui leur permet de surmonter les contraintes sociales, économiques, politiques et physiques. Tous les secteurs sont des moteurs de la demande d'emplois numériques et S4YE adresse des recommandations ad hoc à tous les types d'acteurs, qu'il s'agisse des programmes d'emploi des jeunes, des gouvernements ou du secteur privé.

Transformation numérique de l'écosystème des TIC en Afrique: plateforme d'innovation de l'UIT

L'Union internationale des télécommunications des Nations unies (UIT) travaille à la transformation numérique de l'écosystème des TIC en Afrique. Son Secteur du développement (UIT-D) encourage la coopération et la solidarité internationales dans la fourniture de l'assistance technique. L'UIT est convaincue qu'il est possible de faire un bond en avant en Afrique en tirant parti des possibilités offertes par la transformation numérique et une économie entrepreneuriale florissante. Pour développer ses projets, l'UIT travaille dans le cadre de partenariats public-privé et d'initiatives de coopération.

L'UIT a développé une plateforme d'innovation qui peut être utilisée pour accélérer le développement de l'économie numérique. Cette plateforme mondiale sert à diffuser des connaissances, à renforcer les capacités, à évaluer l'écosystème et à élaborer des projets concrets pour les pays afin de favoriser l'entrepreneuriat numérique. Les pays peuvent établir des plans concrets avec l'UIT et ses partenaires pour intensifier cette activité, et cette démarche a déjà été accomplie dans plus de 20 pays à travers le monde. Cette plateforme vise à étudier les enjeux systémiques de l'économie numérique en vue de favoriser l'entrepreneuriat numérique. Sans approche systémique, le développement durable sera très difficile, car les initiatives ne

peuvent avoir d'effets de synergie et d'investissement à impact social.

L'entrepreneuriat technologique: Make-IT in Africa

L'initiative «Tech Entrepreneurship Initiative Make-IT in Africa» promeut l'innovation numérique pour un développement durable et inclusif en Afrique et est financée par le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), dans le cadre de la Digital Africa Initiative du BMZ.

En étroite collaboration avec plus de 30 entreprises et partenaires financiers, entreprises sociales, centres et réseaux, «Make-IT in Africa» soutient la création d'un environnement favorable aux jeunes entrepreneurs dans le secteur numérique - pour faciliter un meilleur accès au financement, aux marchés et aux compétences. Ces entrepreneurs technologiques recèlent le potentiel de moderniser les économies et les sociétés de leurs pays, de découvrir des solutions innovantes pour répondre aux défis du développement et de créer de nouvelles opportunités d'emploi.

Un catalyseur de technologie, d'innovation et de l'investissement d'impact: l'Agri-Business Capital (ABC) Fund

L'Agri-Business Capital (ABC) Fund, un fonds parrainé par le Fonds international de développement agricole (FIDA), est un nouveau modèle bénéficiant du soutien de l'Union européenne, du Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP), du Gouvernement luxembourgeois et de l'AGRA. Le fonds accorde des subventions à effet catalyseur sous la forme d'une tranche servant à absorber les «premières pertes» qui permet ainsi de protéger les investisseurs financiers des tranches mezzanine et senior aux attentes de

risque/rendement plus faibles, offrant ce faisant aux petits exploitants agricoles et à leurs entreprises agricoles une part du capital manquant, le «missing-middle» (25 000 à 1 000 000 USD). Ces nouveaux modèles d'investissement d'impact de «fonds de financement mixte de démarrage à impact social» ont le grand avantage de réunir différentes formes de capital (à but non lucratif, d'impact et financier) dans un même véhicule fournissant du capital aux stades de l'innovation et du démarrage des entreprises. Ces partenariats public-privé sont donc à même d'agir comme catalyseur de technologie, d'innovation et de l'investissement d'impact en comblant le déficit de financement et en stimulant les start-ups technologiques.

Vision politique de l'économie numérique: i4Policy

Innovation for policy (i4Policy) est une initiative politique lancée en octobre 2016 par un groupe de pôles d'innovation, de décideurs politiques, d'entrepreneurs et de catalyseurs communautaires africains réunis pour établir une vision citoyenne de l'économie numérique. En 2018, ils ont rédigé ensemble la première version de la vision politique avec les centres présents à travers le continent sous la forme de la v.1.2 du Manifeste de politique d'innovation en Afrique. Il s'agissait d'un processus de co-rédaction ascendant piloté par 48 leaders de l'écosystème de 25 pays africains et représentant les principaux groupes linguistiques du continent. Aujourd'hui, ce sont 126 pôles d'innovation communautaires répartis dans 39 pays, avec des communautés de plus de 700 000 innovateurs et entrepreneurs, qui ont approuvé le Manifeste. Il s'agit d'un document évolutif avec son outil de consultation en ligne pour modifier, discuter et évaluer ses différents aspects. La communauté d'i4Policy a fait état de sa volonté de faire avancer son programme en

s'engageant stratégiquement aux côtés des décideurs politiques pour développer et réformer les politiques publiques. Elle a notamment développé des méthodologies participatives et délibératives de réforme politique pour ce faire. Grâce à ces outils, i4Policy a organisé 10 hackathons politiques dans neuf pays afin d'identifier les interventions pertinentes et efficaces en matière de politiques publiques et de créer de larges coalitions pour concevoir et mettre en œuvre des réformes stratégiques. Un large éventail de partenaires internationaux ont soutenu les hackathons politiques de la communauté et les efforts de réforme participative des politiques. La communauté soutient actuellement les réformes des politiques publiques à travers l'Union économique et monétaire ouest-africaine et travaille sur le Manifeste pour parfaire des recommandations concrètes pour les sous-régions et le continent.

Des partenariats pour créer de la croissance: le programme d'accélérateur de la GSMA

Le programme d'accélérateur de la GSMA vise à combler le fossé entre les opérateurs de téléphonie mobile et les start-ups, en facilitant des partenariats solides qui favorisent la croissance de produits et services mobiles innovants. Avec 21 investissements sous forme de subventions (entre 100 000 et 250 000 livres sterling par start-up) en Afrique au cours des 3 dernières années, ainsi qu'un positionnement unique visant à favoriser une plus grande collaboration entre les start-ups et les opérateurs mobiles sur le continent, le programme figure parmi les initiatives les plus actives de ces dernières années en faveur des start-ups africaines.

Innovation numérique africaine: Linkub Africa

Linkub Africa est à la fois le premier incubateur panafricain, une «Usine d'innovation», et un cluster d'innovation numérique africain.

Cet espace rassemble différents acteurs de l'innovation numérique en Tunisie, en Afrique et à l'échelle internationale, des think tanks, des investisseurs, des laboratoires de recherche, des grandes entreprises et des start-ups ainsi que des universités, dans un but précis: échanger, développer, accélérer et co-construire des projets d'innovation numérique tout en favorisant l'émergence d'innovations disruptives à travers un modèle de collaboration et de confrontation originale.

Les partenaires de Linkub Africa à ce jour sont: le gouvernement tunisien, Smart Africa Alliance, le Secrétariat d'État à l'économie suisse, GIZ, Make IT Africa, la technopole suisse d'Yverdon, l'UIT, l'Union africaine, Deloitte Africa, Nordic IT, des universités tunisiennes, l'Université Virtuelle de Tunis (créée en 2002), Afric'Innov, MEST Incubator, Startupboostx, Do4Africa, LIST Luxembourg, Incubator of Shwanigan (Canada) et SSVAR (Société suisse de réalité virtuelle, augmentée et mixte), etc.

L'emploi sur les plateformes numériques: Projet FairWork

Dirigé par des chercheurs de l'Oxford Internet Institute, des universités du Cap, de Manchester, d'Oxford et du Cap-Occidental, le projet FairWork étudie dans quelle mesure les principes du travail équitable sont adoptés par les plateformes numériques basées sur les petits boulots (dite la «gig economy») en Afrique (et dans d'autres pays en voie développement).

Le travail sur la plateforme génère des revenus et des opportunités essentiels à de nombreuses personnes. Cependant, certains types de

missions sur plateforme sont également devenus synonymes de salaires extrêmement bas, de précarité et de conditions de travail peu régulées et dangereuses. Cette situation n'est pas seulement indésirable pour les travailleurs, mais aussi pour les entreprises clientes et les consommateurs finaux. Les entreprises clientes voudront éviter les risques réputationnels liés au recours à une main-d'œuvre externalisée exploitée; les recherches ont en outre montré que les consommateurs qui sont en mesure de le faire sont souvent prêts à payer plus cher pour s'assurer que les produits qu'ils achètent sont fabriqués dans de bonnes conditions de travail.

Avec le soutien de GIZ, le projet Fairwork s'engage à mettre en lumière les meilleures et les pires pratiques dans l'économie émergente des plateformes. Les gouvernements, les opérateurs de plateformes, les syndicats et les travailleurs ont tous été consultés pour établir une série de principes de base sur lesquels s'appuient les acteurs du projet pour évaluer et classer les entreprises de plateformes.

Le projet s'inscrit dans le programme de la Fairwork Foundation, qui cherche à tirer parti du pouvoir des consommateurs ainsi que de l'influence des travailleurs et des plateformes pour contribuer de manière significative au bien-être et à la qualité de l'emploi des travailleurs numériques.

Incubateurs africains: Afric'innov

Afric'innov est un réseau panafricain d'incubateurs géré par l'ONG Bond'Innov, financé par l'Agence française de

développement (AFD) et l'Organisation internationale de la Francophonie. Le réseau travaille en outre main dans la main avec l'institut de recherche IRD, la Banque mondiale et l'opérateur de télécommunications Orange pour le volet d'assistance technique.

Les outils numériques Afric'Innov offrent une assistance aux entrepreneurs via des mécanismes de suivi, des indicateurs standardisés permettant d'analyser leur impact, du eLearning pour les managers et les équipes opérationnelles ainsi qu'une boîte à outils pratique de ressources collaboratives. Le réseau soutient la professionnalisation des pépinières d'entreprises africaines tout en diffusant les meilleures pratiques entre elles, en cherchant à permettre l'émergence d'un grand nombre de start-ups et d'entrepreneurs de qualité. Pour l'heure, le réseau compte 31 incubateurs dans 15 pays et a soutenu plus de 200 start-ups.

Il propose des programmes de formation et de financement d'amorçage, des outils numériques de gestion de l'incubation et un label de qualité pour mettre chaque incubateur qualifié en communication avec sa communauté. Le label a été co-développé avec cinq institutions internationales, 33 incubateurs et 18 start-ups; il évalue la qualité des infrastructures, la transparence de la gouvernance, la clarté de l'offre de services, l'adaptabilité et l'utilité des ressources et des modèles d'accompagnement mis à la disposition des start-ups.

Soutenir l'écosystème technologique: le développement du secteur technologique via le programme NTF IV du CCI

Depuis 2010, le Centre du commerce international (CCI) des Nations unies œuvre au renforcement de la compétitivité du secteur technologique dans les pays en voie de développement. Actuellement, la dynamique de développement du secteur technologique contribue à l'accélération du développement de plus de 120 start-ups technologiques et renforce les écosystèmes technologiques dans les pays d'Afrique de l'Est et de l'Ouest. Le CCI soutient l'entrepreneuriat numérique à trois niveaux interdépendants, en travaillant avec des partenaires commerciaux pour mettre les entreprises en relation avec les opportunités commerciales. Le personnel du CCI ainsi que des experts locaux et internationaux - par le biais d'actions de «formations des formateurs» via ces derniers - assurent le renforcement des capacités mixtes pour les start-ups. Au niveau méso, les partenaires du CCI s'associent à des pôles technologiques en tant que «multiplicateurs» sur le terrain, en étroite coordination avec les ministères et organismes gouvernementaux concernés.

Le CCI met l'accent sur le développement du commerce international. Les start-ups technologiques soutenues participent à des événements technologiques régionaux et internationaux, où elles entrent en contact avec des partenaires commerciaux et des investisseurs internationaux. Dans le cadre du développement du secteur technologique via le programme NTF IV du CCI, des boîtes à outils personnalisées sont proposées et adaptées au niveau de maturité (innovation [idéation], entrepreneuriat [produit minimum viable lancé]), de croissance (adéquation marché-produit) et de spécialisation (fintech, e-commerce, agritech, edtech, etc.) des start-ups.

Objectif IV. Accélérer l'adoption des services en ligne et le développement de l'économie numérique pour atteindre les Objectifs de développement durable (ODD).

Programmes de l'UIT pour les services en ligne

- L'UIT a conçu un cadre d'investissement numérique pour les ODD prenant la forme d'un guide analytique de l'investissement numérique en identifiant les principaux éléments réutilisables des TIC permettant de fournir des cas d'utilisation prioritaires des ODD. Le cadre s'appuie sur une approche pangouvernementale de l'investissement dans les TIC qui est nécessaire pour produire un impact à grande échelle, et les ODD fournissent une base stratégique solide pour une économie numérique intégrée à l'échelle gouvernementale, tant horizontalement que verticalement.
- Le cadre d'innovation numérique de l'UIT aide les pays, les villes et les écosystèmes à relever les défis actuels en leur donnant les moyens d'accélérer leur transformation numérique.
- Afin d'exploiter pleinement la puissance des TIC au service du développement durable (ICT4SDG), le programme ICT Applications aide les membres de l'UIT à donner de l'impact à leurs programmes nationaux de développement en les dotant des outils nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre des solutions durables au niveau national ainsi qu'à travailler à un certain nombre d'initiatives transversales pour tirer parti de la collaboration multipartite et de la puissance des TIC au service du développement durable. L'objectif est de faciliter l'élaboration et l'adoption de solutions innovantes qui auront un impact sur les populations et d'accélérer la réalisation des ODD.
- L'UIT travaille sur des outils de réglementation et de recherche collaboratifs, ainsi que sur les fondements d'un service universel élargi (service universel v.2) dans les futures politiques réglementaires et législatives. UAS 2.0 permettra d'intégrer les différentes dynamiques du secteur des services de télécommunications et des TIC et est plus souple et mieux adapté à la convergence actuelle des services, des réseaux et du contenu. Un ensemble de recommandations et de lignes directrices sera présenté afin d'améliorer les procédures et les mécanismes de gestion du service universel et les aspects connexes, notamment en matière de financement.

CIB Egypt Data Lab et fintech

En 2015, CIB a fait œuvre de pionnier en construisant un laboratoire d'analyse avancée ainsi qu'un grand laboratoire de données. La vision de la banque était de passer d'une banque traditionnelle prospère, mais locale, à une organisation de premier plan axée sur les données et le client, qui comprend parfaitement les besoins de ses clients actuels et potentiels et qui adapte ses produits et services financiers en conséquence. CIB est

désormais le premier sponsor égyptien de start-ups dans le secteur des technologies de pointe, la première banque d'Afrique du Nord à utiliser le crédit à puce pour atteindre les segments non bancarisés, et la première à rejoindre R3, le plus grand consortium mondial de services financiers employant la technologie blockchain.

