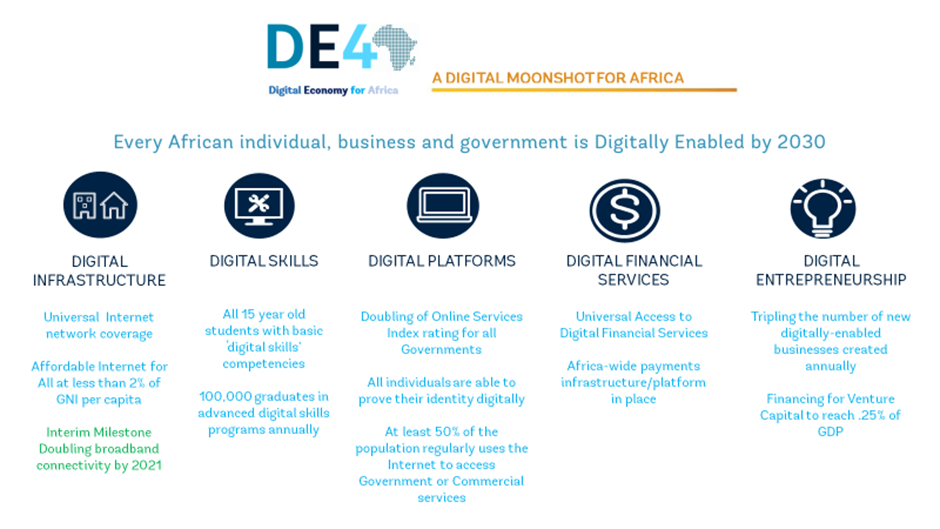
**Évaluation de l’économie numérique**

**Rapport pays**

**Bénin**



C:\Users\wb385053\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\WBG_WB_IFC-horizontal-white_gradient-web.png

© 2021 Le Groupe de la Banque mondiale

1818 H Street NW, Washington, DC 20433

Téléphone : 202-473-1000 ; Internet : www.worldbank group.org

Certains droits réservés

1 2 3 4 21 20 19 18

Cet ouvrage est un produit du personnel du Groupe de la Banque mondiale avec des contributions externes. Les constats, interprétations et conclusions exprimés dans cet ouvrage ne reflètent pas nécessairement les points de vue du Groupe de la Banque mondiale, de son Conseil d’administration ou des gouvernements qu’ils représentent. Le Groupe de la Banque mondiale ne garantit pas l’exactitude des données présentées dans cet ouvrage. Les frontières, couleurs, dénominations et autres informations présentées sur toute carte dans cet ouvrage n’impliquent aucun jugement de la part de la Banque mondiale quant au statut juridique d’un territoire ou l’approbation ou l’acceptation de telles frontières.

Rien dans les présentes ne constitue ou ne peut être considéré comme une restriction ou une renonciation aux privilèges et immunités du Groupe de la Banque mondiale, qui sont tous spécifiquement réservés.

Droits et autorisations

Cet ouvrage est disponible sous la licence Creative Commons Attribution 3.0 IGO (CC BY 3.0 IGO) http ://creativecommons.org/licences/par/3.0/igo. Sous la licence Creative Commons Attribution, vous êtes libre de copier, distribuer, transmettre et adapter cet ouvrage, y compris à des fins commerciales, dans les conditions suivantes :

Attribution — Veuillez citer l’ouvrage comme suit : World Bank Group. 2020. Benin Digital Economy Diagnostic Report. Washington DC : World Bank. Licence : Attribution Creative Commons CC BY 3.0 IGO.

Traductions - En cas de de traduction de cet ouvrage, veuillez ajouter l’avertissement suivant avec l’attribution : « Cette traduction n’a pas été établie par le Groupe de la Banque mondiale et ne doit pas être considérée comme une traduction officielle du Groupe de la Banque mondiale. Le Groupe de la Banque mondiale ne saurait être tenu responsable de tout contenu ou erreur dans cette traduction. »

Adaptations - En cas d’adaptation de cet ouvrage, veuillez ajouter l’avertissement suivant avec l’attribution : « Ceci est une adaptation d’un ouvrage original du Groupe de la Banque mondiale. Les points de vue et opinions exprimés dans l’adaptation relèvent de la seule responsabilité de l’auteur ou des auteurs de l’adaptation et n’ont pas reçus l’approbation du Groupe de la Banque mondiale. »

Contenu tiers - Le Groupe de la Banque mondiale n’est pas nécessairement propriétaire de chaque élément du contenu de l’ouvrage. Le Groupe de la Banque mondiale ne garantit donc pas que l’utilisation de tout élément ou de toute partie contenue dans l’ouvrage n’est pas en violation des droits de ces tiers. Le risque de réclamations résultant d’une telle violation repose uniquement sur vous. Si vous souhaitez réutiliser un élément de l’ouvrage, il est de votre responsabilité de déterminer si une autorisation est nécessaire pour la réutilisation en question et d’obtenir l’autorisation du titulaire des droits d’auteur. Les éléments concernés peuvent inclure, sans s’y limiter, des tableaux, des figures ou des images.

Toutes les questions concernant les droits et licences doivent être adressées aux Publications de la Banque mondiale, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA ; courriel : pubrights@worldbank.org

Remerciements

Ce rapport a été préparé par une équipe du Groupe de la Banque mondiale dirigée par Maimouna Gueye (Spécialiste principale du secteur financier), Isabelle Neto (Spécialiste principale du développement numérique) et Xavier Decoster (Spécialiste principal du développement numérique), et comprenant Diletta Doretti (Spécialiste principale du développement du secteur privé), Sophia Muradyan (Spécialiste principale du secteur privé), Mamoudou Nagnalen Barry (Spécialiste du secteur financier), Saidou Diop (Spécialiste principal du secteur public), Assane Dieng (Spécialiste de l’éducation), Krishna Oolun (Consultant en développement numérique), Emir Sfaxi (Consultant en plateformes numériques), Marcella Willis (Consultante), Youssouf Traoré (Consultant en services financiers numériques), Katarina Kovacevic (Consultante en secteur privé), Hemant Baijal (Consultant en plateformes numériques), Momar Dieng (Consultant en éducation) et Mohamed Moustapha Sarr (Consultant en développement numérique).

L’équipe a bénéficié des connaissances du personnel du bureau pays du Bénin et de l’appui de Colombe Yabo Allabi. Des orientations générales ont été données par Atou Seck, Country Manager pour le Bénin.

Des conseils et contributions supplémentaires ont été apportés par Consolate Rusagara, Directeur sectoriel (FCI), et Michel Rogy, Directeur sectoriel (DN). L’équipe est reconnaissante aux membres du comité de lecture de ce rapport pour leurs précieux commentaires.

Elle tient à exprimer sa sincère gratitude à toutes les organisations gouvernementales et privées pour leurs idées et leur généreuse coopération lors de la préparation de ce rapport. Elle tient tout particulièrement à remercier le Ministère de l’Economie Numérique et de la Digitalisation pour sa précieuse coopération et sa disponibilité.



Méthodologie du diagnostic

Une mission de lancement et d’enquête a été menée dans le pays en novembre 2019 en préparation de ce diagnostic. Les premiers constats ont été présentés et validés lors d’une réunion de clôture avec la Ministre de l’Économie Numérique et de la Digitalisation.

Etoffant la recherche documentaire,ces interactions ont permis de consulter largement des parties prenantes du secteur public, du secteur privé et de la civile.

Les consultations ont eu lieu avec les parties prenantes suivantes dans le cadre de cette évaluation au pays :

* Secteur public : Ministère du Numérique et de la Digitalisation, Agence des services et systèmes d’information, le Bureau du Trésor, le Ministère de l’Intérieur et de la Sécurité Publique, le Ministère de la Santé, Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Formation Professionnelle, l’Agence béninoise des services universels des communications électroniques et des postes (ABSU-CEP), l’Autorité de régulation des communications, l’Agence nationale de sécurité, le Ministère de l’Education Maternelle et Primaire et le Ministère des Transports.
* Secteur privé : MTN, MOOV, ISOCEL
* Incubateurs et accélérateurs : Sèmè City, Etrilabs, Waxangari Labs, Blolab et UAC Start-up Valley. Exportunity, KEA Medicals, Small Sold, Open SI, Agence de Promotion des Investissements et des Exportations (APIEX)
* Secteur des télécommunications et de l’énergie
* Secteur financier : BCEAO, ECOBANK, Fonds national pour la microfinance, MTN Mobile Money, Flooz
* Bailleurs et organisations internationales : United Capital Development Fund, Microsave

L’analyse présentée s’appuie également sur des analyses comparatives régionales et mondiales, en référence à des indicateurs standardisés qui font partie de la méthodologie de diagnostic DE4A, ainsi que sur des statistiques du Gouvernement et des données partagées par le secteur privé.

Table des matières

[Remerciements 3](#_Toc67901466)

[Méthodologie du diagnostic 4](#_Toc67901467)

[Table des matières 5](#_Toc67901468)

[Liste des acronymes 8](#_Toc67901469)

[Résumé exécutif 10](#_Toc67901470)

[Introduction 28](#_Toc67901471)

[Contexte de l’économie numérique et de la méthodologie DE4A 28](#_Toc67901472)

[Le Bénin : bref aperçu 30](#_Toc67901473)

[2 lnfrastructure numérique 33](#_Toc67901474)

[2.1 Importance de l’infrastructure numérique 33](#_Toc67901475)

[2.2 Constats de l’étude diagnostique : Situation actuelle de l’infrastructure numérique 34](#_Toc67901476)

[2.3 Recommandations en matière d’infrastructure numérique et marche à suivre 43](#_Toc67901477)

[3 Pilier des plateformes numériques 45](#_Toc67901478)

[3.1 Importance des plateformes numériques 45](#_Toc67901479)

[3.2 Constats de l’étude diagnostique : Situation actuelle des plateformes publiques numériques 47](#_Toc67901480)

[3.3 Situation actuelle des plateformes commerciales 58](#_Toc67901481)

[3.4 Recommandations en matière de plateformes numériques et marche à suivre 60](#_Toc67901482)

[4 Pilier des services financiers numériques 62](#_Toc67901483)

[4.1 Importance des services financiers numériques 62](#_Toc67901484)

[4.2 Constats de l’étude diagnostique : Situation actuelle des services financiers numériques 64](#_Toc67901485)

[4.3 Inclusion financière et services financiers numériques 67](#_Toc67901486)

[4.4 Recommandations en rapport aux services financiers numériques et marche à suivre 81](#_Toc67901487)

[5 Piliers de l’entrepreneuriat numérique 86](#_Toc67901488)

[5.1 Importance de l’entrepreneuriat numérique 86](#_Toc67901489)

[5.2 Constats de l’étude diagnostique : Situation actuelle de l’entrepreneuriat numérique 87](#_Toc67901490)

[5.3 Recommandations en rapport à l’entrepreneuriat numérique et marche à suivre 97](#_Toc67901491)

[6 Compétences numériques 101](#_Toc67901492)

[6.1 Importance des compétences numériques 102](#_Toc67901493)

[6.2 Constats de l’étude diagnostique : situation actuelle des compétences numériques 104](#_Toc67901494)

[6.3 Contraintes pesant sur le développement d’une main-d’œuvre dotée de compétences numériques 113](#_Toc67901495)

[6.4 Recommandations en rapport aux compétences numériques et marche à suivre 114](#_Toc67901496)

[7 Références 118](#_Toc67901497)

[Annexes 120](#_Toc67901498)

[Plateformes numériques 120](#_Toc67901499)

[Services financiers numériques 121](#_Toc67901500)

[Entrepreneuriat numérique 122](#_Toc67901501)

**Liste des figures**

[Figure 1 : Fondements clés de l'écosystème de l'économie numérique 27](https://worldbankgroup-my.sharepoint.com/personal/msarr2_worldbank_org/Documents/DE4A%20Benin/Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French%20v2%2022012021%20MMS.docx#_Toc62208015)

[Figure 2 : Les objectifs de l'Afrique à la Conquête du Numérique sur l'ensemble des piliers 27](https://worldbankgroup-my.sharepoint.com/personal/msarr2_worldbank_org/Documents/DE4A%20Benin/Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French%20v2%2022012021%20MMS.docx#_Toc62208016)

[Figure 3 : Liens entre l'économie numérique et la prospérité partagée /la réduction de la pauvreté 28](https://worldbankgroup-my.sharepoint.com/personal/msarr2_worldbank_org/Documents/DE4A%20Benin/Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French%20v2%2022012021%20MMS.docx#_Toc62208017)

[Figure 4 : Évolution des abonnés à Internet mobile et répartition entre les opérateurs 34](#_Toc62208018)

[Figure 5 : Accès à l’Internet mobile en fonction de la technologie utilisée (abonnés) en Juin 2020 34](#_Toc62208019)

[Figure 6 : Utilisation d’Internet, abonnement Internet haut débit mobile et débit Internet pour le Bénin et les pays côtiers de l’UEMOA (dernière année disponible) 36](#_Toc62208020)

[Figure 7 : Coût de quelques forfaits internet et pourcentage du revenu mensuel moyen, en Juin 2019 38](#_Toc62208021)

[Figure 9 : Connectivité internationale au Bénin 40](https://worldbankgroup-my.sharepoint.com/personal/msarr2_worldbank_org/Documents/DE4A%20Benin/Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French%20v2%2022012021%20MMS.docx#_Toc62208022)

[Figure 10 : Investissement dans les réseaux mobiles (millions USD), ARCEP 41](#_Toc62208023)

[Figure 11 : Détention de compte - Adultes (+15) 66](#_Toc62208024)

[Figure12 : Pénétration des SFN, IFC, 2018 67](#_Toc62208025)

[Figure13 : Ouvertures de compte de monnaie mobile au Bénin, BCEAO, 2020 67](https://worldbankgroup-my.sharepoint.com/personal/msarr2_worldbank_org/Documents/DE4A%20Benin/Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French%20v2%2022012021%20MMS.docx#_Toc62208026)

[Figure 14 : Valeur des transactions de monnaie mobile exprimée en proportion du PIB 68](#_Toc62208027)

[Figure 15 : Agents de monnaie mobile par 1 000 km² 68](#_Toc62208028)

[Figure 16 : Utilisation des SFN au Bénin, Source BCEAO, 2020 69](#_Toc62208029)

[Figure 17 : Volume des transactions P2P dans l'UEMOA, en millions XOF - Source : 2020 69](#_Toc62208030)

[Figure 18 : Nombre de GAB pour 100 000 adultes 70](#_Toc62208031)

[Figure 19 : Nombre d'agences de banques commerciales pour 100 000 adultes 70](#_Toc62208032)

[Figure 20 : Classement au « Doing Business » de la Banque mondiale, 2020 85](#_Toc62208033)

[Figure 21 : Notation par rubrique au « Doing Business » de la Banque mondiale, 2020 85](#_Toc62208034)

[Figure 22 : Développement d’entreprises innovantes, Indice de compétitivité mondiale 86](#_Toc62208035)

[Figure 23 : Capacité à innover, Indice de compétitivité mondiale 86](#_Toc62208036)

[Figure 24 : Indice mondial de l’entrepreneuriat pour le Bénin 89](#_Toc62208037)

[Figure 25 : Disponibilité de capital-risque, 1-7 Meilleur, Indice de compétitivité mondiale 90](https://worldbankgroup-my.sharepoint.com/personal/msarr2_worldbank_org/Documents/DE4A%20Benin/Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French%20v2%2022012021%20MMS.docx#_Toc62208038)

[Figure 26 : Diplômés en sciences et ingénierie, pourcentage, Indice de compétitivité mondiale 93](#_Toc62208039)

[Figure 27 : Entreprises proposant une formation formelle, pourcentage, Indice de compétitivité mondiale 93](#_Toc62208040)

[Figure 28 : Pyramide des compétences numériques 98](https://worldbankgroup-my.sharepoint.com/personal/msarr2_worldbank_org/Documents/DE4A%20Benin/Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French%20v2%2022012021%20MMS.docx#_Toc62208041)

**Liste des tableaux**

[Tableau 1 : Exigences minimales pour les services 3G et 4G 39](#_Toc57571590)

[Tableau 2 : Taux d’enregistrement des naissances et de l’enregistrement sur pièces d’identité dans quelques pays de la CEDEAO  48](#_Toc57571591)

[Tableau 3 : Cadre juridique et institutionnel de l’identification électronique et de la protection des données dans quelques pays de la CEDEAO 49](#_Toc57571592)

[Tableau 4 : Moteurs de croissance des SFN au niveau macro, IFC, 2018 67](#_Toc57571593)

[Tableau 5 : Activités de paiement par carte au Bénin - Source : BCEAO, 2020 69](#_Toc57571594)

[Tableau 6 : Prêt dans l’informel comparé au prêt dans le formel (Findex 2017) 78](file:///C:\Users\Solo\Documents\Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French.docx#_Toc57571595)

[Tableau 7 : Taux d’alphabétisation au Bénin, UNESCO. 92](#_Toc57571596)

[Tableau 8 : La vision 2030 de la révolution numérique 97](#_Toc57571597)

**Liste des encadrés**

[Encadré 1: Mesures sur les services financiers numériques prises par la BCEAO en rapport à la pandémie de COVID-19 64](file:///C:\Users\Solo\Documents\Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French.docx#_Toc57571630)

[Encadré 2 : Enseignements tirés du modèle de services bancaires par intermédiaires au Bénin 71](file:///C:\Users\Solo\Documents\Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French.docx#_Toc57571631)

[Encadré 3 : Gozem 73](file:///C:\Users\Solo\Documents\Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French.docx#_Toc57571632)

[Encadré 4 : Plateforme de commutation régionale - GIM-UEMOA 74](file:///C:\Users\Solo\Documents\Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French.docx#_Toc57571633)

[Encadré 5 : Compétences du 21e siècle 99](file:///C:\Users\Solo\Documents\Benin%20DE4A%20Draft%20Report%20DMDRAFT%20French.docx#_Toc57571634)

[Encadré 6 : Ecole professionnelle de Porto Novo - Observation de la salle d’informatique 106](#_Toc57571635)

Liste des acronymes

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
| A4AI | Alliance for Affordable Internet |
| ADN  ADN | Agence de Développement Numérique |
| AFI | Alliance pour l’inclusion financière |
| ANIP | Agence Nationale d’Identification des Personnes |
| ANSI | Agence Nationale de Sécurité Informatique |
| ASS | Afrique sub-saharienne |
| ASSI | Agence des Services et Systèmes d’Information |
| BCEAO | Banque Centrale des Etats de l’Afrique de l’Ouest |
| BM | Banque mondiale |
| CCA | Chambre de compensation automatisée |
| CCP | Communication en champ proche |
| CDMT | Cadre de dépenses à moyen terme |
| CGAP | Groupe consultatif d’assistance aux pauvres |
| CPP | Cadre de partenariat pays |
| DCC | Déficit du compte courant |
| DEMATEC | Dématérialisation de l’Etat Civil |
| DR | Dépôt-retrait |
| DTS | Droits de tirage spéciaux |
| EAF | Enquête sur l’accès à la finance |
| EDSP | Etude diagnostique systématique de pays |
| FAEN | Fonds d’appui à l’entrepreneuriat numérique |
| FASU | Fonds d’accès et de service universel |
| fID | Identité fondamentale |
| FIRST | Initiative de réforme et de renforcement du secteur financier |
| FMI | Fonds Monétaire International |
| G2P | Gouvernement à personne |
| GAB | Guichet automatique de banque |
| GBM | Groupe de la Banque mondiale |
| GdB | Gouvernement du Bénin |
| GIM-UEMOA | Groupement Interbancaire Monétique de l’UEMOA |
| IDA | Association internationale de développement |
| IFC | Société financière internationale |
| IFNB | Institution financière non bancaire |
| IMF | Institution de microfinance |
| KYC | Connaissance du client |
| LBA/LFT | Lutte contre le blanchiment d’argent/lutte contre le financement du terrorisme. |
| LIG | Laboratoire d’innovation en genre |
| MEF | Ministère de l’Economie et des Finances |
| MENC | Ministère de l’Economie Numérique et de la Communication |
| MFB | Ministère des Finances et du Budget |
| MPME | Micro petites et moyennes entreprises |
| OAE | Organisation d’appui aux entreprises |
| ODP | Objectif de développement de projet |
| P2G | Personne à Gouvernement |
| P2P | Personne à personne |
| PdA | Protocole d’accord |
| PIB | Produit intérieur brut |
| PME | Petites et moyennes entreprises |
| RAVIP | Recensement administratif à vocation d’identification de la population |
| RCCM | Registre du commerce et du crédit mobile |
| RDP | Revue des dépenses publiques |
| RTGS | Règlement brut en temps réel |
| S&E | Suivi et évaluation |
| SBIN | Société Béninoise d’Infrastructures Numériques |
| SFN | Services financiers numériques |
| SICA-UEMOA | Système interbancaire de compensation automatisé de l’UEMOA |
| SPP | Stratégie de partenariat pays |
| STAR-UEMOA | Système de transfert automatisé et de règlement de l’UEMOA |
| SWIFT | Société pour les télécommunications financières interbancaires à l’échelle mondiale |
| TBB | Traitement de bout en bout |
| UEMOA | Union économique et monétaire ouest-africaine |
| USSD | Données de service supplémentaires non structurées |
| XOF | Franc de la Communauté financière d’Afrique |

Résumé exécutif

1. **L’économie numérique du Bénin a progressé ces dernières années même si le niveau d’exclusion reste encore élevé, car des millions de personnes opèrent hors de l’économie formelle.** Avec une population de 11,8 millions d’habitants, le Bénin est une économie à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, le revenu national brut par habitant (méthode Atlas) étant de 1 250 USD en 2019, ce qui est inférieur à la moyenne de 1 550 USD pour l’Afrique subsaharienne (ASS). Environ 47 pour cent de la population béninoise vit en milieu urbain et la population et l’économie sont fortement concentrées autour de Cotonou, la capitale. Le taux de pauvreté reste élevé à 38.5 pour cent en 2019, et l’écart entre le milieu rural et le milieu urbain s’est creusé. Selon les constats de l’étude diagnostique, le secteur des télécommunications et des TIC est libéralisé au Bénin, avec la présence de deux opérateurs de téléphonie mobile et trois principaux fournisseurs de services Internet, et de fait, divers marchés ont été établis. Une connexion Internet plus rapide et de meilleure qualité a favorisé le développement d’une économie numérique porteuse d’un fort potentiel de création d’emplois et de contribution au PIB. La pénétration de l’Internet mobile haut débit (mesurée par le nombre d’abonnés uniques) a atteint 18 pour cent[[1]](#footnote-2) à la fin de 2019 (contre 25 pour cent pour la région de l’Afrique de l’Ouest et du Centre).
2. **Cette évaluation du degré de développement de l’économie numérique béninoise[[2]](#footnote-3)a été menée dans le cadre de l’initiative Économie numérique pour l’Afrique (DE4A) du Groupe de la Banque mondiale (GBM), initiative lancée en 2018 en appui à l’initiative de l’Union Africaine « L’Afrique à la conquête du numérique ».** L’initiative a pour aspiration de faire en sorte que chaque personne, entreprise et gouvernement en Afrique maitrise l’instrument numérique d’ici 2030 et repose sur cinq principes fondamentaux : (i) la complétude, (ii) une action transformatrice, (iii) l’inclusivité, (iv) une origine locale et (v) la collaboration. L’étude diagnostique est fondée sur une méthodologie standardisée axée sur cinq éléments fondamentaux d’une économie numérique réussie et inclusive : l’infrastructure numérique, les plateformes numériques, le financement numérique, l’entrepreneuriat numérique et les compétences numériques.
3. **L’évaluation a été menée dans le contexte des mesures d’endiguement de la pandémie de COVID-19 adoptées par le Bénin,** des mesures qui pourraient perturber une économie nationale largement informelle et aggraver en conséquence la vulnérabilité des pauvres.Le Gouvernement du Bénin avait mis en place des mesures de distanciation sociale et fermé certains marchés ainsi que les restaurants et les lieux de tourisme, de divertissement et de sport, ce qui donnait davantage de pertinence à la numérisation des processus essentiels. Les conséquences de la pandémie devraient être coûteuses tant pour les entreprises formelles qu’informelles. En effet, l’épidémie est arrivée alors que l’économie du pays n’était que faiblement numérisée face à une insécurité croissante et une crise humanitaire caractérisée par de grands déplacements ruraux-urbains. Le Bénin a besoin de financements extérieurs supplémentaires, en particulier sous forme de dons, et de politiques de soutien aux ménages, aux entreprises et au secteur financier dans son ensemble. Il a mis en œuvre plusieurs mesures figurant dans le communiqué de la BCEAO sur les paiements numériques qui ont permis à des milliers de citoyens d’ouvrir des comptes de transaction de base.
4. **Le potentiel de développement de l’économie numérique du Bénin est considérable compte tenu de sa situation stratégique en Afrique de l’Ouest et des bonnes performances du secteur de la téléphonie mobile. Cependant, la couverture des zones blanches et la réduction des écarts numériques restent encore un défi.** Les progrès en matière d’inclusion numérique sont favorisés par le nouveau cadre juridique mis à jour en 2018, l’accès à deux câbles sous-marins internationaux et un taux de pénétration du mobile qui s’élève à 85,5 pour cent[[3]](#footnote-4) en juin 2020 (contre 85 pour cent pour l’Afrique subsaharienne). Avec une couverture du réseau mobile d’au moins 85 pour cent[[4]](#footnote-5), le Bénin se trouve en meilleure position que les pays de comparaison (tels que le Burkina Faso, le Togo ou la Guinée) mais il reste encore des zones blanches à couvrir. La pénétration de l’Internet mobile haut débit (mesurée par le nombre d’abonnés uniques) n’a atteint que 28,27pour cent à la fin de 2020 (moins qu’au Sénégal, en Côte d’Ivoire, en Mauritanie ou au Ghana)[[5]](#footnote-6) et le taux de pénétration de l’Internet fixe reste inférieur à la moyenne de l’Afrique subsaharienne[[6]](#footnote-7). Enfin, malgré les services 4G lancés en 2015, le milieu rural reste mal desservi et il subsiste un écart numérique entre les sexes : une enquête de 2019[[7]](#footnote-8) montre que 38 pour cent des hommes ont accès à Internet contre 14 pour cent des femmes. La création récente d’un opérateur public verticalement intégré (Société béninoise d’infrastructures numériques ou SBIN) constitue une opportunité de renforcer le développement de l’économie numérique au Bénin mais nécessitera également la vigilance du régulateur en raison de sa position dominante sur les marchés de gros internationaux et nationaux du haut débit.
5. **Les fondations de l’économie numérique ont fortement progressé au cours des dernières années.** Des développements importants, ancrés dans une nouvelle Stratégie nationale pour l’économie numérique, se sont produits en matière de plateformes numériques publiques. En parallèle, il y a une croissance de la possession de comptes de transaction (11,4 millions de comptes à la fin de 2019) et de l’adoption des services financiers numériques (SFN) bien que des écarts subsistent entre hommes et femmes d’une part et le milieu urbain et rural d’autre part. L’écosystème de l’entrepreneuriat numérique est soutenu par des initiatives récentes axées sur les startups. Cependant, le secteur des startups numériques reste embryonnaire et fragilisé par le manque de compétences numériques.
6. **Fort des progrès réalisés en matière d’infrastructure numérique, le Bénin a adopté une stratégie numérique en novembre 2016 et a lancé sa Plateforme nationale de paiement électronique (PNPE) au niveau de l’Etat en octobre 2020.** La Déclaration de politique sectorielle de l’économie numérique de 2016-2021 est bien structurée et est appuyée par un personnel dévoué et hautement qualifié en matière d’appui aux agences publiques. En outre, le programme du numérique a été placé au cœur même de la stratégie nationale « Bénin révélé ». Pour mener à bien la transformation numérique du pays, le Gouvernement a créé plusieurs agences publiques, dont l’Agence de Développement du Numérique (ADN) qui se concentre principalement sur les infrastructures numériques, et l’Agence des Services et des Systèmes d’Information (ASSI) qui supervise le développement des plateformes numériques.  La stratégie du Gouvernement « Bénin révélé » suppose la création d’une architecture de plateformes numériques. Le plan stratégique comprend le déploiement d’un programme d’identification numérique, des plateformes nationales d’e-commerce et d’e-éducation, ainsi que la mise en œuvre de diverses fonctions associées au « gouvernement intelligent » et à la numérisation de la prestation des services gouvernementaux.
7. **Le GdB s’est associé au projet WURI[[8]](#footnote-9) en 2020.** Pour le Bénin, WURI offre l’opportunité de fournir une carte d’identité fondamentale qui non seulement augmenterait le nombre de Béninois bénéficiant d’une preuve d’identité reconnue par le Gouvernement, mais irait également dans le sens de son approche à l’échelle du gouvernement pour la facilitation de la prestation des services gouvernementaux (en particulier les filets de services, l’éducation et l’inclusion financière). Les résultats de ce projet sont également favorables au secteur privé dans la mesure où il établit la pierre angulaire des mesures de vigilance envers la clientèle qui sont nécessaires dans la banque numérique, l’e-commerce et d’autres services en ligne. Le défi pour le Gouvernement du Bénin sera de réutiliser les données du projet DEMATEC, lancé fin 2019, qui visait à fournir des identifiants numériques en capitalisant le recensement de 2017 (RAVIP).
8. **Le GdB capitalise les initiatives existantes et plusieurs acquis rapidement obtenus pour montrer que la priorité est donnée au programme de plateformes numériques.** En effet, le Bénin est l’un des rares pays de la sous-région à posséder un système complet de gestion fiscale qui permet aux MPME de faire leurs déclarations en ligne. De plus, peu de temps après les élections, le Gouvernement a lancé plusieurs initiatives telles que (i) les visas électroniques et le portail électronique dans lesquels la demande de visas et d’entrée sont effectuées en ligne à l’aide de données biométriques à l’aéroport de Cotonou, (ii) « #AskGouvBenin » qui est une plateforme où les citoyens peuvent adresser en ligne leurs questions au Gouvernement, (iii) le Conseil des ministres en ligne qui offre une plateforme sécurisée pour numériser les ordres du jour, centraliser les procès-verbaux et les décisions et échanger des documents clés entre les ministres, etc.
9. **La crise de la COVID-19 a clairement montré la nécessité de plateformes numériques fonctionnelles qui assurent la continuité des activités du Gouvernement.** Au moment de la rédaction du présent rapport, il n’était pas clair si le Bénin a pu tirer parti des initiatives existantes pour atténuer les effets de la crise sur son économie. Néanmoins, on peut soutenir que la stratégie numérique nationale aurait pu être transformatrice si les délais posés au départ avaient été respectés. Le GdB a tenté d’accélérer la législation portant sur le numérique pendant la pandémie. Par exemple, la Stratégie nationale de la sécurité numérique a été approuvée début mai 2020 et vise à définir un cadre national de protection des utilisateurs du numérique.
10. **Cependant, quelques défis ont empêché le Bénin de poursuivre l’élargissement de ses plateformes numériques publiques et de mettre pleinement en œuvre sa stratégie de transformation numérique.** Malgré quelques réussites, le GdB a connu quelques défaillances dans la mise en œuvre des plateformes numériques pour plusieurs raisons. Tout d’abord, le programme était très ambitieux, promettant une ingénierie complète des plateformes en référence au modèle estonien sans tenir compte des contraintes budgétaires et du manque de ressources humaines et d’infrastructure en place. Deuxièmement, il s’avère difficile d’opérer une transformation numérique dramatique et coûteuse lorsque ni l’administration publique ni les citoyens ne disposent de l’accès au numérique et de l’éducation numérique nécessaires qui pourraient faciliter cette transition et justifier son budget. Enfin, la création d’agences de premier plan, dotées de personnel ayant acquis leur expérience professionnelle à l’étranger et dans le secteur privé, pourrait susciter une discordance avec l’administration publique traditionnelle.
11. **En réponse à ces défis, le Gouvernement devrait revoir le calendrier du projet de transformation numérique.** Il faudrait adopter une approche centrée sur l’utilisateur dans la conception de la prestation de services gouvernementaux pour garantir que les plateformes numériques sont pleinement utilisables. Enfin, les plateformes commerciales exigeraient davantage d’investissements du secteur privé et de mesures incitatives devraient être prévues à cet effet. Les efforts publics et privés réussiraient mieux si la culture numérique et la pénétration d’Internet sont mieux développées.
12. **Les plateformes numériques prennent en charge les applications nécessaires pour fournir des paiements numériques par le Gouvernement et également par les fournisseurs du secteur privé.** La Plan National de Développement 2018-2025 (PND) reconnait en l’inclusion financière et l’économie numérique des facteurs essentiels de l’inclusion sociale et de la croissance. Il pose les services numériques et financiers comme des piliers cruciaux et un secteur prometteur pour la création de valeur et une productivité accrue dans le secteur tertiaire.
13. **Les services financiers numériques (SFN) sont réglementés au niveau régional par la Banque centrale d’Afrique de l’Ouest (BCEAO).** Les lignes directrices actualisées de la BCEAO de 2015 en matière de monnaie électronique ont ouvert le marché des SFN aux Opérateurs de réseaux mobiles (ORM) de manière à ce que ceux-ci puissent opérer indépendamment des banques, et ont autorisé deux types de modèles d’émission de monnaie électronique : un modèle bancaire et un modèle non bancaire. Le règlement de 2015 autorise ainsi une gamme d’émetteurs de monnaie électronique, y compris des banques et des institutions financières non bancaires (institutions de microfinance et institutions de monnaie électronique ou IME) qui sont autorisées à émettre de la monnaie électronique sous certaines conditions préalables. Cependant, des réglementations distinctes en matière de microfinance empêchent sérieusement la participation des IMF à des activités non essentielles telles que l’émission de monnaie électronique. Les institutions non bancaires telles que les ORM doivent créer une entité juridique distincte en tant qu’institutions de monnaie électronique (IME) et demander une licence. Pour obtenir une licence, les IME doivent satisfaire à des normes spécifiques de gouvernance d’entreprise et se consacrer uniquement à l’émission de monnaie électronique. Plusieurs ORM de la région ont créé des filiales de monnaie électronique agréées dont deux au Bénin. Pour proposer des produits d’épargne et de crédit numériques, les institutions non bancaires sont tenues de s’associer à des institutions financières.[[9]](#footnote-10)
14. **Les SFN en particulier, ont permis au Bénin d’améliorer considérablement la prestation de services financiers aux pauvres.** Selon le Fonds Monétaire International (FMI),[[10]](#footnote-11) le nombre d’agents « mobile money » pour 1 000 km2 est passé de 27 à 957 au Bénin entre 2014 et 2019. En 2019, le nombre d’abonnements aux services d’argent mobile avait atteint un total de 11,4 millions, plaçant le Bénin au 3e rang au sein de l’Union économique et monétaire ouest- africaine (UEMOA) après la Côte d’Ivoire et le Burkina Faso.[[11]](#footnote-12) Dans le cadre de la riposte à la COVID19, la BCEAO a publié des lignes directrices visant à encourager l’utilisation des paiements numériques. Le Communiqué, publié le 1er avril 2020, autorisait les Prestataires de services de paiement (PSP) à accepter les clients dans le mode numérique sur la base de leur numéro de mobile. Il a également imposé la gratuité des transferts de personne à personne (P2P) à concurrence de 5 000 XOF (9 USD) et les paiements de factures d’eau et d’électricité inférieurs à 50 000 XOF (89 USD). Une autre mesure concernant la suppression des frais sur les transactions marchandes d’argent mobile visait à encourager les utilisateurs à passer aux paiements numériques. Enfin, la taille autorisée du portefeuille est passée de 2 millions XOF à 3 millions XOF par mois (3 000 USD à 4 000 USD). Ces nouvelles mesures ont favorisé l’ouverture de comptes dans toute la région et au Bénin. La BCEAO a mis fin à ces mesures réglementaires en juillet 2020. Pour cerner la demande du marché en termes d’activités et de besoins fintech, la BCEAO a également lancé récemment un nouveau bureau de l’innovation et cherche à faire un état des lieux des initiatives fintech, à comprendre les besoins du marché, à permettre de tester des pilotes et à préparer la future réglementation.
15. **Cependant, l’inclusion financière au Bénin reste en dessous des moyennes régionales et mondiales et le pays n’a pas encore comblé l’écart entre les sexes dans l’accès aux services financiers.** En effet, le pays présente l’écart entre les sexes le plus élevé au sein de l’UEMOA, avec 29 pour cent des femmes ayant accès à un compte de transaction contre 49 pour cent des hommes.[[12]](#footnote-13) Cet écart entre les sexes se retrouve également dans la possession d’un téléphone (21 pour cent des femmes contre 38 pour cent des hommes) et l’utilisation d’Internet (5 pour cent des femmes contre 12 pour cent des hommes).[[13]](#footnote-14) D’autres écarts sont constatés en matière d’accès aux services financiers, notamment entre le milieu urbain et le milieu rural, en défaveur du milieu rural ; entre les pauvres et les riches (écart de 9 points de pourcentage) ; et entre instruits et sans instruction (écart de 24 points de pourcentage).
16. **L’adoption des SFN est entravée par d’importants goulots d’étranglement aux niveaux de la réglementation, des infrastructures et du marché.** Une analyse des principales réglementations régissant les paiements au Bénin et dans l’UEMOA montre que le cadre actuel est devenu obsolète face aux récentes tendances innovantes dans le domaine des SFN. Alors que le cadre réglementaire de 2015 pour la monnaie électronique a suscité de nouveaux déploiements d’argent mobile au cours des dernières années, plusieurs contraintes entravent un développement plus poussé des SFN. Elles ont trait à l’intégration numérique des clients, à la clarté quant à la capacité du Trésor à émettre de la monnaie électronique, aux exigences de capital, à l’utilisation des intérêts générés par les comptes séquestres, aux limites sur le volume des portefeuilles et des transactions et aux nouveaux services. En outre, la loi de mars 2010 sur les IMF limite la participation des IMF à leurs activités non essentielles telles que l’émission de monnaie électronique, stipulant que les revenus des IMF provenant de services autres que l’épargne et de crédit ne peuvent dépasser 5 pour cent de leurs revenus totaux.[[14]](#footnote-15) Si les IMF peuvent fournir des services de crédit et d’épargne, elles ne sont pas encore autorisées à contracter des agents, à proposer des services par l’intermédiaire d’agents et à se positionner pour commercialiser des SFN de deuxième génération.
17. La loi bancaire (2010) et la loi sur le système de paiement (2002)[[15]](#footnote-16) ne répondent pas à la nécessité d’avoir des normes communes d’interfaces ouvertes entre les banques pour faciliter les paiements. La directive de 2015 de l’UEMOA sur la lutte contre le blanchiment d’argent/lutte contre le financement du terrorisme (LBA/LFT) prévoit des accommodements fondés sur les risques, notamment un allègement des exigences de connaissance du client (KYC) (pas de comptes nominatifs) sans autoriser l’e-KYC. Enfin, le manque de cadre réglementaire spécifique pour les fintechs freine l’adoption dans l’écosystème des fintechs.
18. **Les SFN n’entrent pas dans le cadre d’un contrôle mixte coopératif, à la différence de ce que l’on observe dans plusieurs pays.** Si le secteur bancaire est entièrement supervisé par la Banque centrale régionale à travers sa Commission bancaire, la régulation et la surveillance des IMF et des ORM émetteurs sont partagées entre les autorités régionales (Commission bancaire) et les autorités nationales. Les ORM sont supervisés par l’Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) du Bénin sur les aspects techniques, tandis que la Commission bancaire de la BCEAO supervise le secteur financier. Le diagnostic DE4A a noté une faible collaboration entre les deux superviseurs et la nécessité de renforcer leurs capacités dans l’utilisation des technologies de supervision (suptech).
19. **L’infrastructure financière du Bénin n’est pas propice au développement des SFN.** Alors que la BCEAO a mis en place un système de paiement conventionnel pour le secteur bancaire, les entités non bancaires telles que les IMF et les émetteurs de monnaie électronique ne disposent pas d’une plateforme commune pour régler les transactions interopérables. Des travaux sont en cours avec le Groupement Interbancaire de l’UEMOA (GIM-UEMOA) et la plateforme nationale de paiement apportera une réponse à la plupart des besoins de paiement du Gouvernement, même s’il n’est pas clair quelle serait la portée de la nouvelle PNPE. L’accès aux SFN a été facilité par le GdB à travers le Ministère de la numérisation qui a adopté un nouveau décret le 14 juillet 2020 stipulant la libéralisation des codes USSD pour les prestataires de services financiers et a publié une grille tarifaire harmonisée le 22 septembre 2020.
20. **Plusieurs institutions publiques peuvent accélérer l’utilisation des SFN.** En effet, le Trésor, la Poste, la Caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) et le Fonds national de la microfinance (FNM) pourraient jouer un rôle plus important dans le processus de numérisation à condition que des améliorations soient apportées à l’infrastructure financière aux niveaux régional et national[[16]](#footnote-17) ainsi qu’aux cadres juridiques et réglementaires de la fintech.
21. **Il apparaît donc important que le GdB adopte des réformes juridiques et réglementaires essentielles pour améliorer les conditions d’accès et stimuler l’utilisation des SFN par les particuliers et les MPME, tout en ouvrant la voie à la fintech.** De plus, les voies permettant l’expansion des SFN devront être renforcées pour permettre une infrastructure financière interopérable entre le Trésor et le GIM-UEMOA. Pour réduire le risque en rapport aux SFN, il est essentiel que le régulateur télécom soit impliqué dans la supervision de l’écosystème à travers les outils suptech. Pour stimuler les réformes régionales en vue de produire des impacts plus près du niveau local tels que l’utilisation d’agents dans le secteur de la microfinance, les autorités nationales doivent s’engager dans un dialogue plus étroit et plus régulier avec la BCEAO.
22. **L’entrepreneuriat numérique est naissant au Bénin mais révèle un fort potentiel d’emplois et de productivité.** Le Bénin bénéficie d’un fort soutien institutionnel au programme de l’entrepreneuriat qui est considéré comme transformateur pour l’économie et source de nouveaux emplois et de compétences pour l’importante population de jeunes du pays (65 pour cent des Béninois ont moins de 25 ans). De plus, l’élargissement des SFN à des secteurs plus traditionnels, tels que l’agriculture, et la facilitation de l’adoption de la technologie peuvent servir de tremplin pour diversifier l’économie du pays et améliorer la productivité des entreprises dans tous les secteurs. L’entrepreneuriat numérique est devenu particulièrement pertinent au Bénin avec la récente pandémie de COVID-19 : le Gouvernement s’est retrouvé face à la nécessité de trouver d’urgence des solutions numériques et d’assurer la prestation de services de biens et services publics.
23. **Le contexte de l’entrepreneuriat est marqué par des initiatives phares du Gouvernement,** notamment la « Sèmè City » ainsi que par le lancement récent du Fonds d’Appui à l’Entrepreneuriat Numérique (FAEN). Le FAEN est un fonds d’amorçage pour les startups numériques et le réseau d’investissements providentiels du Bénin, qui est perçu comme une bonne mesure pour répondre aux besoins de financement des entrepreneurs. Ces initiatives témoignent de l’importance croissante que le GdB accorde au soutien au programme de l’entrepreneuriat numérique. Outre l’émergence d’entreprises numériques prometteuses, le nombre croissant de pôles d’innovation sont autant de signaux positifs du potentiel et du dynamisme récent de l’écosystème de l’entrepreneuriat numérique au Bénin.
24. **Un bon indicateur de l’évolution de l’écosystème de l’entrepreneuriat au Bénin est le nombre croissant d’organisations d’appui à l’entrepreneuriat (OAE), telles que les incubateurs, les accélérateurs, les espaces de travail collaboratif les ateliers de fabrication collaborative qui sont apparus ces dernières années**. En 2017, dans une étude menée par le Dutch Good Growth Fund (DGGF)[[17]](#footnote-18), trois incubateurs actifs seulement ont été répertoriés dans le pays. Aujourd’hui, il existe plus d’une douzaine d’OAE actives, dont certaines opérant en milieu rural.
25. **Nonobstant ces facteurs positifs, l’écosystème de l’entrepreneuriat numérique au Bénin est confronté à de nombreux obstacles, notamment** (i) un faible accès aux capitaux privés qui limite la croissance et l’expansion des startups ; (ii) la faiblesse/l’insuffisance de compétences pour assurer la capacité des startups à évoluer ; (iii) un marché intérieur limité et les difficultés d’accès aux marchés régionaux ; (iv) le manque de représentation des femmes dans la technologie, entraînant l’exclusion sociale ; et (v) une réglementation insuffisante en matière de fiscalité, de protection de la propriété intellectuelle et de protection des investisseurs qui entravent l’expansion des affaires.
26. **L’accès au financement est cité par les entrepreneurs comme une contrainte majeure.** Il y a très peu de capital de démarrage disponible en raison du manque de canaux de financement et du stade embryonnaire de l’entrepreneuriat, et la plupart des entrepreneurs numériques du Bénin comptent sur des ressources personnelles et le soutien d’amis et de la famille pour démarrer leur entreprise, ou sur les différentes startups et concours qui offrent un financement démarrage.
27. **Il existe également des obstacles majeurs qui empêchent les entrepreneurs numériques d’établir un marché local et de s’élargir aux marchés régionaux (UEMOA/CEDEAO) et internationaux, notamment la petite taille du marché intérieur, un faible accès à l’électricité et de fortes disparités entre les zones urbaines et rurales, et un marché régional compétitif.** Le marché intérieur des services et produits numériques reste assez limité et principalement confiné aux zones urbaines où l’Internet est plus accessible et où la population a un pouvoir d’achat plus élevé. Cependant, à ce jour, très peu d’entrepreneurs locaux (e-xportunity étant une) ont réussi à s’internationaliser en raison du niveau élevé de concurrence et de la sophistication des marchés sur lesquels ils tentent de pénétrer.
28. **A cause des contraintes décrites ci-dessus, le Bénin se trouve en deçà de ses pairs régionaux en termes d’environnement global des affaires.** Le pays se classe à la 149e place sur les 170 économies étudiées dans le classement *Doing Business* 2020 de la Banque mondiale (2020)[[18]](#footnote-19) en ce qui concerne le paiement des impôts, l’exécution des contrats et l’obtention de crédit. Des progrès considérables ont été accomplis en ce qui concerne la facilité de « Création d’une entreprise », mais l’informalité prévaut toujours parmi les startups. Cette prévalence de l’informalité est dû en partie à l’absence d’un cadre juridique dédié aux startups, combinée au fait que le passage au formel ne s’accompagne pas d’une augmentation des ressources ou d’une amélioration de la performance. Le régime fiscal lourd caractérisé par 54 paiements d’impôts en un an (contre 36,6 en moyenne dans les pays subsahariens et 10,3 en moyenne dans les pays de l’OCDE[[19]](#footnote-20)) représente également un autre frein majeur pour les startups. Il est nécessaire de renforcer la protection de la propriété intellectuelle et les mécanismes de soutien à l’entrepreneuriat tels que les OAE compte tenu du fait que le Bénin se classe au bas de l’échelle sur les indicateurs d’innovation, tels que l’adoption de technologies par les entreprises et la croissance des entreprises innovantes.
29. **Le GdB doit œuvrer à la mise en place d’un environnement favorables aux startups numériques.** Afin de contribuer à lutter contre la faiblesse de l’environnement des affaires et le manque de réglementation spécifique à la question des startups, le Bénin gagnerait à faciliter un dialogue actif entre les parties prenantes de l’écosystème pour éclairer un cadre réglementaire au profit des startups numériques. Comme une des recommandations hautement prioritaires, il faudrait adopter des politiques spécifiques pour soutenir les compétences numériques, l’infrastructure et la finance numériques et la participation active des femmes. En outre, pour remédier à la pénurie de capitaux pour les entrepreneurs, le GdB devra faciliter le développement du financement de pré-amorçage (5 000 USD à 20 000 USD) et d’amorçage (50 000 USD à 200 000 USD).
30. **L’élargissement et l’expansion vers d’autres marchés exigeront du Bénin d’entreprendre des programmes spécifiques et innovants.** Pour répondre à la nécessité d’élargir les entreprises aux niveaux régional et international, il est proposé que le GdB entreprenne une évaluation de la faisabilité de la conception et la mise en œuvre d’un programme de développement de l’entrepreneuriat numérique avec un accent régional en vue de saisir les opportunités de marché offertes par l’UEMOA et la CEDEAO. En complément, le GdB pourrait introduire un programme de bons d’innovation pour les entrepreneurs numériques afin de renforcer leurs capacités de gestion et leurs opérations. Cela permettrait de remédier au manque de savoir-faire en matière de pratiques de gestion d’entreprise auquel font face la plupart des startups et aiderait les startups à renforcer leurs capacités techniques et leurs compétences de gestion.
31. **L’infrastructure d’apprentissage est à la traîne au Bénin : seuls 28 pour cent des enseignants ont des qualifications adéquates en matière de numérique, 52 pour cent des écoles secondaires ont des laboratoires et 3 pour cent des écoles sont connectées à Internet.** Alors que la réduction de la pauvreté y est au point mort et que les inégalités ne font que croitre, le Bénin se classe au 125e rang sur 141 pays en termes de compétitivité mondiale.[[20]](#footnote-21) Le pays a un indice de capital humain de 37, se classant 120e sur 130 pays [[21]](#footnote-22); le taux d’alphabétisation des adultes est de 42,4 pour cent (54 pour cent pour les hommes et 31,1 pour cent pour les femmes) et le taux d’alphabétisation des jeunes est de 60,95 pour cent (69,8 pour cent pour les garçons et 51,9 pour cent pour les filles)[[22]](#footnote-23) En 2018, les dépenses publiques pour l’éducation représentaient 2,93 pour cent du PIB, contre 3,68 en 2010. Les programmes d’enseignement et de formation techniques et professionnels (EFTP), tant privés que publics, manquent de personnel et de ressources et ne répondent pas aux besoins de la main-d’œuvre ou des étudiants. L’enseignement formel des compétences numériques ne commence qu’au cycle tertiaire où les étudiants peuvent s’inscrire à des programmes tels que l’informatique et la gestion de l’information qui ciblent les éventuelles professions dans l’économie numérique. D’autres structures de formation professionnelle moins formelles existent, tels que les cybercafés, les points numériques communautaires, les ateliers de fabrication collaborative et les centres d’innovation.
32. **La population générale présente de faibles niveaux de préparation au numérique.** Parmi la population béninoise, 3,8 millions étaient des utilisateurs d’Internet en 2019, soit 31,4 pour cent de la population, contre 20 pour cent en 2017.[[23]](#footnote-24) Seuls 18,4 pour cent de la population adulte ont des comptes d’argent mobile et 28,5 pour cent ont envoyé ou reçu des fonds via l’argent mobile. Par ailleurs, 4,5 pour cent ont effectué des transactions commerciales en ligne[[24]](#footnote-25) et 7,8 pour cent (920 000) sont abonnés à Facebook.[[25]](#footnote-26) Bien que ces niveaux soient faibles, ils indiquent un potentiel de croissance significatif à condition que des politiques appropriées soient en place : au moins 7,8 pour cent des Béninois (utilisateurs de Facebook) ont des compétences numériques fondamentales, c’est-à-dire qu’ils peuvent effectuer des tâches simples en ligne, et au moins 42 pour cent (citoyens avec instruction) possèdent ou ont le potentiel d’acquérir les compétences numériques nécessaires. Le Bénin dispose de nombreux pôles d’innovation et est en train de construire Sèmè City, une « ville intelligente » avec des programmes de diplômes et de certifications. Le pays est également en train d’introduire des programmes d’EFTP, tels que l’Ecole de fibre optique pour combler les lacunes qui existeraient probablement au sein de l’économie numérique.
33. **L’environnement d’apprentissage des compétences numériques présente de nombreuses contraintes au Bénin, empêchant une participation significative à l’économie numérique.** Le pays ne dispose pas d’un cadre national de compétences numériques qui intègre les normes et définitions internationales à ses contextes, priorités et objectifs sociaux, économiques et du travail. Les capacités, la formation, la coordination et le cadre de redevabilité du secteur de l’éducation (d’ailleurs répartis entre quatre ministères) sont faibles. Avec une faible préparation à l’économie numérique et peu de facteurs de production, le Bénin se trouve mal préparé à faire face aux défis du développement de l’économie numérique.[[26]](#footnote-27)
34. **Ces problèmes exigent de porter immédiatement l’attention sur le développement des compétences numériques de manière inclusive en termes de sexe, de groupe social et de milieu géographique, de manière explicite et délibérée.**  Le Bénin doit « s’activer » *et* passer en mode « accéléré » *,* à travers des interventions et des investissements dans la réduction de la pauvreté, l’équité spatiale et de genre et le développement du capital humain.[[27]](#footnote-28) Le pays s’est déjà engagé dans cette voie avec des politiques qui facilitent la transformation du système éducatif à travers le renforcement de l’alphabétisation dans les zones les plus vulnérables du pays en vue de renforcer l’éducation de base et préparer la main-d’œuvre nécessaire pour l’avenir. L’objectif du Ministère de la Digitalisation d’assurer l’accès universel à Internet et l’objectif politique du Gouvernement de « faire du Bénin la plateforme de services numériques en Afrique de l’Ouest » sont en train d’être opérationnalisées par le biais de programmes ciblés tels que « Bénin révélé » qui comprend des plans d’investissement pour élargir l’utilisation de la technologie numérique dans l’éducation et promouvoir le développement de contenu numérique local. De plus, la pandémie de COVID-19 a nécessité une transformation numérique abrupte de nombreuses pratiques sociales - y compris dans l’enseignement. La mise à niveau prévue des plateformes d’apprentissage en ligne dans l’enseignement supérieur et l’expansion des services technologiques gouvernementaux en appui à l’intelligence artificielle, à l’informatisation et aux fonctions d’analyse contribueront à créer de nouveaux emplois dans ces technologies de pointe. Il s’agit là d’excellentes opportunités pour le Bénin de faire un bond en avant dans l’économie numérique.
35. **Les initiatives futures devraient puiser dans les programmes nationaux ci-dessus et prendre en compte le parcours complet allant de l’apprentissage au travail en s’appuyant sur les atouts du Bénin**, notamment ses pôles d’innovation, ses plateformes d’apprentissage en ligne dans l’enseignement supérieur, les centres d’alphabétisation présents sur tout son territoire et la mobilisation de la main-d’œuvre. En outre, le GdB doit chercher à combler le fossé entre les « agences élites » - dirigées par des Béninois ayant acquis de l’expérience dans des entreprises internationales et multinationales - et les secteurs public et privé du pays qui manquent de capacité institutionnelle et d’expertise numérique.
36. **Les politiques et initiatives en matière de compétences numériques devraient maximiser les nouveaux processus et technologies, préparer une main-d’œuvre de qualité et agile et réduire au minimum les perturbations.** Elles devraient également prendre en compte l’ensemble du parcours de la main-d’œuvre, allant de l’acquisition de compétences fondamentales, techniques et agiles au sein du système éducatif formel, au lieu de travail et à la numérisation sociale. Il faudrait commencer immédiatement la mise en œuvre, en intégrant le suivi, l’évaluation et les ajustements à l’apprentissages et aux requis. Toutes les initiatives devraient rechercher à établir un partenariat et à obtenir des conseils auprès des créateurs de contenu numérique et des fournisseurs de services locaux et nationaux.
37. **Il faudrait revoir les stratégies de mise en œuvre du Plan sectoriel de l’éducation 2018-2030 et des programmes d’appui soutien[[28]](#footnote-29) et les mettre en cohérence avec un cadre de compétences numériques.** Ces initiatives devraient chercher à améliorer la formation des enseignants et intégrer les compétences numériques dans le processus pédagogique, augmentant ainsi l’exposition des élèves du primaire et du secondaire aux technologies numériques et les rendant à l’aise face à ces technologies. Dans le cadre des efforts, il faudrait également évaluer et améliorer la capacité de l’EFTP et de l’enseignement supérieur à dispenser des compétences et des certifications spécialisées et avancées en numérique qui soient prêtes à opérer sur le marché, en accordant une attention particulière aux paradigmes d’apprentissage actuels et futurs.
38. **Quelques suggestions clés sont avancées pour améliorer les compétences numériques au Bénin :** (i) développer et équiper les centres d’alphabétisation pour mettre en œuvre des ateliers sur les compétences numériques des utilisateurs et des programmes de formation aux compétences numériques communautaires/pairs qui accélèrent l’alphabétisation numérique des adultes ;(ii) développer des centres numériques qui forment et certifient dans des domaines susceptibles de présenter des avantages comparatifs ; (iii) créer des liens directs entre les certifications obtenues et les qualifications professionnelles recherchées ; et (iv) offrir des incitations à la formation professionnelle en milieu de travail.

**Évaluation des forces, faiblesses, opportunités et recommandations [[29]](#footnote-30)par Pilier**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pilier** | **Forces principales** | **Principales faiblesses  et obstacles** | **Opportunités clés** |
| **Infrastructure numérique** | * Cadre juridique mis à jour en 2018 ; * Accès à deux câbles sous-marins internationaux ; * Taux de pénétration mobile élevé à 85,5 pour cent ; * Couverture du réseau mobile d’au moins 85pour cent de la population ; * Marché libéralisé (deux opérateurs mobiles et trois principaux fournisseurs d’accès Internet). | * Pénétration de l’Internet mobile à large bande à renforcer (actuellement 28,27% de la population) ; * De nombreuses dispositions légales et réglementaires restent encore à passer ; * Création d’un opérateur public verticalement intégré (SBIN) avec une position dominante sur les marchés de gros internationaux et nationaux ; * Il reste encore des zones à couvrir. | * Un environnement politique et réglementaire stable renforce les incitations à investir pour les opérateurs ; * La suppression des restrictions pour le déploiement de la fibre optique (y compris le long des axes où la fibre de SBIN est déjà présente) renforcera la concurrence et réduira les coûts pour les opérateurs. |
| **Recommandations**   * **Gains rapides** (à court terme) :   + **R2.3** Poursuivre les initiatives pour faciliter le déploiement de la fibre optique. * **Haute priorité** (court à moyen terme) :   + **R2.1.** Améliorer la visibilité et la prévisibilité des politiques. Pour assurer la visibilité et la prévisibilité des politiques, le GdB et l’ARCEP peuvent être encouragés à : (i) clarifier le statut juridique de la SBIN en rendant publiques les licences d’exploitation attribuées à la SBIN sur le marché de gros ; (ii) clarifier le calendrier d’attribution de la troisième licence mobile ainsi que les conditions associées (redevance, durée, etc.) ; et (iii) mener une analyse de marché pour évaluer tous les risques de marché résultant du fait d’avoir un seul opérateur verticalement intégré.   + **R2.2.** Poursuivre l’appui aux activités du Fonds d’accès et de service universel (FASU) centrées sur l’élargissement de la couverture aux zones mal desservies. | | | |
| **Plateformes  numériques** | * La stratégie « Bénin révélé » est bien conçue et est calqué sur le modèle e-Estonie ; * Une unité centrale forte (ASSI) coordonne efficacement les initiatives multisectorielles ; * Création d’un cadre institutionnel d’appui aux plateformes numériques ; * Cadre juridique solide ; * Une infrastructure numérique adéquate pour soutenir le développement de plateformes numériques ; * Adoption d’une stratégie nationale de cybersécurité. | * Manque de capacité institutionnelle pour achever les projets clés à temps ; * Institutions pertinentes créées pour les partenaires au développement mais manquant de capacités humaines/techniques ; * La conception des plateformes clés n’est pas suffisamment centrée sur l’utilisateur ; * Faiblesse de l’environnement politique favorable pour les plateformes commerciales | * Capacité institutionnelle pour l’achèvement des projets clés dans les délais ; * Facilitation de l’accès aux services grâce à un système efficace d’identification des citoyens béninois ; * Collaboration avec le secteur privé pour l’innovation et une approche centrée sur l’utilisateur. |
| **Recommandations**   * **Gains rapides** (à court terme) :   + **R3.2.** Élargir l’accès à des services numériques publics et privés innovants et centrés sur l’utilisateur, via des plateformes numériques ; * **Haute priorité** (court à moyen terme) :   + **R3.3.** Impliquer des plateformes commerciales clés pour le commerce, les chaînes d’approvisionnement, le tourisme, la logistique, etc. Les prestataires du secteur privé devraient bénéficier d’un accès payant à la passerelle de e-commerce unifiée afin de promouvoir la croissance du commerce en ligne et de l’activité commerciale, ce qui contribuera à la croissance de commerce, commerce et activité économique.   + **R3.4.** Accorder davantage d’attention au développement de solutions CivTech qui peuvent améliorer les services, la satisfaction des utilisateurs et la redevabilité ;   + **R3.5.** Mettre l’accent sur le développement de services numériques en utilisant les normes de l’ère Internet le développement de services gouvernementaux numériques * **A long terme :**    + **R 3.1** Améliorer la gestion de projet, la collaboration intra-gouvernementale et la capacité institutionnelle. | | | |
| **Services financiers**  **Numériques** | * Existence d’une réglementation sur les systèmes de paiement et la monnaie électronique combinée à une législation nationale sur les transactions numériques ; * Engagement du Gouvernement en faveur de la numérisation des paiements : G2P et P2G ; * Forte adoption de l’argent mobile : 11,4 millions de comptes en 2019 et 18,1 pour cent de la population en 2018 ; * Environnement favorable à la signature et la certification numériques. | * Manque d’environnement opérationnel pour les fintechs ; * La littératie financière et numérique est jugée faible et peu propice aux SFN ; * Manque d’interopérabilité des services de paiement numérique ; * Initiatives gouvernementales limitées pour la numérisation des petits paiements ; * Manque de dialogue et de coordination entre les parties prenantes, y compris avec les organes de supervision * Cadre réglementaire et juridique dépassé | * Les paiements récurrents des produits agricoles peuvent être numérisés en enregistrant les agriculteurs dans les écosystèmes des SFN ; * Plateforme nationale d’interopérabilité des paiements ; * Secteur des fintechs en pleine croissance ; * Envois de fonds numériques. * Adoption d’un cadre de protection du consommateur financier |
| **Recommandations**   * Gains rapides (à court terme) :   + R4.4. Améliorer la capacité et la résilience financière< * Haute priorité (court à moyen terme) :   + R4.2. Une infrastructure financière améliorée est essentielle pour promouvoir l’expansion des SFN * Haute priorité (long terme)   + R4.1. Adopter des réformes essentielles dans les domaines juridiques et réglementaires/de la supervision pour améliorer les conditions d’accès et stimuler l’utilisation des SFN par les particuliers et les MPME tout en ouvrant la voie à la fintech   + R4.3. Améliorer les principaux moteurs du marché des SFN et la collaboration dans le secteur. Des projets de numérisation des chaînes de valeur agricoles devraient être développés. L’initiative de crédit mobile de la FNM doit être encouragée. Développer un hub fintech. | | | |
| **Entrepreneuriat numérique** | * Un environnement politique relativement stable et une position géographique avantageuse pour accéder aux marchés régionaux ; * Perception positive de la capacité des entrepreneurs à innover et nombre croissant de startups numériques ; * Expansion à la base des organisations d’appui à l’entrepreneuriat (OAE) ; * Efforts publics initiaux efficaces pour soutenir les entrepreneurs numériques, rechercher et construire une éducation de haute qualité adaptée au contexte et aux besoins locaux ; * Un nombre relativement élevé d’étudiants inscrits dans l’enseignement supérieur et un nombre élevé de diplômés en sciences et en ingénierie ; * Un taux relativement élevé de femmes aux postes de direction et propriétaires de PME. | * Faiblesse de l’environnement global des affaires (par exemple, paiement des impôts, exécution des contrats, accès au crédit, résolution de l’insolvabilité) ; * Faible performance aux indicateurs de l’innovation (tels que l’adoption de la technologie par les entreprises et croissance des entreprises innovantes) ; * Une faible pénétration de l’Internet dans les zones rurales, de faibles niveaux de littératie numérique et un faible pouvoir d’achat sont autant d’obstacles qui empêchent les startups d’exploiter le marché de la consommation locale ; * Absence de mécanismes de financement des risques en pré-amorçage et amorçage ; * Capacité limitée des OAE privées à fournir un appui aux entrepreneurs et écosystème fragmenté confronté à des conditions de concurrence inégales avec les acteurs publics ; * Faibles niveaux d’alphabétisation et de niveau d’instruction de l’ensemble de la population : le système éducatif est toujours axé sur la théorie sans grande orientation sur la pratique dans les affaires alors que les entreprises investissent peu dans la formation du personnel ; * Les attitudes sociétales et les normes culturelles sont des facteurs qui empêchent une plus grande participation des femmes à l’économie. | * Renforcement de l’environnement des affaires en particulier les réformes d’accompagnement des startups * Tendances positives indiquant que les startups pourraient tirer parti des opportunités sur les marchés d’Entreprises à to Gouvernement (B2G) et d’Entreprises à Entreprises (B2B) ; * Nouveaux efforts privés et publics pour mettre en place des mécanismes de financement des risques ; * Intérêt émergent du Gouvernement à formuler des politiques et des réformes propices au développement de l’entrepreneuriat numérique en concertation avec les acteurs privés locaux. |
| **Recommandations**   * **Gains rapides** (à court terme) :   + **R5.2.** Faciliter un dialogue actif entre les parties prenantes de l’écosystème pour éclairer le cadre réglementaire des startups ;   + **R5.4.** Introduire un système de bons d’innovation pour les entrepreneurs numériques afin de renforcer leurs capacités de gestion et leurs opérations. Cela permettrait de remédier au manque de savoir-faire en matière de pratiques de gestion d’entreprise auquel font face la plupart des startups et les aiderait à renforcer leurs capacités techniques et leurs compétences de gestion.   + **R5.6.** Réaliser une étude de faisabilité pour la conception et la mise en œuvre d’un programme de développement de l’entrepreneuriat numérique à vocation régionale en vue de saisir les opportunités de marché offertes par l’UEMOA et la CEDEAO. * **Haute priorité** (court à moyen terme) :   + **R5.1.** Les politiques spécifiques en appui au démarrage devraient être complétées par des efforts continus pour améliorer l’environnement général des affaires et des réformes transversales plus larges dans les domaines des compétences, des infrastructures et de la finance numériques ;   + **R5.5.** Faciliter une participation plus active des femmes à l’entrepreneuriat numérique par le développement et la mise en œuvre d’un programme ciblé qui combine le renforcement des capacités et l’accès aux éléments financiers ;   + **R5.7.** Faciliter le développement d’instruments financiers de démarrage en réponse à la pénurie de capitaux pour les entrepreneurs, en particulier au stade du pré-amorçage (5 000 USD à 20 000 USD) et d’amorçage (50 000 USD à 200 000 USD).   + **R5.8.** Faciliter la collaboration et la capacité de financement du premier réseau d’investisseurs providentiels du Bénin - Benin Business Angel Network (BBAN) pour répondre aux besoins de financement de pré-amorçage, en particulier des startups, qui fournissent des solutions à la pandémie de COVID-19.   + **R5.9** Élargir et approfondir le marché numérique national. La pandémie de COVID-19 a confirmé à nouveau la nécessité pour le Bénin de construire son marché numérique national et de faire évoluer les habitudes des consommateurs vers les plateformes et les solutions numériques. * **Long terme :**   + **R5.3** Introduire des programmes d’incitation basés sur les résultats pour les organisations d’appui à l’entrepreneuriat (pôles, incubateurs et accélérateurs) afin de renforcer leurs capacités techniques et leur performance. | | | |
| **Compétences**  **numériques** | * Politique - Les programmes d’investissement de « Bénin révélé » relatifs à l’expansion de l’enseignement et la formation aux technologies numériques et la promotion et le développement du contenu numérique ; l’objectif du Ministère de l’Économie Numérique et de la Communication concernant l’accès universel à Internet ; la transformation prévue au sein du secteur de l’éducation : * Émergence de pôles d’innovation ; * Le nombre d’employés qualifiés augmente et de nouvelles écoles spécialisées sont en cours de création (École de la fibre optique au Bénin). | * Taux d’alphabétisation de 42 pour cent ; * Qualité médiocre et en déclin et inégalités dans l’éducation avec des infrastructures d’apprentissage de mauvaise qualité et un petit nombre d’enseignants qualifiés ; * Inégalités de genre et géographiques ; * 7,8 pour cent de la population ayant les compétences numériques fondamentales ; * Sous-emploi. | * Renforcement de l’alphabétisation dans les zones les plus vulnérables du pays pour renforcer l’éducation de base et préparer la main-d’œuvre nécessaire pour l’avenir ; * Plateformes d’apprentissage en ligne dans l’enseignement supérieur ; * Transformation et amélioration du secteur de l’éducation pour mieux répondre aux besoins de la main-d’œuvre numérique ; * L’expansion prévue des services techniques en appui à l’intelligence artificielle, l’informatisation et aux fonctions d’analyse contribueront à créer de nouveaux emplois dans ces technologies de pointe. |
| **Recommandations**   * **Gains rapides (à court terme) :**   + **R6.1**. Revoir les stratégies de mise en œuvre du plan sectoriel de l’éducation 2018-2030 et les programmes d’appui[[30]](#footnote-31) et les mettre en cohérence avec un cadre de compétences numériques qui intègre les normes et définitions internationales aux contextes, priorités et objectifs sociaux, économiques et du travail du pays pour capitaliser les avantages comparatifs du Bénin. * **Haute priorité (court à moyen terme) :**   + **R6.2**. Élargir et équiper les centres d’alphabétisation pour mettre en œuvre des ateliers sur les compétences numériques des utilisateurs et des programmes de formation aux compétences numériques communautaires/pairs qui accélèrent la littératie numérique des adultes ; développer des centres de formation et de certification numériques dans des domaines présentant des avantages comparatifs probables ; créer des liens directs entre les certifications obtenues et les qualifications professionnelles recherchées, et offrir des incitations à la formation à l’interne dans le secteur ;   + **R6.4**. Riposter de manière rapide et agressive à la pandémie mondiale de la COVID-19, en donnant la priorité - dans l’ordre - à la santé, à la qualité de vie, aux moyens de subsistance et à l’apprentissage. * **Long terme :**   + **R6.3**. Rendre les informations accessibles pour l’analyse du marché local des produits et services numériques et encourager les investissements en capital-risque en appui à l’entrepreneuriat numérique.   + **R6.5**. Le Gouvernement du Bénin devrait donner la priorité à la numérisation des contenus d’éducation et de formation et investir dans la pédagogie numérique. | | | |
| **Recommandations**   * **Gains rapides** (à court terme) :   + **R5.1.** Revoir les stratégies de mise en œuvre du Plan sectoriel de l’éducation 2018-2030 et des programmes d’appui[[31]](#footnote-32) et lesmettre en cohérence avec un cadre de compétences numériques. * **Haute priorité** (court à moyen terme) :   + **R5.2.** Elargir et équiper les centres d’alphabétisation pour mettre en œuvre des ateliers sur les compétences numériques des utilisateurs et des programmes de formation aux compétences numériques communautaires/pairs qui accélèrent l’alphabétisation numérique des adultes ; développer des centres numériques qui forment et certifient dans des domaines susceptibles de présenter des avantages comparatifs ; créer des liens directs entre les certifications obtenues et les qualifications professionnelles recherchées ; et offrir des incitations à la formation à l’interne dans le secteur ; * **Long terme :**   + **R5.3.** Rendre les informations accessibles pour l’analyse du marché local des produits et services numériques et encourager les investissements en capital-risque en appui à l’entrepreneuriat numérique. Le Gouvernement du Bénin et les partenaires au développement doivent soutenir les voies de l’entrepreneuriat numérique, en particulier le développement, la distribution et la gestion des technologies. | | | |

Introduction

## Contexte de l’économie numérique et de la méthodologie DE4A

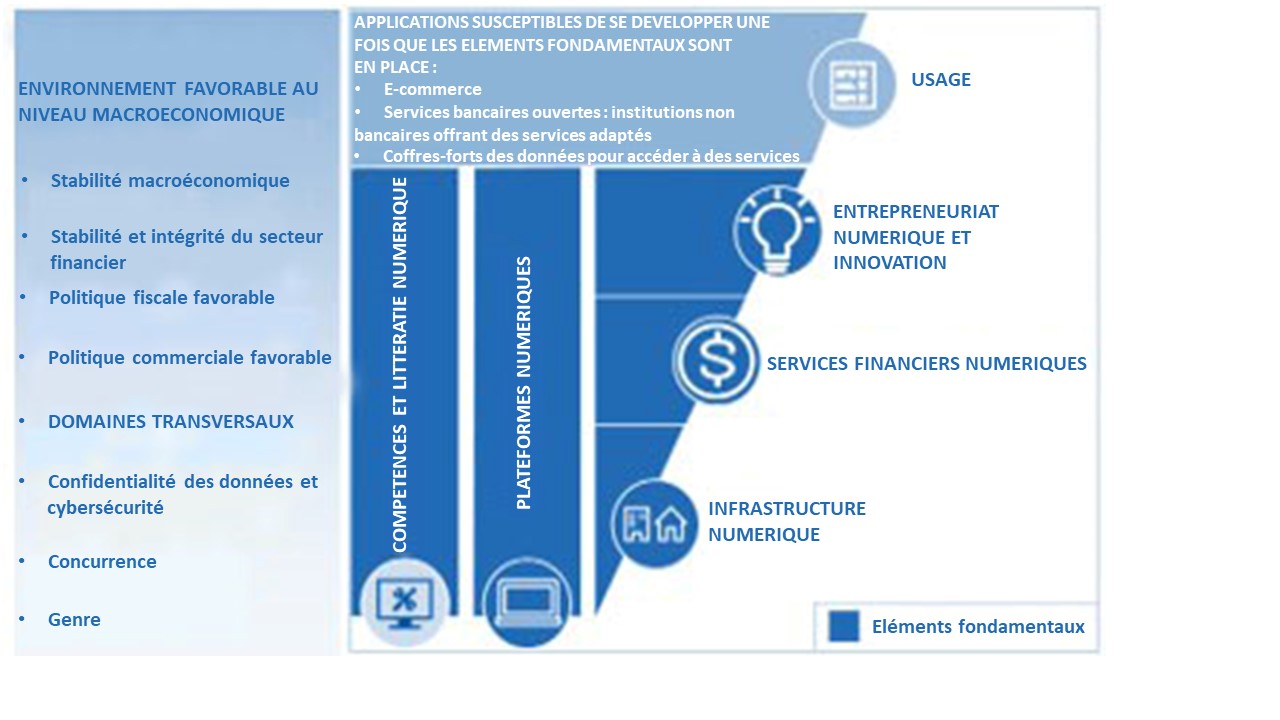
1. **Infrastructures numériques :** disponibilité d’un Internet abordable et de qualité, qui contribue à mettre davantage de personnes et d’entreprises en ligne et à les relier aux services numériques locaux et mondiaux.

Figure 1 : Fondements clés de l'écosystème de l'économie numérique

1. **Plateformes numériques :** présence et utilisation de plateformes numériques (publiques et privées) pouvant prendre en charge les échanges numériques, les transactions, l’accès aux services publics et une gamme croissante de produits et services commerciaux.
2. **Services financiers numériques (SFN) :** capacité à payer, faire de l’épargne, emprunter et investir par le biais de moyens numériques, ce qui est essentiel pour parvenir à l’inclusion financière et stimuler le marché de l’e-commerce**.**
3. **Entrepreneuriat numérique** : présence d’un écosystème qui aide les entrepreneurs, les startups et les grandes entreprises à créer de nouveaux produits et services qui tirent parti des technologies numériques et de modèles commerciaux innovants, contribuant ainsi à la croissance nette de l’emploi et améliorant la compétitivité et la productivité de l’ensemble de l’économie.
4. **Compétences numériques :** développement d’une main-d’œuvre technophile, dotée à la fois de compétences numériques de base et avancées ainsi que de compétences d’affaires pour soutenir une plus grande adoption et une plus grande innovation technologique et permettre des investissements dans des services à haute valeur ajoutée.
5. **Dans le cadre de l’initiative DE4A, des objectifs ambitieux et de haut niveau ont été établis pour chacun des cinq piliers fondamentaux de l’économie numérique** afin de définir et de mesurer la réussite par rapport à l’objectif de garantir que chaque individu, chaque entreprise et le Gouvernement soient dotés de la technologie numérique d’ici 2030.

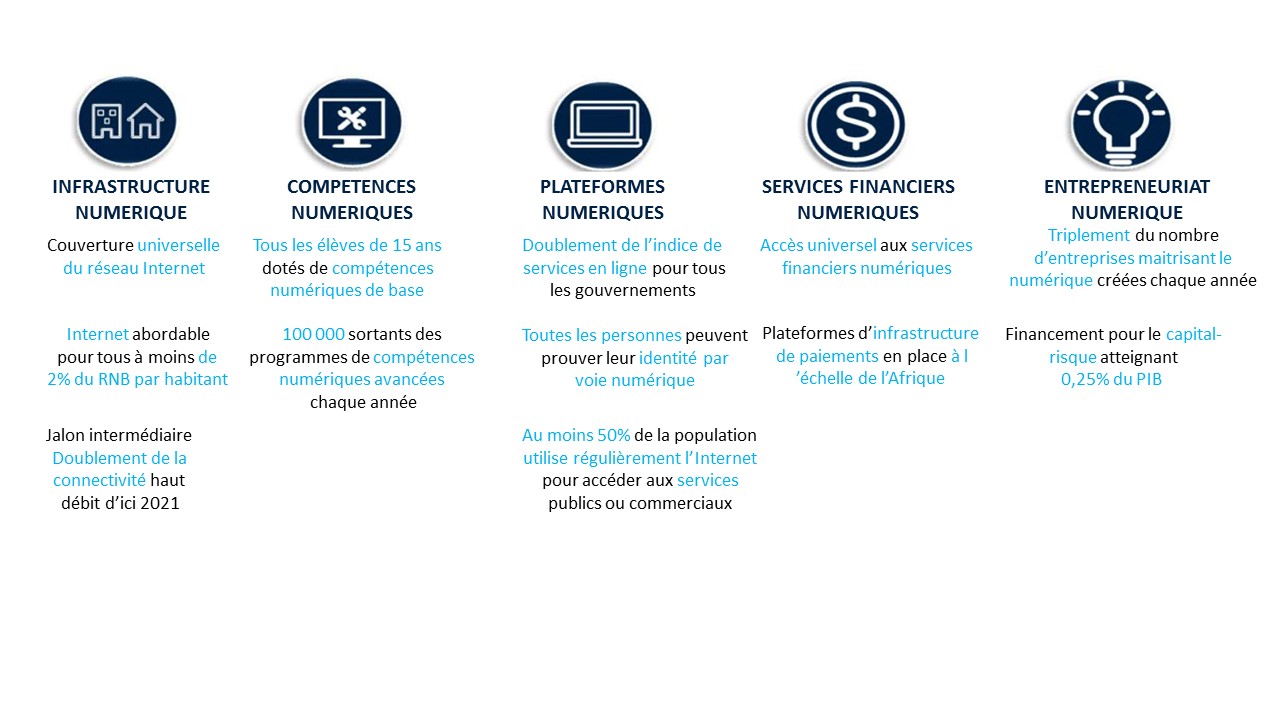


Figure 2 : Les objectifs de l'Afrique à la Conquête du Numérique sur l'ensemble des piliers

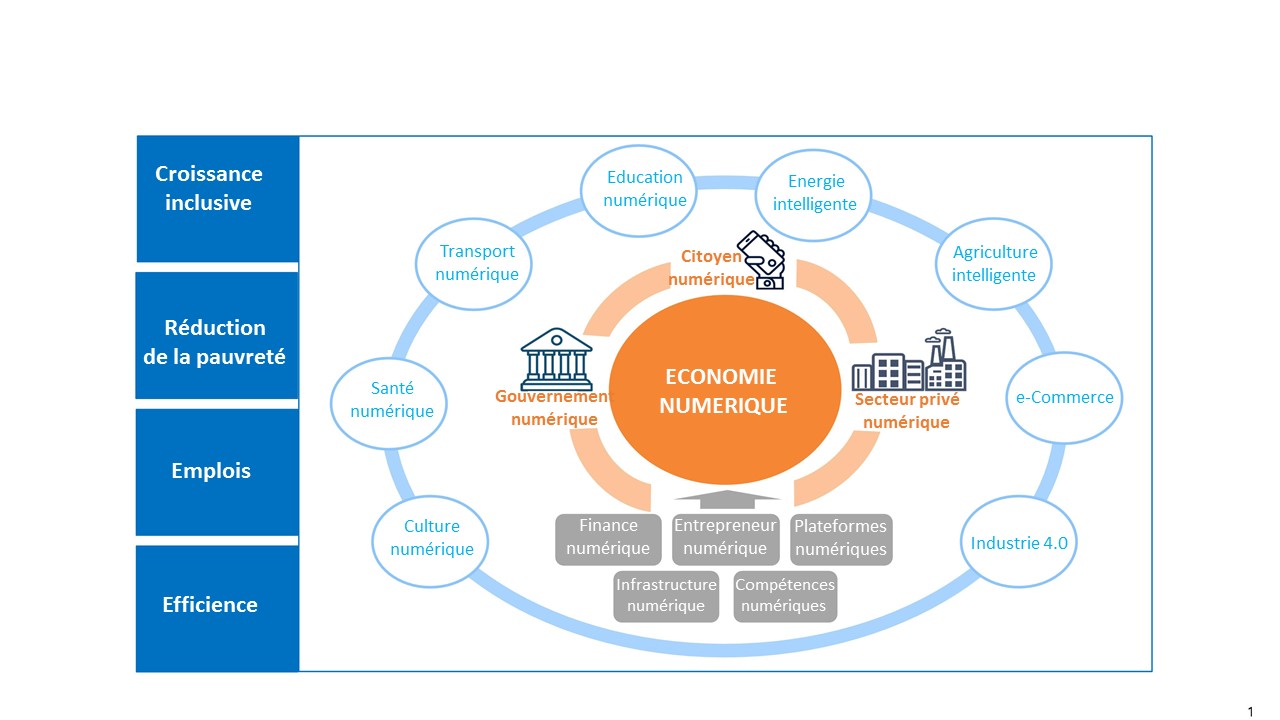
1. **Selon toute attente, l’adoption universelle et l’application effective des technologies numériques devraient caractériser les économies du futur, déterminant leur capacité à réussir sur le marché mondial et à offrir une meilleure qualité de vie à leurs citoyens.** Les technologies à effet de rupture modifient déjà les modèles d’affaires traditionnels et les voies traditionnelles du développement, générant des gains d’efficacité et de productivité significatifs, une plus grande commodité et un meilleur accès aux services pour les consommateurs. Elles modifient la manière de parvenir aux économies d’échelle, en particulier avec la prestation de services en ligne, le coût supplémentaire de l’ajout d’un produit ou d’un service à l’offre devenant négligeable. Ainsi, des économies numériques fonctionnelles peuvent accélérer la croissance économique, offrir des produits et services innovants et stimuler la création d’emplois. Par ailleurs, les technologies à effet de rupture comportent des risques qui doivent être pris en charge et atténués de manière efficace, tels que les pertes d’emplois dans les secteurs touchés par le changement structurel et l’automatisation. Comme première étape critique pour permettre la croissance de l’économie numérique, il faut évaluer les investissements et les interventions stratégiques sur la base d’une priorisation.
2. **Alors que l’économie numérique offre de multiples opportunités, de nombreux pays d’Afrique, dont le Bénin, n’arrivent à se saisir que d’une fraction de cette croissance.** Avec des bases solides en place, l’économie africaine peut exploiter les données et les technologies numériques, générer de nouveaux contenus, relier les individus aux marchés et aux services publics et déployer de nouveaux modèles d’affaires durables. Pourtant, sur la majeure partie du continent, peu de citoyens ont aujourd’hui une identification numérique ou des comptes de transaction et restent ainsi exclus de l’accès aux services publics critiques, de la finance et des marchés.  Les startups numériques peinent à attirer des financements et les entreprises « traditionnelles » n’adoptent que lentement les technologies et plateformes numériques. Il y a une pénurie de travailleurs possédant de solides compétences numériques, tandis que le faible niveau de littératie numérique freine l’adoption et une large utilisation des produits et services numériques. Le développement des économies numériques en Afrique se trouve davantage limité par des cadres politiques et réglementaires inadéquats, y compris en ce qui concerne la protection des données, la cybersécurité et la concurrence.

Figure 3 : Liens entre l'économie numérique et la prospérité partagée /la réduction de la pauvreté

1. **Dans ce contexte, le rapport vise à mettre en évidence les opportunités de renforcer le développement de l’économie numérique au Bénin en mettant l’accent sur les politiques susceptibles de réduire la fracture numérique et d’aider le pays à atteindre les objectifs de DE4A.** Sur la base d’évaluations quantitatives et qualitatives, d’une mission d’enquête dans le pays (menée en novembre 2019) et de larges consultations avec les principaux acteurs publics, privés et de la société civile, l’étude diagnostique établit une évaluation complète des cinq éléments fondamentaux du de l’économie numérique au Bénin. En droite ligne avec les objectifs généraux du Gouvernement, le rapport dresse un état des forces et des faiblesses actuelles en rapport à chaque fondement, et cerne les défis et les opportunités pour leur croissance future. Les constats de l’étude diagnostique aboutissent sur des recommandations pratiques et réalisables qui éclairent les objectifs et les décisions dans les domaines prioritaires en rapport à l’économie numérique, proposant une combinaison de réformes politiques et de possibilités d’interventions pour exploiter les avantages économiques et sociaux des technologies numériques et atténuer les risques associés en toute efficacité.

## Le Bénin : bref aperçu

1. **Bordé par le Togo, le Nigéria, le Burkina Faso et le Niger, le Bénin a un littoral long de 121 kilomètres sur le golfe de Guinée et compte près de 11,5 millions d’habitants (2018).[[32]](#footnote-33)** Le pays a récemment mené des réformes économiques et structurelles essentielles.

#### Aperçu économique

1. Le Bénin est membre de l’Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA).[[33]](#footnote-34) Les organes de l’UEMOA sont établis par des dispositifs institutionnels spécifiques. Dans ces dispositifs, la Banque centrale des États de l’Afrique de l’Ouest (BCEAO) joue le rôle de banque centrale régionale à part entière en tant qu’entité juridique distincte et indépendante, agissant au nom des huit pays membres. La politique monétaire du Bénin est gérée par la BCEAO, le franc CFA (ou XOF) étant rattaché à l’euro.
2. L’économie béninoise repose fortement sur commerce informel de réexportation et de transit avec le Nigéria (estimé à environ 20 pour cent du PIB) et sur l’agriculture. Le Nigéria est le principal partenaire économique de Benin : une baisse de 1 pour cent de la croissance du Nigéria est associée à une baisse de 0,3 pour cent au Bénin.[[34]](#footnote-35) On estime que la moitié des exportations du Bénin vont vers le Nigéria sous forme de réexportation informelle de produits. Cependant, ces exportations sont à présent confrontées aux interdictions d’importation de produits tels que le riz et la viande en raison de la pandémie de COVID-19.
3. En effet, le Bénin est le plus grand importateur de riz en Afrique (2016-2018)[[35]](#footnote-36), en provenance d’Asie du Sud principalement. En raison des pénuries dans les principaux pays producteurs à causes des mesures d’endiguement de la COVID-19, le prix international du riz a bondi ces dernières semaines, ce qui pourrait entraver les importations.[[36]](#footnote-37)
4. Avant la pandémie, l’activité économique s’est accélérée à 6,7 pour cent en 2018 contre 5,8 pour cent en 2017 (correspondant à un taux de croissance du PIB par habitant de 3,8 pour cent), tirée par le dynamisme de l’activité portuaire (+8,5 pour cent en 2018), un secteur agricole solide suite à une production cotonnière record (+ 17 pour cent en 2018) et la diversification des secteurs d’exportation émergents (ananas, noix de cajou). La croissance a également été tirée par l’effet décalé des investissements publics (en particulier dans les infrastructures) et le dynamisme du secteur des services. L’inflation est restée modérée à 1 pour cent en 2018, compte tenu de la politique monétaire prudente mise en œuvre au niveau régional.

#### Contexte social

1. **Malgré une récente tendance à la baisse, le taux de pauvreté reste élevé, à 46,4 pour cent en 2018 au seuil de pauvreté de 1,90 USD par jour en parité de pouvoir d’achat**. Les ménages dirigés par des femmes ont des niveaux de pauvreté plus faibles (28 pour cent contre 38 pour cent pour les ménages dirigés par des hommes), mais généralement les femmes souffrent d’un manque d’opportunités économiques et sont sous-représentées aux postes de décision de haut niveau. Les secteurs de l’éducation et de la santé représentent une part importante des dépenses publiques (23 pour cent et 7 pour cent, respectivement, en moyenne). Une plus grande efficacité des dépenses publiques et une répartition géographique plus équitable des ressources ouvriraient la voie à une plus grande réduction des taux de pauvreté et à une plus grande inclusivité de la croissance.

#### Contexte en rapport à la pandémie de COVID-19

1. **Avec la pandémie, l’économie béninoise devrait connaitre une contraction de 1,5 pour cent du PIB en 2020 et un retour à la croissance positive (3,6 pour cent) en 2021 (*The Economist Intelligence Unit*).** Les secteurs les plus durement touchés sont actuellement le tourisme (baisse de 50 pour cent des vols) ; le transport et la logistique (baisse de mobilité de 17 pour cent pour le transit) ; la restauration, les divertissements et la vente au détail (baisse de mobilité de 13 pour cent pour la vente au détail et les loisirs). Les perturbations logistiques (internes et externes) et la baisse de la demande mondiale devraient entrainer une baisse de la demande d’exportation. Du côté de l’offre, il est attendu qu’une réduction de la main-d’œuvre disponible, une baisse de la productivité des entreprises, des perturbations de la chaîne d’approvisionnement internationale et des blocages aux frontières se produisent.
2. **Les écarts de taux d’intérêt au Bénin ont augmenté d’environ 600 points de base au cours du mois dernier, selon JP Morgan.** Cela fait du Bénin le pays le plus touché parmi les pays de l’UEMOA, la hausse que pays connait se situant au-dessus de la moyenne des marchés émergents (environ 400 points de base). La forte baisse reflète la faible confiance des investisseurs et indique un resserrement des conditions de financement à l’avenir. Le plus grand impact sur le Bénin tient aux répercussions négatives de la COVID-19, aggravées par une fermeture prolongée de la frontière avec le Nigéria. Le Nigéria devrait être durement touché par la baisse record des cours du pétrole. L’augmentation du coût d’emprunt a retardé les plans du Bénin d’un deuxième Eurobond en 2020, après une première émission en mars 2019 (500 millions USD). Selon les estimations du FMI, depuis le début de la crise de la COVID-19, les investisseurs ont déjà retiré 83 milliards USD des marchés émergents. Le resserrement des conditions financières mondiales constitue une menace pour les plans d’emprunt du Bénin pour 2020, en supposant une plus grande dépendance au marché régional à des coûts plus élevés. Pour combler les déficits de financement, il faudra un meilleur accès aux emprunts concessionnels et aux dons afin d’éviter les effets négatifs sur la viabilité de la dette. Le Bénin présente un risque modéré de surendettement.

# infrastructure numérique

## Importance de l’infrastructure numérique

### Justification socioéconomique du développement de l’infrastructure numérique

1. **Les investissements dans l’infrastructure numérique contribuent à accroître l’accessibilité, y compris l’accessibilité financière, et la disponibilité des services numériques et sont essentiels pour promouvoir la croissance globale de l’économie numérique.** Bien qu’il faille encore mener des travaux empiriques plus rigoureux pour démontrer l’impact causal de l’adoption de la technologie numérique sur les résultats de productivité et d’inclusion, la recherche offre déjà des données factuelles sur des corrélations positives.[[37]](#footnote-38) Comme la littérature économique en parle largement, une meilleure pénétration du haut débit est associée à des avantages socioéconomiques substantiels. En fait, les études de la Banque mondiale (BM) et d’autres études montrent que le déploiement du haut débit dans les pays en développement stimule la croissance économique : une augmentation de 10 point de pourcentage de la pénétration du haut débit entrainerait une croissance moyenne du PIB par habitant allant de 0,9 à 1,5 pour cent.[[38]](#footnote-39) Les canaux par lesquels les impacts sur la compétitivité et à la croissance se produisent comprennent l’augmentation du surplus du consommateur et la stimulation des activités commerciales, s’accompagnant d’une augmentation des recettes fiscales et un afflux plus important d’investissements. En ce qui concerne le Bénin, de nouveaux projets de câbles sous-marins (tels que celui de Google) peuvent fournir des liaisons supplémentaires qui permettront de mieux connecter le pays au sein de la Communauté économique des États de l’Afrique de l’Ouest (CEDEAO) et d’autres systèmes de câbles internationaux, tandis qu’une dorsale à accès ouvert élargi pourrait faciliter l’accès aux services numériques publics et privés dans tout le pays et rehausser la qualité de ces services.
2. **La pandémie mondiale de COVID-19 qui évolue à grands pas et la crise économique qui en résulte ont amplifié le besoin critique de combler le fossé en matière d’infrastructures numériques et ont souligné l’importance des services numériques pour assurer une disponibilité continue des services vitaux et maintenir l’économie à flot.** Alors que le monde entier, y compris le Bénin, adopte des mesures de confinement, les technologies numériques offrent la seule opportunité pour le Gouvernement, les entreprises et les particuliers de prévenir les interruptions de service, d’assurer la continuité des activités et de s’accommoder de la distanciation sociale. La pandémie en cours exerce une pression supplémentaire sur l’infrastructure numérique du pays. Comme le montrent les exemples d’autres pays, les appels vocaux ont presque triplé, l’utilisation des applications de communication a plus que doublé et le trafic de données a augmenté d’au moins 20 pour cent après le début de la crise.

### Cohérence par rapport à la stratégie et aux objectifs de développement du pays

1. **La Stratégie nationale du Bénin pour l’économie numérique présente une vision claire de l’infrastructure numérique et les dispositions réglementaires du pays sont en bonne cohérence avec les pratiques d’excellence internationales.** La Déclaration de sectorielle de l’économie numérique publiée par la Présidence en octobre 2016 présente une vision qui veut : « transformer le Bénin en la plateforme de services numériques de l’Afrique de l’Ouest pour l’accélération de la croissance et l’inclusion sociale d’ici 2021 ».[[39]](#footnote-40) À cet égard, six projets phares ont été définis : (i) le déploiement de l’internet haut débit à travers le pays, (ii) le basculement au numérique,[[40]](#footnote-41) (iii) l’adoption de projets d’e-Gouvernement (Smart Gouv), (iv) la promotion de l’e-commerce, (v) l’utilisation du numérique grâce à une éducation et une formation appropriées, et (vi) le développement de contenus numériques. Le Bénin ambitionne de devenir un leader des TIC en Afrique de l’Ouest, avec l’objectif d’être classé parmi les 100 premiers au niveau mondial et premier au niveau sous-régional à l’Indice de préparation du réseau (IPR)[[41]](#footnote-42) du Forum économique mondial. En plus de la vision stratégique, le Gouvernement a promulgué une législation complète à travers la Loi 2017-2020 du 20 avril 2018 portant Code du numérique. Le nouveau Code du numérique met à jour l’ancienne législation sur les TIC de 2014 et la loi sur la protection des données de 2009.

## Constats de l’étude diagnostique : Situation actuelle de l’infrastructure numérique

1. **Cette section présente les constats de l’étude diagnostique en ce qui concerne l’état du développement des infrastructures au Bénin.** La section commence par une analyse des structures du marché de l’Internet et de la téléphonie mobile et se poursuit avec un examen de tous les segments de la chaîne de valeur allant du premier maillon (accès Internet international), au dernier maillon (réseaux d’accès locaux atteignant l’utilisateur final) en passant par le maillon du milieu (dorsale nationale et point d’échange Internet). La disponibilité des services dans le pays est évaluée en termes d’accès, d’accessibilité financière et de qualité de l’expérience utilisateur. L’analyse est complétée par un examen de l’environnement réglementaire favorable, ou maillon invisible (parties immatérielles du réseau également appelées infrastructure « immatérielle » telle que la concurrence, le spectre, les licences, la fiscalité, la cybersécurité, etc.).

### Structure du marché et concurrence

1. **Le secteur des télécommunications/TIC au Bénin est libéralisé et, à ce titre, divers marchés ont été créés.** En 2018, le régulateur national, l’Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), a posé sa structuration du marché[[42]](#footnote-43) avec sept marchés de gros pertinents et deux marchés de détail pertinents. Actuellement, il n’y a que deux opérateurs mobiles actifs (MTN et MOOV)[[43]](#footnote-44) sur les cinq initialement agréés par l’ARCEP et dix fournisseurs d’accès Internet (FAI) qui proposent des services haut débit, à savoir : Bénin Telecom, ISOCEL, OTI, Alink, FirstNet, Jeny, SUD TELECOMS, Univercell, ABC Corporation et CANALBOX.[[44]](#footnote-45) Si l’on se réfère aux entretiens avec des parties prenantes privées, la capacité du régulateur est généralement considérée comme forte. L’ARCEP publie également des données de marché en temps opportun (la dernière mise à jour de l’observatoire date de juin 2020) et a publié en 2019/2020 plusieurs décisions réglementaires clés, dont la décision 2019-036/037 sur les marchés pertinents et les positions dominantes.
2. **Depuis 2018, le marché mobile est en fait un duopole entre MTN et MOOV.** Suite à une vague de fermetures et de révocations de licences en 2017 et 2018, le marché est passé de cinq à deux acteurs, trois opérateurs mobiles perdant leur licence pour cause d’expiration ou de suspension : (i) la licence de GLO MOBILE BENIN SA était arrivée à expiration en 2017 et n’a pas été renouvelée par manquement à parvenir à un accord sur le prix de renouvellement de licence avec le Gouvernement ; (ii) Bell Bénin a dû cesser ses activités à la suite de plusieurs allégations de manquement dans l’exécution de ses obligations de licence qui ont abouti au retrait de sa licence par arrêté ministériel du 2 août 2017, conformément à la recommandation du régulateur[[45]](#footnote-46); et (iii) LIBERCOM SA (filiale de l’opérateur public historique Benin Telecom) a été liquidée suite à la décision du Conseil des ministres du 21 juin 2017. L’ARCEP a alors pris la décision de transférer les abonnés mobiles de GLO à MOOV et ceux de LIBERCOM à MTN[[46]](#footnote-47),[[47]](#footnote-48) pour assurer la continuité de la prestation de services pour les abonnés des anciens opérateurs.
3. **À ce jour, MTN est leader sur le marché de duopole avec une part de marché en volume (mesurée par le nombre d’abonnés) de 57,99 pour cent en septembre 2020, et une part de marché en valeur (mesurée par la taille des recettes) de 68,18 pour cent** . MTN est ainsi en train de prendre une plus grande part du marché puisqu’en septembre 2018, sa part de marché en volume était de 49,01 pour cent et sa part de marché en valeur de 60,42 pour cent.[[48]](#footnote-49)

Figure 4 : Évolution des abonnés à Internet mobile et répartition entre les opérateurs[[49]](#footnote-50)

1. **Selon le régulateur, le nombre d’abonnés Internet mobiles représente désormais plus de la moitié de la population à fin 2019 (ce qui inclut l’accès internet en 2G).** D’une manière générale, le nombre d’abonnés est en augmentation, et la contribution de MTN à cette augmentation est plus grande. Cependant, en raison des technologies qui ont été utilisées pour l’accès à l’Internet mobile, comme le montre la Figure 5, seul un quart environ des abonnés ont effectivement bénéficié d’un accès haut débit en utilisant les services 3G ou 4G/LTE.

Figure 5 : Accès à l’Internet mobile en fonction de la technologie utilisée (abonnés) en Juin 2020 [[50]](#footnote-51)

1. **Les Béninois ont tendance à utiliser l’internet haut débit via le haut débit mobile plutôt que l’internet fixe, le taux de pénétration pour ce dernier étant parmi les plus bas à 0,31 pour cent**[[51]](#footnote-52) **contre une moyenne mondiale de 14,1 pour cent** [[52]](#footnote-53) **(le taux de pénétration au niveau des ménages est de 1,7 pour cent contre 8,4 pour cent pour l’ASS).** Le haut débit fixe est fourni par 10 FAI qui fournissent un « Internet fixe », c’est-à-dire des liaisons physiques dédiées à haut débit parvenant aux domiciles, aux bureaux et aux bâtiments publics. La demande de haut débit mobile a rapidement éclipsé le haut débit fixe, et la tendance a été tirée par une augmentation rapide de la pénétration de la carte SIM qui a atteint 85,5 pour cent en 2020,[[53]](#footnote-54) contre une moyenne mondiale de 107 pour cent.[[54]](#footnote-55) Cependant, le taux de pénétration du haut débit mobile se situe à 23,21 pour cent[[55]](#footnote-56), contre une moyenne mondiale de 69,3 pour cent,[[56]](#footnote-57), la majorité des utilisateurs mobiles utilisant les services 2G et ne disposant donc pas du haut débit
2. **Lorsqu’on prend en compte l’effet multi-SIM (un abonné est compté deux fois s’il a deux cartes SIM) et de l’effet technologique (mesurer seulement l’accès à l’internet mobile haut débit et exclure es abonnés 2G), le Bénin se trouve au deuxième rang parmi tous les pays côtiers de l’UEMOA.** Le taux de pénétration de l’Internet mobile haut débit (mesuré par abonné unique) atteignait 28,27pour cent[[57]](#footnote-58) à la fin de 2020, contre 38,25 pour cent pour le Ghana et 30,42 pour cent pour la Côte d’Ivoire.

Figure 6 : Evolution du taux de pénétration unique (Internet Mobile) par pays[[58]](#footnote-59)

1. **Le Gouvernement a restructuré son opérateur public historique Benin Telecom (BT).** BT a été créée en 2004 après la séparation des divisions postale et télécom. En 2013, les activités mobiles de BT ont été structurellement séparées avec la création de Libercom qui est devenu un opérateur mobile unique. Plus tard en 2016, BT a été encore séparé structurellement en deux entités : Bénin Telecom Infrastructure (BTI), un fournisseur d’infrastructure de gros et Bénin Telecom Service (BTS) un opérateur de détail fixe pour les services voix et Internet. En juin 2017, le Cabinet des ministres a décidé de restructurer les opérateurs publics en transférant tous les actifs de BTI à une nouvelle société à participation exclusive de l’Etat- la Société Béninoise d’Infrastructures Numériques (SBIN). Les équipements de BTS ont été transférés à un FAI privé et Libercom a été mis en liquidation après que tous ses actifs ont été transférés dans un premier temps à BTI et finalement à la SBIN. Tous les autres actifs clés de BT ont été transférés à la SBIN, y compris le réseau dorsal fixe national à fibre optique couvrant le pays ainsi que les droits d’accès aux câbles sous-marins SAT-3 et ACE. BTI a également été mis en liquidation judiciaire en 2018 en application du Décret n° 2018-451 du 5 octobre 2018.[[59]](#footnote-60)
2. **La récente décision du Gouvernement d’attribuer directement une licence mobile à la SBIN pourraient générer des problématiques de concurrence.** Dans sa stratégie numérique 2016-2021, le Gouvernement avait prévu de mener plusieurs réformes structurelles nécessaires. La première réforme consiste à stimuler la dynamique des investissements dans le secteur. Cependant, les décisions récentes concernant la SBIN pourraient générer davantage de problèmes de concurrence. Au départ, l’activité de la SBIN était censée se limiter au marché de gros : la société ne fournirait la capacité numérique qu’à d’autres opérateurs - tels que les opérateurs de téléphonie mobile - pour opérer sur le marché de détail. Afin d’assurer l’efficacité opérationnelle de SBIN, un appel d’offres pour un contrat de gestion de la SBIN a été lancé en octobre 2019. Au départ, il était prévu que le processus devait être achevé à la fin de mars 2020, mais le Gouvernement a ensuite annoncé le 18 mars 2020[[60]](#footnote-61) que la SBIN opérerait également sur le marché de la vente au détail du haut débit fixe et sur le marché de la téléphonie mobile,[[61]](#footnote-62) devenant ainsi le troisième opérateur mobile et recréant une société similaire à Bénin Telecom. Cette décision représente une opportunité pour réduire la fracture numérique. Toutefois, elle pose également un risque de réduction de la dynamique de concurrence dans la mesure où la SBIN deviendrait désormais un opérateur verticalement intégré, actif sur les marchés de gros et de détail,[[62]](#footnote-63) et en concurrence directe avec les opérateurs - tels que les opérateurs mobiles - auxquels il était censé vendre de la capacité numérique. Enfin, aucune information publique n’a été disponible à ce jour sur les conditions de l’octroi direct par le Gouvernement de la troisième licence mobile à la SBIN. En avril 2020, le Gouvernement a relancé un Appel à manifestation d’intérêt pour le contrat de gestion.[[63]](#footnote-64) Le Gouvernement s’engage à ce que l’opérationnalisation de la SBIN (en tant qu’acteur verticalement intégré sur les marchés de gros et de détail) se fasse dans les meilleures conditions et permette au Bénin de bénéficier de tous les avantages liés à une concurrence dynamique dans l’offre de services de télécommunication. A ce titre, des remèdes adéquats devraient être envisagés par le Gouvernement pour favoriser la dynamique de la concurrence, tels que la suppression des restrictions au déploiement de la fibre optique (y compris le long des axes où la fibre de SBIN est déjà présente).

### Accessibilité financière

1. **L’accessibilité** financière de l’accès à l’Internet haut débit dépend de deux facteurs principaux : le coût de l’appareil pour les consommateurs et le prix de l’accès Internet facturé par les opérateurs. Dans cette analyse, l’accessibilité financière est donc mesurée par le Coût total de possession d’un mobile (CTPM), c’est-à-dire le coût total qu’un consommateur encourt pour la possession et l’utilisation d’un téléphone mobile, exprimé en termes mensuels et en part du revenu. Le CTPM englobe trois catégories de coûts : le prix de l’appareil ; le prix d’activation et de connexion ; et le prix lié à l’utilisation de la voix, des SMS et/ou des données. Un exercice d’analyse comparative du CTPM[[64]](#footnote-65) au Bénin par rapport à des PMA comparables est présenté ci-après et est illustré à la Figure 7.

Figure 7 : Coût de quelques forfaits internet en pourcentage du revenu mensuel moyen, en Juin 2019[[65]](#footnote-66)



1. Les chiffres ci-dessus sont basés sur la méthodologie de l’UIT pour déterminer le forfait haut débit prépayé mobile le moins cher pour chaque pays. C'est-à-dire le ou les plans les moins chers fournissant au moins 1 GB de données à haut débit sur une période de 30 jours à partir du plus grand opérateur de réseau mobile dans chaque pays. Les données tarifaires ont été collectées par l’*Alliance for Affordable Internet* (A4AI) pour le deuxième trimestre (avril-juin) de 2019. Le coût correspondant à un forfait de 1GB au Bénin est de 4,28$ soit 5,91% du revenu mensuel moyen (RMM) des Béninois en Juin 2019. D’après les résultats ci-dessus une personne au Bénin utilisant des services haut débit, doit dépenser environ 5,91% de son revenu mensuel pour un forfait de 1 GB. Ce coût représentait 7,83% du RMM en fin 2018 ce qui traduit une baisse notable des prix qui deviennent plus abordable pour la majorité de la population.
2. **D’après les entretiens avec les parties prenantes, la politique fiscale n’incite pas les opérateurs à investir dans le développement du réseau.** En premier lieu, les droits de licence sont assez élevés ; les opérateurs de téléphonie mobile doivent payer une redevance de demande de licence au départ, une redevance annuelle de gestion du spectre et une redevance annuelle d’utilisation des fréquences.[[66]](#footnote-67) En outre, les opérateurs de télécommunications sont soumis à plusieurs taxes en fonction du volume de trafic de données, de voix et de texte. Il existe une taxe sectorielle de 10 pour cent applicable sur le chiffre d’affaires de tous les opérateurs de télécommunications, en sus des frais d’interconnexion et de la taxe de développement des télécommunications[[67]](#footnote-68). Par ailleurs, en 2018, un prélèvement supplémentaire de 5 pour cent sur la consommation des communications électroniques avant impôt a été introduit par décret sur les services voix, SMS et Internet.[[68]](#footnote-69) En outre, une décision réglementaire publiée par le régulateur en 2018 dans le but de réglementer les prix pour la voix, les SMS et les données aurait eu un effet contreproductif dans le secteur dans la mesure où elle limite la capacité des opérateurs à rivaliser sur les prix et maintient ainsi les prix à des niveaux relativement élevés. Mises ensemble, ces taxes représenteraient environ 20 à 25 pour cent du chiffre d’affaires des ORM. La révision des mesures fiscales pourrait aider le Bénin à atteindre l’objectif de 2 pour cent du RNB par habitant établi par la Commission du haut débit d’ici 2025[[69]](#footnote-70). Enfin, des incitations fiscales pourraient accélérer le déploiement du très haut débit fixe et mobile et des infrastructures de manière à permettre de fournir des services innovants aux entreprises et aux consommateurs au Bénin.[[70]](#footnote-71)

### Premier maillon : Connectivité internationale

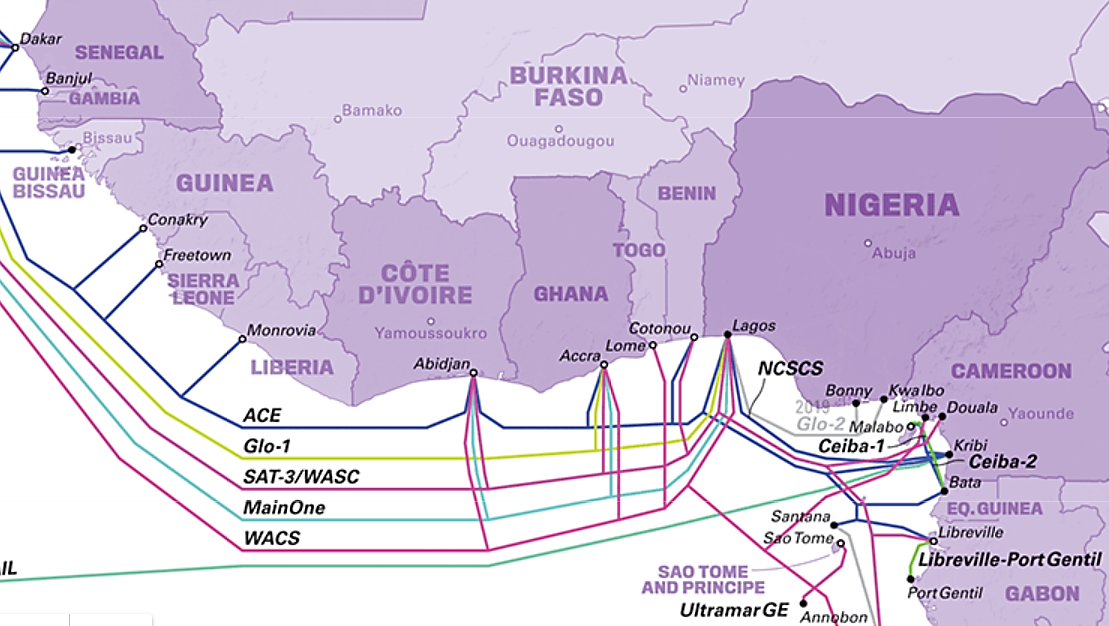
1. **Le Bénin est directement connecté** [[71]](#footnote-72) **au réseau haut débit international via deux câbles sous-marins :** Le premier est le câble sous-marin à fibres optiques de la Côte d’Afrique à l’Europe (ACE) qui dessert 24 pays sur la côte ouest de l’Afrique et de l’Europe et qui est géré par un consortium de 19 membres. Le deuxième est le câble sous-marin de l’Atlantique Sud 3/Afrique de l’Ouest (SAT-3/WASC) qui est un câble de communication sous-marin reliant le Portugal et l’Espagne à l’Afrique du Sud, avec des connexions à plusieurs pays d’Afrique de l’Ouest le long de l’itinéraire, comme le montre la Figure 9. [[72]](#footnote-73)

Figure 9 : Connectivité internationale au Bénin

1. **Alors que le câble ACE offre un accès libre aux opérateurs conformément aux recommandations des pratiques d’excellence, le câble SAT-3 reste l’exclusivité de la SBIN, ce qui limite la concurrence.** Le premier membre du consortium local de SAT-3 était Bénin Telecom (et la SBIN désormais suite à la liquidation de BT). SAT-3 a restreint l’accès à la station d’atterrissement au Bénin à Benin Telecom, en tant que la partie d’atterrissement au sein du consortium SAT-3/SAFE/WASC depuis son lancement en 2002. De ce fait, les opérateurs et les FAI ne pouvaient acheter que la capacité de bande passante internationale de BTI sans possibilité de conclure le contrat à long terme habituel appelé Droits irrévocables d’usage (DIU). D’autre part, le câble ACE a été introduit sur un mode de fonctionnement en libre accès ; le câble d’atterrissement et la station d’atterrissement du Bénin ont été gérés par un Groupement d’Intérêt Économique appelé Bénin ACE GIE. Bénin ACE GIE a été constitué dans le cadre du Programme de communication régionale de l’Afrique de l’Ouest (WARCIP), un programme financé par la Banque mondiale qui garantit un accès libre à la capacité des câbles sous-marins. A cet égard, les différents actionnaires du câble ont la possibilité d’acheter des DIU. Cependant, en décembre 2018, l’ARCEP a demandé au Bénin ACE GIE de cesser ses activités parce qu’il considérait que le GIE ne disposait pas des autorisations nécessaires :[[73]](#footnote-74) le Bénin ACE GIE a fait une demande de licence d’exploitation du câble sous-marin à partir de mars 2013 mais il avait demandé plusieurs reports au motif qu’il devait finaliser des études en cours. Cependant, en 2018, le régulateur a statué que le Bénin ACE GIE n’avait pas accompli les formalités légales requises. Selon l’appel d’offres pour le contrat de gestion de la SBIN, les droits d’accès de l’ACE devaient être transférés à la SBIN, laissant celle-ci comme le seul opérateur ayant accès à la bande passante internationale.

### Maillon intermédiaire : l’infrastructure dorsale nationale

1. **BTI a développé une fibre de 1 000 km qui fait partie de l’infrastructure dorsale et la SBIN envisage de l’étendre à l’ensemble du territoire béninois**. La SBIN dispose d’un réseau de transmission moderne, entièrement numérisé par des boucles de transmission nationales auxquelles sont rattachées des bretelles et des liaisons internationales par câbles sous-marins à fibres optiques haut débit. Sur ce support fibre optique, deux technologies de multiplexages sont utilisées à savoir la Hiérarchie numérique synchrone (SDH) et le multiplexage de longueurs d’ondes (WDM).

### Dernier maillon : Services Internet

1. **Le dernier maillon au Bénin consiste principalement en une combinaison de technologies mises en place par les différents opérateurs et couvre 75 pour cent du territoire.** Les opérateurs de téléphonie mobile ont établi des accès radio sur le dernier maillon sur les bandes de fréquences 2G, 3G et 4G pour fournir leurs services voix et données de base. Les investissements dans les réseaux mobiles au cours des trois dernières années ont fortement varié, comme le montre la Figure 10. Alors qu’ils ont connu une augmentation drastique de 55,24 milliards XOF pour un total de 82,69 milliards XOF entre 2017 et 2018, les investissements de MTN sont tombés à 22,24 milliards XOF en 2019. En ce qui concerne MOOV, les investissements sont restés quasiment constants à environ 15 milliards XOF sur 2017 et 2018 avant de tomber à 10 milliards XOF en 2019.

Figure 10 : Investissement dans les réseaux mobiles (millions USD), ARCEP

1. **Les FAI utilisent une combinaison de technologies fibre, VSAT[[74]](#footnote-75) et WiMAX[[75]](#footnote-76) nomade pour atteindre leurs abonnés**. Au cours de l’entretien réalisé aux fins de cette étude diagnostique, le régulateur a confirmé que 75 pour cent du territoire est actuellement couvert par au moins un signal radio 2G et que les opérateurs doivent se conformer à un plan de déploiement avec des cibles prédéfinies dans le cadre de leur obligation, au titre de leur licence, de déployer leur réseau d’accès à travers le pays, y compris dans les zones blanches (techniquement définis comme des régions géographiques où aucun signal radio ne peut être reçu ou détecté à des fins de communication sans fil sur des bandes de fréquences spécifiées).
2. Cette approche peut poser une difficulté dans la mesure où les obligations de déploiement ne portent que sur l’infrastructure radio et ne précisent pas si la couverture doit être 2G, 3G ou 4G, parce qu’il est laissé aux opérateurs la possibilité de le déterminer. De ce fait, l’obligation de déploiement du régulateur peut ne pas suffire à garantir l’universalisation de l’accès Internet à travers le pays.
3. L’ABSU-CEP gère le FASU et la politique du FASU pourrait être révisée afin de faire de l’universalisation de l’accès à large bande une priorité. L’utilisation du FASU vise normalement à remédier aux défaillances du marché dans la réalisation de la couverture universelle. Une taxe collectée auprès des opérateurs alimente le Fond. Selon l’UIT, le FASU devrait être conçu comme une incitation aux opérateurs à aider les administrations publiques à atteindre leurs objectifs de service universel en proposant des services de télécommunication accessibles au plus grand nombre de personnes (et de communautés) à des prix abordables.[[76]](#footnote-77)

### Maillon invisible : Gestion du spectre, cybersécurité et confidentialité

1. Les **principaux constats de l’étude diagnostic concernant la gestion du spectre, la cybersécurité et la protection des données sont les suivants :**
2. **L’ARCEP, en tant que régulateur, a une bonne approche de gestion du spectre.** Il s’assure que les opérateurs optimisent l’utilisation du spectre, une ressource rare, qui leur a été assignée. Cette approche garantit une bonne efficacité d’allocation du plan de spectre.
3. **En termes de gestion des ressources de numérotation, le régulateur a franchi une étape remarquable en introduisant la portabilité des numéros.** Cette approche contribuera grandement à stimuler davantage la concurrence dans l’industrie du mobile, même dans une situation de duopole. De plus, aucun bloc de numérotation n’a été attribué aux services à valeur ajoutée basés sur la voix. C’est là une contrainte pour les FAI dans la mesure où ils ne sont pas en mesure d’offrir une gamme plus large de services à valeur ajoutée.
4. **Un point d’échange Internet (IXP) a déjà été mis en service.** Tous les FAI sont tenus de se connecter audit point et l’ont effectivement fait. Cependant, un problème principal a été signalé : il existe des serveurs de cache qui sont actuellement situés dans les locaux d’un opérateur alors qu’en pratique, ils auraient dû être placés dans un emplacement neutre.**[[77]](#footnote-78)**
5. **Bien que la législation concernant la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel soit en place, les dispositions restent encore à être pleinement opérationnalisées avec la mise en place des structures opérationnelles nécessaires.** L’Autorité de protection des données devra collaborer avec d’autres agences afin de prendre en charge tous les problèmes de données personnelles. Le cadre de protection des données devra être révisé afin d’établir la possibilité d’agréer les opérateurs et les contrôleurs de données de sorte que les autorisations aux entités traitant des données à caractère personnel ne soient pas accordées au gré des circonstances.
6. **Aucune Equipe d’intervention d’urgence informatique/Equipe d’intervention en cas d’incident informatique (CERT/CSIRT) n’a encore été établie en tant que telle,** mais cela fait partie des projets en cours.

## Recommandations en matière d’infrastructure numérique et marche à suivre

1. **[Court à moyen terme] Améliorer la visibilité et la prévisibilité des politiques :** L’incertitude actuelle concernant la position dominante de la SBIN sur les marchés de gros internationaux et nationaux, et l’annonce que la SBIN sera également opérateur sur le marché de détail peuvent générer des risques pour la dynamique de la concurrence. Pour assurer la visibilité et la prévisibilité des politiques, le GdB et le régulateur ARCEP pourraient être encouragés à : (i) clarifier le statut juridique de la SBIN en rendant publiques les licences d’exploitation attribuées à la SBIN pour opérer sur le marché de gros ; (ii) clarifier le calendrier d’attribution de la troisième licence mobile ainsi que les conditions associées (redevance, durée, etc.) ; et (iii) mener une analyse de marché pour évaluer tous les risques de marché potentiels liés à la présence d’un seul opérateur verticalement intégré et définir et mettre en œuvre des mesures réglementaires pour atténuer ces risques.
2. **[Haute priorité]** Poursuivre l’appui aux activités du Fonds d’accès et de service universel (FASU) centrées sur l’élargissement de la couverture aux zones mal desservies**:** Le FASU se trouve actuellement sous l’égide de l’ABSU-CEP en ce qui concerne sa structure de gestion et de gouvernance. Il est important que le FASU puisse disposer de l’appui nécessaire pour pouvoir se concentrer sur l’universalisation de l’accès au haut débit dans l’ensemble du pays.
3. **[Gains rapides] Poursuivre les initiatives pour faciliter le déploiement de la fibre optique.** Les opérateurs pourront choisir entre déployer la fibre pour leur propre usage ou s’approvisionner en capacité nationale auprès de la SBIN : ils seront libres de choisir la solution la plus avantageuse pour réduire leurs coûts à court et long termes au profit de leurs clients (il s’agit là d’une pratique d’excellence en matière de réglementation qu’on appelle « construire ou acheter » qui favorise la concurrence et les gains économiques à long terme au profit des utilisateurs finaux).

# Pilier des plateformes numériques

## Importance des plateformes numériques

### Justification socioéconomique du développement des plateformes numériques

1. **Les plateformes numériques sont des éléments essentiels d’une économie numérique.** Selon la stratégie de transformation numérique de l’Union africaine, « les plateformes publiques numériques, qui peuvent être fournies par le Gouvernement ou par le biais de modèles hybrides en partenariat avec le secteur privé, constituent une couche sur laquelle plusieurs organisations des secteurs public et privé peuvent construire des services et solutions nouveaux ou meilleurs ». Elles font souvent partie de systèmes d’administration en ligne plus larges conçus pour exploiter les TIC en vue de rehausser la transparence, la redevabilité et l’efficacité de l’administration publique et de la prestation de services publics. « Les plateformes numériques privées ou commerciales comprennent des marchés multifonctionnels qui permettent aux producteurs et aux utilisateurs de créer ensemble de la valeur en interagissant les uns avec les autres et de faciliter l’appariement, la recherche et l’échange de transaction ». Elles contribuent à un environnement commercial favorable, dans lequel les producteurs et les consommateurs/utilisateurs sont autonomisés de manière à créer de la valeur grâce à l’interaction numérique et « offrent un espace pour la collecte, le partage et l’agrégation de données, la conduite d’analyses et la fourniture de services et de biens nouveaux et améliorés ». Aux fins de cette étude diagnostique, le rapport se concentrera sur les plateformes publiques numériques, laissant les plateformes privées ou commerciales hors du champ d’analyse.
2. **Les plateformes numériques publiques peuvent servir les personnes, les entreprises et les agences gouvernementales dans tous les aspects de la vie, y compris les soins de santé, l’éducation, le commerce, les transports et les avantages publics, générant d’importants gains d’efficacité et renforçant la bonne gouvernance.** Les systèmes gouvernementaux numériques peuvent aider à lever les contraintes pesant sur l’exécution des fonctions publiques fondamentales, allant de la planification et de l’élaboration des politiques à la prestation de services de base. De plus, les systèmes numériques sécurisés permettent d’éviter les risques de mauvaise gestion et empêchent la perte d’ensembles de données gouvernementales cruciales. Du côté des utilisateurs, les plateformes numériques publiques (en fonction de leur interopérabilité) peuvent contribuer à réduire la charge administrative en appliquant le principe « une seule fois » à la prestation de services, en réduisant la marge d’erreur humaine ou de falsification de documents et en réduisant les coûts directs et indirects encourus par les utilisateurs dans leurs interactions avec l’administration.
3. **Le développement de l’économie numérique du Bénin pourrait avoir un effet transformateur pour le pays, compte tenu de la situation stratégique du pays en Afrique de l’Ouest et de son accès aux réseaux câblés sous-marins existants.** Avec l’adoption des bonnes politiques, les deux forces de l’économie numérique - l’infrastructure à haut débit et les services numériques - peuvent avoir des avantages directs et indirects significatifs pour le pays. Cependant, de nombreux défis se posent dans la mise en œuvre de l’économie numérique au Bénin. Du côté de l’offre, les facteurs comprennent le manque de capacité institutionnelle au sein des ministères et des agences gouvernementales, la disponibilité d’une infrastructure à haut débit fiable, le manque de concurrence dans la prestation de services numériques et l’insuffisance des investissements du secteur privé dans le développement de plateformes commerciales appropriées. Les faibles taux de littératie numérique et de pénétration du réseau parmi les citoyens et les entreprises affectent la demande de services numériques.

### Cohérence par rapport à la stratégie et aux objectifs de développement du pays

1. **La modernisation du Gouvernement par la numérisation constitue une priorité clé pour le GdB.** En 2016, le Bénin a lancé son programme quinquennal « Bénin révélé » pour accélérer les réformes en rapport à trois piliers clés, axées sur la consolidation de la démocratie, l’état de droit et la bonne gouvernance ; l’amorce d’un changement économique structurel ; et l’amélioration du cadre de vie des citoyens. Les trois piliers stratégiques sont divisés en sept priorités clés qui favorisent la croissance économique, la bonne gouvernance, l’état de droit et la prestation de services gouvernementaux aux citoyens et aux entreprises en toute efficacité. Les efforts de numérisation du pays sont financés par des partenariats public-privé et jettent les bases sous-jacentes pour la réalisation des priorités nationales et sectorielles à travers la mise en œuvre de 45 projets phares et de 95 projets sectoriels.
2. **Le programme « Bénin révélé » est calqué sur le modèle estonien en ce qui concerne la transformation numérique.** D’ici 2021, le pays aspire à devenir la plateforme globale de services numériques pour toute l’Afrique de l’Ouest, exploitant efficacement les technologies de l’information et de la communication (TIC) comme moteur du développement socioéconomique du pays. Le Gouvernement a défini plusieurs projets clés qui établiront les plateformes publiques numériques fondamentales essentielles au développement de l’économie numérique du Bénin et la promotion de la croissance de l’emploi. Ces projets comprennent : (i) la mise en œuvre d’un Gouvernement intelligent ; (ii) le déploiement d’une plateforme nationale d’e-commerce ; (iii) le déploiement de la plateforme d’e-éducation ; et (iv) la promotion et le développement de contenus numériques. Des cadres technologiques, juridiques et institutionnels d’appui sont également en cours d’élaboration pour permettre une mise en œuvre équilibrée de ces projets.
3. **Le Bénin a commencé à s’intéresser à stimuler son économie numérique il y a plus de dix ans.** Entre 2010 et 2015, le projet e-Benin de la Banque mondiale a apporté un appui efficace au Bénin dans la construction de son économie numérique. Le projet a fourni un appui financier total de 15 millions USD pour (a) créer un environnement favorable, y compris les cadres juridiques, réglementaires et politiques pour le secteur des TIC et un renforcement institutionnel au sein du Ministère pour une meilleure élaboration des politiques ; et (b) améliorer l’accès des PME et des citoyens aux services d’e-Gouvernement et la qualité et l’efficacité de ces services. Le projet a réalisé ses objectifs de développement de projet en créant les fondations sur lesquelles le programme « Bénin révélé » est en cours de lancement.
4. **Le Cadre de partenariat pays (CPP) 2019-2024 du Bénin avec la Banque mondiale comprend des initiatives en appui au développement de plateformes numériques.** En mettant principalement l’accent sur le renforcement des capacités de gouvernance de l’économie numérique, les projets de la Banque mondiale au titre du CPP soutiennent le développement de plateformes d’e-gouvernement dans le but de générer une demande de contenu et d’applications locaux ainsi que de créer des plateformes d’éducation ou de santé en ligne. L’accent est également mis sur une plus grande littératie numérique au sein de la population rurale.

## Constats de l’étude diagnostique : Situation actuelle des plateformes publiques numériques

1. **Le programme global d’économie numérique du Bénin vise à transformer la version fragmentée actuelle des services gouvernementaux en un cadre complet.** Les piliers fondamentaux du gouvernement numérique sont désormais pleinement mis en œuvre dans le cadre du programme « Bénin révélé ». Cependant, les progrès ont été lents en raison du manque de financement, de la capacité institutionnelle à gérer des projets de grande envergure et des récents changements organisationnels majeurs dans les rôles et responsabilités au sein des agences gouvernementales chargées de superviser la mise en œuvre des programmes. En conséquence, le Bénin est toujours à la traîne par rapport à d’autres pays d’Afrique. Comme indiqué en Annexe 1, l’indice mondial de développement de l’administration en ligne (IMDAL) des Nations Unies pour 2018 classe le Bénin à la 159e place, c’est-à-dire plus bas que la moyenne africaine ainsi que ses voisins d’Afrique de l’Ouest, notamment le Nigéria, le Togo et le Ghana. Ceci indique qu’il y a une grande marge d’amélioration en vue de réaliser l’ambition du pays à devenir la plateforme de services numériques pour toute l’Afrique de l’Ouest d’ici 2021.
2. **L’émergence de l’économie numérique au Bénin est confrontée à des défis, notamment une disparité massive de connaissances et de capacités entre l’agence centrale au niveau de la Présidence chargée de l’économie numérique et le reste de l’administration publique.** Le manque d’infrastructures numériques fiables en raison de l’insuffisance de la concurrence et des investissements est une autre raison affectant la qualité des services numériques. Le Bénin est classé au 128e rang sur 139 au niveau mondial à l’Indice de préparation du réseau (IPR) de 2016 du Forum économique mondial en ce qui concerne la maturité du secteur des TIC. La faible demande des consommateurs pour un contenu gouvernemental numérique est principalement due aux faibles taux de pénétration d’Internet et à une utilisation très faible des plateformes de médias sociaux pour accéder à tout type de contenu. Selon l’UIT, 20 pour cent de la population a accès à Internet et seulement 11 pour cent de la population utilise activement les médias sociaux. L’utilisation des médias sociaux vise essentiellement à communiquer et à obtenir des nouvelles. En ce qui concerne ce dernier point, le nombre d’abonnés mobiles et d’utilisateurs actifs des médias sociaux mobiles a augmenté rapidement de + 5,5 pour cent et + 30 pour cent respectivement (par rapport à 2018), ce qui indique que les efforts visant à promouvoir le contenu gouvernemental numérique et l’utilisation de l’e-commerce devront se concentrer sur l’expérience de l’utilisateur et la manière dont les citoyens et les entreprises accèdent aux services gouvernementaux.
3. **Une économie numérique pleinement activée peut être un atout dans la promotion de la démocratie et la lutte contre la corruption dans la mesure où elle offre des pistes d’audit pour tous les paiements au Gouvernement effectués en échange de services.** Les plateformes numériques pourraient offrir des outils essentiels pour favoriser l’engagement des citoyens, l’accès à l’information et la redevabilité, dans une perspective de renforcement des institutions démocratiques et d’amélioration continue de la qualité des services gouvernementaux. L’indice de liberté dans le monde 2019 de Freedom Houseclasse le Bénin dans le top 50 des « pays libres » avec un score de 79/100.Cependant, il reste encore beaucoup à faire pour réduire le niveau de corruption, en particulier dans l’accès aux services gouvernementaux. L’indice de perception de la corruption 2018 de Transparency International classe le Bénin au 85e rang sur 180 pays avec un score de 40 (sur 100).

### Services d’identification numérique

1. **Le Bénin a l’un des taux d’enregistrement des naissances les plus élevés de la région, alors que le système national d’identification est toujours basé sur le papier et est limité à 68 pour cent de la population.** Le déploiement d’une plateforme d’identification fondamentale (fID) est crucial pour élargir l’accès des citoyens aux services et transactions numérisés (par exemple, dans le domaine financier, social et éducatif), pour lesquels l’identification est souvent une condition préalable, et pour pouvoir tirer parti des opportunités économiques, y compris l’emploi formel et les droits de propriété. Sans des informations d’identification reconnues par le Gouvernement, telles que les certificats de naissance, les numéros d’identification uniques (NIU) ou d’autres pièces d’identité, les gens se voient souvent refuser l’accès aux droits et aux services publics de base, les groupes de population les plus vulnérables (ceux qui pourraient autrement bénéficier le plus de la protection sociale services) étant les plus affectés. Inversement, les gouvernements ont du mal à authentifier personnes non enregistrées et non identifiées et à leur fournir des services. Par ailleurs, au niveau régional, les ID interopérables au niveau régional contribuent à réduire les coûts, à faciliter l’intégration, à encourager la circulation des personnes et des biens, à développer le commerce et à améliorer la sécurité, avec des avantages pour les États membres et la région dans son ensemble.
2. **Fait important, les systèmes d’identification numérique fondamentale et leurs supports d’identification (tels que les cartes d’identité, les numéros et les applications) peuvent jouer un rôle essentiel dans la prestation et la gestion des services et l’assistance en réponse aux pandémies, telles que celle de COVID-19.** Fondamentalement, les systèmes fID constitue une infrastructure de base qui permet au Gouvernement et aux entreprises d’identifier et de vérifier facilement les personnes, leur permettant de se concentrer sur les aspects essentiels de la riposte à la pandémie. Les pays sans système de fID, tels que le Bénin, auront probablement du mal à fournir des services et une assistance en toute efficacité.
3. **À partir de 2020, le GdB s’associera au projet d’identification régional de la Banque mondiale intitulé « Identification unique en Afrique de l’Ouest pour l’intégration et l’inclusion régionales**» (connu sous le sigle anglais WURI). Le projet vise à accroitre le nombre de Béninois qui détiennent une preuve d’identité reconnue par le Gouvernement et en bénéficient en (i) renforçant le cadre juridique et institutionnel ; ( ii) mettant en place un système de fID robuste et inclusif à travers la délivrance des numéros d’identification uniques rattachées aux données biométriques collectées conformément aux normes de qualité internationales ; et (iii) facilitant l’accès aux services grâce aux cartes d’identité (en particulier les services de filets de sécurité, l’éducation, l’inclusion financière). En outre, le projet soutient une plus grande intégration régionale et une plus grande collaboration inter-agences fondée sur des systèmes fID interopérables et la carte d’identité biométrique nationale de la CEDEAO (ENBIC).

Tableau 2 : Taux d’enregistrement des naissances et de l’enregistrement sur pièces d’identité dans quelques pays de la CEDEAO [[78]](#footnote-79)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pays** | **Population, millions** | **Enregistrement des naissances** | | **Identité nationale** | |
| **Taux de couverture (0-5 ans), pourcentage** | **Papier/numérique** | **Couverture, pourcentage** | **Papier/numérique** |
| **Bénin** | **11,5** | **80,2** | **Papier** | **68** | **Papier** |
| Burkina Faso | 19,2 | *76,9* | Papier | 36 | Papier |
| Côte d’Ivoire | 23,8 | *55* | Papier | 45 | Numérique |
| Ghana | 28,2 | *62,5* | Papier | 2,1 | Numérique |
| Guinée | 13,6 | 57,9 | Papier | Pas de données | Papier |
| Libéria | 4,7 | 24 | Papier | Pas de données | Papier |
| Mali | 18,7 | *80,8* | Papier | *Pas de données* | Numérique |
| Sénégal | 15,4 | *73* | Papier | *Pas de données* | Numérique |
| Sierra Leone | 7,4 | *78* | Papier | *Pas de données* | Papier |
| Togo | 7,6 | *77,9* | Papier | 9 | Papier |

1. **Les efforts du Bénin pour fournir des identifiants numériques ont débuté en 2017 avec un décret du Président sur la réalisation d’un recensement national s’appuyant sur l’identification biométrique.** Le décret ordonnait la création de l’Agence Nationale d’Identification des Personnes (ANIP) qui a pour mandat d’effectuer le Recensement Administratif à Vocation d’Identification de la Population (RAVIP). L’ANIP est une institution de haut niveau au sein du Gouvernement du Bénin, rattachée à la Présidence, et travaille en étroite collaboration avec la Direction Générale de l’Etat Civil (DGEC) du Ministère de l’Intérieur, de la Sécurité Publique (MISP). Elle collabore de manière transversale avec l’ensemble de l’administration béninoise pour garantir une identification correcte des citoyens pour l’accès aux services gouvernementaux et à des fins d’économie numérique.
2. **Pour développer le programme d’identification numérique, l’ANIP s’appuie sur les services d’une société française d’identification numérique appelée IDEMIA.** La mise en œuvre du programme a été planifiée en deux phases : la première phase impliquait un processus d’inscription massive ouvert qui a duré plus de six mois en 2017, aboutissant à l’enregistrement de 95 pour cent de la population. La deuxième phase, qui n’a pas encore démarré, vise à poursuivre le processus d’inscription et prendra en compte le reste de la population. En fin de compte, la mission de l’ANIP est d’établir un registre national de la population en utilisant la plateforme d’identification numérique, le but étant de faciliter la participation socioéconomique et politique des citoyens.
3. **L’ANIP mène actuellement un pilote de cartes d’identité électroniques. A ce jour, 20 000 cartes sont en circulation, et 70 000 cartes supplémentaires sont attendues d’ici 2020.** Les cartes d’identité électroniques permettront l’identification biométrique des citoyens une fois pleinement opérationnelles et seront pleinement conformes aux spécifications de la CEDEAO. La vérification biométrique des citoyens est déjà appliquée au niveau des aéroports.
4. **Fin 2019, l’ANIP a lancé une opération de grande envergure appelée Dématérialisation de l’Etat Civil (DEMATEC) pour numériser tous les registres de l’état civil au Bénin.** L’objectif est de numériser les enregistrements de naissances, de mariages et de décès qui sont encore en attente. Le projet devrait être achevé au début de 2020. L’ANIP espère également introduire un nouveau système qui centralisera et harmonisera le processus de saisie et d’enregistrement numériques des données d’enregistrement de naissances, de mariages et de décès. Ce projet est encore aux premiers stades de la conception et il n’y a actuellement aucun plan directeur pour la solution.

Tableau 3 : Cadre juridique et institutionnel de l’identification électronique et de la protection des données dans quelques pays de la CEDEAO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pays** | **Législation sur la protection des données** | **Agence de protection des données** | **Législation nationale sur l’identité** | **Agence nationale d’identité** |
| **Côte d’Ivoire** | Oui | Oui | Oui | Oui |
| **Ghana** | Oui | Oui | Oui | Oui |
| **Bénin** | **Oui** | Oui | Oui | Oui |
| **Guinée** | Oui | Non | Non | Non |
| **Mali** | Non | Non | Non | Non |
| **Sénégal** | Oui | Oui | Non | Non |
| **Sierra Leone** | Non | Non | Oui | Oui |
| **Togo** | Non | Non | Non | Oui |

1. **Jusqu’à ce qu’elle mette pleinement en œuvre le système complet de numérisation de tous les systèmes civils, l’ANIP sera chargée d’opérations redondantes, coûteuses et complexes sur le plan logistique telles que le RAVIP et la DEMATEC.** Un autre défi se pose en rapport à ces questions : les bases de données de la DEMATEC et du RAVIP ont été numérisées à un moment donné dans le passé et leurs informations sont obsolètes et non synchronisées. Tant que le processus n’est pas achevé, l’ANIP n’aura pas accès à une base de données d’identifiants consolidée, fusionnée et apurée.
2. **Les bases de données d’identification numérique s’appuyant sur la biométrie sont au cœur de « l’architecture gouvernementale » de l’Agence nationale des systèmes et services d’information (ASSI), une architecture calquée sur le modèle e-Estonie.** L’ASSI a déjà commencé à développer une plateforme nationale d’interopérabilité et cherche à utiliser ces données biométriques pour un accès sécurisé des citoyens aux services électroniques une fois que l’ANIP aura terminé son travail. Dans l’ensemble, le Bénin a bien progressé en termes de saisie des données biométriques d’une grande majorité de la population. Cependant, les domaines qui appellent davantage d’attention et doivent être davantage développés incluent l’évolutivité technique et l’interopérabilité avec les systèmes gouvernementaux afin que les données d’identification puissent être utilisées pour différents cas d’utilisation associés à l’authentification et à la fourniture de services gouvernementaux.
3. **La protection des données contre les cyberattaques est un autre domaine où des investissements supplémentaires seront nécessaires.** L’infrastructure actuelle est vulnérable aux cyberattaques et ne garantit en aucun cas que les informations démographiques sensibles sont sûres et sécurisées. Plusieurs projets sont en cours et se concentrent sur l’évolutivité technique, l’interopérabilité et la sécurisation des données sensibles. Cependant, étant donné l’ampleur des opérations à réaliser et la taille des investissements pour les mener à bien, il est peu probable que les échéances du projet fixés par ASSI et l’ANIP puissent être respectées.

### Services partagés et couche d’interopérabilité

1. **Le GdB envisage de créer une « plateforme de services publics numériques partagés » entièrement intégrée et centralisée, basée sur une infrastructure numérique, des logiciels, des systèmes d’information et des services communs qui peuvent être utilisés par n’importe quelle agence gouvernementale pour offrir des services numériques.** L’initiative relève de la responsabilité de l’ASSI qui est en charge de la mise en œuvre opérationnelle des programmes dans le cadre stratégique du développement de services et systèmes d’information numérique sécurisés au Bénin. L’ASSI est directement rattachée à la Présidence de la République.
2. **Pour mettre en œuvre son programme de gouvernement intelligent, le Bénin collabore avec l’Estonie.** Un accord officiel a été signé entre l’Académie d’e-gouvernance d’Estonie et l’ASSI pour la conception et la mise en œuvre d’un cadre d’interopérabilité gouvernemental dans le but d’améliorer l’échange sécurisé de données entre les autorités gouvernementales et de développer des services électroniques pour les citoyens béninois. Le développement du cadre d’interopérabilité gouvernemental comprend la plateforme d’échange de données sécurisées et un catalogue de solutions d’interopérabilité. La plateforme d’échange de données est en cours de développement par la société informatique estonienne Cybernetica. L’Académie d’e-gouvernance appuie l’ASSI dans le développement de la structure organisationnelle, du cadre réglementaire, du catalogue des solutions d’interopérabilité, des lignes directrices, des procédures et des principales normes liées au système d’interopérabilité de l’e-gouvernement. L’Estonie assure également la formation et le renforcement des capacités des fonctionnaires et des informaticiens du Bénin.
3. Le Gouvernement béninois a procédé à la digitalisation des résultats des examens scolaires et concours nationaux à travers le lancement de la plateforme e-RESULTATS.
4. **Il existe deux piliers sous-jacents au « Gouvernement intelligent » qui seront partagés pour la prestation de tous les services gouvernementaux :**

* L’e-identité qui permettra à tous les citoyens béninois d’accéder à la protection sociale, à l’identité civile numérique et à la formation professionnelle.
* La base de données nationale de l’état civil pour tous les registres d’état civil qui sera utilisée pour gérer la prestation de tous les services gouvernementaux.

### Cloud et Data center du Gouvernement

1. **L’ASSI mène les efforts du Gouvernement pour établir un Data center national.** La mise en service du Data Center national certifié Tier3 (99.99% de disponibilité) est prévue pour le troisième trimestre de l’année 2021 a pour but de mutualiser le système d’information gouvernemental pour favoriser le développement des nouvelles applications IT basées sur le web. Elle permettra également de réduire les coûts d’hébergement grâce à la mutualisation des ressources.
2. **Le Data Center hébergera principalement le cloud du Gouvernement, y compris les bases de données et registres essentiels.** Il est prévu que les sites web des différentes institutions gouvernementales seront progressivement transférés sur le cloud du Gouvernement. De plus, un projet de fibre optique est prévu pour connecter physiquement le Data Center aux différents ministères.

### Réseaux de connectivité

1. **L’Agence de Développement Numérique (ADN) et l’ASSI travaillent ensemble à la mise en place d’un câble à fibre optique qui relierait entre elles les différentes institutions publiques.** Il est prévu d’élargir le réseau de connectivité au centre de données national.

### *Réseaux de paiement (commutateur et passerelles de paiement)*

1. **Le Bénin envisage de mettre en place une passerelle de paiement nationale pour faciliter les paiements numériques en toute confiance pour les paiements gouvernementaux.** La passerelle exploitera la base de données d’identification numérique pour faciliter l’e-KYC et la sécurisation des transactions. Il est prévu que cette passerelle soit connectée aux e-impôts, à l’e-passation de marchés et que tous les modules de Bénin numérique prennent en compte les aspects de paiements et les aspects financiers.
2. **Le commutateur de paiement sera utilisé à des fins d’inclusion financière, tel que le transfert d’argent direct.** L’objectif sous-jacent est de catalyser l’économie numérique à travers une passerelle de confiance et d’avoir une vue d’ensemble claire des transactions en cours. Dans la conception actuelle, il est également prévu de développer l’interconnectivité avec les commutateurs et passerelles de paiement privés qui sont opérationnels au Bénin. Le Bénin fait partie de la Banque centrale des États de l’Afrique de l’Ouest (BCEA) et partage avec ces Etats une monnaie commune, le franc CFA (XOF). La BCEAO prévoit de mettre en œuvre un commutateur régional pour tous les pays qui partagent la monnaie commune. Cependant, il n’y a pas encore de calendrier clair pour l’entrée en vigueur du projet.

### *Autorités de certification et ICP*

1. **Une plateforme nationale d’ICP est en cours.** Ce projet vise à mettre en place une plateforme de sécurisation des documents administratifs électroniques tels que le passeport électronique, la carte d’identité électronique, les transactions électroniques, les documents électroniques, les signatures électroniques et les services en ligne.

### *Portails en ligne*

1. **L’ASSI envisage de mettre en place un portail gouvernemental interne.** Au moment de la rédaction de ce rapport, il n’y avait pas encore de plans clairs assortis de jalons pour le projet.

### Systèmes de back-office

### *Stratégie globale*

1. **Dans le cadre du programme « gouvernement intelligent », plusieurs projets clés sont en cours de réalisation dans le but de mettre en place divers systèmes d’information nationaux et sectoriels, ainsi que d’établir une interconnectivité entre eux.** Il s’agit notamment de la tenue du registre de l’état civil ; de la gestion du personnel gouvernemental et des données de paie ; du déploiement d’une gestion intégrée du budget national et des dépenses publiques ; et de la simplification des procédures administratives pour tous les utilisateurs, notamment à travers des guichets uniques au niveau local.

### *Principales initiatives*

1. **Les principaux projets de back-office mis en œuvre dans le cadre du programme de « gouvernement intelligent » comprennent :**

* La modernisation des systèmes d’information pour l’Assemblée nationale : Donner plus d’efficacité au fonctionnement de l’administration parlementaire, faciliter l’accès à l’information pour les députés, les cadres de l’administration parlementaire et les autres usagers de l’institution. Ce projet a été achevé et est opérationnel.
* L’archivage des documents du Gouvernement : La mise en place un système de gestion électronique des documents et d’archivage électronique pour le Gouvernement permettra un meilleur contrôle et une meilleure gestion des données numériques du Gouvernement. Le projet est en cours de mise en œuvre.
* L’outil national de planification stratégique : Le Plan directeur national des systèmes d’information est un outil de planification stratégique des services en appui à l’ambition pour 2021 exprimée dans la déclaration de politique numérique sectorielle. Il donne une vision cohérente et structurée des sous-programmes et projets. Il est en phase finale et est pratiquement achevé.
* Rénovation du Système d’information de la Caisse de Sécurité Sociale (CNSS) : Moderniser et dynamiser le système d’information de la CNSS du Bénin. Cela facilitera le versement par voie électronique des cotisations à la caisse de sécurité sociale.
* E-éducation : L’objectif global de ce projet est de remanier et de moderniser le système d’information du Département des bourses universitaires et des aides financières afin d’améliorer les services offerts. Le projet en est encore aux premiers stades de développement.
* Programme de renforcement des structures de gouvernance centrale : Ce programme vise à consolider l’infrastructure informatique de l’administration pour le développement de nouvelles applications informatiques basées sur le web. Le programme devrait être achevé en 2020, mais à ce jour seulement 11 pour cent sont achevés.

#### Gestion des finances publiques

1. **Selon le FMI, les scores de gestion des finances publiques du Bénin sont inférieurs par rapport à la moyenne de l’UEMOA et de l’Afrique subsaharienne.** Ces faiblesses tiennent principalement au manque de transparence des marchés publics et des critères de sélection. Même si le cadre juridique des marchés publics est en place, son application est faible. Cela s’explique en partie par le fait que l’autorité publique chargée de la gestion des marchés publics ne dispose pas de statistiques fiables sur les marchés publics et ne peut pas contrôler efficacement le nombre de contacts sans appel d’offres. Le système de passation de marchés en ligne a été mis en œuvre, mais sa fiabilité en termes d’amélioration de la transparence est encore discutable.

#### Impôts et taxes

1. **Le déploiement du nouveau Système intégré de gestion des taxes et assimilés (SIGTAS) a amélioré la transparence opérationnelle et réduit la fraude fiscale.** L’interconnectivité entre les différents centres fiscaux n’est pas encore complète de manière faciliter un système fiscal en ligne pleinement fonctionnel.

### Prestation de services gouvernementaux numériques

1. **Dans le cadre du programme « Bénin révélé », l’ASSI est responsable de la coordination de plusieurs initiatives clés de prestation de services gouvernementaux numériques.** Dans certains cas, l’ASSI prend le rôle de chef de file dans le processus de mise en œuvre des initiatives avec le soutien d’autres ministères. C’est le cas par exemple avec le projet e-Visa. Dans d’autres cas, l’ASSI apporte un appui aux ministères de tutelle comme l’Éducation et la Santé dans le développement de leurs e-services. Dans tous les cas, l’ASSI centralise les e-services pour assurer l’interopérabilité et l’échange de données entre les différentes bases de données et registres gouvernementaux.
2. **De nouvelles mesures pour enregistrer les entreprises en ligne peuvent aider à réduire les coûts résultants de la distanciation sociale exigées par la pandémie de COVID-19.** En mars 2020, le Bénin a lancé son service d’enregistrement numérique pour la création d’entreprise. La plateforme en ligne fonctionne comme un guichet unique en ligne qui héberge les processus réglementaires et permet aux entreprises de s’enregistrer depuis leur domicile. Du 16 au 20 mars, 138 nouvelles entreprises ont été créées. Cette forme arrive à point nommé, permettant de réduire les coûts de la distanciation sociale.
3. **Le Bénin dispose d’un annuaire centralisé des portails gouvernementaux qui redirige les utilisateurs vers chacun des différents portails et sites web :**

* # AskGouvBénin : Lancée le 20 novembre 18, cette plateforme fournit des réponses structurées aux questions des citoyens sur les principales politiques et initiatives gouvernementales. Dans la première édition de la plateforme accessible en direct sur Facebook, le ministre de l’Environnement et du Développement durable a répondu aux questions des utilisateurs sur les projets phares de son ministère.
* E-visa : Le projet de e-visa a débuté en septembre 2017 et est maintenant opérationnel. Il vise à mettre en place une plateforme automatisée sécurisée pour la demande et l’émission de visa en ligne. C’est là l’un des premiers e-services développés en collaboration entre l’ASSI et le Ministère de l’Intérieur. Le projet e-visa simplifie et accélère l’obtention de visa pour les visiteurs dont la plupart peuvent l’obtenir désormais en une journée.
* Secrétariat du Gouvernement/Conseil des ministres en ligne : Il s’agit d’un des projets phares de l’ASSI qui vise à fournir un suivi électronique et dématérialisé de toutes les décisions gouvernementales. Le projet en est à sa phase finale et devrait être achevé d’ici la fin de 2019. La plateforme sécurisée aidera les ministres à planifier les activités du Gouvernement par la numérisation des ordres du jour, permettant ainsi un échange sécurisé de documents, aidant à la prise de décision et enregistrant les faits saillants des réunions du Conseil des ministres. Une version des décisions gouvernementales qui peut être rendue publique est déjà disponible à l’intention des citoyens via un portail dédié.
* Direction générale de la police nationale : Il s’agit d’un site web d’information sur les objectifs, les fonctions et la structure organisationnelle de la police nationale. Il a un contenu médiatique et de communication et fournit des informations sur les services d’urgence également accessibles via le site.
* Direction de l’émigration et de l’immigration (DEI) : Le site web fournit des informations sur tous les services proposés par l’agence, y compris les demandes de passeports, cartes de séjour, visas, etc.
* L’Agence de Promotion des Investissements et des Exportations du Bénin (APIEx) : Le portail est en cours de développement.

1. **Il existe plusieurs autres portails qui ne sont pas référencés dans le répertoire des services mais qui sont soit entièrement fonctionnels, soit en cours de développement.** Ceux-ci inclus :

* Le portail e-citoyen : L’ASSI a travaillé sur le déploiement d’un portail e-citoyen qui devait être achevé en fin 2019. Le portail offrira cinq principaux services aux citoyens : délivrance de certificat de nationalité béninoise, de certificat de solvabilité et de légitimité des entreprises, de certificat de droits à pension pour les retraités, de permis de construire et de certificat de conformité aux normes environnementales. Le portail a pour objectifs sous-jacents de centraliser et de standardiser les différents services fournis par le Gouvernement, d’accroitre l’efficacité et l’ouverture du Gouvernement et de recentrer les services publics sur les utilisateurs (citoyens, entreprises, ONG, etc.). Une fois le portail pleinement opérationnel, 50 services au total seront accessibles en ligne.
* E-portail : Le Ministère de l’Intérieur a développé un programme e-portail à l’intention des citoyens béninois. Ce portail utilise la biométrie pour permettre aux citoyens d’entrer et de sortir du pays. Le projet sera amélioré une fois le programme d’identification numérique entièrement déployé.
* E-impôts : Le Bénin a mis en place une plateforme nationale de déclaration en ligne des impôts à l’intention des grandes et moyennes entreprises. Sur sept centres fiscaux, seuls quatre peuvent prendre en charge le processus de déclaration électronique pour les grandes et moyennes entreprises. Le processus deviendra obligatoire pour ce type de sociétés une fois que tous les centres fiscaux seront pleinement opérationnels. Le recouvrement auprès des MPME et des particuliers n’est pas encore envisagé parce que les impôts sont directement déduits par les employeurs pour la plupart des salariés qui n’ont alors aucune obligation de déclaration. La plupart des MPME opèrent dans l’économie informelle.
* E-éducation : L’objectif de ce projet est d’améliorer les compétences numériques et la qualité de l’éducation en connectant les écoles primaires, secondaires et les universités à l’Internet haut débit. Il vise également à créer des contenus numériques et des lieux de travail pour les élèves, les étudiants, les enseignants, le personnel administratif et les parents (abonnement en ligne, informations sur les activités et événements scolaires, résultats des examens scolaires et universitaires, etc.). Le programme a de larges objectifs et vise à toucher une large partie de la société béninoise. Le projet est toujours en cours de mise en œuvre, la date d’achèvement cible étant en 2021.
* E-passation de marchés : Le système d’e-passation de marchés est en cours d’élaboration dans le cadre du Projet d’appui à la gestion des investissements publics et à la gouvernance, financé par la Banque mondiale. Le système est appelé SIGMAP et permet une gestion en ligne du processus d’appel d’offres, du processus de présélection des soumissionnaires et de la catégorisation des entreprises. Le SIGMAP est actif et a établi une connectivité réseau entre différentes unités de passation de marchés. Cependant, selon l’ASSI, le SIGMAP n’a été adopté qu’au niveau régional pour l’instant et le projet pourrait être amélioré en termes de couverture et des mises à jour de l’utilisation de la technologie. Par conséquent, l’ASSI prévoit de s’associer avec le Ministère des Finances pour moderniser la plateforme existante et sa base de données, ce qui prendrait trois à quatre ans.
* E-paiements des cotisations de sécurité sociale : Les cotisations de sécurité sociale ainsi que les paiements seront reçus par voie numérique à partir de janvier 2020. Le Gouvernement travaille actuellement à la mise en place d’une interconnectivité entre les centres de sécurité sociale. En outre, une campagne de sensibilisation du public au niveau national est également en cours pour informer les citoyens de la décision de passer à la plateforme numérique.
* E-agriculture : La Banque mondiale apporte un appui au développement de solutions numériques destinées aux petits exploitants agricoles et ciblant des cultures sélectionnées dans le but d’améliorer les rendements des cultures, d’accroitre les volumes de ventes, de réduire les pertes post-récolte et d’améliorer les liens avec le marché.

#### E-commerce

1. **L’e-commerce gagne en viabilité au Bénin avec l’accès grandissant à la technologie des smartphones et l’utilisation des médias sociaux par le public.** Cependant, l’e-commerce est encore faible étant donné que seuls 20 pour cent de la population ont accès à Internet, cet accès étant principalement par téléphones portables. En conséquence, le recours à l’e-commerce est limité aux sites de médias sociaux accessibles via des smartphones tels que Facebook ou WhatsApp. Même à travers ce canal, les volumes des échanges sont très faibles : seuls 5 pour cent de la population effectuent des paiements en ligne. Le faible taux d’adoption peut également être attribué au manque de plateformes d’e-commerce fiables ainsi qu’à un nombre très limité de services gouvernementaux pour lesquels des paiements en ligne sécurisés peuvent être effectués.
2. **Le Bénin se classe au 138e rang mondial et au 33e rang sur 44 pays d’Afrique à l’Indice d’e-commerce de la CNUCED.** Dans le cadre de son programme d’économie numérique, le GdB met l’accent sur le développement de l’e-commerce pour accélérer la croissance de l’économie nationale. La création d’une plateforme nationale d’e-commerce est l’un des six projets prioritaires du Gouvernement.
3. **En 2019, le Gouvernement a tiré parti de l’assistance de la CNUCED pour mener une évaluation rapide du développement de l’e-commerce au Bénin.** L’évaluation a porté sur les aspects suivants : stratégie et politiques nationales pour l’e-commerce, qualité de l’infrastructure et des services TIC soutenant l’e-commerce, qualité et accès aux plateformes logistiques et de facilitation du commerce, accès et utilisation des services financiers numériques pour l’e-commerce, cadre juridique et réglementaire, développement des compétences en TIC et accès au financement pour les petites et moyennes entreprises (PME) utilisant des plateformes commerciales.
4. **L’objectif à long terme du projet d’e-commerce est de créer un e-marché universel (intersectoriel) pour les biens et les services dans le cadre de transactions B2G, B2B et B2C.** En phase initiale d’un projet dirigé par l’ASSI, une passerelle nationale d’e-commerce est en cours de développement qui permettra aux citoyens et aux entreprises d’effectuer des paiements en ligne pour les e-services gouvernementaux (passeport, éducation, santé et autres paiements). Dans les phases ultérieures, le Gouvernement prévoit d’élargir l’utilisation de la passerelle d’e-commerce aux plateformes commerciales fournissant des services B2B et B2C.
5. **D’autres catalyseurs essentiels au développement de l’e-commerce sont également abordés au niveau national, notamment** l’environnement politique favorable, la numérisation et la standardisation des cartes et des adresses postales, le développement de services payables en ligne (à la fois sur Internet et sur canaux mobiles). Le retour d’information suite à l’évaluation de la CNUCED apportera au Gouvernement des points de données supplémentaires pour améliorer sa stratégie d’e-commerce.
6. **Le programme du Gouvernement pour stimuler l’e-commerce au niveau national est très ambitieux et risque fort de ne pouvoir respecter les délais de mise en œuvre cibles de mi-2020.** De plus, les retours d’expérience des principales plateformes commerciales opérant dans le pays semblent indiquer que le Gouvernement n’a pas la capacité et les compétences nécessaires pour mettre en œuvre un projet technique de cette envergure qui pourraient bénéficier aux plateformes B2B et B2C.

### Gestion des données publiques

#### Gestion de l’infrastructure du centre de données

1. **L’ASSI joue un rôle clé dans le développement de la gestion de l’infrastructure des centres de données au Bénin.** Il est prévu de s’inspirer du modèle e-Estonie, mais actuellement, aucune stratégie claire n’est en place pour le lancement du projet.

#### Données ouvertes

1. Le projet de réalisation d’une plateforme d’accès ouvert aux données de l’administration béninoise est pratiquement finalisé et l’adoption d’une loi sur l’accès public à l’information s’inscrit dans la continuité des actions de transparence. Un fort accent sera mis sur la conduite du changement via des cas d’usages, des évènements, des formations avec une forte implication de la société civile.

#### Données réutilisables

1. **Plusieurs registres publics et ensembles de données clés ont été numérisés, y compris les titres fonciers.** Une nouvelle version de la base de données du Registre du commerce et du crédit mobile (RCCM) a été mise en ligne en 2019. La base de données doit permettre au public d’accéder librement à des informations fiables relatives à la situation juridique et financière de leurs partenaires commerciaux, mais également à leurs engagements antérieurs. En effet, le RCCM contient des données telles que les bilans des entreprises, des informations sur leur direction, leurs engagements financiers, les privilèges et les actions en justice les concernant telles que faillite, vente, dissolution.

### Plateformes CivTech

1. **Un aperçu des sites web les plus visités au Bénin montre que la plupart du trafic Internet est dirigé vers les moteurs de recherche et les sites web de médias sociaux.** Seuls deux sites web gouvernementaux figurent dans le top 20 : Le Ministère des Finances et l’e-impôts. Jusqu’à ce que le portail e-citoyen soit développé et devienne opérationnel, il sera difficile d’évaluer la perception que les Béninois ont de prestation de services et de contenus numériques du Gouvernement. Ainsi, le paysage CivicTech peut être considéré comme assez sous-développé. Comme le montre l’Annexe 2, comparé à certains des pays voisins, le Bénin se classe vers le bas à l’Indice d’e-participation (IEP).L’IEP attribue un score pour la disponibilité d’e-services qui facilitent la fourniture d’informations G2C (« e-partage d’informations »), l’interaction avec les parties prenantes (« e-consultation ») et l’engagement dans les processus décisionnels (« e-décision »).
2. **La numérisation de plusieurs des principaux services G2B, notamment l’informatisation de l’enregistrement des entreprises et des propriétés, a amélioré l’environnement des affaires.** Le classement du Bénin en termes de facilité de faire des affaires s’est amélioré et, dans l’enquête D*oing Business* de 2019, il se classe 149e sur 190 pays. La création d’entreprise est un domaine où le Bénin a exceptionnellement une bonne performance, se classant au 65e rang mondial. Même si les entreprises peuvent payer leurs impôts en ligne, ce qui réduit le temps de déclaration des impôts (en dessous de la moyenne africaine), d’autres indicateurs de cette catégorie ne sont pas favorables, entrainant un mauvais classement global à 171e sur 190.

### Contraintes pesant sur développement des plateformes numériques

#### Calendrier d’achèvement du projet et déficits de financement prévus

1. **Le programme « Bénin révélé » comporte un total de 45 projets, parmi lesquels, seuls cinq ont été achevés à ce jour.** Tous les autres projets ont des dates d’achèvement allant de mi-2020 à 2021. Certains de ces projets sont en voie d’achèvement. Cependant, la plupart des projets essentiels à la mise en place de systèmes de back-office et d’interconnectivité en sont encore à leurs débuts et ne respecteront très probablement pas leurs dates d’achèvement prévisionnelles. Il semblerait que les retards soient dus à une combinaison de déficits de financement et de capacités institutionnelles/techniques pour mettre en œuvre des projets technologiques à grande échelle sur des délais courts.

#### Capacités institutionnelles et collaboration intra-gouvernementale en vue de la réalisation des objectifs stratégiques

1. **Le Bénin a fait de grands progrès dans la mise en place d’une structure institutionnelle centralisée pour superviser la mise en œuvre du programme d’économie numérique.** La capacité institutionnelle au sein des agences centralisées est bonne et le personnel est compétent et bien informé. Cependant, en dehors de cette structure institutionnelle centralisée, il n’y a pas de capacité et de compétences comparables pour mettre en œuvre les projets clés dans le respect des dates cibles en 2021. En outre, il y a également un faible degré de collaboration entre l’Agence chargée de l’économie numérique et d’autres parties prenantes du Gouvernement sur certains projets critiques, y compris en ce qui concerne la direction des efforts, les délais et le financement. Dans l’ensemble, tout cela pourrait entrainer des retards importants par rapport aux dates d’achèvement prévisionnelles pour les projets clés et créer davantage d’obstacles dans la gestion courante des opérations une fois les projets terminés. Des entités telle que La Poste, qui pourraient jouer un rôle important dans la prestation de services gouvernementaux en milieu rural, ne sont pratiquement pas impliqués. Il en est de même pour la BCEAO, le Ministère des Finances et l’ASSI en ce qui concerne la passerelle nationale de paiement mobile, les projets d’e-passation de marchés entre l’ASSI et le Ministère des Finances.

#### Collaboration avec le secteur privé sur les initiatives clés

1. **La plateforme nationale d’e-commerce fournira une plateforme numérique essentielle qui permet aux citoyens et aux entreprises de payer les services gouvernementaux.** Elle jouera également un rôle essentiel dans la facilitation de plateformes commerciales pour le commerce, l’agriculture, les chaînes d’approvisionnement, etc. À l’heure actuelle, les plateformes commerciales manquent d’un accès à ces plateformes sécurisées et interopérables pour pouvoir promouvoir la croissance des activités d’e-commerce, de commerce, de logistique et de chaîne d’approvisionnement.

#### Orientation utilisateur dans la prestation de services gouvernementaux numériques

1. **Actuellement, la mise en œuvre du programme d’économie numérique bat son plein, mais très peu d’attention est accordée à la question de savoir si les services gouvernementaux numériques sont accessibles ou utiles aux utilisateurs finaux.** Le Gouvernement a une faible capacité à comprendre et prioriser les besoins des citoyens et des entreprises. À l’heure actuelle, très peu de données sont recueillies sur l’utilisation des services gouvernementaux, le nombre et le type de services fournis et le nombre d’utilisateurs. De plus, le Gouvernement doit également porter une attention particulière à la manière dont les citoyens accèdent à Internet et développent leurs plateformes et services afin qu’ils puissent être utilisés en s’appuyant sur les canaux existants. Au Bénin, les téléphones portables sont le principal moyen pour les gens d’accéder à Internet et les services électroniques devraient être accessibles via ce canal. En ce qui concerne certains types de services (tels que les e-impôts), des campagnes sont en cours pour sensibiliser les utilisateurs. Cependant, il semble qu’il ne soit pas clairement connu quelles réformes numériques du Gouvernement profiteraient le plus aux utilisateurs finaux. La priorisation des services peut être fondées sur des hypothèses non éprouvées quant aux services les plus demandés par la population béninoise. L’utilisation de plateformes de médias sociaux telles que Facebook et Twitter est un autre moyen pour le Gouvernement de faire connaître les services essentiels.

## Situation actuelle des plateformes commerciales

1. **Les plateformes de médias sociaux tels que Facebook et WhatsApp restent le moyen le plus populaire pour les gens d’accéder aux services commerciaux et au commerce en ligne.** En dehors d’elles, il existe très peu de plateformes commerciales spécialisées qui se concentrent sur les secteurs verticaux du commerce, de la chaîne d’approvisionnement et de la logistique.
2. **Le Bénin dispose d’une plateforme commerciale clé pour les activités relatives au commerce, à l’e-commerce et à la chaîne d’approvisionnement.** La plateforme (Xportunity) permet aux agriculteurs et aux commerçants locaux d’acheter des produits sur les marchés d’Afrique et d’ailleurs. Le groupe responsable de cette plateforme a également des accords avec Nestlé et s’approvisionne en produits agricoles locaux à destination de la société internationale. Pour permettre les transactions d’e-commerce (pour l’achat de biens et de services), un produit Visa prépayé a été développé à l’intention des commerçants et des agriculteurs.
3. **La plupart des plateformes commerciales sont de nature startup et ne bénéficient pas d’allégements fiscaux de la part du Gouvernement.** En fait, elles sont classées comme des entreprises de taille moyenne et doivent payer les impôts correspondants.

### Obstacles au développement de plateformes commerciales numériques

#### Environnement politique favorable

1. **L’environnement politique du Bénin n’est pas propice à la mise en place de plateformes commerciales.** Le financement du commerce et le financement des PME sont particulièrement problématiques, et en dehors de Sèmè City, il existe très peu d’appui public formel aux startups et aux entreprises technologiques pour la mise en place de plateformes commerciales viables. Les entreprises doivent tout créer et s’appuyer sur des partenaires externes pour développer des moteurs d’e-commerce sécurisés et fiables. Les opérateurs mobiles fournissent des API pour se connecter à leurs plateformes, mais l’argent mobile est principalement utilisé pour les transferts p2p.

#### Défis relatifs à la poste, au transport et à la logistique

1. **L’absence de système d’adressage postal approprié pose problème pour la livraison de biens au dernier maillon.** En conséquence, il n’y a pas de certitude que les destinataires des produits du e-commerce seront identifiables, vérifiables et disponibles au moment de la livraison, ce qui augmente considérablement les coûts de logistique. Les gens ne font pas confiance aux plateformes pour passer des commandes en ligne parce qu’ils n’ont pas l’assurance de recevoir leurs commandes.
2. **La mauvaise qualité des réseaux logistiques constitue un défi pour les entreprises d’e-commerce existantes (telles que Xportunity) et les boutiques en ligne opérant actuellement au Bénin (Odjala, Estore, Djimoukoun), ainsi que pour ceux qui, autrement, seraient prêts à investir.** La concentration des opérations logistiques dans les grandes villes et des frais de livraison élevés pour les petites villes et les zones rurales font que la base de consommateurs est limitée aux zones urbaines. De plus, peu d’entreprises expédient des marchandises au-delà des frontières.
3. **La mauvaise qualité des infrastructures de transport affecte également la rapidité et les coûts d’exécution des commandes de bout en bout dans le cadre des transactions d’e-commerce.** Une grande majorité des produits participant au commerce et à la chaîne d’approvisionnement sont agricoles et peuvent être endommagés s’ils ne sont pas manipulés correctement. Le faible accès à des réseaux de transport de qualité, en particulier en milieu rural, fait grimper le coût de livraison sur le dernier maillon.

#### Accès aux SFN

1. **L’accès aux services financiers numériques, en particulier aux cartes qui peuvent être utilisées pour une transaction internationale d’e-commerce (telles que Visa, Mastercard) est très limité pour les commerçants et les acheteurs locaux, ce qui nuit également à la capacité de ceux-ci à participer de manière adéquate à ces plateformes.** La plupart des gens ont des portefeuilles mobiles émis par les opérateurs de télécommunications locaux, mais ceux-ci ne sont pas acceptables pour la chaîne d’approvisionnement internationale ou les paiements liés au commerce.

## Recommandations en matière de plateformes numériques et marche à suivre

1. ***Améliorer la gestion de projet, la collaboration intra-gouvernementale et la capacité institutionnelle.***

* Le Gouvernement devrait réévaluer les délais de mise en œuvre des plateformes fondamentales telles que le « gouvernement intelligent », l’e-commerce, l’e-éducation et la numérisation des documents/contenus gouvernementaux et mettre à jour les plans de projets afin de prévoir du temps pour la mise en œuvre et l’adoption des divers services par les citoyens et les entreprises.
* Il est essentiel de mettre en cohérence les objectifs et de définir clairement les rôles et les responsabilités si l’on veut réussir à mener à bien les projets dans les délais fixés. Les acteurs clés tels que la BCEAO et le Ministère des Finances doivent travailler en cohérence lorsqu’ils traitent des priorités nationales en matière de transformation numérique.
* Cerner les déficits de financement et de capacité et développer une stratégie de financement claire (à la fois à partir de ressources de bailleurs et de ressources nationales) pour la mise en œuvre des technologies numériques en constante évolution et pour les campagnes de formation, de renforcement des capacités et de sensibilisation des consommateurs.

1. ***Élargir l’accès à des services numériques publics et privés innovants et centrés sur l’utilisateur, via des plateformes numériques :***

* Intégrer l’orientation utilisateur dans la conception des programmes de numérisation du Gouvernement. Veiller à accorder de l’attention aux canaux numériques facilement accessibles et les plus utilisés par les citoyens et les entreprises (plateformes mobiles)
* Le Gouvernement est encouragé à résoudre les problèmes en attente relatifs à l’interopérabilité et à la standardisation des données, à l’interopérabilité des systèmes, etc. La résolution de ces problèmes devrait améliorer l’expérience utilisateurs par rapport aux services clés, ce qui peut à son tour stimuler l’adoption et l’utilisation des services/infrastructures partagés.

1. ***Impliquer des plateformes commerciales clés pour le commerce, les chaînes d’approvisionnement, le tourisme, la logistique, etc.*** Elles devraient bénéficier d’un accès payant à la passerelle d’e-commerce unifiée pour promouvoir la croissance de l’e-commerce et de l’activité commerciale, ce qui contribuera à la croissance du commerce, des échanges et de l’activité économique.
2. ***Se concentrer davantage sur le développement de solutions CivicTech qui peuvent améliorer les services, la satisfaction des utilisateurs et la redevabilité*** - élargissant la contribution du public à l’e-consultation électronique et à l’e-décision. Il est possible d’élargir l’utilisation des solutions CivicTech, en tirant particulièrement parti des plateformes de médias sociaux.
3. ***Se concentrer sur le développement de services numériques en utilisant les normes de l’ère Internet.*** Le développement de services publics numériques - à l’interne ou par externalisation - devrait commencer à suivre des normes garantissant que les services publics sont plus rapides, moins chers et meilleurs. A ce titre, il faudrait veiller à ce que les services soient développés en gardant à l’esprit les objectifs de base, tels que l’interopérabilité, l’orientation utilisateur et les économies d’échelle, et en suivant les normes de conception de services internationalement reconnues.

# Pilier des services financiers numériques

## Importance des services financiers numériques

**Justification socioéconomique des services financiers numériques**

1. **L’épidémie soudaine de COVID-19 a fait qu’il est devenu nécessaire que les décideurs politiques adoptent des moyens efficaces pour anticiper et atténuer l’impact du choc.** Des mesures fiscales et monétaires bien ciblées ont été mises en place par de nombreux gouvernements, parallèlement à des mesures visant à garantir un meilleur accès aux paiements et à d’autres services financiers de base et à soutenir la résilience financière des particuliers, des MPME et la croissance du secteur privé. Les actions décisives prises à point nommé par les banques centrales et le décideurs politiques visent à réduire le risque que la crise ait des effets économiques durables. S’il n’y a pas d’estimation précise de l’impact de la crise sur l’économie, il est tout à fait certain que la pandémie mettra à rude épreuve la disponibilité des services financiers et exigera un recours accru aux services financiers s’appuyant sur la technologie tels que les SFN.
2. **En effet, la pandémie a fait qu’il est devenu encore plus urgent d’utiliser la fintech pour maintenir le fonctionnement des systèmes financiers et assurer la sécurité des personnes dans un contexte de distanciation sociale, de baisse de la demande, de réduction de l’offre d’intrants, de resserrement des conditions de crédit et d’incertitude croissante.** En parallèle, les nouvelles technologies doivent être conçues et mises en œuvre avec soin pour prendre en compte les risques associés, en particulier pour les pauvres et les vulnérables, le but étant de ne pas exacerber les défis posés par la crise.
3. **Dans ce contexte, les SFN peuvent être un catalyseur essentiel d’une économie numérique, favorisant l’inclusion et permettant de réaliser des gains de productivité significatifs.** Ils comprennent une large gamme de produits et services financiers, tels que les paiements, les virements, l’épargne, le crédit, l’assurance, les titres, la planification financière et les relevés de compte qui sont effectués par le biais de technologies numériques, telles que les cartes de paiement, en ligne ou les téléphones mobiles. [[79]](#footnote-80) Les SFN peuvent offrir aux particuliers et aux ménages, en particulier ceux qui n’ont aucun accès au secteur financier classique, des moyens pratiques et abordables de recevoir des paiements, de payer des services et d’acheter des services publics, ainsi que d’épargner et d’emprunter. Les entreprises peuvent tirer parti des SFN pour négocier plus facilement avec leurs clients et fournisseurs, approfondissant ainsi les perspectives d’un écosystème d’e-commerce élargi, ainsi que pour créer des historiques de crédit numériques et rechercher des financements. Les gouvernements peuvent utiliser les SFN pour accroître l’efficacité et la redevabilité dans divers flux de paiement, y compris pour le décaissement des transferts sociaux et la réception des paiements d’impôts.
4. **Le Programme Fintech de Bali lancé en octobre 2018 par la Banque mondiale et le FMI propose un cadre pour les questions de fintech de haut niveau que les pays devraient prendre en compte dans leurs discussions de politique intérieure.** Au-delà des questions politiques, les modèles d’infrastructure innovants sont des problèmes émergents sur lesquels les pays se penchent, en particulier en Afrique subsaharienne où 57 pour cent des adultes sont toujours exclus des services financiers.  L’initiative Économie numérique pour l’Afrique vise à évaluer le degré de préparation des pays africains à basculer à une économie sans numéraire à travers cinq piliers fondamentaux, le développement des services financiers numériques étant une voie essentielle dans ce cadre.
5. **Les SFN sont un moyen efficace de Maximiser le financement pour le développement (MFD) dans les infrastructures de TIC et de paiement.** Ils peuvent contribuer à la réalisation des critères de l’approche MFD en ce qui concerne la défaillance du marché, l’intérêt général, la synergie avec les projets de la Banque mondiale et d’autres bailleurs de fonds et la limitation des fonds publics au minimum nécessaire. Pour pouvoir développer les SFN, il faut cerner les goulots d’étranglement réglementaires et juridiques qui entravent les investissements privés en vue de proposer des recommandations politiques exploitables. En promouvant des solutions intégrées pour les systèmes de paiement aux niveaux national et/ou régional, les SFN optimisent l’utilisation des fonds publics et réduisent les coûts d’investissements individuels et isolés réalisés par des entités publiques et privées, tout en fournissant le bien public le plus nécessaire pour tous les niveaux de revenu. Les SFN peuvent également tirer parti des différentes initiatives du GBM et d’autres bailleurs de fonds dans les domaines de l’inclusion financière, des infrastructures, de l’agro-industrie, de la gouvernance, des filets de sécurité, etc. Les SFN, en particulier l’argent mobile, contribuent de plus en plus à la croissance du PIB comme le révèle l’enquête sur l’accès financier du FMI qui montre que la valeur des transactions d’argent mobile a explosé dans la plupart des pays en développement au cours des cinq dernières années. Au Bénin, la part de l’argent mobile dans le PIB était de 0,3 pour cent en 2014 mais ils ont atteint 34 pour cent en 2019 (Enquête sur l’accès financier du FMI). La pandémie a amplifié l’utilité des SFN, les personnes vulnérables devant recevoir des envois de fonds numériques des pays voisins (Togo, Côte d’Ivoire).
6. **Les SFN ont un énorme potentiel de transformation qui peut aider le Bénin à combler les différentes lacunes dans l’accès aux comptes de transaction.** Si l’exclusion financière touche à la fois les hommes et les femmes adultes et les prive d’opportunités économiques, de nombreux écarts existent dans l’accès aux services financiers (comptes de transaction) au Bénin entre les jeunes adultes et les plus âgés (écart de 3 pp), les riches et les pauvres (écart de 11pp), ainsi que les habitants des zones rurales et urbaines. Le Findex de 2017 de plusieurs pays indique que l’argent mobile pourrait contribuer à combler les écarts entre les abonnés urbains et ruraux dans tous les pays de l’UEMOA, ainsi que l’écart entre les hommes et les femmes (Côte d’Ivoire et Sénégal). Au Bénin, le pourcentage d’adultes disposant d’un compte d’argent mobile en milieu rural est passé de 1 pour cent en 2014 à 16 pour cent en 2017. La population jeune tire encore plus d’avantages des SFN. Alors que davantage d’adultes âgés utilisaient des comptes mobiles en 2014 (1 pour cent contre 3 pour cent), cette tendance s’est inversée en 2017, avec plus de jeunes adultes utilisant des comptes mobiles (19 pour cent contre 18 pour cent).

**Cohérence par rapport à la stratégie et aux objectifs de développement du pays**

1. **Le Plan National de Développement 2018-2025 (PND) reconnait en l’inclusion financière et l’économie numérique des facteurs essentiels de l’inclusion sociale et de la croissance.** Il pose les services numériques et financiers comme des piliers cruciaux et un secteur prometteur pour la création de valeur et une productivité accrue dans le secteur tertiaire. Ainsi, le PND appelle à des efforts pour fournir des services et produits financiers abordables (y compris des ressources à long terme) aux ménages et aux PME. Les infrastructures des marchés financiers (services financiers, banque, instruments de financement) ont également été reconnues comme l’un des six piliers de l’économie béninoise. Le Gouvernement a exprimé sa vision à travers le nouveau Code du numérique (Loi n ° 2017-20) adopté le 20 avril 2017, suite à la création d’acteurs publics centraux tels que l’Autorité de régulation des télécommunications électroniques et de la poste (ARCEP), l’Agence béninoise de service universel des communications électroniques et de la poste (ABSU-CEP), l’Agence de protection des données personnelles (APDP), l’Office central de répression de la cybercriminalité (OCRC), l’Organe de contrôle des prestataires de services de confiance, l’Agence de développement numérique (ADN) ou l’Agence des services et systèmes d’information (ASSI) du Bénin. La stratégie globale du secteur et son développement relèvent de la responsabilité du Ministère de l’Economie Numérique et de la Communication (MENC).

## Constats de l’étude diagnostique : Situation actuelle des services financiers numériques

1. **Au niveau politique, la BCEAO a adopté un cadre à travers le Conseil des ministres de l'UEMOA en juin 2016** : Politique et stratégie régionale pour l'inclusion financière dans l'UEMOA. Cette stratégie décrit la vision et les grandes lignes de l'inclusion financière dans l'UEMOA. Pour la BCEAO, l'objectif est de réaliser un taux d'inclusion financière de 75 pour cent d'ici 2025 à travers la mise en œuvre des cinq piliers suivants : (i) promouvoir un cadre juridique, réglementaire et de surveillance habilitant ; (ii) Consolider et renforcer le secteur de la microfinance ; (iii) promouvoir les innovations qui garantissent l'inclusion des populations exclues ; (iv) renforcer l'éducation financière et la protection des consommateurs dans les services financiers ; (v) établir un cadre financier et des politiques qui appuient l'inclusion.
2. **La BCEAO[[80]](#footnote-81) a mis à jour ses directives relatives aux SFN en 2015**.**[[81]](#footnote-82)**L’Instruction n° 008-05-201[[82]](#footnote-83) édicte les conditions d'émission et de gestion de la monnaie électronique et permet aux entités non bancaires de fournir des services de monnaie numérique dans le cadre d'un régime prudentiel particulier. Il comprend des dispositions de base propices à l'inclusion financière, telles que l'interdiction d'exclusivité des agents, la protection des clients et l’établissement de paliers de valeurs de transaction. La BCEAO avait déjà publié des règlements régissant les systèmes de paiement, les réseaux d'agents, la connaissance du client (KYC), la protection des consommateurs et la LBA/LFT, mais ceux-ci sont devenus particulièrement obsolètes[[83]](#footnote-84).
3. **La BCEAO a mis à jour ses directives sur la monnaie numérique en 2015, a ouvert le marché des SFN aux operateurs de telephonie mobile pour qu'ils se fassent concurrence indépendamment des banques, et a autorisé deux types de modèles d'émission de monnaie numérique :** un modèle bancaire ou un modèle non bancaire. Le règlement de 2015 autorise également un éventail d'établissements émetteurs de monnaie numérique, y compris les banques et les institutions financières non bancaires (institutions de microfinance et établissements de monnaie électronique - EME), qui sont autorisées à émettre de la monnaie numérique sous certaines conditions préalables. Toutefois, des réglementations distinctes de la microfinance empêchent strictement les IMF de s’engager dans des activités secondaires telles que l'émission de monnaie numérique. Les institutions non bancaires telles que les opérateurs de réseaux mobiles (ORM) doivent créer des EME en tant qu’entités juridiques distinctes et demander une licence. Pour être agréées, les EME doivent répondre à des normes particulières en matière de gouvernance d'entreprise et se consacrer uniquement à l'émission de monnaie numérique. Plusieurs ORM de la région ont créé des établissements filiaux de monnaie électronique agréés, dont deux au Bénin. Pour proposer des produits d'épargne et de crédit numériques, les établissements non bancaires sont tenus de s'associer à des institutions financières[[84]](#footnote-85).
4. **L'interopérabilité n’est effective qu’en partie mais la BCEAO a manifesté son engagement à la développer.** Même si la règlementation n’exige pas l'interopérabilité, l’Instruction de 2015 sur la monnaie numérique encourage les établissements émetteurs à faciliter l'interopérabilité : *les établissements émetteurs de monnaie électronique doivent veiller à prendre les mesures techniques et opérationnelles nécessaires pour faciliter l'interopérabilité avec les autres systèmes de paiement*.[[85]](#footnote-86) La BCEAO a élaboré une « feuille de route pour l'interopérabilité » visant à encourager l'interopérabilité entre concurrents tout en mettant en place des mesures pour garantir l’interopérabilité totale à travers la plateforme du commutateur de paiement régional (GIM-UEMOA)[[86]](#footnote-87) d'ici 2021. Même s’il est difficile de s'engager volontairement en faveur de l'interopérabilité sur des marchés dominés par un fournisseur, cela peut se produire lorsque les acteurs du marché comprennent les avantages partagés potentiels découlant des effets de réseau.[[87]](#footnote-88)
5. **Le gouvernement du Bénin a pris des mesures réglementaires en vue de rendre l'accès aux SFN à travers le canal USSD transparent et non discriminatoire.** Des discussions ont été effectuées entre le Gouvernement et la Banque mondiale dans le cadre de l'Opération d’appui budgétaire au niveau régional dans le but de faciliter l’accès au code USSD. Le ministère de l’économie numérique du Benin a adopté le 14 juillet 2020, une décision fixant les modalités d’attribution et les conditions d’exploitation des codes USSD[[88]](#footnote-89). Ce texte novateur positionne l’ARCEP comme le ‘’guichet unique’’ de réception des demandes d’accès au code USSD et exige des opérateurs de réseaux le traitement des demandes d’implantation de code dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoire[[89]](#footnote-90). Le Benin devient ainsi un des premiers pays de la région à faire ce pas nécessaire à la libéralisation du code USSD et devrait s’assurer d’une application rigoureuse de la réglementation.
6. **Le cadre réglementaire des agents contractuels est décliné par catégorie de prestataires**. Des réglementations régissant les réseaux d'agents et les services bancaires par intermédiaires existent mais elles habilitent principalement les IMN. Les IMN disposent de directives claires, qui sont présentées par les instructions de 2015 sur la monnaie numérique, pour recruter des agents dans leurs réseaux, ce qui a permis aux IMN d'accroître le nombre de leurs agents. La réglementation est moins favorable aux IMF qui sont tenues de créer des succursales réelles pour offrir des services bancaires par intermédiaires. La Loi bancaire de 2010 autorise les banques à fournir des services bancaires par intermédiaires, mais les conditions sont jugées trop strictes par le marché (exigence de dépôt de 10 000 USD pour les IOB[[90]](#footnote-91)).

Encadré 1: Mesures sur les services financiers numériques prises par la BCEAO en rapport à la pandémie de COVID-19

* Transferts P2P gratuits dans le pays pour les montants inférieurs ou égaux à 5 000 XOF, y compris des comptes bancaires vers les portefeuilles électroniques, et vice versa ;
* Paiement gratuit des factures d'eau et d'électricité, par téléphone mobile, pour les montants inférieurs ou égaux à 50 000 XOF ;
* Suppression par les établissements émetteurs de monnaie électronique des commissions payées par les commerçants sur les paiements marchands adossés à la monnaie électronique ;
* Réduction de 50 pour cent par les banques des frais marchands payés sur les paiements marchands adossés à des cartes dans le réseau GIM-UEMOA ;
* Relèvement du taille limite du portefeuille pour les portefeuilles électroniques, le faisant passer de 2 000 000 XOF à 3 000 000 XOF et le total des dépôts en un mois de 10 000 000 XOF à 12 000 000 XOF.
* Faciliter les conditions d'ouverture de comptes de monnaie numérique. A ce titre, les établissements émetteurs de monnaie électronique sont autorisés à activer systématiquement les portefeuilles électroniques en se basant sur les données communiquées par téléphone mobile, sous réserve d'obtenir par tout moyen possible l'accord du client et l'identification à distance e-KYC, et dans la limite des plafonds réglementaires.

1. **Les règlementations sur la Connaissance du client (KYC) pour les comptes de monnaie numérique - contrairement à celles pour les comptes de banque traditionnelle et d’IMF - sont adaptées à des paliers**. La KYC en fonction du palier concerné est autorisée pour les titulaires de comptes de monnaie numérique et permet une utilisation limitée de la monnaie mobile sans présentation de documents d'identification formels. Les directives de 2015 sur la monnaie numérique fixent à 200 000 XOF (380 USD) le plafond de transaction et le plafond mensuel pour les clients de portefeuille mobile avant qu'une pièce d'identité valide ne soit exigée. En théorie, les clients peuvent effectuer des transactions. Actuellement aucune institution financière n’est autorisée à utiliser la KYC en fonction du palier, elles exigent toujours des nouveaux clients qu’ils fournissent une pièce d'identité avec photo et un certificat de résidence, ce qui limite le recours à leurs services.[[91]](#footnote-92) En temps normaux, l’e-KYC n'est pas encore autorisée mais la BCEAO l’a autorisée à titre de mesure temporaire de riposte à la pandémie de COVID (Encadré 1). L'identification biométrique est autorisée par le Code numérique du Bénin, mais elle est assujettie à l'autorisation du Gouvernement à cause de problèmes de protection des données personnelles.
2. **Dans le cadre de la riposte à la pandémie de COVID-19, la BCEAO a publié des directives visant à encourager l'utilisation des paiements numériques**. Le communiqué, publié le 1er avril 2020, permettait aux PSP d'intégrer les clients par voie numérique en se basant sur leur numéro de téléphone portable. Ce communiqué imposait également la gratuité des transferts P2P d’un montant allant jusqu'à 5 000 XOF (9 USD) et des paiements de factures de services publics d’un montant inférieur à 50 000 XOF (89 USD). Une autre mesure, qui supprimait les frais sur les transactions marchandes de monnaie mobile, visait à encourager les utilisateurs à passer au paiement numérique. Enfin, la taille du portefeuille a été augmentée et est passée de 2 000 000 XOF à 3 000 000 XOF par mois (3000 USD à 4000 USD). Ces nouvelles mesures ont déclenché l’ouverture de comptes dans toute la région et au Bénin. La BCEAO a mis fin à ces mesures réglementaires en juillet 2020.
3. Pour mesurer la demande du marché en activités fintech, la BCEAO a récemment lancé un nouveau bureau pour l'innovation en vue de dresser un état des lieux des initiatives fintech, de comprendre les besoins du marché, de permettre de tester des activités pilotes et de préparer la future réglementation.
4. **Le GdB s’active à moderniser le processus d'identification.** Le 19 juin 2017, la loi sur l'Identification nationale a été promulguée. Dans le cadre de l'opérationnalisation de cette loi, le Gouvernement a mis en œuvre une campagne d’identification en masse de la population en se basant sur un premier recensement administratif (RAVIP). Le recensement a duré six mois et environ 10 224 650 Béninois ont été enregistrés[[92]](#footnote-93).
5. Le **13 juin 2017, le Parlement a adopté la Loi portant Code numérique.** Le Code numérique est considéré comme une avancée qui permettra au pays de réaliser son ambition de devenir le leader numérique du continent africain. Elle fournit des informations sur le niveau de sécurité exigé des parties prenantes, telles que les startups béninoises et les investisseurs internationaux, qui œuvrent pour le développement d'infrastructures à très haut débit et à large bande dans tout le pays, déploient des services en ligne pour les citoyens, et relèvent le niveau global de l’économie numérique qui est vecteur de croissance inclusive.
6. **La Loi sur la protection des données personnelles a été adoptée et fait partie intégrante de la Loi numérique**. Elle comble un vide juridique constaté au niveau institutionnel en rapport à la protection des données personnelles et définit le concept de données personnelles. L'Autorité de Protection des Données à caractère Personnel (APDP) est l'autorité légale chargée d'assurer la protection des données sur les particuliers. L'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI) est l'organe chargé de la lutte contre la cybercriminalité et de la sécurité des systèmes d'information, et est appuyée par l'Office Central de Répression de la Cybercriminalité (OCRC) (voir le Chapitre Plateforme numérique).

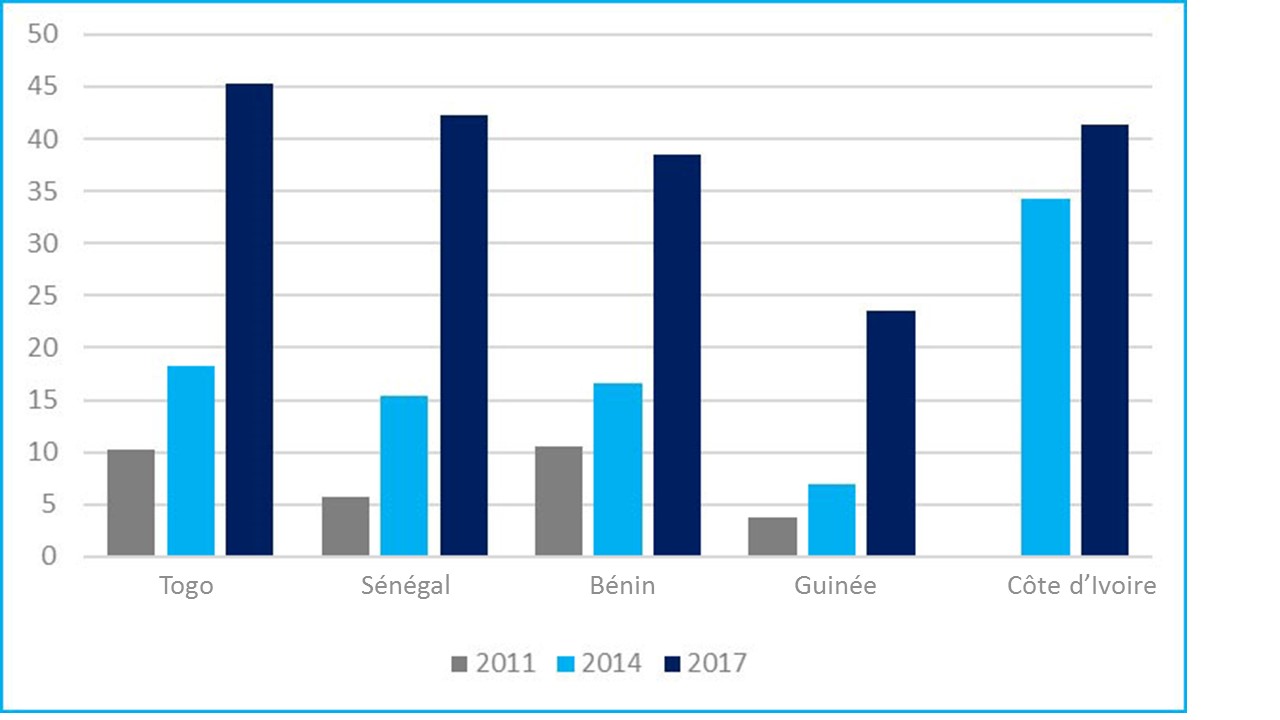
## Inclusion financière et services financiers numériques

***Accès et utilisation***

1. **Selon les dernières données Findex, l'accès aux comptes a plus que triplé de 2011 à 2017 (Figure 11).** Au Bénin, 38,5 pour cent des adultes (âgés de 15 ans et plus) déclarent détenir un compte auprès d'une institution financière tandis que seulement 21,5 pour cent du même groupe possèdent un compte de monnaie mobile. Le Bénin accuse toujours un retard par rapport aux pays de comparaison, tels que le Togo (45 pour cent) ou le Burkina Faso (43 pour cent) ainsi qu’à la moyenne régionale de l'ASS (42,6 pour cent) et à la moyenne mondiale de 69 pour cent.

**Figure 11 : Détention de compte - Adultes (+15)**

*Pays de référence, Enquête mondiale Findex, 2017*



1. **Les services financiers numériques ont connu une croissance exponentielle au cours des cinq dernières années et constituent un moteur essentiel de l'inclusion financière au Bénin.** Les services de monnaie mobile dominent largement le paysage des SFN et sont désormais largement adoptés au Bénin (Figure 12). La croissance des SFN révèle l’existence d’une forte demande au sein de plus de la moitié de la totalité de la population adulte et de la moitié de la population vivant encore sous le seuil de pauvreté (Tableau 4).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Population adulte | 6,2 millions | | PIB par habitant | 2,186 | | Ratio actifs bancaires sur PIB | 2,63 pour cent | | Particuliers non bancarisés | 4,2 millions | | Population vivant avec moins de 1,90 USD par jour | 49,5 pour cent | | Proportion de population urbaine | 44,44 pour cent | | Taux d'alphabétisation | 32,95 pour cent |   ***Tableau 4 : Moteurs de croissance des SFN au niveau macro, IFC, 2018*** | Figure12 : Pénétration des SFN, IFC, 2018 |

1. **A la fin de 2019, le Bénin a enregistré 11,4 millions d'ouvertures de comptes de monnaie mobile, ce qui représente une augmentation annuelle de 28 pour cent (Figure 13).** La part des comptes actifs est passée de 30 pour cent en 2018 à 38 pour cent en 2019 ; toutefois, cette proportion est inférieure à la moyenne régionale de 44 pour cent - la Côte d'Ivoire, le Burkina et le Sénégal étant les chefs de file en la matière (Source : BCEAO). En 2014, il n'y avait que 188 comptes enregistrés pour 1 000 adultes. Ce nombre a augmenté pour atteindre 1 685 comptes enregistrés pour 1 000 adultes, indiquant qu'au Bénin, de nombreux adultes possèdent plus d'un compte de monnaie mobile. (Source : FMI, 2020)

Figure13 : Ouvertures de compte de monnaie mobile au Bénin, BCEAO, 2020



1. **L'accès aux points de service de monnaie mobile s’est amélioré mais reste insuffisant.** L’Enquête sur l'accès à la finance du FMI en 2020 indique que l’accès géographique est relativement faible étant donné que le nombre d'agents de monnaie mobile était de 957 par 1 000 km2 en 2019 (Figure 15) malgré une croissance significative au cours des cinq dernières années qui a placé le Bénin sur une trajectoire dont la tendance est similaire à celle du Sénégal et lui a permis de surpasser le Togo et la Côte d'Ivoire. Les agents de monnaie mobile, dont le nombre est estimé à 76 076 à la fin de 2019, servent de plus en plus de clients au fil des ans.[[93]](#footnote-94)

|  |  |
| --- | --- |
| Figure 14 : Valeur des transactions de monnaie mobile exprimée en proportion du PIB  *Source : Enquête sur l’accès à la finance du FMI, 2020* | Figure 15 : Agents de monnaie mobile par 1 000 km²  *Source : Enquête sur l’accès à la finance, FMI, 2020* |
|  |  |

1. **Même s'il n’y a qu’environ 4,3 millions d'abonnés actifs au Bénin, l'utilisation de la monnaie mobile a été largement adoptée en Afrique subsaharienne et dans l'UEMOA, le Bénin comptant désormais pour 12 pour cent en volume et 10 pour cent en valeur de la monnaie mobile dans la région.** L'analyse de l’utilisation de la monnaie mobile révèle que 30 pour cent de son volume au Bénin sert à acheter du temps d'antenne après retrait du compte. Les opérations de Dépôt et retrait (D/R) représentent les principales utilisations ainsi que les achats de temps d'antenne (Figure 15 et Tableau 4). Les achats de temps d’antenne sont des transactions de faible valeur mais elles représentaient 11 pour cent du total des revenus des ORM en 2018 (GSMA). L'achat de temps d'antenne représente en valeur près de 65 millions USD soit 1,2 pour cent du montant total des transactions.
2. **Il est à noter que l’utilisation des SFN connaît une timide diversification.** Les Béninois envoient de l'argent dans toute la région, 2,3 millions de transferts de fonds numériques ayant été rapportés en 2019. Cette même année, 8,3 millions de transactions ont été effectuées sous forme de paiements de détail. Les paiements « personne à personne » (P2P) sont largement utilisés au Bénin, leur volume atteignant 36 millions soit 11 pour cent du volume total des transactions (331 millions), plaçant le Bénin après le Sénégal et le Burkina (Figure 16).

|  |  |
| --- | --- |
| Figure 16 : Utilisation des SFN au Bénin, Source BCEAO, 2020 | Figure 17 : Volume des transactions P2P dans l'UEMOA, en millions XOF - Source : 2020 |
|  |  |

1. **Au Bénin, comme dans la majorité des pays de l'UEMOA, les paiements pour des services tels que** **l'électricité, l'eau et les biens sont faibles**. Les paiements « Banque à portefeuille » et les paiements de masse ne représentent que 0,34 pour cent du volume total des transactions. Les produits de deuxième génération (tels que le crédit ou l’assurance numériques) sont, pour ainsi dire, disponibles au Bénin, ce qui révèle la lenteur de l’innovation dans les SFN.
2. Les cartes de paiement (bancaires et prépayées) constituent le deuxième moyen de paiement numérique le plus utilisé au Bénin. En 2019, le nombre de titulaires de carte était nettement moins critique que celui des titulaires de compte bancaire, indiquant que les cartes ne sont pas des instruments de paiement très populaires, même au sein de la population bancarisée. Les données de la BCEAO 2019 révèlent qu’il n’y aurait que 810 236 titulaires de carte au Bénin sur les 6,2 millions dans l'UEMOA, la majorité étant des titulaires de cartes Visa, et indiquant que les cartes sont toujours considérées être un instrument associé au luxe contrairement à la monnaie mobile. En termes d'utilisation, la plupart des gens utilisent leur carte pour retirer de l’argent aux GAB alors que les paiements marchands sont faibles. En effet, les statistiques récentes indiquent que 14,8 millions de retraits auraient eu lieu aux GAB contre 322 251 paiements marchands effectués (Tableau 5). La faiblesse du nombre de GAB et de terminaux de Point de vente (PDV) dans le réseau, estimés respectivement à 326 et 95 sur le territoire, en serait à l’origine.

Tableau 5 : Activités de paiement par carte au Bénin - Source : BCEAO, 2020

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019 | BENIN | | UEMOA | |
| Type de transaction | Volume | Valeur (USD)[[94]](#footnote-95) | Volume | Valeur (USD) |
| Retraits | 14 799 659 | 938 millions USD | 126 314 663 | 20 milliards USD |
| Avance d’espèces | 64 | 64 millions USD | 7411 | 5 millions USD |
| Paiements marchands | 322 251 | 50 millions USD | 10 218 098 | 540 millions USD |
| Total | 15 121 974 | 990 millions USD | 95 251 914 | 21,3 milliards USD |

1. Dans l’écosystème des cartes au Bénin, les banques n'investissent plus dans l’élargissement des réseaux d’agences et de GAB, permettant ainsi aux agents d'argent mobile d’exploser (Figure 3). Le nombre de GAB ainsi que celui d’agences de banques commerciales pour 100 000 adultes, sont linéaires depuis cinq ans au Bénin et dans les pays comparables (Figures 18 et 19).

|  |  |
| --- | --- |
| Figure 18 : Nombre de GAB pour 100 000 adultes  Source : Enquête sur l’accès à la finance, FMI 2020 | Figure 19 : Nombre d'agences de banques commerciales pour 100 000 adultes  **Source : Enquête sur l’accès à la finance, FMI 2020** |
|  |  |

**Développement du marché des SFN**

***Prestataires de services***

1. **Plusieurs institutions publiques au Bénin peuvent contribuer à l'accélération de l'inclusion financière numérique.** Le Trésor, l'administration fiscale, la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) et le Fonds National de Microfinance (FNM) pourraient jouer un rôle plus important dans le processus de numérisation une fois que le commutateur régional sera achevé et connecté à la plateforme nationale (Plateforme nationale de paiement électronique - PNPE). Ces institutions ont remarquablement progressé dans l'utilisation des SFN pour les paiements et le recouvrement des recettes. Toutefois, il est nécessaire d’améliorer la collaboration au sein de chaque institution et aussi avec la PNPE, en particulier le FNM, qui doit surmonter de sérieux défis avec sa plateforme tout en accomplissant la mission publique vitale de servir les plus pauvres. La poste, qui a récemment obtenu un accès aux codes USSD, accuse toujours un retard par rapport à ses pairs et pourrait davantage tirer parti de sa présence géographique pour jouer un rôle plus important dans le développement des SFN et de l’e-commerce.

***Trésor***

1. **Le Gouvernement du Bénin est sur la bonne voie dans la numérisation des paiements publics mais d'autres défis sont à relever pour numériser totalement l’administration**. Les paiements publics commencent à être numérisés, en particulier le recouvrement des impôts auprès des grandes et moyennes entreprises ainsi que le paiement des pensions d’un montant dépassant 50 000 XOF (89 USD). Le paiement[[95]](#footnote-96) de la taxe sur les véhicules à moteur (TVM) peut s’effectuer à travers des codes USSD ou une application mobile dédiée. Le lancement de la PNPE est programmé, ce qui permettra à terme de numériser l'ensemble des flux. Le gouvernement s'appuie sur le réseau de CERCAM[[96]](#footnote-97) pour étendre les services. Il est utile de noter le lancement des services de paiement et de déclaration fiscale électroniques pour quelques grandes et moyennes entreprises, avec l’appui de l'UBA. Cependant, il a été noté que :

* Le recouvrement des recettes non fiscales est toujours traité en espèces ;
* Le paiement des pensions d’un montant inférieur à 50 000 XOF (89 USD), des impôts immobiliers et de l’impôt synthétique ne sont pas encore numérisés. Le recours à la monnaie mobile est étudié pour ces services ;
* Les PME n'ont pas accès à la plateforme de paiement et de déclaration en ligne de l’administration fiscale ;

***POSTE et Caisse Nationale de sécurité sociale***

* La Poste ne semble pas suffisamment intégrée aux différents projets de numérisation du gouvernement ;
* L'utilisation des certificats de vie alourdit la procédure de paiement des pensions.

***Banques***

1. Douze banques sont présentes au Bénin, BOA et Ecobank détiennent près de la moitié des parts de marché en termes de dépôts et d'actifs. Géographiquement, les banques sont très concentrées dans la capitale, Cotonou, et ont jusqu'à récemment manifesté un faible intérêt à servir la population non bancarisée, les ORM déclarant qu’il est difficile d’établir des partenariats en vue de fournir de nouveaux services tels que les microcrédits. Des signes indiquent que cette situation pourrait changer.

Encadré 2 : Enseignements tirés du modèle de services bancaires par intermédiaires au Bénin

Appuyé par le FENU, Ecobank a mis en œuvre en 2018 un projet de services bancaires par intermédiaires à travers lequel elle propose des services aux clients à travers un réseau d'agents bancaires. Quelques enseignements tirés du projet : 1) Les activités de services bancaires par intermédiaires sont entièrement nouvelles pour la banque. Il est recommandé de créer une division opérationnelle centrée sur le déploiement d'agents non bancaires en étroite collaboration avec les autres services auxiliaires ; 2) La banque peut mettre à profit son expérience dans l’octroi de crédit pour recruter des agents ; 3) D'un point de vue technique, l'activation et la disponibilité d'une fonction de priorisation dans la plateforme de gestion des agents est un prérequis au déploiement de ce type de service ; 4) Lors de la sélection des agents, la banque doit privilégier ceux dont l'activité commerciale génère déjà des liquidités pour assurer la disponibilité de liquidités dans le réseau étant donné que les clients en milieu rural effectuent plus de retraits que de dépôts ; 5) La mise en service ne suffit pas à motiver les agents à recommander le service. Des mécanismes de motivation doivent être trouvées, tel que la rapidité de paiement des commissions pour gagner leur confiance, la visibilité des points de service et le développement du sentiment d'appartenance chez les clients. Le service de correspondance bancaire offre l’occasion à la banque de servir ses clients à distance mais aussi d'atteindre de nouveaux clients. Ce service inédit au Bénin inspirera d'autres fournisseurs. Entre temps, Ecobank poursuit le déploiement de ses agents, tirant des enseignements de l'expérience.

1. **En effet, les banques adoptent progressivement les services financiers numériques recourant aux applications mobiles.** Les banques les plus actives sont ECOBANK, UBA et Banque Atlantique. MOOV, un opérateur de réseau de télécommunication, a établi un partenariat avec Banque Atlantique pour fournir le service de monnaie numérique appelé « Flooz ». ECOBANK a signé un partenariat avec le Trésor pour le paiement des salaires des fonctionnaires.
2. Certaines banques ont développé des services numériques tels que les services bancaires par SMS et le « Compte à espèces » (envoi d'argent à une personne sans compte bancaire), ciblant principalement les clients existants. Orabank a adopté une stratégie de financement « méso » pour atteindre la population non bancarisée et a récemment annoncé la mise en œuvre d'un nouveau logiciel qui a été développé par CR2 et qui offrira une suite de libres-services numériques et de services bancaires par intermédiaire à 12 marchés de l’Afrique de l’ouest.
3. Afriland propose E-FIRST, des services bancaires accessibles par téléphone, tablette ou ordinateur portable. Ecobank prévoit de proposer des paiements marchands MasterPass recourant aux codes à barres bidimensionnel (QR codes) dans le cadre de son déploiement à travers l'Afrique.
4. **Les banques ont renforcé leur capacité à fournir des services bancaires numériques et quelques initiatives fintech ont été élaborées pour faciliter l'adoption des SFN.** L’établissement de nouveaux partenariats entre les IMF et les ORM ont permis de lancer de nouveaux SFN. Quelques fournisseurs se sont distingués par la fourniture de services de paiement innovants parmi toutes les initiatives du marché. La Poste du Bénin en est un exemple, avec le lancement en octobre 2018 de sa solution PosteCash, une plateforme de paiement à l’aide de carte Visa. Ces initiatives ont entrainé une augmentation de 27 pour cent du nombre des clients actifs (90 jours).

***Opérateurs de réseaux mobiles***

1. **Un opérateur domine le marché de la monnaie mobile.** MTN Mobile Money Bénin qui détient 77,9 pour cent des parts du marché des transactions de monnaie mobile[[97]](#footnote-98). Ecobank et Banque Atlantique ont toutes deux établi un partenariat avec Moov, pour fournir des services de monnaie mobile, et avec ASMAB, une institution de microfinance agréée, pour émettre de la monnaie numérique.

***Institutions de microfinance***

1. **Au Bénin, le secteur de la microfinance joue un rôle crucial dans l'inclusion financière étant donné que sa clientèle, forte de 2,2 millions personnes, est deux fois plus importante que celle du secteur bancaire**. Les IMF sont fortement présentes au Bénin et sont priorisées par le Gouvernement dans sa stratégie de réduction de la pauvreté. En 2015, 54 IMF étaient enregistrées mais deux dominent le secteur : FECECAM et PADME qui représentent les deux tiers des prêts octroyés par les IMF. Il est connu que des centaines d'IMF non agrées et non enregistrées exercent également au pays et de graves scandales en rapport à leur gouvernance ont éclaboussé le secteur et ont affaibli la confiance du public.
2. La politique de développement de la microfinance (adoptée en 2013) privilégie donc un « assainissement » du secteur en réduisant le nombre d'IMF non agréées en activité, en augmentant les consolidations (fusions) et en professionnalisant le secteur. Les IMF étaient peu disposées à investir dans les SFN, exprimant souvent leurs craintes de devoir divulguer des renseignements sur leurs clients. Toutefois, certaines IMF agissent actuellement en tant qu'agents de guichet, et certaines seraient en train de discuter directement avec les ORM des opportunités apportées par les SFN ou de travailler sur des projets indépendants avec l’appui du FENU. ASMAB était la première institution de microfinance (IMF) de l'UEMOA à être agréée en tant qu'émetteur de monnaie numérique.

***Startups fintech***

1. **L’écosystème de la fintech est naissant au Bénin, et est principalement mis en œuvre en partenariat avec la Poste**. L'Agence Béninoise du Service Universel des Communications Electroniques et de la Poste (ABSU-CEP) a pour mission d’améliorer l’accessibilité des services de télécommunication/ téléphoniques, Internet et postaux au public, y compris les services financiers. Dotée de ressources importantes, elle gère actuellement plusieurs projets qui pourraient accélérer la connectivité et l'accès aux SFN dans le pays, indiquant l’existence d’opportunités intéressantes de partenariats, notamment :

Encadré 3 : Gozem

L'application mobile GoZem s'inspire de l'expérience Uber, avec en toile de fond un autre impératif que le jeune conducteur doit s’efforcer de respecter : la sécurité routière. Chaque conducteur qui s'abonne à l'application GoZem sera formé par l'entreprise. Le conducteur certifié s'engage à assurer le confort et la sécurité de ses passagers durant les trajets en conduisant prudemment et surtout en lui demandant de mettre un casque, par exemple. Chaque trajet sera suivi en direct par GPS à l’aide de l'application, le mode de paiement est également inspiré du système Uber, toutefois il sera possible de régler sa course en espèces mais aussi par carte bancaire, ou directement avec son compte bancaire à l’aide de son mobile. L'application, qui n'est pas encore disponible au grand public, est toujours en phase de test. La version entièrement opérationnelle de GoZem sera gratuite pour les utilisateurs de « zemidjan ». Elle sortira en fin de l'année, tel que ses concepteurs l’ont promis.

Source : [**http://www.rfi.fr/afrique/20180710-togo-taxi-moto-zemidjan-application-smartphone-gozem**](http://www.rfi.fr/afrique/20180710-togo-taxi-moto-zemidjan-application-smartphone-gozem)

* Un projet de couverture/service mobile universel ;
* Des plans de transformation des agences de La Poste en centres multimédias proposant différents services telles que l'assurance, les achats en ligne et d’autres SFN. Ces plans ont déjà été mis en œuvre à titre pilote dans certains bureaux de poste proches des frontières nationales.

1. « Gozem » est une autre innovation fintech populaire qui a développé son activité dans le secteur du transport et plus particulièrement celui du transport par « taxis-motos » - Zemidjan. Semoa est également très active au Bénin avec ses bornes de recharge et le paiement mobile, et est devenue un fournisseur important de services en ligne. Elle permet d’effectuer des paiements à l’aide de terminaux physiques (SEMOA, KIOSK) et d’une plateforme de paiement en ligne (CashPay).
2. **D'autres initiatives fintech ont émergé, le paysage comptant actuellement 11 startups.** La plupart ont vu le jour il y a moins de trois ans et sont gérés par de jeunes hommes. La plupart de ces initiatives sont fondées sur des modèles d’affaires B2B et ont été lancées sans l’appui d'incubateur. La majorité vise à fournir des services de paiement, des services bancaires d’arrière-guichet et des services de financement participatif[[98]](#footnote-99).

***Infrastructures financières***

1. **Le secteur financier béninois bénéficie d'un système et d'infrastructures de paiement robustes gérés au niveau régional par la BCEAO.** Le système de paiement régional comprend : (i) le Système de Transfert Automatisé et de Règlement de l'UEMOA (STAR-UEMOA),[[99]](#footnote-100)le Système Interbancaire de Compensation Automatisé de l'UEMOA (SICA-UEMOA),[[100]](#footnote-101)la plateforme régionale de commutation interbancaire de cartes (GIM-UEMOA), et le Système Automatisé de Gestion des Titres et de la Liquidité de l’UEMOA (SAGETIL-UEMOA).
2. **Le STAR-UEMOA est le système régional de règlement brut en temps réel des transactions d'importance systémique**. Le système de paiement réduit le délai et les coûts d’exécution des transactions, renforce l'intégration régionale et contribue à la gestion du risque. Au niveau opérationnel, STAR fournit à ses participants, (BCEAO, banques et institutions financières, Trésors nationaux, le Dépôt Central/Banque de Paiement de la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières [BRVM], le commutateur interbancaire de cartes de l'UEMOA [GIM-UEMOA], et la Banque ouest-africaine de développement [BOAD]) des services de règlement. Le Trésor du Bénin n'est pas entièrement connecté au système de paiement régional, mais les perspectives de le faire existent. Le Système de Transfert Automatisé et de Règlement de l'UEMOA (STAR-UEMOA) comptait au total 132 participants vers la fin de décembre 2018.
3. **Le SICA-UEMOA est le Système Interbancaire de Compensation Automatisée de l’UEMOA**. Il s'agit d'un outil automatisé pour les échanges et le règlement en vrac des opérations de paiement sous forme de virements, chèques ou factures commerciales entre les institutions participantes aux niveaux national et régional. Il est composé de neuf systèmes de compensation : un système national pour chacun des Etats membres de l'UEMOA et un système régional de compensation. SICA permet aux institutions financières participantes d'exécuter les ordres de paiement reçus de leurs clients à travers un processus de compensation interbancaire. A l'issue du processus de rémunération, les soldes de chaque participant sont calculés par SICA et réglés par STAR. SICA comptait 140 participants en fin décembre 2018, dont des banques et la BCEAO.
4. **Le GIM-UEMOA ou Groupement Interbancaire Monétique de l'Union économique et monétaire de l'Afrique de l'Ouest, est une organisation régionale qui gère les paiements électroniques.[[101]](#footnote-102)** Créée en 2003 par la BCEAO et la communauté des banques, elle compte 134 membres (banques, établissements postaux et financiers) et assure le traitement et la compensation interbancaire des paiements. La GIM-UEMOA régit l'interopérabilité, l’élaboration des règles et des procédures interbancaires ainsi que la gestion du système interbancaire électronique. Cette plateforme favorise l'interopérabilité entre ses membres et les clients peuvent effectuer des transactions à l’aide de l’un des 3 823 GAB ou auprès de l’un des 8 382 Points de vente (PDV) de la région. En plus des banques, le groupe permet aux différents prestataires de services financiers de se connecter à la plateforme GIM-UEMOA, notamment les entités telles que le Trésor, la Poste et les IMF. En 2015, le Conseil des ministres de l'UEMOA a adopté la décision n° 31 du 29/09/2015/CM/UMOA rendant obligatoire la compensation et le règlement des transactions de monnaie électronique dans l'Union. En 2016, un projet a été lancé pour élargir cette interopérabilité aux transactions de monnaie numérique afin de promouvoir l'intégration de tous les types de paiements numériques dans l'UEMOA (Encadré 4). Il est important de souligner que la PNPE n'est pas un commutateur et ainsi ne constitue pas une duplication du commutateur régional, mais qu'il s'y connectera plutôt, d'où la complémentarité des deux plateformes. De plus, une importante réforme régionale entraînera le branchement de la PNPE (gérée par le Trésor) au GIM-UEMOA.

Encadré 4 : Plateforme de switch régionale - GIM-UEMOA

Le Groupement Interbancaire Monétique (GIM-UEMOA) a été créé en 2003 pour prendre en charge l'interopérabilité des paiements numériques. Il est légalement constitué en tant qu'agence de monnaie électronique ayant un capital supérieur à 9 milliards XOF, dont 53 pour cent sont détenus par la BCEAO et les 135 établissements de crédit. Le réseau compte au total 3 698 GAB, dont environ 322 au Bénin, et 7 186 Terminaux de paiement électronique (TPE), dont 94 au Bénin. Tout établissement agréé par la BCEAO et pouvant émettre des moyens de paiement numériques peut devenir membre du GIM-UEMOA et se connecter à cette plateforme interbancaire régionale. La politique du groupement permet aux différentes structures de se connecter à la plateforme GIM-UEMOA, dont des entités telles que le Trésor, la Poste et les institutions de microfinance. Au Bénin, toutes les banques sont actuellement membres de GIM-UEMOA. Le réseau des GAB et des TPE est interopérable, permettant en 2008 de réduire les frais de retrait par carte qui sont passés de 3 500 FCFA à 500 FCFA dans toute l'Union. En 2016, la BCEAO a lancé avec GIM-UEMOA un projet d'élargissement de l'interopérabilité aux paiements mobiles afin de favoriser l'intégration de tous les types de paiements numériques dans l'UEMOA.

1. **Un bureau de renseignement sur la solvabilité (CreditInfo-Volo) est opérationnel depuis février 2016 pour la région de l’UEMOA mais il n'intègre pas encore les données sur la monnaie mobile.** Les institutions financières sont tenues de déclarer les demandes de prêt et de vérifier la solvabilité des emprunteurs. Dans la pratique, les institutions financières sont peu disposées à divulguer ces informations. Une réforme critique du cadre juridique de la centrale des risques a permis de collecter des données sur les clients sans leur consentement et a élargi le champ d'application de la centrale des risques aux services de facturation des services publics pour les comptes en postpayé. Ce changement juridique a conduit à une augmentation substantielle du nombre de comptes déclarés à la centrale des risques, qui est passé de 458 000 à 3,1 millions entre décembre 2017 et avril 2018.
2. **La** PNPE accélérera la numérisation des paiements publics mais elle devra être coordonnée avec les projets régionaux (voir le chapitre sur la plateforme numérique). Plusieurs contraintes empêchent encore les SFN de se développer pour atteindre un niveau optimal au Bénin. Ainsi, 4,3 millions de personnes seulement ont un portefeuille de monnaie mobile actif alors que 11,5 millions ont souscrit au service, soit un taux d’activité de 37%. Ce taux est supérieur à la moyenne de l’UEMOA qui est de 43,6% en 2019.

Politique, réglementation et supervision régionales

***Réglementation de la monnaie numérique***

1. Même si le cadre réglementaire de 2015 a déclenché le déploiement de nouveaux services de monnaie mobile au cours des dernières années, plusieurs contraintes entravent encore la poursuite du développement des SFN. Celles-ci sont en rapport à l'accueil des clients à l’aide du numérique, à l’établissement clair de la capacité du Trésor à émettre de la monnaie numérique, aux exigences en matière de capital, à l'utilisation des intérêts générés par les comptes de garantie bloqués, à la taille des portefeuilles et aux seuils limites de transaction, aux besoins en capital et aux nouveaux services.

***Réglementation des IMF***

1. La loi de mars 2010 restreint l’exercice par les IMF d’activités autres que leurs activités de base, telles que l’émission de monnaie numérique étant donné qu’elle stipule que les recettes des IMF provenant de services autres que l’épargne et le crédit ne peuvent dépasser 5 pour cent du total de leurs revenus.[[102]](#footnote-103)
2. Même si les IMF peuvent fournir des services de crédit et d’épargne, elles ne sont pas encore autorisées à employer des agents sous contrat, à proposer des services par leur intermédiaire et à se positionner comme commercialisant des services financiers numériques de deuxième génération.
3. Les plafonds de taux d’intérêt imposés aux banques et aux IMF (taux annuels de 15 pour cent et 24 pour cent respectivement) sont également appliqués aux produits de crédit numérique et sont considérés par les institutions financières comme trop faibles pour encourager l’expérimentation ou le développement de nouveaux produits de prêt numérique. Cela pourrait être davantage une contrainte du marché étant donné que les produits de prêt numérique dans d’autres marchés émergents factureraient dans cette fourchette.[[103]](#footnote-104)

***Réglementation des services bancaires par intermédiaires***

1. Le cadre réglementaire permet aux prestataires de services financiers de recourir à des agents pour la monnaie numérique et les transferts de fonds rapides (aux guichets) mais il est plus restrictif pour les services bancaires par intermédiaires. En vertu de la loi bancaire et des instructions de la BCEAO de 2010, les banques sont autorisées à recourir à des agents d’un type appelé « Intermédiaires en opérations de banque » (IOB), mais ceux-ci sont soumis à des conditions assez strictes et doivent obtenir une autorisation préalable, ce qui n’a pas favorisé les initiatives visant à fournir des services bancaires par intermédiaires. En 2016, sept IOB seulement étaient autorisés dans trois des pays de l’UEMOA et aucun n’était au Bénin. De plus, le cadre réglementaire de l’UEMOA permet aux prestataires de services financiers de recourir à des agents pour la monnaie numérique et les transferts de fonds rapides (aux guichets) mais il est plus restrictif envers les agents du secteur bancaire.

***API de services bancaires ouverts***

1. La loi sur les services bancaires (2010) et la loi sur les systèmes de paiement (2002[[104]](#footnote-105)) ne répondent pas au besoin d’avoir des normes communes pour l’ouverture des interfaces entre les banques afin de faciliter les paiements. Les services bancaires ouverts peuvent augmenter les flux de revenus tout en élargissant la clientèle des institutions financières. Ils peuvent également créer des écosystèmes de partage des revenus, dans lesquels les opérateurs offrent aux clients l’accès à des services élaborés par des tiers tout en en tirant avantage à travers la perception de commission d’abonnement ou de référence.

***LBC/FT***

1. La directive de 2015 de l’UEMOA sur la LBC/FT prévoit des adaptations en fonction du risque sous forme d’allègement de la procédure de KYC mais n’autorise pas l’e-KYC. Malgré les mesures temporaires prises pour l’intégration numérique des clients sur la base de données mobiles ( période de la COVID19), aucune nouvelle mesure n’a été intégrée permanemment au cadre de KYC.

***Entreprises de fintech (technologie financière)***

1. Il n’existe pas de cadre réglementaire et légal particulier pour les fintechs même si elles sont déjà lancées, quoique faiblement. Elles ne bénéficient pas d’orientation et la réglementation ralentit leur émergence.

***Supervision des SFN***

1. Les SFN ne font l’objet d’une surveillance mixte coopérative à la différence de ce que l’on observe dans d’autres pays**.** A cause de la montée en puissance des services financiers numériques, il était devenu davantage nécessaire besoin de renforcer la surveillance alors que dans le système de surveillance actuel au Bénin, la collecte, l’analyse et le rapport des données sont toujours manuels, malgré l(inefficience (forte mobilisation de personnel) et les risques d’erreurs (humaines) que cela comporte. Pour le cas particulier des transactions de monnaie numérique, l’autorité de régulation n’est pas en mesure d’évaluer avec précision la valeur de la monnaie numérique en circulation qui devrait être adossée à des fonds protégés dans des compte de garantie bloqué. Même si le secteur bancaire est entièrement supervisé par la Banque centrale régionale à travers sa Commission bancaire, la responsabilité de la régulation et de la supervision des IMF et des ORM émetteurs est partagée entre les autorités régionales (Commission bancaire) et les autorités nationales. Les ORM sont supervisés par l’ARCEP du Bénin dans les aspects techniques tandis que la Commission bancaire de la BCEAO supervise le secteur financier. L’étude diagnostique DE4A a relevé que la collaboration est faible entre les deux superviseurs et qu’il est nécessaire de renforcer leur capacité dans le domaine des technologies de supervision (suptech).

Politique et réglementation nationales

***Protection des consommateurs du secteur financier***

1. **Le risque de fraude est inhérent aux SFN**. Le Bénin n'a toujours pas de cadre pour la protection des consommateurs dans le secteur financier. Le Fonds national de microfinance et le ministère de la Planification et du Développement s'emploient à concevoir une stratégie nationale d'inclusion financière qui devrait prendre en compte à la fois la protection des consommateurs et la cyber-résilience du secteur financier. Par ailleurs, la stratégie régionale d'inclusion financière (SRIF) adoptée en 2016 par la BCEAO, définit les principaux axes stratégiques et la vision au niveau régional. Dans ce contexte, le gouvernement du Bénin travaille à la mise en place d'un «Observatoire de la qualité des services financiers» qui veillera à ce que ses missions se concentrent sur le renforcement de l'éducation financière et la création d'un cadre de protection des consommateurs de services financiers. Le gouvernement est conscient de la nécessité d'un mécanisme de recours pour les abonnés SFN face aux nouveaux risques de fraude, de perte de revenus, de cybercriminalité, de surendettement, etc.
2. Le Bénin devrait mettre en place une agence de protection des consommateurs ayant pour mandat de couvrir tous les services financiers, y compris les SFN.

***Accès au crédit - Crédit numérique***

1. **La loi actuelle sur la centrale des risques a été récemment révisée avec la suppression de l’Article 53 en rapport au consentement du consommateur avant la communication à un tiers de ses données financières personnelles**. Une autre réforme, adoptée en 2017, exige des services de facturation des services publics qu’ils transmettent à la centrale des risques les données sur les consommateurs en postpayé créanciers. Même si ces réformes ont permis d’élargir la base de données, le potentiel représenté par les consommateurs en prépayé et dont les données ne sont pas transmises n’est pas encore pris en compte par la centrale des risques. De ce fait, il n’est pas possible de créer des outils innovants de notation pour le secteur financier à partir de la base des données en vue d’appuyer davantage les services de prêt.

***Accès aux USSD et utilisation des USSD***

1. Avant juillet 2020, les conditions d’accès étaient jugées coûteuses pour les petits fournisseurs tels que les fintechs. Les coûts pouvaient atteindre jusqu’à 20 000 USD selon une étude régionale de la Banque mondiale de 2019 sur l’accès aux USSD. Le GdB, à travers le Ministère du Numérique et de la Digitalisation, a adopté un nouveau décret le 14 juillet 2020 libéralisant l’utilisation des codes USSD par les prestataires de services financiers et a publié une grille tarifaire uniformisée le 22 septembre 2020.
2. D’autres innovations en fintech se font toujours attendre : l’informatique en nuage, les technologies des registres distribués, l’Internet des objets et les technologies sans contact.

Contraintes au niveau des infrastructures

***Interopérabilité***

1. **L’absence d’interopérabilité totale entre les différents instruments de paiement entrave l’adoption des paiements numériques**. Les différents moyens de paiement (cartes bancaires, mobile) ne sont pas encore entièrement interopérables, ce qui empêche le transfert de fonds entre deux utilisateurs de réseaux différents. Le projet de mise en place d’une plateforme publique nationale pour les paiements numériques n’a pas encore été harmonisé avec la plateforme régionale d’interopérabilité dirigée par la BCEAO. Ce manque de synchronisation stratégique pourrait nuire à l’efficience globale des paiements au Bénin.

***Infrastructures numériques***

1. Il est urgent d’investir dans les conditions préalables au développement de services financiers numériques, telles que les infrastructures mobiles à haut débit - y compris dans les régions reculées - l’expansion de l’identification numérique et l’ouverture des interfaces de programmation d’applications. Ces investissements devraient être complétés par les cadres juridiques et réglementaires pertinents qui peuvent permettre à la plupart des personnes de tirer avantage des services financiers numériques et d’assurer la concurrence dans l’écosystème.

***Identification numérique***

1. Les infrastructures d’identification numérique peuvent permettre de saisir l’opportunité de numériser les paiements publics et d’améliorer l’accès aux SFN. Le GdB s’attèle à moderniser le processus d’identification. En 2017, la loi sur l’identification de la population a été promulguée et le Gouvernement a mis en œuvre une campagne massive visant à fournir des numéros et des cartes d’identification individuels à la population en se basant sur le Recensement administratif à vocation d’identification des personnes (RAVIP), ce qui a permis à 10 345 000 personnes de se faire recenser, soit 93 pour cent de la population béninoise. Ce recensement a été effectué en recourant à la biométrie. Le RAVIP a permis de constituer une solide base de données nominatives et biométriques et a favorisé l’inscription à titre supplétif au registre de l’état civil de 2 500 000 citoyens sans acte de naissance. A l’issue de cette opération, un numéro d’identification individuel est attribué à chaque citoyen béninois. Le Bénin participe également au programme ID4D.

Contraintes au niveau du marché

***Côté demande : il est nécessaire de changer les habitudes culturelles d’informalité de l’épargne et du prêt.***

1. **La participation aux services d’épargne et de crédit au Bénin est en grande partie hors du système financier formel**. Les Associations villageoises d’épargne et de crédit (AVEC) informelles ou tontines jouent un rôle essentiel en milieu rural, même si l’ampleur de leurs opérations n’est pas bien connue. Il s’agit principalement de petits groupements de personnes, généralement des femmes, dont certains sont appuyés par des ONG. Ce sont des vecteurs de petites épargnes régulières et de crédit à court terme pour les activités de production. Certaines tontines gardent leurs fonds dans des comptes de monnaie mobile. Le GdB a lancé un programme de microcrédit mobile à travers le Fonds national de microfinance (créé en 2016). Le montant des microcrédits est de 84 USD (renouvelable une fois) à un taux d’intérêt de 8,5 pour cent (6 mois). Un réseau d’agents[[105]](#footnote-106) dotés de PDV adaptés a été déployé pour inscrire les clients auprès[[106]](#footnote-107) des IMF.

Tableau 6 : Prêt dans l’informel comparé au prêt dans le formel (Findex 2017)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indicateur** | **Sénégal** | **ASS** | **Bénin** |
| Adultes ayant épargné dans le formel | 7,30 % | 14,90 % | 10 % |
| Adultes ayant épargné dans l’informel | 23,80 % | 25,80 % | 28,20 % |
| Adultes ayant emprunté dans le formel | 7,8 % | 8,4 % | 11,4 % |

1. **L’éducation financière et numérique est jugée faible au Bénin.** La population du pays est jeune (60 pour cent de la population a moins de 25 ans et a un faible niveau d’alphabétisation). Dans l’ensemble, le niveau d’alphabétisation est faible (38 pour cent). Avec l’introduction de la technologie, les gens continuent d’être exposé au risque d’exclusion financière s’ils ne sont pas suffisamment instruits pour adopter les nouveaux services financiers.

***Situation de l’offre***

1. Le marché des SFN est un oligopole, deux principaux acteurs dominant le marché. Le manque de dialogue entre les opérateurs freine l’innovation dans le marché et les produits de SFN.

## Recommandations en rapport aux services financiers numériques

1. Les services financiers numériques devraient continuer de croître au Bénin, sous l’impulsion des institutions financières et des entreprises axées sur la technologie ainsi que de l’amélioration de l’accès aux téléphones mobiles et aux infrastructures de télécommunication. Toutefois, le rythme et la vigueur de cette croissance pourraient être renforcés par des mesures politiques publiques visant à promouvoir un environnement favorable ainsi que des efforts pour stimuler la numérisation des flux de paiement et renforcer l’autonomisation des consommateurs. Cette section recommande des actions de haut niveau que le Gouvernement et les acteurs du secteur privé devraient mettre en œuvre.
2. [Long terme] Adopter les réformes juridiques et réglementaires/de surveillance critiques pour améliorer les conditions d’accès et stimuler le recours aux services financiers numériques par les particuliers et les MPME, tout en ouvrant la voie à la fintech.
3. Niveau régional :Améliorer la réglementation actuelle de la monnaie eletronique dans les domaines : (i) de l’intégration des consommateurs par voie numérique ; (ii) des services de crédit numérique, les transferts de fonds internationaux, les intérêts générés par les fonds déposés sur un compte de garantie bloqué. La tendance générale est de passer aux lois sur les services de paiement compte tenu de la nature transversale des paiements. La réglementation verticale des paiements, par type d’institution, peut miner les opportunités d’accroitre le recours aux paiements. Le cadre devrait promouvoir l’innovation et la concurrence en évitant d’entraver l’entrée de nouveaux types de PSP, de nouveaux instruments et produits, de nouveaux modèles ou canaux commerciaux - si ceux-ci sont suffisamment sûrs et robustes.
4. Permettre aux IMF de recruter des agents tiers et relever le seuil de 5 pour cent des parts d’activité permettront aux IMF d’élargir les services financiers numériques à davantage de clients et de créer des opportunités pour les micro-entrepreneurs affaiblis par la pandémie. Les IMF au Bénin desservent en effet une grande partie de la population, y compris les petits exploitants agricoles. Elles peuvent jouer un rôle important dans l’acheminement des financements vers davantage de personnes si l’opportunité leur était offerte et le financement nécessaire leur est octroyé pour migrer vers des modèles numériques.
5. **Les services bancaires par intermédiaires peuvent être un moyen d’atteindre les personnes non bancarisées**, en particulier la plupart de la population vivant en milieu rural, à travers un réseau de distribution abordable qui intègre des solutions numériques. La réglementation est essentielle pour permettre aux banques et aux IMF de fournir des services hors agence à travers des réseaux d’entreprise tiers. Il est nécessaire de faciliter les conditions d’accès aux Intermédiaires en opérations de banque (IOB) dans le secteur bancaire et de permettre aux IMF de recruter des agents. [[107]](#footnote-108) Il est recommandé de veiller à ce que le cadre favorise la concurrence sur le marché en clarifiant les critères à satisfaire pour pouvoir offrir des types de services spécifiques et en définissant les exigences fonctionnelles qui sont appliquées uniformément à tous les agents.
6. **Le Bénin a besoin d’un cadre favorable pour les entreprises fintech**. L’écosystème fintech en pleine croissance a besoin d’un cadre juridique et politique complet. Avec l’augmentation du nombre d’utilisateurs de monnaie numérique, il est possible d’encourager les solutions fintech innovantes (IA, apprentissage automatique, informatique en nuage, chaîne de blocs). L’innovation technologique a réalisé d’importantes percées dans les services financiers en particulier dans les paiements. Le rythme de l’innovation s’est considérablement accéléré au cours des cinq dernières années, conduisant à « l’ère de la fintech ». La fintech présente des opportunités en termes d’accès au financement et d’inclusion financière mais pose également des défis dans ces domaines. Elle peut appuyer l’amélioration de l’accès à des comptes d’opérations sécurisés et en encourager une utilisation fréquente.
7. **La réglementation du partage des API de systèmes bancaires ouverts pourrait contribuer à renforcer l’inclusion financière numérique.** Au lieu de concurrencer directement les fintechs et les institutions tierces, les banques du Bénin et de la région pourraient tirer parti des systèmes bancaires ouverts pour s’associer à des fintechs, et rester ainsi compétitives dans un secteur en rapide évolution. Le PSD2 européen constitue une bonne référence dont la région peut s’inspirer. Les services bancaires ouverts peuvent augmenter les flux de revenus tout en élargissant la e clientèle des institutions financières. Ils peuvent également créer des écosystèmes de partage des revenus, dans lesquels les opérateurs en exercice donnent aux clients l’accès à des services élaborés par des tiers tout en en tirant avantage à travers la perception de commissions d’abonnement ou de référence.

Niveau national

1. **Adopter un décret pour permettre l’entrée des données mobiles en prépayé dans le bureau d’Informations sur le crédit.** Ce décret peut améliorer la méthodologie d’évaluation de la solvabilité des emprunteurs de la base de donnée du BIC et donc améliorer les services de prêt en réduisant l’asymétrie de l’information. L’autorité nationale pourrait encourager le dialogue avec le bureau national de la BCEAO et son siège afin d’insister sur la nécessité d’apporter cette modernisation critique à la centrale des risques.
2. **Concevoir et adopter une stratégie d’inclusion financière.** Au niveau politique, le GdB devrait adopter une stratégie d’inclusion financière plus innovante et prenant en compte la finance verte et le genre et s’atteler à l’élaboration de directives sur la cybersécurité. La Banque centrale et les autres autorités de régulation nationales devraient mutualiser leurs efforts visant à renforcer l’inclusion financière numérique, en particulier en ce qui concerne la fiscalité, l’e-commerce, la signature électronique et la protection des données des consommateurs.
3. **Formaliser la collaboration entre la BCEAO et l’ARCEP dans la supervision**. Comme dans d’autres pays (tels que le Malawi), un protocole d’accord pourrait être signé entre les autorités de régulation du secteur des finances et celles du secteur de la télécommunication pour améliorer la surveillance des services financiers numériques. La participation de l’ARCEP pourrait aider à réduire les risques étant donné que chaque transaction numérique comporte un risque de fraude.
4. [Priorité élevée] L’amélioration des infrastructures financières est essentielle pour généraliser l’expansion des SFN. Adopter les nouvelles technologies pour promouvoir les paiements marchands : L’expansion des réseaux marchands utilisant des codes à barres bidimensionnels ou QR et d’autres technologies de paiement instantané peut aider à accélérer l’utilisation des SFN aux points de vente dans les magasins de détail. Il est nécessaire de clarifier l’approche privilégiée pour se connecter à la plateforme régionale dirigée par le GIM-UEMOA.
5. [Long terme] Apporter des améliorations aux principaux moteurs du marché de SFN et renforcer la collaboration sectorielle. Des améliorations devraient être apportées à différents aspects des moteurs du marché des SFN devront être mis à niveau sous plusieurs aspects : pénétration Internet (données et haut débit, comptes de réseaux sociaux, etc.), pénétration du mobile (y compris les téléphones intelligents ou smartphones), technologie des transactions en ligne (e-commerce, paiement de factures, etc.) (biométrie, IA, apprentissage automatique, chaîne de blocs, autres). Les acteurs du secteur privé au Bénin devraient coopérer de manière constructive et effective les uns avec les autres pour discuter et trouver des solutions aux problèmes qui seront mieux pris en charge lorsque cela est fait par l’ensemble du secteur. Les SFN ont suscité l’intérêt des clients béninois à adopter d’autres solutions numériques qui ciblent des besoins plus spécifiques et qui répondent à un éventail beaucoup plus large d’Objectifs de développement durable. Cette demande indique que les comptes financiers numériques doivent permettre à leurs titulaires de payer leurs factures de services publics et leurs frais de scolarité, les assurer contre les situations d’urgence sanitaires et les déficits de récolte, et leur permettre d’emprunter en vue investir dans de nouvelles entreprises. Tous ces nouveautés nécessitent l’adoption d’une approche plus large à l’inclusion numérique, notamment d’avoir une gamme plus complète d’acteurs non financiers.
6. **Des projets de numérisation des chaînes de valeur agricoles devraient être élaborés.** En ce qui concerne les cultures d’exportation, le Bénin est le deuxième plus grand producteur de coton d’Afrique et le cinquième plus grand producteur de noix de cajou au monde. De plus, en ce qui concerne les cultures vivrières, le Bénin est un producteur majeur de riz, un produit hautement prisé par la population. Plus de la moitié de la population travaille dans le secteur agricole, qui est une source importante de devises pour le pays. Toutefois, les chaînes de valeur numériques des banques, des IMF, des EME et des fintechs ne sont presque pas intégrées[[108]](#footnote-109). Pourtant, le développement de ce type d’écosystème contribue directement à la réduction de la pauvreté au sein des populations et donc à leur résilience.
7. **L’initiative de crédit mobile du FNM devrait être encouragée.** La plateforme existante doit être mise à niveau pour permettre l’évaluation des clients. De plus, le FNM devrait allouer ses fonds à travers des secteurs en rapport au programme d’action gouvernemental 2016-2021. Cela mettrait en avant la contribution du développement numérique à la réduction de la pauvreté au Bénin.
8. **Développement d’un pôle de fintech**. Il est essentiel de développer un pôle de fintech. Plusieurs initiatives existent et devraient être encouragées. Toutefois, elles doivent être encadrées. La formation, en particulier sur la programmation, est la première composante à envisager. Ensuite, les secteurs prioritaires du Gouvernement (en rapport au programme d’action public 2016-2021) ayant besoin d’innovation devraient être ciblés pour favoriser l’émergence d’interactions entre la vision de l’Etat, les besoins en formation et la création de valeur ajoutée. Une fois ces liens établis, il sera plus facile de mobiliser le financement essentiel, d’influer sur la croissance économique et de promouvoir le développement inclusif.
9. [Gains rapides/court terme] Renforcer la capacité et la résilience financières. Le développement spectaculaire de l’écosystème numérique béninois a révélé le potentiel du pays à devenir une économie numérique dynamique et inclusive dans un avenir proche. Pour avancer sur cette voie prometteuse, les fournisseurs de SFN auront besoin de davantage de formation et de renforcement de capacité afin qu’ils puissent élaborer des services ciblant les groupes marginalisés tels que les jeunes, les femmes et les MPME. En particulier, ces groupes ont besoin des SFN pour améliorer leur accès aux fonds de roulement ainsi que pour être appuyés à travers des efforts d’autonomisation des clients dans les domaines de l’éducation financière et de l’entrepreneuriat. Les fournisseurs de SFN et le secteur du développement devront investir davantage pour garantir que l’innovation est inclusive et permet de combler, plutôt que de creuser, la fracture numérique.
10. **La** Poste étant une institution de confiance dotée d’un réseau de 112 agences dans tout le Bénin, elle pourrait être encouragée à établir des partenariats avec les autres prestataires pour faciliter l’éducation financière et digitale des populations et devenir un outil pour développer davantage la numérisation des paiements publics.

# Piliers de l’entrepreneuriat numérique

## Importance de l’entrepreneuriat numérique

### Justification socioéconomique de l’appui au développement de l’entrepreneuriat numérique

1. **L’économie** numérique a besoin d’une base analogique solide, composée de réglementations et d’institutions qui mettent en place les conditions nécessaires au développement d’un écosystème entrepreneurial dynamique.
2. **L’écosystème d’entrepreneuriat évolue rapidement étant donné que les nouvelles économies émergentes sont nombreuses à promouvoir leur programme d’innovation à travers des politiques adaptées axées sur les startups** ; la facilitation des mécanismes de financement locaux au démarrage et la mobilisation des investisseurs internationaux par des mesures incitatives ; des investissements dans le renforcement des compétences numériques ; et le renforcement des organisations d’appui à l’entrepreneuriat.
3. **Le Bénin tire profit de la stabilité de son environnement politique et de sa position géographique avantageuse donnant accès à la côte et à proximité de l’important marché commercial du Nigeria.** Le contexte du pays est également favorable au développement de l’entrepreneuriat numérique, l’appui politique étant fort et des améliorations ayant été récemment apportées à son cadre d’affaires et réglementaire. La conviction du Gouvernement que l’entrepreneuriat numérique peut transformer l’économie ne cesse de se renforcer étant donné qu’il offre de nouvelles opportunités de création d’emplois et de compétences à l’importante population des jeunes du Bénin (les moins de 25 ans représentent près de 65 pour cent de la population totale). De plus, l’élargissement des services numériques aux secteurs plus traditionnels, tels que l’agriculture, et la facilitation de l’adoption de la technologie peuvent amorcer et amplifier la diversification de l’économie du pays et améliorer la productivité des entreprises dans tous les secteurs.
4. **Toutefois, malgré tous ces facteurs positifs, l’écosystème de l’entrepreneuriat numérique du Bénin n’a pas encore réalisé son plein potentiel.** Les principaux obstacles sont : (i) le faible accès au capital privé, qui à son tour freine le développement et l’expansion des startups ; (ii) la disponibilité de personnes qualifiées pour assurer la capacité d’évolution des startups ; (iii) la disponibilité de clients maitrisant le numérique pour appuyer la croissance du marché intérieur ; (iv) le manque de représentation des femmes dans le secteur de la technologie, entraînant leur exclusion sociale ; et (v) les contraintes pesant sur l’expansion des entreprises à cause des lacunes dans les réglementations relatives à la fiscalité, la protection de la propriété intellectuelle et la protection de l’investissement.
5. **La récente pandémie de COVID-19 a fait ressortir davantage l’importance d’adopter la technologie et les solutions numériques.** Le Bénin se tourne de manière proactive l’entrepreneuriat numérique pour trouver des solutions et assurer la fourniture de services et de biens publics. En juillet 2020, le Gouvernement du Bénin a accueilli le hackathon « FightCovid19 » afin de faire émerger des solutions numériques innovantes à la crise sanitaire. X-Over, une application mobile qui facilite le suivi des cas de COVID-19, fait partie de ces solutions. L’application a suscité de l’intérêt non seulement au Bénin mais dans d’autres pays d’Afrique de l’Ouest. Même si ce type d’application n’est pas forcément une nouveauté, l’aspect innovant est le développement de l’application par une entreprise locale et son adaptation au contexte local. La Task force d’innovation récemment créée et dirigée par le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP) au Bénin et l’Agence de développement de Sèmè City est une autre initiative importante pour appuyer le Gouvernement du Bénin dans sa lutte contre la COVID-19. La Task force d’innovation rassemble plus de 15 organisations nationales et internationales dont l’UNICEF, la Fondation MTN, Epitech, BeniBiz (un projet de l’ONG Technoserve) ; un réseau de plus de 44 startups actives dans des domaines aussi variés que la santé, la communication et la logistique ; des PME et des grands groupes ; ainsi que des chercheurs et des scientifiques. L’initiative vise à trouver des solutions innovantes adaptées aux environnements socioéconomiques et culturels du Bénin et de l’Afrique de l’Ouest face à la propagation du coronavirus.[[109]](#footnote-110)

### Cohérence par rapport à la stratégie et les objectifs de développement du pays

1. **L’une des priorités dans le cadre du Programme d’action du Gouvernement 2016-2021 « Bénin révélé »**[[110]](#footnote-111)**et du Cadre de partenariat pays (CPP) de la Banque mondiale au titre des AF19-23**[[111]](#footnote-112) **consiste à tirer parti de la transition vers l’économie numérique. Les deux stratégies sont axées sur le développement des entreprises numériques et l’adoption de la technologie par les secteurs traditionnels en tant que moteurs de l’économie.** Le CPP souligne que les priorités sont : (i) transformer la structure de l’économie ; (ii)) renforcer le capital humain ; et (iii) renforcer la résilience climatique, qui comprend, entre autres, mettre à profit de l’utilisation de l’outil numérique pour transformer l’économie.
2. **La stratégie « Bénin révélé » met l’accent sur le potentiel de contribution de l’économie numérique au développement du pays,** en termes d’amélioration des infrastructures TIC et de renforcement de l’efficience de l’administration publique et des compétences numériques. La stratégie a été opérationnalisée à travers différentes initiatives publiques phares, notamment l’Agence de développement de Sèmè City, une institution gouvernementale chargée de concevoir et de mettre en œuvre le Projet de ville internationale de la connaissance et de l’innovation. Dans sa conception, Sèmè City devrait être un laboratoire à ciel ouvert pour les startups et les PME afin qu’elles puissent y tester, prototyper et incuber leurs solutions numériques, et a pour ambition de conférer au Bénin la place de pôle d’innovation et d’entrepreneuriat en Afrique de l’Ouest.

## Constats de l’étude diagnostique : Situation actuelle de l’entrepreneuriat numérique

### Situation de l’entrepreneuriat numérique

#### Institutions et réglementations

1. **Malgré les quelques améliorations notées ces dernières années, l’environnement global des affaires du Bénin reste moins bien côté que ceux de ses pairs régionaux.** Même si le Bénin jouit d’un environnement politique et macro-économique relativement stable, cette stabilité ne s’est pas traduite en un environnement des affaires fort.

|  |  |
| --- | --- |
| Figure 20 : Classement au « Doing Business » de la Banque mondiale, 2020 | Figure 21 : Notation par rubrique au « Doing Business » de la Banque mondiale, 2020 |

1. Le pays figure au 149e rang sur 170 économies étudiées dans le *Doing Business* 2020 de la Banque mondiale[[112]](#footnote-113) et est à la traîne par rapport à ses pays voisins tels que le Togo (figurant à la 97e place), la Côte d’Ivoire (à la 110ème place) et le Ghana (à la 118ème place). Le paiement des impôts, l’exécution des contrats et l’obtention de crédit sont les domaines dans lesquels la performance du Bénin est faible.
2. **Même si le Bénin a considérablement progressé dans la facilitation de la « création d’entreprise », le taux d’informalité reste élevé.** L’Institut National de la Statistique et de l’Analyse (INSAE) du Bénin estime que le secteur informel représente 70 pour cent du PIB du pays et 95 pour cent de l’emploi au total. Pour y remédier, le Gouvernement a adopté une série de réformes visant à faciliter l’enregistrement des entreprises. En conséquence, officiellement, il faut moins de temps pour créer une entreprise au Bénin (8 jours pour les hommes, 9 jours pour les femmes) que dans un pays moyen de l’OCDE (9,2 jours pour les deux sexes)[[113]](#footnote-114). Toutefois, une étude récente semble indiquer qu’à lui seul, l’enregistrement des startups n’augmente ni les revenus des entreprises ni leurs chances d’obtenir des lignes de crédit[[114]](#footnote-115).
3. **La lourdeur de l’appareil fiscal au Bénin figure parmi les obstacles majeurs à l’entrepreneuriat numérique**. Les entreprises béninoises effectuent 54 paiements d’impôts par an contre 36,6 en moyenne dans les pays subsahariens ou 10,3 en moyenne dans les pays de l’OCDE[[115]](#footnote-116). Même si des programmes d’incitations fiscales existent, ceux-ci ne ciblent pas toujours les startups.
4. **Par la suite, même si la promulgation du Code numérique**[[116]](#footnote-117) **est un signal positif pour le développement de l’entrepreneuriat numérique, des domaines tels que la protection de la propriété intellectuelle et l’application des signatures électroniques doivent encore être davantage renforcés.** L’introduction du Code numérique représente une contribution significative à la réglementation de la conclusion de contrats en ligne, la protection des données personnelles et la création d’une Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d’Information et d’un Office Central pour la Répression de la Cybercriminalité. Toutefois, le Code réglemente peu la protection de la propriété intellectuelle, en particulier les demandes de brevets. Par ailleurs, même si elle est prévue dans le Code numérique, l’application de la signature électronique n’est pas encore en vigueur.

**Innovation en affaires et startups numériques**

1. **Le Bénin est faiblement coté en innovation, adoption de technologie par les entreprises et développement d’entreprises innovantes.** Le Bénin est l’une des quatre économies (avec la Guinée, le Togo et le Yémen) dont la performance n’est pas à la hauteur de leur niveau de développement selon l’Indice mondial d’innovation de 2019.
2. Le Bénin figure au 115e rang sur 141 pays selon l’enquête fondée sur l’Indice de compétitivité[[117]](#footnote-118) mondiale de 2019 du FEM pour sa performance dans le développement d’entreprises innovantes. Malgré ce mauvais classement, la perception de la capacité du Bénin à innover est positive[[118]](#footnote-119) selon l’Indice de compétitivité mondiale du FEM qui place le Bénin au-dessus de la médiane de l’Afrique subsaharienne mais aussi de la médiane mondiale.

|  |  |
| --- | --- |
| Figure 22 : Développement d’entreprises innovantes, Indice de compétitivité mondiale | Figure 23 : Capacité à innover, Indice de compétitivité mondiale |

1. **Un nombre croissant d’entreprises numériques prometteuses émergent dans le pays, tel que le recensement récent des écosystèmes réalisé par l’Union européenne dans le cadre de son programme « Digit Boost » le montre.** Le recensement estime qu’il y a environ 100 startups numériques au Bénin, à différentes phases de développement, dont :

* Exportunity : Une startup « Entreprise à entreprise à consommateur » (B2B2C) qui établit des liens entre les exploitants agricoles, les producteurs et les commerçants à l’aide d’un marché en ligne, et qui permet aux petits et grands acheteurs de passer des commandes et d’effectuer des paiements à travers une plateforme en ligne sécurisée.
* Open SI : une startup « Entreprise à entreprise » (B2B) qui appuie les organisations, les petites et moyennes entreprises (PME) dans leur transformation numérique.
* Kea Medicals : une startup « Entreprise à entreprise » (B2B) qui propose des solutions de gestion en créant des plateformes de gestion hospitalière
* Ze’xpress : une startup « Entreprise à entreprise à consommateur » (B2B2C) qui offre des services de messagerie pour les particuliers et les PME, recourant à la monnaie mobile pour ses transactions.

1. Toutefois, l’écosystème ne dispose toujours pas d’un important vivier de startups en démarrage dans lesquelles il serait possible et rentable d’investir, et hormis ces quelques exemples, la plupart des startups locales sont à leur phase pré-amorçage ou d’amorçage et ont du mal établir des modèles d’affaires solides et rentables.

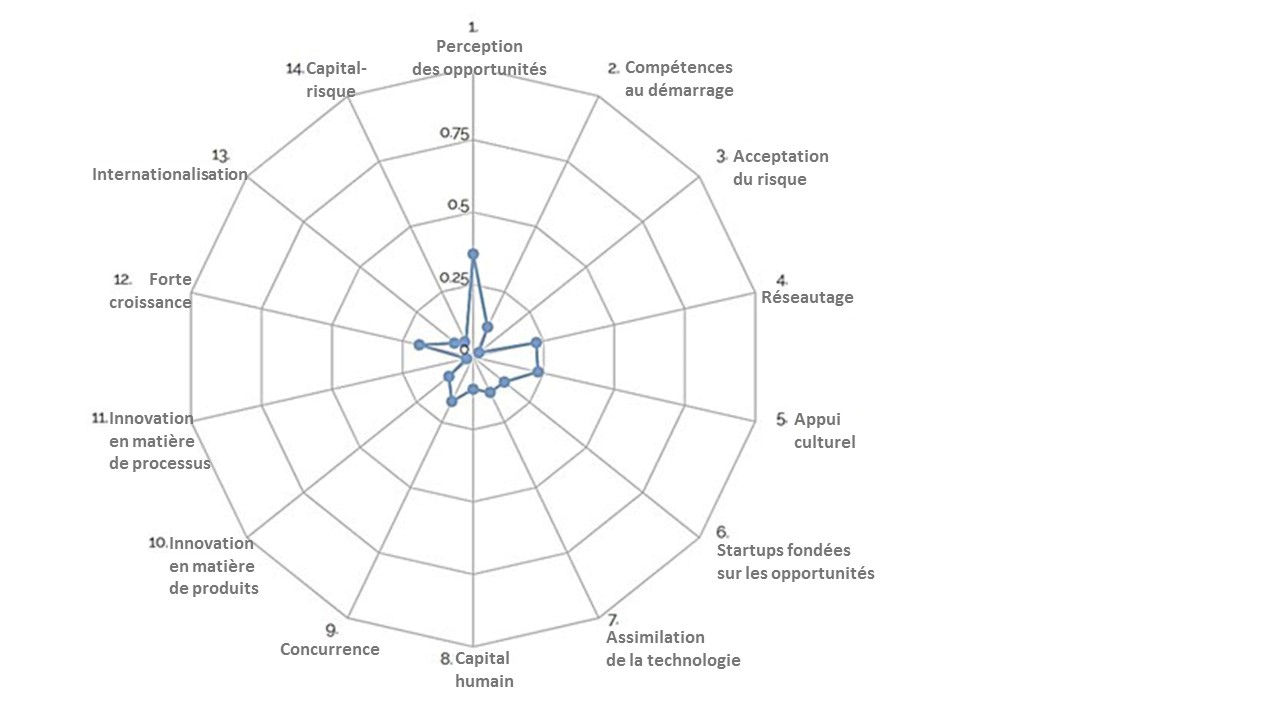
**Entrepreneuriat féminin**

1. **Les disparités entre les sexes figurent parmi les principales contraintes à l’inclusivité de la croissance économique du secteur privé dans la plupart des pays.** Les recherches montrent que sur les 865 millions de femmes qui pourraient contribuer plus efficacement à l’économie mondiale en 2020, 812 millions vivront dans des pays en développement, où les disparités entre les femmes et les hommes dans la participation à la vie économique sont plus marquées.[[119]](#footnote-120)
2. Selon le rapport 2019 du FEM sur la Parité entre les sexes dans le, le Bénin figure au 119e rang[[120]](#footnote-121) sur 153 économies étudiées, indiquant l’existence d’importantes **disparités entre les sexes** dans le pays. Le score du Bénin est de 74,1 dans le rapport « Les Femmes, l’Entreprise et le Droit 2020 » du GBM qui analyse les lois et réglementations affectant l’inclusion économique des femmes dans 190 économies[[121]](#footnote-122), ce qui signifie que les femmes ne peuvent prétendre qu’aux trois quarts de leurs droits établis par la loi par rapport aux hommes dans le pays.
3. **Le taux global d’occupation de postes de direction et d’actionnariat dans les PME par les femmes au Bénin est supérieur à la moyenne dans les pays subsahariens.** Selon l’Enquête auprès des entreprises 2016[[122]](#footnote-123), 26 pour cent des entreprises ont un cadre supérieur de sexe féminin, ce qui est considérablement plus élevé que la moyenne de 15,2 pour cent en Afrique subsaharienne (ASS). La performance du Bénin est également bonne étant donné que le taux de participation des femmes à l’actionnariat des entreprises au Bénin est de 36,7 pour cent contre 25 pour cent en moyenne en Afrique subsaharienne. Néanmoins, la consultation des parties prenantes a indiqué que les attitudes sociétales et les normes culturelles constituent toujours un puissant facteur empêchant les femmes d’accroitre leur participation aux activités entrepreneuriales.
4. **En termes de participation des femmes au marché du travail, le Bénin obtient des résultats légèrement supérieurs à la moyenne de l’ASS (68,8 pour cent de participation féminine, 15 ans et plus, contre 61 pour cent en moyenne dans l’ASS).** Toutefois, ces données indiquent qu’un tiers des femmes en âge de travailler ne participent pas encore au marché du travail, principalement à cause de l’inégalité dans la répartition des responsabilités domestiques. De plus, même si la réglementation interdit le mariage d’enfants (moins de 18 ans), 1 fille sur 10 se marie à 15 ans tandis que 33 pour cent des filles se marient avant leurs 18 ans.
5. Les données sur la participation des femmes à l’économie numérique au Bénin sont limitées. Pour mesurer indirectement cette participation, il suffit d’examiner la proportion des femmes diplômées des programmes de Sciences, de technologie, d’ingénierie et de mathématiques (STIM) du troisième cycle l’enseignement supérieur par rapport au nombre de l’ensemble des femmes diplômées du troisième cycle de l’enseignement supérieur dans l’Indice de développement humain du PNUD[[123]](#footnote-124). Le Bénin figure au 163e rang sur 189 économies, indiquant que la participation des femmes aux programmes de STIM est encore assez faible.

#### Accès aux marchés locaux et internationaux

1. La faible taille du marché intérieur, la faible pénétration des TIC, le faible accès à l’électricité ainsi que les fortes disparités entre milieux urbain et rural représentent autant d’obstacles pour les entrepreneurs numériques dans le développement de leurs marchés. L’économie du Bénin repose énormément sur le commerce informel de réexportation et de transit avec le Nigéria (estimé à environ 20 pour cent du PIB) et sur l’agriculture. Malgré une récente tendance à la baisse, le taux de pauvreté reste élevé, étant de 46,4 pour cent en 2018 au seuil de pauvreté de 1,90 USD par jour en parité de pouvoir d’achat[[124]](#footnote-125).
2. Même si récemment des améliorations ont été apportées aux infrastructures TIC du Bénin (le Bénin figure au 25e rang selon l’ICM 2019 pour les infrastructures TIC), l’utilisation d’Internet n’est toujours pas si répandue au sein de la population et parmi les entreprises, en particulier en milieu rural. En conséquence, les produits et les solutions numériques (tels que les plateformes électroniques) ne restent accessibles qu’à une faible partie de la population, qui vit principalement en milieu urbain, limitant ainsi la pénétration des entreprises numériques dans le marché intérieur du pays.
3. L’accès à l’électricité, que les entreprises au Bénin mentionnent comme étant le deuxième obstacle le plus important lors de l’Enquête auprès des entreprises 2016 de la BM, est un autre facteur important.
4. Le Bénin est avantagé par sa situation géographique, notamment son accès à la côte, son intégration à l’Union monétaire ouest-africaine (UEMOA) et le voisinage du Nigéria qui représente un marché substantiel dont les entreprises béninoises sont fortement dépendantes. Toutefois, les startups qui ont mené à bien leur internationalisation, à citer comme exemples, sont peu nombreuses (Exemple : Exportunity). Ces renseignements fournis par les parties prenantes sont également corroborés par l’Indice mondial de l’entrepreneuriat pour le Bénin[[125]](#footnote-126), qui montre que l’internationalisation (Figure 244) reste un problème majeur pour le pays.

Figure 24 : Indice mondial de l’entrepreneuriat pour le Bénin

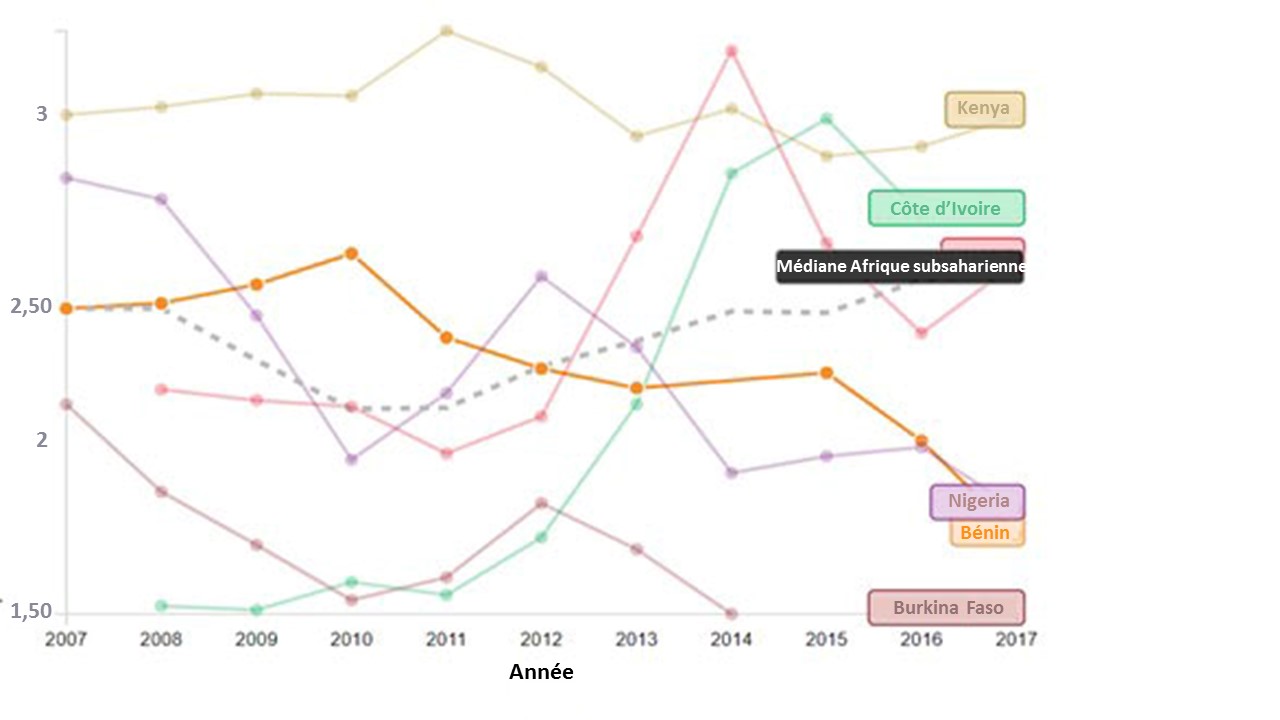


1. Les consultations des parties prenantes ont montré que les startups au Bénin sont plus susceptibles de se concentrer sur le marché du B2B (Entreprise à entreprise) et dans une moindre mesure sur celui du B2G (Entreprise à Gouvernement)[[126]](#footnote-127) pour se développer. Le nombre d’entrepreneurs sociaux - qui fournissent des solutions numériques visant à améliorer la fourniture de biens publics en rapport au secteur de l’éducation, la santé ou la logistique - a également augmenté au Bénin.
2. Les entrepreneurs interrogés ont déclaré que le manque d’accès aux services d’appui aux entreprises, à des ressources humaines qualifiées et aux informations commerciales stratégiques figure parmi les facteurs importants qui les empêchent de développer leurs marchés. De plus, plusieurs entrepreneurs ont indiqué que les habitudes des consommateurs et la méfiance envers les produits et les services numériques constituaient des défis à surmonter dans le passage aux achats sur plateformes d’e-commerce.
3. **La pandémie de COVID-19 a davantage freiné l’expansion des startups sur les marchés internationaux**. Une enquête auprès des entreprises menée par la Chambre de commerce du Bénin en avril 2020 a indiqué que 69 pour cent des entreprises exportatrices sur le marché international étaient fortement affectées par la pandémie de COVID-19.[[127]](#footnote-128)

#### Accès au financement

1. **Les entreprises en démarrage ont besoin d’accéder à un financement approprié et axé sur la croissance.** Généralement, elles n’ont pas accès aux prêts commerciaux classiques à cause de l’absence d’historique de crédit, d’un flux de trésorerie négatif et/ou de l’insuffisance de garanties. En conséquence, l’accès à des sources de financement alternatives telles que les amis et la famille, les capitaux apportés par un investisseur providentiel ou du capital-risque est vital pour augmenter les chances de mener à bien toute nouvelle entreprise.
2. **Au Bénin, la disponibilité de capital de démarrage est extrêmement faible étant donné que les canaux de financement sont insuffisants et que le marché de l’entrepreneuriat en est encore à ses premiers pas ; cette situation est caractérisée par une fracture entre les investisseurs et les entreprises bénéficiaires potentielles d’investissement.** Selon le Rapport sur la compétitivité mondiale du FEM qui évalue la disponibilité du capital-risque dans les pays sur une échelle de 1 à 7 (1 étant extrêmement difficile et 7 étant extrêmement facile), le score de disponibilité du capital-risque au Bénin est de 2,2.
3. **Pendant la phase pré-amorçage (environ 5 000 USD à 20 000 USD), la plupart des entrepreneurs numériques au Bénin dépendent de leurs ressources personnelles ainsi que de l’aide de leurs amis et de leur famille pour démarrer leur entreprise**. Les prix récompensant les startups, les fonds d’encouragement et les prix d’autres concours figurent parmi les autres sources courantes de financement d’amorçage. Même si le nombre de concours visant à faire émerger et appuyer les startups n’a cessé d’augmenter, cela ne suffit pas pour résoudre les problèmes plus généraux en rapport à la fourniture aux startups d’un accès systémique au financement. Dans la plupart des cas, la création d’une startup commence sous la forme d’un projet parallèle pour les aspirants entrepreneurs numériques qui ont souvent un autre emploi à temps plein qui subventionne les activités entrepreneuriales.
4. **Les mécanismes de financement des risques adaptés à la phase de l’amorçage (environ 50 000 USD à 200 000 USD) sont à un stade embryonnaire.** Etrilabs[[128]](#footnote-129), l’un des principaux incubateurs du Bénin, est un excellent exemple de pôle qui répond aux besoins financiers de ses startups et leur fournit un financement d’amorçage. L’incubateur est également en train de lever des capitaux pour mettre en place un fonds d’amorçage qui servira à financer les startups sous forme de fonds propres ou de quasi-fonds propres. L’enveloppe globale du fonds d’amorçage sera de 10 millions USD dont 800 000 USD ont déjà été obtenus.

Figure 25 : Disponibilité de capital-risque, 1-7 Meilleur, Indice de compétitivité mondiale



1. **Le** Fonds d’appui à l’entrepreneuriat numérique (FAEN) qui vient d’être lancé par le Ministère du Numérique et de la Digitalisation est un signe très prometteur en ce qui concerne la mise en place de mécanismes financiers dédiés aux startups. Au moment où ce rapport est en cours de finalisation, le premier Appel à propositions du fonds (Oumandera) est en voie de fournir un financement d’amorçage aux startups locales. Il convient de noter en particulier que l’Oumandera est axé sur l’appui aux startups qui mettent à profit la technologie numérique dans des secteurs plus traditionnels tels que l’agriculture et la santé.
2. **La** mise en place du premier Réseau d’investissement providentiel dans les entreprises du Bénin (BBAN)[[129]](#footnote-130) en 2019 est également une étape importante vers l’offre de solutions financières adaptées aux startups.
3. Les autres mécanismes de financement tels que le financement participatif et les prêts à intérêt zéro n’existent toujours pas au Bénin actuellement ; même s’il y a peu d’exemples d’utilisation de plateformes étrangères de financement participatif, cela indique quand même l’existence d’une demande pour ce type d’instrument de financement.
4. **Enfin, pour surmonter plus systématiquement ces défis en rapport au financement, le Gouvernement du Bénin a mis en place en 2018 le Comité Interministériel pour l’Accompagnement et le Financement de l’Entrepreneuriat de Croissance**, chargé d’assurer la coordination entre les différentes initiatives publiques en rapport à l’entrepreneuriat. La création de ce comité montre l’importance de ce programme pour le Gouvernement, même si aucune mesure concrète n’a encore été prise.

#### Appui à l’entrepreneuriat et à l’innovation

1. **L’augmentation du nombre d’incubateurs, d’accélérateurs, d’espaces de travail collaboratif et d’ateliers de fabrication collaborative qui sont apparus sur la scène ces dernières années est un bon indicateur de la dynamique croissante de l’écosystème de l’entrepreneuriat au Bénin.** En 2017, une étude menée par le Dutch Good Growth Fund (DGGF)[[130]](#footnote-131) n’a recensé que trois incubateurs actifs dans le pays. Aujourd’hui, plus d’une dizaine sont actifs dont certains opérant en milieu rural. [Etrilabs](https://etrilabs.com/), qui a été lancée en 2010, figure parmi les Organisations d’appui à l’entrepreneuriat (OAE) les plus renommées et les mieux établies du Bénin et de l’Afrique de l’Ouest. Etrilabs est spécialisée dans les compétences numériques et la programmation, et a acquis la réputation de mener à bien la formation de développeurs et la fourniture de services de développement d’entreprise à ses bénéficiaires. Le pôle propose aux entrepreneurs une suite de services d’incubation et d’accélération, des locaux de travail collaboratif et un financement d’amorçage. Plus récemment, Etrilabs a commencé à proposer des programmes dédiés à l’entrepreneuriat féminin, reconnaissant la pertinence de cette question et la nécessité d’aplanir les disparités. En plus d’Etrilabs et de l’initiative publique phare de [Sèmè City](https://semecity.bj/), d’autres OAE ont vu le jour, telles que la [Vallée des startup de l’Université Amobey-Calavi (UAC)](https://www.uacstartupvalley.com/), un incubateur directement associé à l’Université, [Blolab](https://blolab.org/), [Waxangari Lab](https://waxangarilabs.com/), [Solidar’IT](https://solidarit-hub.org/), [Btech Space](https://www.btech.space/), [Iroko Fab Lab](https://www.fablabs.io/labs/Irokofablab) et autres. Même si la plupart de ces initiatives sont concentrées à Cotonou, de nouvelles OAE sont en train de s’établir dans la région nord de Parakou.

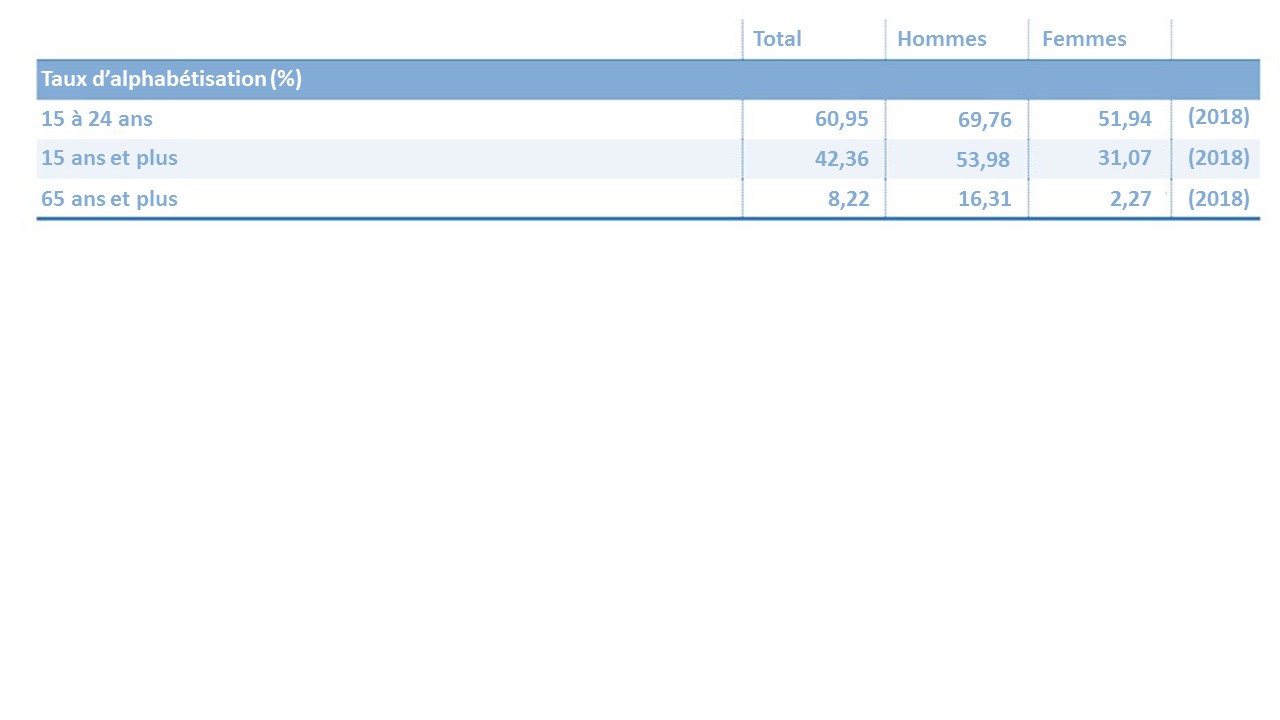
|  |
| --- |
| **Projet DIGIBOOST**  L’Union européenne (UE) et l’Agence belge de développement Enabel ont procédé le jeudi 12 novembre 2020 à Cotonou, au lancement du projet d’appui au renforcement de l’écosystème de l’économie numérique : « DigiBoost ». Le projet « DigiBoost », vise à renforcer et consolider l’écosystème entrepreneurial à travers des appuis aux structures d’accompagnement des startups et grâce aux relations entre les acteurs à l’interne et en dehors de l’écosystème béninois.  Pour atteindre ses objectifs, DigiBoost travaille dans un premier temps à améliorer la capacité et la performance des structures d’accompagnements (incubateurs et accélérateurs). Ensuite, il améliore la fréquence et la qualité des relations entre les acteurs de l’écosystème 3.0 et enfin, opère des réformes des éléments clés de l’environnement des affaires du numérique au Bénin, surtout l’appui à l’identification et à la structuration des acteurs du numérique.  Financé à hauteur de 1,83 milliard de francs Cfa (2,8 millions d’euros) sur l’enveloppe du 11ème Fonds européen de développement (FED), DigiBoost sera exécuté sur 36 mois dans tout le pays. Sa mission est d’augmenter la performance des entrepreneurs dans l’économie numérique au Bénin et renforcer les capacités des startups. |

1. **Le nombre d’OAE augmente mais leur capacité et la qualité de leurs services sont variables.** Elles sont seulement quelques-unes à proposer des programmes structurés, y compris du mentorat, qui aident efficacement les startups dans leur développement et leur transition de l’idéation au prototypage et enfin vers la conquête des marchés. La majorité des OAE proposent une aide qui n’est pas toujours adaptée aux besoins ni au degré de maturité des startups. Les consultations des OAE ont révélé la fragilité de leurs modèles d’affaires, mettant en évidence la manière dont elles fonctionnent elles-mêmes, c’est-à-dire en « mode startup », et qu’elles gagneraient à renforcer leur capacité ainsi qu’à élaborer des programmes d’enseignement et des stratégies de financement plus solides et structurés.
2. Les consultations des parties prenantes ont également montré que la survie de nombreuses OAE repose souvent sur leur épargne personnelle plutôt que sur les revenus générés par la prestation de services ou l’établissement de partenariats avec des bailleurs de fonds potentiels (publics et privés). La fragilité de leurs modèles d’affaires affecte la capacité des OAE à recruter et à fidéliser le personnel qualifié ainsi qu’à développer des services de qualité supérieure. Le programme imminent de l’Union européenne, « DigiBoost », sera axé sur le renforcement de la capacité technique et des modèles de fonctionnement des OAE.
3. **Dans le cadre de la stratégie « Bénin révélé » du Gouvernement, une série de mesures ont été prises pour renforcer davantage l’écosystème des OAE.** Le plus notable est la mise en place de l’Agence de développement de Sèmè City, un pôle d’innovation, modelée sur l’exemple des pôles internationaux et conçue dans l’ambition de faire du Bénin un pôle technologique en Afrique de l’Ouest. Proposant un programme d’enseignement robuste, ayant un accès au financement public et disposant d’expertise internationale, Sèmè City est rapidement devenue un centre d’entrepreneuriat de premier plan non seulement au Bénin mais dans l’ensemble de la région.
4. En **plus de Sèmè City, le Ministère du Numérique et de la Digitalisation** est un autre acteur public qui renforce son appui à l’entrepreneuriat à travers des initiatives telles que la Semaine du numérique, le « Cotonou Policy Hackathon », une collaboration avec l’écosystème des startups pour élaborer la législation des startups, et « Les Amazones du numérique », ciblant les femmes entrepreneurs du secteur numérique. Toutefois, ces initiatives sont sporadiques, souvent associées à des manifestations et, même si elles contribuent à la facilitation globale de l’écosystème, elles n’apportent pas un appui durable et systématique aux différentes parties prenantes de l’écosystème.

**Capital humain et compétences entrepreneuriales**

1. **Même si les niveaux d’alphabétisation et d’instruction sont faibles au Bénin, le pays compte un nombre important de diplômés en sciences et en ingénierie.** Le taux d’alphabétisation chez les adultes est d’environ 60 pour cent (51 pour cent chez les femmes et 69 pour cent chez les hommes selon les données de l’UNESCO[[131]](#footnote-132)), et une forte proportion de la population des 19 à 24 ans ont achevé moins de 10 années d’études.

Tableau 7 : Taux d’alphabétisation au Bénin, UNESCO.



1. Le tableau est plus positif pour les inscriptions au troisième cycle de l’enseignement supérieur (le taux brut d’inscription est de 12,1 pour cent pour le troisième cycle de l’enseignement supérieur contre un peu moins de 10 pour cent en Afrique subsaharienne, même si cela est bien loin de la médiane mondiale de 45 pour cent). Le pourcentage de diplômés en sciences et en ingénierie (20,7 pour cent), qui est proche de la médiane mondiale (environ 22 pour cent), est un point fort du système éducatif du Bénin selon l’Indice de compétitivité mondiale[[132]](#footnote-133). Les consultations des parties prenantes locales ainsi que des investisseurs sous-régionaux ont également indiqué que les compétences techniques des entrepreneurs du Bénin constituent un point fort de l’écosystème de l’entrepreneuriat numérique au Bénin, en particulier par rapport aux pays voisins.
2. **Dans l’ensemble, le système d’enseignement reste axé sur les cours théoriques, offrant peu de formation pratique en affaires.** Les consultations des parties prenantes ont montré que peu de formations fournissent aux entrepreneurs des compétences concrètes en affaires et en entrepreneuriat, empêchant la professionnalisation des entreprises et faisant qu’il est difficile de recruter du personnel hautement instruit, bien formé et axé sur les affaires. De nombreuses entreprises numériques interrogées dans le cadre de cette étude diagnostique déclarent que le manque de personnel qualifié figure parmi leurs principales contraintes. Souvent, le fondateur doit former en interne le nouveau personnel, ce qui exerce une pression supplémentaire sur les faibles ressources financières et humaines des entreprises. De plus, une fois formé, le personnel finit souvent par partir pour d’autres entreprises proposant des salaires plus compétitifs.

|  |  |
| --- | --- |
| Figure 26 : Diplômés en sciences et ingénierie, pourcentage, Indice de compétitivité mondiale | Figure 27 : Entreprises proposant une formation formelle, pourcentage, Indice de compétitivité mondiale |

1. **Toutefois, la lutte contre le déficit des compétences entrepreneuriales et techniques, principalement menée par les organisations publiques et privées d’appui à l’entrepreneuriat, avance quelque peu.** Les pôles sont devenus un fournisseur essentiel de formation sur les compétences entrepreneuriales et numériques, non seulement à Cotonou, mais également en milieu rural. De plus, l’introduction par Sèmè City de diplômes spécialisés en entrepreneuriat et en technologies numériques est une étape prometteuse dans la mise en place d’un nouveau cadre de mise à niveau des compétences au pays même si à ce jour, le nombre de bénéficiaires reste encore faible et le coût global de ces diplômes reste élevé.

## Recommandations en rapport à l’entrepreneuriat numérique et marche à suivre

1. **Cette étude diagnostique a été préparée avant la flambée de COVID-19**. Selon le traceur de Politique du FMI, les autorités du Bénin ont élaboré un plan ambitieux de riposte à la pandémie, qui vise à augmenter les dépenses de santé, à transférer des fonds aux ménages vulnérables et à appuyer les entreprises touchées. Plus précisément, le paquet de riposte comprend 40 milliards XOF pour appuyer les entreprises en difficulté à travers des exonérations fiscales ciblées et temporaires et un assouplissement de certaines règles de paiement[[133]](#footnote-134). La crise liée à la COVID-19 a souligné une fois de plus qu’il est important que le Bénin investisse dans l’entrepreneuriat numérique, en renforçant l’écosystème de l’entrepreneuriat numérique, en créant un marché numérique national et en facilitant l’adoption des technologies numériques par les PME traditionnelles et la population en général.

### Objectif 1 : Améliorer l’environnement des affaires des startups

1. [Priorité élevée] Les politiques spéciales visant à appuyer les startups devraient être complétées par des efforts continus visant à améliorer l’environnement général des affaires, ainsi que des réformes transversales élargies aux domaines des compétences numériques, des infrastructures numériques et des finances. Une politique ciblant particulièrement les startups, bien qu’efficace, se limite à remédier aux lacunes du marché qui affectent les startups. Les données factuelles montrent que les réformes générales de l’environnement des affaires apportent des avantages globaux à toutes les entreprises, y compris les startups.[[134]](#footnote-135) A court terme, il est recommandé d’améliorer l’accès des startups aux informations sur les réglementations existantes, notamment sur le régime fiscal et l’enregistrement des entreprises. Même si le Bénin a déjà mis en place une plateforme nationale de déclaration fiscale par voie électronique pour les grandes et moyennes entreprises, une plateforme similaire n’existe pas encore pour les petites entreprises et les startups. Une sensibilisation et la diffusion d’informations proactives, réalisées en partenariat avec les organisations d’appui à l’entrepreneuriat existantes, peuvent aider à combler le déficit d’accès à l’information des startups.
2. [Court terme] Faciliter un dialogue actif entre les parties prenantes de l’écosystème visant à orienter le cadre réglementaire des startups. Les startups étant petites et généralement moins organisées, elles ne parviennent pas souvent à communiquer efficacement directement avec les décideurs politiques. Une approche participative peut contribuer à favoriser ce dialogue. On pourrait prendre comme exemple la Loi sur les startups de la Tunisie, adoptée en 2018, et la Loi sur les startups du Sénégal, adoptée en 2020, qui ont été rédigées dans le cadre d’un processus hautement participatif et qui ont nécessité d’importantes consultations entre les décideurs politiques et les parties prenantes du secteur privé local (entrepreneurs, structures d’appui à l’entrepreneuriat et investisseurs).

### Objectif 2 : Renforcer l’écosystème et appuyer la mise en place d’infrastructures pour les entrepreneurs numériques à travers le pays

1. [Long terme] Introduire des programmes d’incitation fondés sur les résultats pour les OAE (pôles, incubateurs et accélérateurs) afin de renforcer leur capacité technique et leur performance. Les pratiques d’excellence internationales indiquent que les programmes d’incitation fondés sur les résultats constituent un outil efficace pour renforcer la capacité des OAE, améliorer leurs modèles de fonctionnement et la qualité de leurs offres. Cette approche pourrait contribuer à combler les lacunes actuelles cernées dans les modèles d’affaires des OEA et les aiderait à diversifier et à renforcer leurs offres de services. Les OAE plus performantes seront, en retour, en mesure d’offrir des services de meilleure qualité aux entrepreneurs, de renforcer l’écosystème local et de fournir une plateforme de plaidoyer public-privé sur l’entrepreneuriat (Recommandation 1). Ces programmes peuvent être mis en œuvre en collaboration étroite avec les programmes existants ou à venir financés par des bailleurs (tels que le programme DigitBoost de l’UE) pour éviter les chevauchements et garantir leur extensibilité. Il est important de noter qu'une cartographie de chaque structure de l'OAE est actuellement en cours d’élaboration (mars 2021) afin de mieux comprendre leurs besoins, leurs points forts et leurs faiblesses. Cela sera utile pour la conception de tout suivi des interventions de soutien pour les OAE.
2. [Gains rapides/court terme] Introduire un système de bons pour l’innovation auprès des entrepreneurs numériques afin de renforcer leur capacité de gestion et de consolider leurs activités. L’introduction d’un système de bons pour l’innovation permettrait de remédier au manque de savoir-faire dans les pratiques de gestion d’entreprise que la plupart des startups doivent surmonter, et aiderait les startups à renforcer leur capacité technique et leurs compétences managériales. Les entrepreneurs utiliseraient ces bons pour acquérir des services auprès de pourvoyeurs de connaissances et d’OAE, en fonction des résultats de l’évaluation de leurs besoins.
3. [Priorité élevée] Faciliter une plus grande participation active des femmes à l’entrepreneuriat numérique à travers l’élaboration et la mise en œuvre d’un programme ciblé combinant le renforcement de leur capacité et l’accès à des éléments de financement. Le programme devrait être mis en œuvre en partenariat avec les autres parties prenantes de l’écosystème pour servir en particulier les entreprises dirigées par des femmes. Les données factuelles indiquent[[135]](#footnote-136) qu’un tel programme devrait être axé sur des programmes de formation qui appliquent les enseignements tirés de la psychologie afin d’encourager les femmes à agir avec un esprit d’entreprise (tels que la Formation à l’initiative personnelle), et être accompagné d’importantes subventions monétaires dans le cadre d’un concours d’élaboration de plan d’affaires ou d’un programme de subvention similaire qui peut aider à réduire les contraintes en rapport à la disponibilité de capital pesant sur les entreprises dirigées par des femmes et axées sur la croissance.
4. [Gains rapides/court terme] Réaliser une étude de faisabilité pour la conception et la mise en œuvre d’un programme de développement de l’entrepreneuriat numérique à vocation régionale pour saisir les opportunités commerciales offertes par l’UEMOA et la CEDEAO. Etant donné que les entreprises du Bénin dépendent des marchés internationaux, il serait utile d’évaluer soigneusement les opportunités et les contraintes associées à l’entrée sur ces nouveaux marchés afin d’orienter les instruments politiques potentiels visant à appuyer l’accès des entrepreneurs numériques locaux aux marchés régionaux. Cette évaluation de faisabilité devrait également inclure une évaluation réaliste des principales compétences requises pour les décideurs politiques/agences qui doivent être développées pour mener à bien l’introduction et l’utilisation de cet instrument. Lors de la validation de ce rapport préliminaire en février 2021, plusieurs parties prenantes ont souligné qu'avant d'entreprendre cette activité, il est important de comprendre l'état des lieux.

### Objectif 3 : Combler le déficit de financement des entrepreneurs

1. [Priorité élevée] Faciliter l’élaboration d’instruments financiers de démarrage visant à remédier à la pénurie de capitaux chez les entrepreneurs, en particulier à la phase pré-amorçage (5 000 à 20 000 USD) et d’amorçage (50 000 à 200 000 USD). Des mécanismes de financement pré-amorçage pour le prototypage et le test d’idées d’entreprise, sous forme de subventions ou de prêts à taux réduit qui sont remboursés au cas où l’entreprise est menée à bien ou sont transformés en subventions en cas d’échec de l’entreprise, pourraient être introduits.

A la phase d’amorçage, des programmes d’investissement conjoint pour réduire le risque encourus par les investisseurs du secteur privé et mobiliser les capitaux privés devraient être envisagés. Sèmè City et Etrilabs pourraient agir en tant que « fonds de fonds » (le projet Startups et PME innovantes en Jordanie est un exemple établi de cette structure), mais il est nécessaire de mieux coordonner les efforts pour établir un fonds d’amorçage plus important qui pourrait fournir un appui plus structuré et systémique aux entrepreneurs. [[136]](#footnote-137)

1. [Moyen terme] Faciliter la collaboration et la capacité de financement du premier réseau d’investisseurs providentiels du Bénin, « Benin Business Angel Network » (BBAN), pour répondre aux besoins de financement pendant la phase préliminaire, en particulier pour les startups qui proposent des solutions à la pandémie de COVID-19. En avril 2020, BBAN s’est engagé à investir dans un nombre maximal de cinq startups qui apporteraient des solutions pratiques à la crise liées à la COVID-19, et a déjà effectué son premier investissement (de 10 millions XOF) dans Ylomi, une plateforme en ligne de recherche de prestataires de services.[[137]](#footnote-138)
2. [Priorité élevée] Elargir et approfondir le marché numérique national. La pandémie de COVID-19 a souligné une fois de plus la nécessité que le Bénin établisse son marché numérique national et fasse évoluer les habitudes des consommateurs pour les faire passer à l’utilisation des plateformes et des solutions numériques. Il est recommandé au Gouvernement de concentrer ses efforts sur trois principaux domaines : (i) inciter les grandes et moyennes entreprises à sous-traiter les contrats de marché public aux entreprises numériques ; (ii) élaborer un plan stratégique et un mécanisme de motivation pour faciliter l’adoption des outils numériques dans les secteurs traditionnels (tels que l’agriculture) ; (iii) élaborer un plan stratégique pour améliorer la littératie numérique générale de la population.

# Compétences numériques

1. **La technologie numérique est désormais applicable à toute fin et moteur d’innovations dans les réseaux sociaux et professionnels, l’éducation, l’emploi, la gouvernance, la finance et l’industrie**.[[138]](#footnote-139) Elle encourage la mise en œuvre de nouveaux processus, stimule la productivité, rehausse la compétitivité, renforce l’esprit d’entreprise et améliore les services. Dans des climats d’affaires autrement difficiles, la technologie permet de contourner les obstacles à la croissance « à grande échelle et dans un délai plus court »[[139]](#footnote-140). En 2016, l’économie numérique représentait environ 22,5 pour cent de l’économie mondiale, et cette part devrait augmenter.[[140]](#footnote-141)
2. **La technologie numérique a un effet disruptif et a transformé des secteurs tels que l’agriculture, la fabrication et l’éducation dans les économies à revenu élevé**. Environ 45 pour cent des activités professionnelles actuelles sont susceptibles d’être automatisées à l’aide de la technologie disponible.[[141]](#footnote-142) Le monde entre dans la deuxième phase de la révolution numérique, où l’apprentissage automatique et l’apprentissage profond utilisent des systèmes qui apprennent et émulent les réseaux neuronaux humains[[142]](#footnote-143) A l’instar du big data, la robotique et l’intelligence artificielle révolutionnent le lieu de travail et les processus. Une étude réalisée par Dell Technologies et Institute for the Future (IFTF) estime que 85 pour cent des emplois qui existeront en 2030 n’existent pas encore aujourd’hui. Ainsi, un élève du primaire en 2020 devrait entrer sur le marché du travail en 2030 et aura besoin de compétences pour une profession encore inconnue. Pour s’adapter, la capacité d’acquérir de nouvelles compétences est nécessaire.

Tableau 8 : La vision 2030 de la révolution numérique

85 pour cent des métiers qui seront exercés en 2030 n’existent pas encore\*.

14 millions de personnes de la population active seront affectées par l’automatisation d’ici 2022\*.

L’intelligence artificielle entraînera la suppression d’environ 75 millions d’emplois mais en créera 145 millions\*.

D’ici 2022 \*, l’automatisation affectera 14 millions de personnes de la population active actuelle.

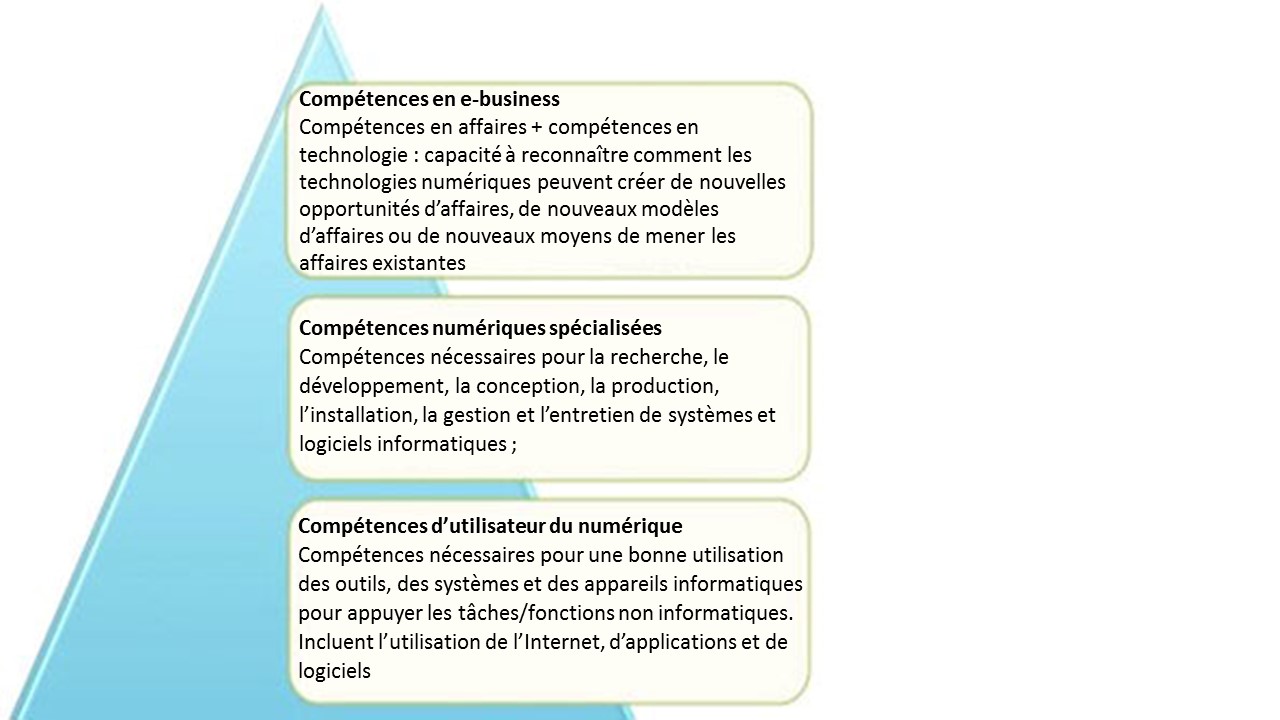
Source : *Institute for the Future on American Workforce* ([www.iftf.org](http://www.iftf.org))

1. **L’éducation et la formation doivent prendre en compte ce changement de paradigme qui se traduit par le passage de l’enseignement des compétences techniques à l’apprentissage agile**. Les systèmes éducatifs doivent former des apprenants autonomes mais aimant le travail d’équipe tout en étant individuellement résilients[[143]](#footnote-144) tout au long de leur vie.

## Importance des compétences numériques

1. **L’avènement d’Internet a permis aux citoyens d’accéder à de vastes quantités d’informations qu’ils ne pourraient même pas traiter mentalement pendant toute la vie durée de leur vie** et à des moyens accrus de communication et de collaboration. Ainsi, les compétences numériques sont essentielles pour que les citoyens puissent explorer l’information dans leur vie éducative, professionnelle et civique.
2. **La compétence numérique désigne « l’utilisation sûre et critique des technologies de la société de l’information pour récupérer, évaluer, stocker, produire, présenter et échanger des informations, et pour communiquer et participer à des réseaux de collaboration à travers Internet »**.[[144]](#footnote-145) Les compétences numériques sont réparties en trois catégories.

Figure 28 : Pyramide des compétences numériques



1. Les compétences des utilisateurs sont des compétences numériques qui leur permettent d’utiliser sans risque les TIC. En littératie numérique, ces compétences sont appelées compétences indispensables et désignent « la capacité de comprendre et de maîtriser Internet et les outils numériques des TIC ».
2. Les compétences spécialisées désignent les compétences numériques plus avancées des professionnels des TIC (Exemple : programmation).
3. Les compétences d’e-business sont une combinaison de compétences numériques et entrepreneuriales.
4. **Chaque composante de compétence peut être mise en correspondance avec les niveaux de compétence DigComp de l’Union européenne,** qui fournit un cadre d’opérationnalisation et d’évaluation des compétences numériques. Dans ce contexte, les compétences d’utilisateur définies précédemment sont considérées comme fondamentales et intermédiaires (effectuer des tâches simples en suivant des instructions ou autonomement, et des tâches routinières et non routinières bien définies, individuellement et étroitement dirigé) ; les compétences en e-commerce sont jugées avancées (orienter les autres dans l’exécution de différentes tâches et la résolution de problèmes, et travailler avec d’autres), tandis que les compétences spécialisées portent sur la résolution de problèmes complexes, la contribution et la proposition de nouvelles idées ou de nouveaux processus)\*.[[145]](#footnote-146)
5. **Ainsi, les compétences numériques représentent la capacité d’un individu à exploiter les technologies de l’information et de la communication pour :**

* Analyser, sélectionner et évaluer de manière critique les informations numériques ;
* Résoudre des problèmes ; et
* Elaborer une base de connaissances collaborative tout en s’engageant dans des pratiques organisationnelles.

1. Les citoyens ayant des compétences numériques peuvent accéder en toute sécurité aux actualités et aux informations, communiquer avec leurs amis et leur famille, et utiliser les services numériques en rapport à la santé, aux finances, à l’agriculture et au transport. En d’autres termes, ils peuvent tirer pleinement avantages de la société de la connaissance.
2. **Les compétences indispensables pour réussir dans l’économie numérique sont différentes de celles du 20ème siècle.** L’informatisation et les nouvelles technologies - telles que les applications mobiles, l’informatique en nuage, la chaîne de blocs, les big data, l’intelligence artificielle et l’internet des objets - exige une politique de renforcement des compétences qui favorise le développement de la main-d’œuvre agile.

Encadré 5 : Compétences du 21e siècle

Selon le rapport du Forum économique mondial *sur l’avenir des emplois et des compétences en Afrique : Dans la préparation de la région à la Quatrième révolution industrielle*, les compétences numériques constituent des compétences de base et s’inscrivent dans le cadre élargi des compétences du 21e siècle. Le lien entre les compétences numériques, les compétences non techniques et les aptitudes constitue le fondement de l’apprentissage tout au long de la vie.

Source : Digital Skills Sub Saharan Africa. International Finance Corporation; et The future of education and skills, Education 2030. OCDE.

1. **Pour analyser le rôle des compétences numériques au Bénin, il faut évaluer son intégration aux secteurs traditionnels, tels que l’agriculture et l’exploitation minière, ainsi qu’aux secteurs émergents (numériques)**. Cette évaluation consiste, entre autres, à assurer que le côté offre est prêt à répondre à la demande en fournissant des travailleurs équipés de compétences pour apprendre et s’adapter dans les processus de travail. Un réexamen et une mise à jour urgentes et continues des programmes d’enseignement des compétences numériques - à la lumière des innovations et des nouvelles technologies - sont nécessaires. Dans ce contexte en évolution rapide, presque tous les pays doivent moderniser et adapter leurs stratégies de développement de la main-d’œuvre.
2. L’enseignement au Bénin devrait refléter ces réalités et intégrer aux sujets de base la réflexion critique, la communication, la collaboration, la créativité et l’innovation.[[146]](#footnote-147) De plus, la formation et les de cours devraient viser à associer les compétences classiques mesurables, telles que l’alphabétisation et la numératie, à la capacité à gérer l’information, à apprendre en autodidacte, à créer du contenu et à développer des compétences.
3. Le défi que le Bénin doit surmonter consiste à sortir des environnements d’apprentissage défaillants pour mettre en œuvre des modèles d’apprentissage agiles basés sur la technologie numérique et les compétences numériques. A l’heure actuelle, le Bénin figure au 125e rang sur 141 pays en termes de compétitivité mondiale,[[147]](#footnote-148) 27,6 pour cent de ses enseignants étant qualifiés et 52 pour cent de ses écoles secondaires étant dotées de laboratoires. Compte tenu des infrastructures éducatives actuelles et de la faiblesse de ses ressources, le Bénin doit faire preuve de stratégie et d’innovation dans ses solutions.

## Constats de l’étude diagnostique : situation actuelle des compétences numériques

### Cohérence par rapport à la stratégie et aux objectifs de développement du pays

1. En **réponse, le Plan National de Développement du Bénin (PND 2018-2025) vise à « réaliser une croissance soutenue, inclusive et durable** d’au moins 10 pour cent en 2025 axée sur le développement de l’agro-industrie, des services et du tourisme dans un cadre de gouvernance nationale et locale plus efficace en mettant l’accent sur le développement du capital humain et l’aménagement d’infrastructures. » Le PND opérationnalise la Vision Alafia Bénin 2025.
2. **Deux des piliers du PND - le capital humain et le bien-être de la population, ainsi que la productivité et la compétitivité économique - sont en rapport à la préparation à l’acquisition des compétences numériques**. Pour relever les défis d’ordre éducatif qui entravent le développement du capital humain, le Gouvernement, en collaboration avec la société civile, a mis en place le Plan Décennal de Développement du Secteur de l’Education (PDDSE) 2006-2016. La mise en cohérence de l’enseignement et de la formation post-primaires sur les besoins en compétences était un élément essentiel du PDDSE. Le plan a été appuyé par la mise en œuvre du Programme d’Action du Gouvernement (PAG 2016-2022) ainsi que du PND. Le Plan Sectoriel de l’Education 2018-2030 a suivi, et a changé et élargi la structure de l’éducation de base pour permettre l’accès universel à un apprentissage qui produit des compétences, stimule l’esprit d’entreprise et promeut l’innovation. La mise en œuvre comprend l’amélioration de la qualité et des connaissances des enseignants, la création de programmes de formation en partenariat avec le secteur privé, et la réorientation des offres vers les secteurs en croissance[[148]](#footnote-149) En 2018, les dépenses générales dans l’éducation représentaient 4,04 pour cent du PIB contre 5,03 pour cent en 2010 tandis que les dépenses publiques représentaient 2,93 pour cent du PIB, chutant des 3,68 pour cent en 2010.[[149]](#footnote-150)
3. **Même si l’économie numérique n’est pas une priorité explicite du programme de développement du Gouvernement, elle est mise en avant dans « Bénin révélé »,** le « programme d’investissement transformatif à grande échelle » du pays. « Bénin révélé » attire un éventail d’investisseurs dans des partenariats public-privé pour six projets. Deux de ces projets concernent directement les compétences numériques, à savoir un projet visant à élargir l’utilisation de la technologie numérique à l’éducation et à la formation, et un autre visant à stimuler la création locale de contenu numérique.[[150]](#footnote-151) Ces programmes assurent l’utilisation du numérique dans toute la structure d’enseignement et de formation pour garantir la préparation à l’exploitation des nouvelles infrastructures numériques et à l’économie numérique. Ils visent, en s’appuyant davantage sur les partenariats public-privé, à entretenir des écosystèmes qui appuient le développement et l’utilisation de contenu numérique. La stratégie TIC du Ministère du Numérique et de la Digitalisation promeut également l’accès universel à Internet et l’utilisation du numérique. Cet objectif est opérationnalisé dans plusieurs projets - notamment le Projet intégré de transformation numérique des régions rurales (PITN2R) qui ciblent l’agriculture et les TIC,[[151]](#footnote-152) et Sèmè City, une « ville intelligente » qui propose des programmes sanctionnés par des diplômes et des certifications, et dotée de centres de recherche et de laboratoires à achever en 2030.[[152]](#footnote-153)

#### Cadre des compétences numériques

1. **Le Bénin n’a pas de cadre général de qualification des compétences ni de cadre de compétences numériques autonome pour orienter le développement des compétences numériques.** Des cadres internationaux, tels que le Cadre mondial de compétences en littératie numérique de l’UNESCO, le DigComp 2.1 de l’Union européenne et *l’e-Competence Framework*, sont utilisés à la place d’un cadre national adapté. Pourtant, un cadre qui intègre les normes et les définitions internationales aux contextes, aux priorités et aux objectifs sociaux, économiques et professionnels nationaux est essentiel pour assurer que la numérisation soit pertinente, coordonnée, rentable et stratégique. Un tel cadre permettrait également au Bénin de mieux tirer parti de son accès au système de câbles à fibres optiques reliant la côte de l’Afrique à l’Europe.

#### Offre et demande en compétences numériques

1. **Les compétences numériques sont** **vitales pour tirer pleinement profit de la numérisation et**[[153]](#footnote-154) **des emplois du futur ainsi que pour interagir en tant que consommateurs et citoyens.** Par exemple, la télécommunication reste parmi les segments dont la croissance figure parmi les plus rapides de l’économie africaine et environ 65 pour cent des postes des entreprises africaines exigent des recrues qu’elles aient les compétences numériques fondamentales.[[154]](#footnote-155) Les services en ligne se multiplient dans le secteur public, une myriade de biens et de services sont achetés en ligne, et d’innombrables transactions sont effectuées en ligne.
2. **Toutefois, étant donné que 54,6 pour cent seulement de son capital humain est optimisé, le Bénin est peu préparé à l’économie numérique ; de plus, ses facteurs de production sont limités et, en conséquence, il encourt des risques face à l’économie numérique**.[[155]](#footnote-156) Le score du Bénin pour la capacité de son capital humain est de 37, le plaçant 120e rang sur 130 pays.[[156]](#footnote-157) En 2018, le taux d’alphabétisation des adultes est de 42,4 pour cent (54 pour cent pour les hommes et 31,1 pour cent pour les femmes) tandis que le taux d’alphabétisation des jeunes est de 60,95 pour cent (69,8 pour cent pour les garçons et 51,9 pour cent pour les filles).[[157]](#footnote-158) Les pourcentages d’enfants admissibles inscrits à l’enseignement pré-primaire et au primaire sont de 14,39 pour cent et 97 pour cent, respectivement. Le taux de scolarisation au secondaire est de 46,5 pour cent (2015) et le pourcentage de la population inscrite à l’enseignement supérieur est de 12,3 pour cent (2017).[[158]](#footnote-159) Plus de la moitié (55 pour cent) des femmes et plus du tiers des hommes âgés de 15 à 49 ans n’ont reçu aucune instruction. Le niveau d’instruction atteint par 20 pour cent de la population est le primaire. Sept pour cent seulement des femmes et 18 pour cent des hommes ont poursuivi des études secondaires.
3. **La qualité de l’enseignement laisse également à désirer, obtenant un score de 2,4 sur 7 (123e rang sur 130 pays)**[[159]](#footnote-160) **qui reflète la faiblesse des résultats des élèves aux examens dans les matières de base**. Par exemple, le taux de réussite global au Brevet d’études du premier cycle (BEPC) est inférieur à 50 pour cent pour les mathématiques, et à 10 pour cent ou moins pour les sciences. Les résultats des examens du Baccalauréat n’ont pas dépassé 37,2 pour cent de 2010 à 2016.[[160]](#footnote-161) Toutefois, les enquêtes régionales du PASEC (Programme d’analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN) de 2014[[161]](#footnote-162) administrées aux pays francophones de l’Afrique de l’Ouest, indiquent que la performance en lecture au Bénin est supérieure à la moyenne, son score étant de 517,5, tandis que la performance en mathématiques est modérée, son score étant de 494,9.
4. **Le Bénin déploie avec efficience sa main-d’œuvre, sa performance le plaçant au 8e rang sur 130 pays avec un score de 80,5**[[162]](#footnote-163) **et un taux d’activité de 71,3 pour cent.**[[163]](#footnote-164)Le Bénin obtient un score de 4,6 sur 7 en termes de facilité à trouver des employés dotés de compétences générales, le plaçant au 34e rang sur 141 pays. De plus, il obtient un score de 3,7 sur 7 en termes de compétences numériques des utilisateurs actifs, le plaçant au 104e rang sur 141 pays.[[164]](#footnote-165) L’indice d’égalité entre les sexes du Bénin, qui évalue son avancement vers la réalisation de la parité entre les sexes, est de 49,9 le plaçant au 109e rang sur 129 pays.[[165]](#footnote-166) Du côté demande, 5,8 pour cent seulement des emplois exigeaient des compétences avancées tandis que 93,3 pour cent exigeaient des employés des compétences intermédiaires[[166]](#footnote-167) Les employeurs estiment qu’un vivier d’employés dotés de compétences générales est disponible (score de 4,8 sur 7 soit au 26e rang sur 130 pays), ce qui est en accord avec un taux de sous-emploi de 40,5 (85e rang sur 130 pays). Concernant la télécommunication, des licences 3G ont été attribuées dès 2012 et des projets d’infrastructures ont été lancés pour renforcer davantage la capacité TIC du pays en 2017. En mars 2020, MTN Bénin, en partenariat avec Ericsson, a accepté d’inclure des services appuyant l’intelligence artificielle, l’automatisation et l’analyse.[[167]](#footnote-168)

#### Compétences numériques de base et intermédiaires (des utilisateurs)

1. **La capacité à acquérir, utiliser et tirer avantage des compétences numériques dépend du contexte. Pour le Bénin, l’acquisition des compétences nécessaires pour utiliser les TIC de manière sûre afin d’appuyer les tâches ne relevant pas du domaine des TIC dépend de l’alphabétisation ainsi que de la disponibilité de téléphone et de réseau mobile**. Le taux de pénétration du mobile au Bénin est de 82,4 pour cent.[[168]](#footnote-169) Le pays compte 3,8 millions d’internautes en 2019, la majorité utilisant des appareils mobiles (31,4 pour cent de la population contre 20 pour cent en 2017).[[169]](#footnote-170) Parmi les Béninois, 18,4 pour cent possèdent des comptes de monnaie mobile et 28,5 pour cent ont déjà envoyé ou reçu des fonds. Par ailleurs 4,5 pour cent ont effectué des transactions commerciales en ligne[[170]](#footnote-171) et 7,8 pour cent (920 000) sont abonnés à Facebook.[[171]](#footnote-172) Les statistiques indiquent que 7,8 pour cent des Béninois (utilisateurs de Facebook) sont dotés des compétences numériques fondamentales, c’est-à-dire qu’ils peuvent accomplir des tâches simples en ligne, et qu’au moins 42 pour cent (des citoyens alphabétisés) sont dotés ou pourraient acquérir les compétences numériques nécessaires.

#### Système éducatif national et formation sur les compétences de base

1. Le système éducatif actuel du Bénin est divisé en cycles de la petite enfance, de l’école primaire, du collège et du lycée et suit la structure 6-4-3 en ce qui concerne le nombre d’années dans chaque cycle jusqu’à la fin du lycée. L’enseignement et formation technique et professionnel (EFTP), l’enseignement supérieur, et l’alphabétisation et l’éducation des adultes font également partie du système. Trois ministères prennent en charge les mandats fondamentaux de l’éducation : le Ministère des Enseignements Maternel et Primaire (MEMP), le Ministère des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle (MESFTP) et le Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS).[[172]](#footnote-173) Le Ministère de la Culture, de l’Alphabétisation et de la Promotion des Langues Nationales (MCAPLN) s’occupe de l’alphabétisation des adultes et de l’apprentissage multilingue.[[173]](#footnote-174) Même si les dépenses publiques dans l’éducation représentent 17,7 pour cent des dépenses totales et 2,93 pour cent du PIB total, le financement de l’éducation reste insuffisant et ses cadres de capacité, de formation, de coordination et de redevabilité sont faibles.[[174]](#footnote-175)
2. **Les écoles primaires sont chargées essentiellement de la mise en place des fondements des études**. Le ratio élèves-enseignant est de 39 :1 dans les écoles primaires (2018).[[175]](#footnote-176) Chaque année, les élèves doivent réussir un examen national pour passer au niveau suivant. Le Bénin est performant en termes de niveau d’instruction par rapport aux autres pays de l’Afrique subsaharienne étant donné que 80,7 pour cent des élèves béninois achèvent l’école primaire, ce taux étant bien supérieur à la moyenne de 68,8 pour cent de l’Afrique subsaharienne. Pourtant, son indice de pauvreté des apprentissages - qui est en rapport à l’incapacité des enfants à lire et à comprendre un texte adapté à leur âge à l’âge de 10 ans - est de 78,2 pour cent.[[176]](#footnote-177) La dégradation des cadres d’apprentissage ainsi que les disparités entre les sexes et les disparités géographiques affectent le système éducatif béninois à mesure que les élèves avancent dans leur parcours éducatif.[[177]](#footnote-178) Aucune pédagogie numérique n’a été observée dans les écoles primaires.
3. **Les écoles secondaires poursuivent l’enseignement général et peuvent inclure l’apprentissage professionnel**. Le ratio élèves-enseignant est de 11 :1 dans l’enseignement secondaire (2016)[[178]](#footnote-179) et 45,8 pour cent des élèves achèvent le collège, ce qui est en accord avec la moyenne de 44 pour cent de la région.[[179]](#footnote-180) Le niveau d’alphabétisation des étudiants est moyen tandis que leurs compétences en mathématiques sont supérieures à la moyenne par rapport aux autres pays francophones de la région.
4. **En général, les technologies et les compétences numériques ne figurent pas parmi les priorités les plus élevées étant donné que l’accès aux besoins de base n’est pas toujours garanti**. Sur 873 écoles secondaires, 310 écoles - soit environ 35 pour cent - n’ont pas accès à l’eau potable ; 238 ont un laboratoire et 167 disposent d’une bibliothèque. Il faut noter en particulier que 508 seulement ont accès à une alimentation électrique fiable malgré l’installation de panneaux photovoltaïques, ce qui fait qu’il est difficile de mettre en œuvre de programmes TIC efficaces. En 2017, 2,86 pour cent seulement des écoles avaient accès à Internet.[[180]](#footnote-181)  Lorsqu’elles sont enseignées, les compétences numériques sont dispensées dans des classes indépendantes (professionnelles) et ne sont pas intégrées à l’écosystème d’apprentissage.
5. **Actuellement, l’EFTP peut être entamé après cinq ans à l’école primaire.** Le premier niveau de formation (professionnelle) dure 3 à 4 ans et les sortants reçoivent un certificat d’aptitude professionnelle ou son équivalent. Le deuxième niveau de formation (technique) dure également 3 à 4 ans et les sortants reçoivent un diplôme technique ou un baccalauréat. La formation professionnelle peut également être dispensée à travers des stages ou dans des centres de métier. Environ 28 000 étudiants se sont inscrits à l’EFTP en 2016[[181]](#footnote-182) (un taux d’inscription de 7,7 pour cent) dont 32 pour cent de filles. Il existe 129 établissements d’EFTP dont la majorité sont privés et centrés sur l’enseignement de la gestion, les techniques administratives et la gestion hôtelière. Plus de 200 000 étudiants recourent aux stages informels.[[182]](#footnote-183)[[183]](#footnote-184)
6. **Les** programmes techniques proposent sept spécialisations :

* Sciences et technologies industrielles ;
* Sciences et techniques agricoles ;
* Sciences et techniques administratives et de gestion ;
* Sciences et techniques de l’hôtellerie, de la restauration et du tourisme ;
* Sciences et techniques de l’économie familiale et sociale ;
* Sciences et techniques médico-sociales ;
* Sciences et techniques des métiers d’art.

1. **Les Sciences et technologies industrielles ont le taux de réussite le plus bas, qui est de 49 pour cent, et 39 pour cent seulement des formateurs détiennent un diplôme professionnel**. Il existe 26 établissements, dont 13 publics, desservant 9 533 étudiants. Les filles représentent 9 pour cent du corps estudiantin. Aux fins de comparaison, les Sciences et techniques agricoles ne compte que 2 670 étudiants inscrits.
2. **L’EFTP a été faiblement doté en ressources et les actions planifiées ont fait l’objet de très peu de suivi.** Les cours proposés ne répondent pas aux intérêts des étudiants et aux besoins du marché et accumulent du retard par rapport à l’évolution des technologies et de la société. Par exemple, la liste des cours pour les deux cycles des Sciences et technologies industrielles n’incluent pas de compétences numériques modernes et, dans les cas où l’organisation annonce des cours « d’informatique », ce qui est enseigné aux étudiants est très en retard par rapport aux besoins du marché. En conséquence, le nombre des inscriptions à l’EFTP est en déclin.[[184]](#footnote-185)

|  |
| --- |
| Encadré 6 : Ecole professionnelle de Porto Novo - Observation de la salle d’informatique  L’école professionnelle de Porto Novo dispose d’un tableau interactif, de 30 ordinateurs portables HP Ultrabooks à écran tactile sous Windows 10 et de meubles. Chaque étudiant dispose d’un appareil informatique. Une antenne satellite permet d’accéder à Internet tandis qu’un système de panneaux solaires sert de source d’alimentation électrique indépendante. L’instructeur est responsable de la pédagogie, de la gestion administrative de la classe et de l’entretien des équipements. Les modules sont dispensés en tranches de cinq minutes et l’enseignement est centré sur le formateur. La structure actuelle des classes et le rapport entre les durées d’utilisation du numérique et d’enseignement ne sont pas propices à l’apprentissage moderne. D’importantes améliorations sont nécessaires pour rendre l’activité plus agile, interactive, centrée sur le contenu et axée sur les étudiants. La classe est trop technique et structurée étant donné que l’enseignant doit tout gérer. Ce problème ne se limite pas à Porto Novo étant donné que peu d’instructeurs sont qualifiés pour dispenser des formations sur les compétences numériques.  Source : Observation directe sur le terrain par le chercheur. |

1. Les centres d’alphabétisation constituent un moyen de réduire les taux d’analphabétisme. Plus de 2 000 centres publics et de nombreux centres privés existent et mettent en œuvre des programmes d’alphabétisation.[[185]](#footnote-186)
2. Le taux d’inscription à l’enseignement supérieur est de 12,3 pour cent.[[186]](#footnote-187) Le Bénin a deux universités publiques avec des campus satellites, en plus de sept universités privées, où les programmes d’enseignement durent de deux à sept ans.[[187]](#footnote-188) D’autres universités, écoles professionnelles et autres institutions d’enseignement supérieur agréées portent le nombre des établissements de ce réseau à 26. Toutes les institutions agréées sont connectées à Internet ou y sont présentes, c’est-à-dire qu’elles ont un site web, même si certains de ces sites sont d’une autre époque, difficiles à explorer et incomplets.[[188]](#footnote-189) La plupart des écoles proposent des cours d’informatique, d’ingénierie, de gestion de l’information et de gestion d’entreprise, et les étudiants recherchent de plus en plus tous les niveaux de compétences numériques dans ces établissements.
3. **Le Plan sectoriel de l’éducation 2018-2030 propose une nouvelle structure pour l’éducation de base universelle et la coordination avec le secteur privé en vue de développer un système d’EFTP qui répond aux besoins du marché du travail et du développement économique**.[[189]](#footnote-190) L’éducation de base doit intégrer le pré-primaire (2 ans), le primaire (6 ans) et le collège (quatre ans, et inclure l’apprentissage non formel, alternatif et préprofessionnel).
4. **Compte tenu de sa composition socioéconomique actuelle, le Bénin s’associe en partenariat avec les au secteur privé pour préparer son économie numérique et ses talents**. Le programme d’action sur lequel repose son programme d’investissement phare « Bénin révélé » comprend une initiative visant à développer la technologie numérique et la formation. Ce programme est conçu sous forme de partenariat public-privé d’un coût d’environ 70 millions d’euros à un ratio d’investissement 80:20. La première phase permettra de connecter les établissements d’enseignement à Internet à haut débit et de construire des espaces de travail numériques sur place.[[190]](#footnote-191) En riposte à la pandémie de COVID-19, le Gouvernement a récemment lancé une plateforme d’apprentissage en ligne pour les universités publiques[[191]](#footnote-192) et une subvention du Partenariat mondial pour l’éducation appuiera la formation des enseignants sur les compétences numériques afin de faciliter l’apprentissage à distance.[[192]](#footnote-193)

#### Formation informelle et renforcement des compétences numériques de base

1. **Les Béninois renforcent dans l’informel leurs compétences numériques de base en se rendant dans des cybercafés et en utilisant la technologie des smartphones**. Comme constaté dans d’autres pays tels que le Kenya, les facteurs motivant l’adoption du smartphone sont probablement d’ordre social ou financier (notamment les transactions de monnaie mobile). Les coûts élevés, l’insuffisance des compétences et la lenteur du matériel freinent l’adoption du numérique et le progrès dans l’acquisition des compétences numériques de base et intermédiaires. Les meilleurs moyens d’acquérir ces compétences sont la formation individuelle[[193]](#footnote-194) et l’utilisation répétitive devenue possible grâce à un accès plus facile aux appareils numériques, et de préférence la possession d’appareils numériques. A cette fin, le Gouvernement a installé 40 Points numériques communautaires, 24 salles numériques et 14 centres multimédias postaux à travers le pays, qui sont utilisés pour l’apprentissage numérique informel.[[194]](#footnote-195) Les cybercafés jouent un rôle important dans la promotion des TIC dans les pays voisins, ceux de Cotonou continuent de servir cet objectif.[[195]](#footnote-196) Les utilisateurs se rendent dans les cybercafés pour accéder à Internet, apprendre et tirer profit des services professionnels, et accéder aux services de téléphonie mobile. Certains cafés font également office de centres d’apprentissage technologique.

#### Compétences numériques spécialisées

1. **La demande en compétences numériques augmente à mesure que la technologie numérique et l’automatisation s’introduisent dans tous les métiers, y compris l’agriculture**. Les compétences numériques spécialisées - la capacité à utiliser et à manipuler les logiciels et les systèmes TIC (telles que compétences en programmation) - sont acquises à travers une formation formelle ou autonome intense et une certification. Les établissements d’enseignement supérieur du Bénin sont les premiers pourvoyeurs de ces compétences.

#### Système d’éducation formelle et formation sur les compétences spécialisées

1. **Au** niveau post-secondaire, des universités d’élite telles que l’Université Abomey-Calavi (UAC) ; l’Université Nationale des Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques ; et l’Université Africaine de Technologie et de Management (UATM) proposent des diplômes et des cours en informatique, génie informatique, génie électrique, technologie de gestion de l’information, télécommunication, réseautage et biotechnologie. Par exemple, l’UAC propose des études professionnelles et de recherche de troisième cycle universitaire plus conventionnelles dans les systèmes d’information et l’informatique tandis que l’UATM propose des cours sur les systèmes et les appareils intégrés, le commerce virtuel et électronique, ainsi que des cours répondant aux besoins en formation de l’industrie. Ainsi, elles renforcent la capacité en compétences numériques spécialisées et avancées et permettent aux diplômés de travailler et de créer dans l’économie numérique. Les cours proposés mettent les étudiants en contact avec des compétences de programmation spécialisées dans des langages couramment utilisés tels que Python, Java, Swift et C. Alors que le Gouvernement promeut l’accès à Internet et la numérisation à travers des plateformes d’apprentissage en ligne dans l’enseignement supérieur, d’autres projets de coopération technique ont permis aux universités d’installer des technologies numériques et de construire leurs propres solutions à code source libre.

#### Fournisseurs privés et à but non lucratif de formation sur les compétences spécialisées

1. **Le secteur privé gère encore la plupart des programmes d’EFTP du Bénin, mais il ne dispense pas systématiquement des cours de compétences numériques spécialisées.** Les programmes sont centrés sur des cours d’administration, de gestion générale et de gestion hôtelière. Toutefois, les incubateurs, les pôles et les espaces de travail collaboratif appuyés par les acteurs à but non lucratif du secteur du développement et du secteur privé sont les chefs de file dans la formation sur les technologies, les processus et l’entrepreneuriat numériques actuels. Les plus notables sont les ateliers de fabrication collaborative qui « fournissent un accès au cadre, aux compétences, aux matériels et à la technologie avancée permettant à tout individu de faire (pratiquement) tout à tout endroit ».[[196]](#footnote-197) Ces institutions tirent parti de l’esprit d’entreprise du temps et du savoir-faire numérique des jeunes, et offrent des opportunités concrètes d’innovation.

#### Compétences en e-business

1. **La possession de compétences en e-business - une combinaison de compétences numériques et entrepreneuriales - permet à une personne d’identifier les TIC et les d’exploiter dans les affaires**. Elle permet également de créer de nouveaux services et produits.[[197]](#footnote-198) A l’inverse, l’existence de plateformes et d’applications d’e-business conviviales fait perdre aux compétences spécialisées leur valeur d’atout dans l’utilisation des TIC dans les affaires.
2. **Dans l’économie numérique, ceux qui contrôlent les données sont ceux qui obtiennent des bénéfices**. Des études récentes montrent que l’Afrique subsaharienne fournit des données brutes mais débourse pour les renseignements et les produits numériques générés par les entreprises détenant ces données. Alors que la transformation numérique avance à un rythme exponentiel, les technologies de base constituent le strict minimum pour fonctionner et ne génèrent plus les rendements possibles. Ainsi, les pays tels que le Bénin doivent continuer à se constituer une main-d’œuvre ayant des compétences numériques et un vivier de personnes ayant l’esprit d’entreprise pour monétiser les technologies et les données qu’elles génèrent, dans l’économie numérique et au-delà[[198]](#footnote-199)L’avancement noté est à l’échelle régionale ; les entreprises numériques africaines produisent des logiciels pour les entreprises clientes et des composantes numériques pour les clients internationaux. Elles ont également mené à bien l’exploitation du savoir-faire expérientiel et la création de solutions numériques pour les clients et les problèmes locaux.

#### Système d’éducation formelle et développement des compétences en e-business

1. **Etant donné que la situation actuelle de l’EFTP n’est pas satisfaisante, la formation en e-business devrait être dispensée exclusivement par des établissements d’enseignement supérieur**. Tel qu’il a été indiqué précédemment, les universités agréées proposent des cours tels que l’administration d’entreprise, les technologies de gestion de l’information et l’e-commerce, dans lesquels l’e-business serait présenté.

#### Pourvoyeurs privés de compétences en e-business

1. **Les pôles d’innovation sont considérés être un moyen de fourniture d’accès à un environnement en réseau devant stimuler l’esprit d’entreprise et favoriser la réussite des entreprises**. Les centres ont généralement accès à la formation, à des mentors, à des investisseurs, à du personnel, au Gouvernement et à des entreprises internationales. Leurs infrastructures et leurs réseaux attirent les entrepreneurs en e-business. Le Bénin dispose de plusieurs pôles qui encouragent et exploitent les opportunités de solutions numériques pour les problèmes locaux. Il s’agit notamment d’Etrilabs, de Sèmè City, de la Semaine du numérique du Bénin et de différents concours et défis. [[199]](#footnote-200)[[200]](#footnote-201)[[201]](#footnote-202)
2. **Même si la performance des pôles d’innovation reste à prouver dans le contexte africain, étant donné que leur cadre et leurs spécialisations ne sont pas clairs**,[[202]](#footnote-203) ils peuvent catalyser la transformation si elle est conçue avec des composantes et une orientation adéquates.[[203]](#footnote-204) Les efforts du Bénin ont porté leurs fruits, les e-business viables telles que Kea Medicals, qui crée des plateformes de soins médicaux/de gestion hospitalière, en témoignent.[[204]](#footnote-205)

## Contraintes pesant sur le développement d’une main-d’œuvre dotée de compétences numériques

1. **Malgré les gains économiques réalisés par le Bénin, les taux de pauvreté et d’inégalité ont augmenté au cours des dernières années**. Cela justifiait le déploiement de nouveaux efforts visant à résoudre les problèmes tenaces en rapport à la problématique du développement de base telle que la réduction de la pauvreté. De plus, en collaboration étroite avec ses partenaires au développement, le Bénin a lancé des programmes visant à résoudre les problèmes en rapport au capital humain, y compris l’éducation, la formation des enseignants et la connectivité Internet.
2. **Pourtant, à part « Bénin révélé », aucun projet ou cadre politique n’est explicitement axé sur l’acquisition de compétences numériques**.[[205]](#footnote-206) Même le Ministère du Numérique et de la Digitalisation, dont l’objectif est de « faire du Bénin la plateforme de services numériques de l’Afrique de l’Ouest pour accélérer la croissance économique et renforcer l’inclusion sociale », n’intègre pas les compétences numériques au processus de transformation. Ainsi, les contraintes pesant sur le développement d’une main-d’œuvre béninoise doté de compétences numériques subsistent.

Il s’agit de :

* **Pauvreté - Même si ce problème relève de la politique publique générale, l’augmentation de la pauvreté et l’accentuation des inégalités sont des contraintes majeures pesant sur l’avancement, non sans risque, du Bénin dans l’économie numérique**. En l’absence de priorisation des besoins en rapport au développement de base et d’inclusion de tous les citoyens, les initiatives peuvent davantage creuser les inégalités. Heureusement, la technologie numérique peut jouer un rôle dans le décodage des problèmes et la fourniture à grande échelle de services qui y sont adaptés.
* **Coordination - La responsabilité en matière de politique d’éducation et d’alphabétisation est répartie entre quatre ministères, un tel cadre rendant difficile le financement, la mise en œuvre et la redevabilité.** Tout projet en rapport aux compétences numériques doit être inclusif et donc mettre à contribution l’ensemble des quatre ministères. Cela nécessite une gestion avisée des clients, des dirigeants, des objectifs et de leur mise en œuvre, de la redevabilité et des fonds de chaque institution.
* **Alphabétisation - Au Bénin, le taux d’alphabétisation chez les adultes est de 42,4 pour cent tandis qu’il est de 60,95 pour cent chez les jeunes.** Près de la moitié de la population ne sait pas lire. Les principales compétences nécessaires à la future main-d’œuvre comprennent les compétences numériques qui reposent sur l’alphabétisation.
* **Qualité de l’éducation et de l’EFTP et inégalités dans le secteur - Les prestataires privés dominent le paysage de l’EFTP mais n’inculquent pas de compétences numériques**. Les prestataires d’EFTP travaillent avec des infrastructures archaïques et peu fiables. L’EFTP étant la voie la plus accessible pour acquérir des compétences numériques, l’offre en compétences du marché ne répondra pas à la demande ou aux normes des employeurs à moins que le système ne soit modernisé. De plus, la majorité des programmes d’EFTP et du troisième cycle de l’enseignement supérieur sont proposés dans les grandes villes - les villes rurales et les petites villes restant mal desservies. L’indice de capacité du capital humain du Bénin en 2017 qui est de 54,6 (figurant au 105e rang sur 130 pays) en témoigne. La population est jeune : en 2018, 45,6 pour cent des Béninois étaient âgés de 0 à 14 ans et 20,4 pour cent de 15 à 24 ans.[[206]](#footnote-207) En conséquence, le système éducatif public doit rectifier son tir dans la formation numérique et dans la préparation de la main-d’œuvre.[[207]](#footnote-208)
* **Disparités entre les sexes - Le capital humain féminin béninois est sous-exploité**. Dans l’éducation, la parité entre les sexes observée au niveau primaire s’estompe aux niveaux secondaire et supérieur. Parmi les raisons évoquées par les familles, il y a le besoin de travailler, l’avancement en âge rendant le jeune inadmissible à la scolarisation, et le coût de l’éducation. La déperdition des effectifs scolaires chez les femmes est probablement plus élevée hors des milieux urbains à cause des mariages précoces. Cette discrimination entraîne l’insuffisance des compétences, l’érosion de la justice en matière de reproduction des femmes et la faiblesse du potentiel de développement. L’indice d’égalité des sexes du Bénin est de 49,9 sur 100, signifiant que le Bénin n’est qu’à mi-parcours dans l’avancement vers la parité entre les sexes.[[208]](#footnote-209)
* **Pertinence de la formation - La formation actuelle sur les compétences numériques ne repose pas sur une pédagogie efficace et peut démotiver les étudiants à poursuivre leurs études dans ce domaine.** Seuls 7,8 de la population sont dotés des compétences numériques fondamentales, et l’utilisation des technologies numériques dans la plupart des entreprises est sommaire. Pour accroître les avantages économiques tirés de la numérisation, un nombre important d’entreprises doivent développer, distribuer et gérer les technologies.[[209]](#footnote-210) Il est nécessaire et urgent que le Bénin augmente le nombre de ses entrepreneurs numériques.
* **Dynamisme de la transformation numérique mondiale - Etant donné que seuls 7,8 pour cent de ses citoyens sont dotés des compétences numériques fondamentales, et que son économie est faiblement diversifiée et dépend significativement du commerce de transit, le Bénin est vulnérable face aux écueils de la révolution numérique**. Pourtant, la numérisation se poursuit de manière exponentielle avec la commercialisation et la consolidation des gains et en réponse aux exigences liées à la pandémie mondiale de COVID-19. Le Bénin doit agir plus vite que les échéances des politiques publiques ne le dictent, en élaborant des solutions inventives locales pour relever ces défis.

## Recommandations en rapport aux compétences numériques et marche à suivre

1. **Les politiques et les initiatives en rapport aux compétences numériques devraient accélérer l’adoption des nouvelles technologies et des nouveaux processus, préparer une main-d’œuvre de qualité et agile ainsi que réduire au minimum les perturbations**. Elles devraient également prendre en charge l’ensemble du vivier de main-d’œuvre - à commencer par l’acquisition des compétences fondamentales, techniques et agiles au sein du système éducatif formel et jusqu’au lieu de travail, et par la numérisation de la société. Il faudrait entamer immédiatement leur mise en œuvre en intégrant le suivi, l’évaluation et l’apprentissage ainsi que les ajustements nécessaires.

Compte tenu de la nature de l’économie numérique, les recommandations visant à renforcer les compétences numériques sont comme suit :

1. [Gains rapides/priorité élevée] Revoir les stratégies de mise en œuvre du Plan sectoriel de l’éducation 2018-2030 et des programmes d’appui**[[210]](#footnote-211)** et les mettre en cohérence avec un cadre de compétences numériques qui intègre les normes et définitions internationales aux contextes, priorités et objectifs sociaux, économiques et professionnels nationaux afin de capitaliser les avantages comparatifs du Bénin. Le Bénin devrait améliorer la formation des enseignants et intégrer les compétences numériques au processus pédagogique, intensifiant ainsi l’exposition des étudiants du primaire et du secondaire aux technologies numériques et renforçant leur aisance face à celles-ci. Cela suppose également d’utiliser une pédagogie moderne et instiller les 4 C dans les matières essentielles - esprit critique, communication, collaboration, créativité et innovation - pour attirer et retenir les étudiants dans les cours de formation sur les compétences numériques ; ainsi que des initiatives visant à évaluer et améliorer la prestation par l’EFTP et le troisième cycle de l’enseignement supérieur de compétences et de certifications numériques spécialisées et avancées (spécialisées+) adaptées au marché, en accordant une attention particulière aux paradigmes d’apprentissage (agile) actuels et futurs. Toutes les initiatives devraient chercher à établir un partenariat avec des créateurs de contenu numérique et des fournisseurs de services locaux et nationaux, et leur demander conseil. Un partenariat public-privé dans ce domaine pourrait aboutir à la mise en place d’une plateforme ouverte d’apprentissage des compétences numériques, similaire à la plateforme française Pix[[211]](#footnote-212), qui aidera les étudiants, les professionnels et les utilisateurs en général à maîtriser les domaines de compétences DigComp.
2. [Moyen terme/priorité élevée] Elargir et équiper les centres d’alphabétisation afin d’y organiser des ateliers sur les compétences numériques d’utilisateur ainsi que des programmes communautaires/entre pairs de formation sur les compétences numériques qui accélèrent l’éducation numérique des adultes ; développer des centres numériques qui forment et certifient dans des domaines à avantages comparatifs probables (Exemple : l’informatique en nuage, la cybersécurité et « l’économie à la tâche » ; mettre directement en rapport les certifications obtenues et les qualifications professionnelles recherchées ; et encourager la formation professionnelle interne par des mesures incitatives. Cela devrait aider à faire avancer le processus visant à doter les citoyens de compétences générales en alphabétisation et en numératie, de compétences non techniques ainsi qu’en compétences numériques d’utilisateur et spécialisées, qui reflètent la dynamique régionale du Bénin (tel que le commerce de transit avec le Nigeria) ainsi les demandes en main-d’œuvre et les aspirations de celle-ci. Cela devrait également être fait en partenariat avec les créateurs de contenu numérique et les fournisseurs de services.
3. [Long terme] Rendre accessibles les informations nécessaires à l’analyse du marché local des produits et services numériques, et encourager les investissements en capital-risque en appui à l’entrepreneuriat numérique. L’entrepreneuriat numérique, qui dépasse le cadre des e-business, est essentiel à la prospérité de l’économie numérique. L’entrepreneuriat est également essentiel à la création de solutions numériques face aux défis locaux. Ainsi, le GdB et les partenaires au développement doivent renforcer les voies d’accès à l’entrepreneuriat numérique, en particulier le développement, la distribution et la gestion des technologies. Cela peut inclure des programmes de capital-risque, des partenariats sud-sud qui aident les secteurs public et privé à maximiser l’exploitation des technologies numériques et de l’expertise interne, en encourageant l’entrepreneuriat interne et/ou la gestion de capital-risque par des motivations commerciales, et en fournissant l’appui correspondant aux pôles d’innovation qui promeuvent l’entrepreneuriat numérique adapté aux besoins locaux.
4. [Priorité élevée] Riposter rapidement et vigoureusement à la pandémie mondiale de COVID-19, en priorisant - par ordre - la santé, la qualité de vie, les moyens de subsistance et l’apprentissage. Les actions devraient exploiter des connaissances médicales à jour et les pratiques d’excellence. Elles comprennent des solutions à court terme telles que :
   * Rendre obligatoire le port de masque facial et l’aération naturelle (et, si possible, la distanciation physique appropriée lors des rassemblements) dans tous les bâtiments, dans le transport public et dans les espaces très fréquentés ;
   * Sous-traiter la production locale de masques faciaux (cousus) et les distribuer régulièrement et fréquemment, conformément aux dernières connaissances médicales et aux recommandations de l’Organisation mondiale de la santé sur la qualité des masques ;
   * Equiper tous les bâtiments et le transport en commun de postes de désinfection des mains (Exemple : eau javellisée dans des réfrigérateurs équipés de robinets de distribution) et exiger la désinfection obligatoire des mains à l’entrée et à la sortie des bâtiments et du transport public et, dans les écoles, lors du passage d’une classe à une autre (exemple : au moins toutes les heures) ; et
   * Effectuer des tests aléatoires sur la population pour évaluer la prévalence et la propagation asymptomatique.

En fonction de la prévalence de la COVID-19, des mesures supplémentaires de courte durée doivent être mises en œuvre :

* Limiter la taille des rassemblements ;
* Encourager le respect des « bulles sociales » ;
* Organiser les études pour que les élèves fréquentent l’école par vacation en établissant des seuils minimaux obligatoires d’effectif et de temps passé dans une classe ;
* Mettre en œuvre le suivi et le traçage, en sous-traitant localement les services de suivi à l’aide des informations d’utilisation du mobile ;
* Tirer parti de la plateforme d’apprentissage en ligne de l’enseignement supérieur et conclure un contrat local visant à fournir des ressources d’apprentissage aux enseignants et aux étudiants à travers des applications web et téléphoniques ;
* Collaborer avec les centres d’alphabétisation pour fournir des supports imprimés gratuits aux enseignants et aux étudiants en plus de services de conseil d’enseignants qualifiés ; et
* Dispenser une formation à tous les enseignants, en relevant leur niveau de compétence général et en renforçant leur aisance à enseigner pendant la crise liée à la COVID-19.

1. **A long terme, le GdB devrait prioriser la numérisation des contenus d’enseignement et de formation et investir dans la pédagogie numérique**. Le développement intelligent et opportun de la main-d’œuvre dans un climat de transparence, d’inclusivité et de bonne gouvernance est essentiel. En général, le GdB devrait intégrer les politiques et les directives générales sur l’économie numérique pour permettre l’agilité opérationnelle. Il devrait recourir à la technologie numérique et appliquer les principes de gouvernance ouverte pour renforcer l’inclusivité des politiques et des processus de prestation de services. Plus important encore, il devrait délibérément chercher à réaliser l’égalité géographique et la parité des sexes dans toutes les initiatives en rapport à l’économie numérique (Exemple : à travers des mandats de mise en œuvre et des incitations) pour maximiser le potentiel du capital humain.

# Références

1. Ernst & Young Nigeria. (2018). Growth & Employment Project (GEM): Digital Economy Industry Value Chain.
2. World Bank. (2019). Benin country overview,
3. Benhassine, Najy, David McKenzie, Victor Pouliquen, and Massimiliano Santini. 2018. “Does Inducing Informal Firms to Formalize Make Sense? Experimental Evidence from Benin.” Journal of Public Economics 157 (January): 1–14.
4. Alliance for Financial Inclusion (AFI). “Guideline Note 19: Digital Financial Services (DFS) Basic Terminology.”, 2016.
5. Balancing-Act, Côte d’Ivoire : Fiscalité des entreprises de télécommunications, February 2014.
6. BCEAO, annual report on digital financial services, 2019
7. Digital Financial Services, Word Bank. April 2020
8. CGAP, Regulatory Framework for DFS in Côte d’Ivoire, 2017. https://www.cgap.org/research/publication/regulatory-framework-dfs-Côte-divoire
9. Christine Zhen-Wei Qiang, George R. Clark, and Naomi Halewood, Information and Communications for Development: Global Trends and Policies, 2006.
10. COFINA & Kisskiss bankbank, Bilan et recommandations pour le développement du financement participatif en Afrique de l’Ouest, 2017.
11. Economist Intelligence Unit, Inclusive internet index, 2019.
12. Endeavor, Fostering Productive Entrepreneurship Communities, 2018.
13. Evans, D.S. 2013. Economics of vertical restraints for multi-sided platforms. University of Chicago Institute for Law & Economics Olin Research Paper, (626).
14. GALI, Accelerating Startups in Emerging Markets: Insights from 43 Programs, 2017.
15. Gallup, World Survey, 2019.
16. Gallup, Media Use in SSA, 2015.
17. GSMA & Deloitte, Digital inclusion and mobile sector taxation, 2015.
18. Global Entrepreneurship Index, GEDI & GEN 2018.
19. GSMA. 2016. Connected Society, Consumer barriers to mobile internet adoption in Africa.
20. GSMA Intelligence, 2019.
21. Harvard Business Review, 2018.
22. ILO, 2018. Issue Brief No.6 prepared for the Global Commission on the future of Work, ILO, 2018.
23. IPSOS, 2019.
24. ITU, ICT Price Baskets (IPB), 2017.
25. ITU, Individuals using the Internet (from any location) by gender, 2018.
26. Lauer, Kate and Timothy Lyman, “Digital financial inclusion: implications for customers, regulators, supervisors, and standard-setting bodies.” CGAP brief, Washington, DC: World Bank Group, 2015.
27. McKinsey Global Institute, Lions go Digital: The Internet’s transformative potential in Africa, 2014.
28. Olofsson, Anders D., and Ola J. Lindberg. "An Ethical Perspective on ICT in the Context of the Other." In Handbook of Research on Digital Information Technologies: Innovations, Methods, and Ethical Issues, pp. 506-521. IGI Global, 2008.
29. Partech Ventures’ Annual report on VC funding in Africa, 2019
30. SeedStars’ Annual report, 2019
31. The World Economic Forum, The Global Human Capital Report, 2017.
32. Third Way, The Rise of the Angel Investor: A Challenge to Public Policy, 2017.
33. UNCTAD, 2018a. B2C e-Commerce Index 2018: Focus on Africa, Geneva: United Nations Conference on Trade and Development.
34. UNCTAD, Regional Integration and Non-Tariff Measures in the Economic Community of West African States, 2018.
35. UNDP, Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update, New York NY: United Nations Development Program, 2018.
36. Venture Finance in Africa, VC4A, 2017.
37. WEF. The Global Risks Report 2019, Geneva: World Economic Forum, 2019.
38. World Bank, ID4D Country Diagnostic: Côte d’Ivoire, 2016.
39. World Bank, World Development Report: Digital Dividends, 2016.
40. World Bank, Governance and Institutional Development Project (P107355) Implementation Completion and Results Report (Ida-55010, Ida-H4010) page 16, 2017.
41. World Bank, Enterprise Survey in Côte d’Ivoire, 2017.
42. World Bank, Open Data, 2017
43. World Bank, Assessment of the Private Equity and Venture Capital Industry in Côte d’Ivoire, 2018.
44. World Bank Group, The Market for Remittance Services in Southern Africa. Washington, DC: World Bank, 2018.
45. World Bank, West Africa Unique Identification for Regional Integration and Inclusion, 2018.
46. World Bank, Access to USSD in WAEMU, 2019.
47. World Bank, Doing Business in Côte d’Ivoire, 2019.
48. The World Bank. Project Appraisal – Côte d’Ivoire Higher Education Support Project, March 2019.
49. World Bank, Woman, Business and the Law, 2019.
50. World Factbook, CIA, 2018

# Annexes

## Plateformes numériques

Annexe 1 : Scores à l’Indice de développement de l’administration en ligne des Nations Unies

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | EGDI 2018 | Services en ligne | Classement mondial |
| Afrique | 0,34 | 0,36 | - |
| Ile Maurice | 0,66 | 0,72 | 66 |
| Afrique du Sud | 0,66 | 0,83 | 68 |
| Tunisie | 0,62 | 0,80 | 80 |
| Seychelles | 0,61 | 0,61 | 83 |
| Ghana | 0,53 | 0,69 | 101 |
| Egypte | 0,48 | 0,53 | 114 |
| Rwanda | 0,45 | 0,72 | 120 |
| Namibie | 0,45 | 0,45 | 121 |
| Kenya | 0,45 | 0,62 | 122 |
| Togo | 0,40 | 0,56 | 138 |
| Tanzanie | 0,39 | 0,56 | 139 |
| Nigeria | 0,38 | 0,52 | 143 |
| Ethiopie | 0,34 | 0,63 | 151 |
| Bénin | **0,32** | **0,47** | **159** |

Source : Enquête de l’ONU sur l’administration en ligne 2018

Annexe 2 : Scores à l’Indice de participation électronique (EPI)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Classement | Score |
| Afrique du Sud | 39 | 0,84 |
| Tunisie | 53 | 0,79 |
| Rwanda | 59 | 0,75 |
| Ouganda | 87 | 0,62 |
| Tanzanie | 92 | 0,61 |
| Togo | **107** | **0,54** |
| Kenya | 110 | 0,53 |
| Sénégal | 114 | 0,50 |
| Nigeria | 117 | 0,48 |
| Mozambique | 122 | 0,44 |
| Sierra Leone | 129 | 0,41 |
| Bénin | 136 | 0,37 |

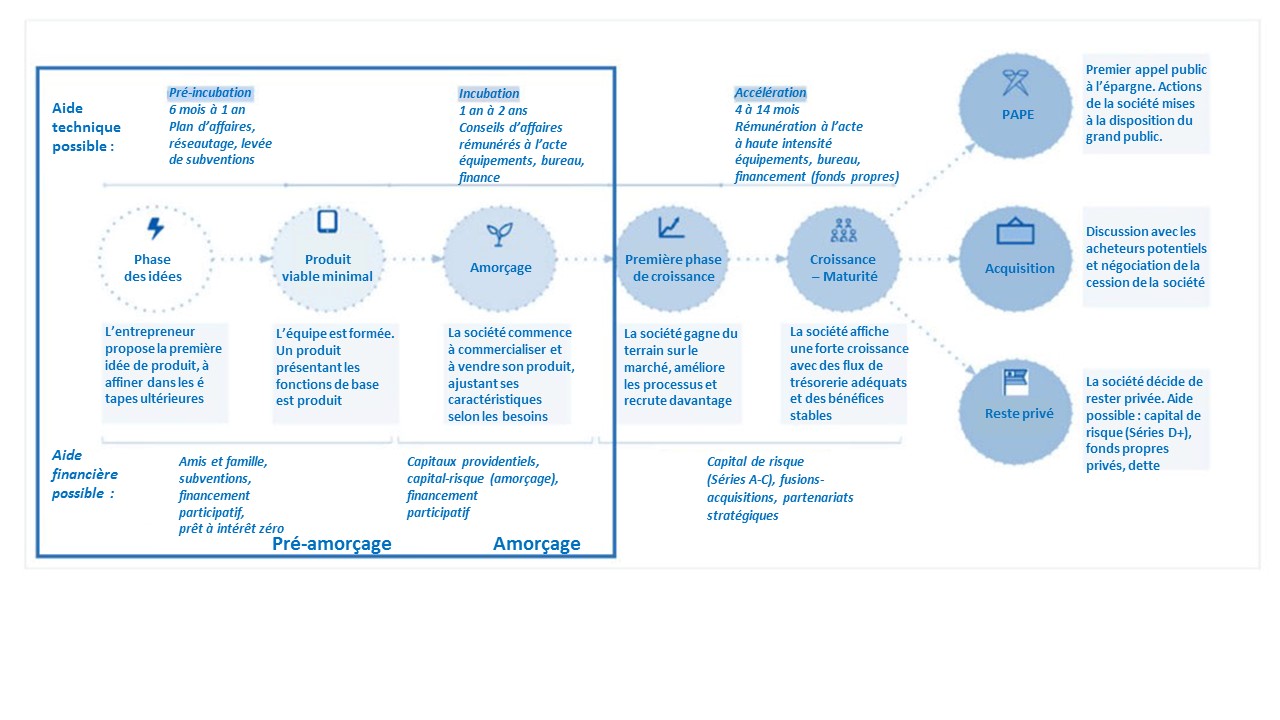
## Services financiers numériques

Tableau 12 : Indicateurs en rapport aux services financiers numériques

|  |  |
| --- | --- |
| **Dimensions et mesures/indicateurs de l’évaluation** | **Source de données : Findex** |
| **4 Services financiers numériques** | |
| **4.1 Adoption et utilisation des services financiers numériques** | |
| 4.1.1. Pourcentage d’adultes ayant un compte d’opérations à réserve de valeur | 38,5 % |
| 4.1.2 Pourcentage d’entreprises ayant un compte d’opérations à réserve de valeur | N/D |
| 4.1.3 Pourcentage des adultes utilisant Internet ou un téléphone mobile pour accéder au compte d’opérations | 18,8 % |
| 4.1.4 Pourcentage d’adultes ayant effectué ou reçu un paiement numérique au cours des 12 derniers mois | 28,5 % |
| 4.1.5 Pourcentage des adultes ayant utilisé Internet pour payer des factures ou effectuer un achat en ligne au cours de l’année passée | 4,5 % |
| 4.1.6 Pourcentage des paiements agricoles effectués par voie numérique | … |
| 4.1.7 Pourcentage des personnes ayant envoyé ou reçu un transfert de fonds national par voie numérique | 16,2 % |
| 4.1.8 Pourcentage des salariés recevant leur salaire par voie numérique | 3,1 % |
| 4.1.9 Pourcentage des entreprises acceptant les paiements numériques | N/D |
| 4.1.10 Nombre de transactions électroniques/numériques de détail par habitant | N/D |
| 4. 1.11 Volume des transactions électroniques/numériques par habitant | N/D |
| **4.2 Politique et réglementation** | |
| **4.2.1 Pénétration du marché** | |
| 4.2.1.1 Pourcentage de transactions électroniques/numériques de détail par habitant facilitées par des entités non bancaires | N/D |
| **4.2.2 Moyens de livraison et innovation des produits** | |
| 4.2.2.1 Pourcentage des transferts sociaux G2P décaissés par voie numérique | N/D |
| 4.2.2.2 Nombre de points d’accès sans agence pour 100 000 adultes (Exemple : agent, PDV, GAB) | 3.3 |
| 4.2.2.3 Pourcentage des comptes ouverts à distance | N/D |
| **4.2.3 Gestion des risques associés à la finance numérique** | |
| 4.2.3.1 Pourcentage des plaintes de consommateurs en rapport aux services financiers numériques | N/D |
| **4.3 Infrastructures financières** | |
| **4.3.1 Systèmes de paiement de détail** | |
| 4.3.1.1 Volume des transactions traitées par les systèmes de paiement de détail | N/D |
| 4.3.1.2 Valeur des transactions traitées par les systèmes de paiement de détail | N/D |
| **4.3.2 Systèmes de rapport de solvabilité/transactions sécurisées** | |
| 4.3.2.1 Indice de solidité des garanties juridiques (composantes sélectionnées, à déterminer) | 6 |
| 4.3.2.2 Indice de profondeur du renseignement sur la solvabilité *(composantes sélectionnées, à déterminer)* | 0 |
| 4.3.2.3 Couverture du registre de crédit (pourcentage d’adultes) | 0,0 |
| 4.3.2.4 Couverture de la centrale des risques (pourcentage des adultes) | 1.3 |

**S**

## Entrepreneuriat numérique

Figure 29 : Cycle de vie des startups[[212]](#footnote-213)

***Glossaire des termes techniques fréquemment utilisés***

**Ecosystème de l’entrepreneuriat**: Combinaison opérationnelle d’un ensemble de facteurs permettant aux entreprises de réaliser leur fort potentiel de croissance. Six principaux facteurs définissent cet environnement : les marchés, le capital humain, l’accessibilité et la diversité des financements, la réglementation, la culture et les systèmes d’appui.

**Travail collaboratif :** Style de travail basé sur un espace de travail partagé et un réseau de travailleurs favorisant l’échange et l’ouverture.

**Incubateur :** En tant que structures d’appui aux projets de création d’entreprise, les incubateurs peuvent apporter un appui en termes d’hébergement, de conseil, de réseautage et de financement, ou d’aide à la levée de fonds dans les premières phases de la vie d’une entreprise. Contrairement à une pépinière d’entreprises, un incubateur appuie les très jeunes entreprises ou les entreprises en cours de création en leur proposant un ensemble de services adaptés. Les incubateurs peuvent se distinguer entre eux par les services qu’ils proposent, qu’ils soient gratuits ou non, ou par le type de projets qu’ils ciblent.

**Accélérateur :** Un programme d’accélération fournit aux entreprises des outils adéquats pour se développer : mentorat, accès aux réseaux et aux investisseurs, et autres formes d’appui pour qu’elles puissent réaliser leur viabilité financière. Les entreprises qui participent à un programme d’accélération ont généralement dépassé la phase du démarrage et sont entrées dans la phase de mise à l’échelle, mais ont besoin de conseils et d’autres ressources pour accélérer leur croissance. Les accélérateurs proposent généralement un programme court et intensif, et présentent les caractéristiques suivantes :

* Durée brève : programmes courts et intensifs (généralement entre trois et six mois)
* Fondé sur les cohortes : sélection et formation d’un groupe d’entreprises pour faciliter l’apprentissage entre pairs
* Candidature ouverte : le processus est ouvert à toutes les entreprises, tout en étant également concurrentiel
* Facilite l’accès au financement : fournit aux entreprises participantes un accès direct au financement ou un contact direct avec des investisseurs potentiels

**Atelier de fabrication collaborative (Fab Lab ou Makerspace)** : Structure ouverte au public mettant à disposition des machines-outils et outils à commande numérique généralement réservés aux professionnels à des fins de prototypage rapide ou de production à petite échelle. Ces tiers-lieux permettent aux personnes ayant le même état d’esprit de partager leurs idées, leurs outils et leurs compétences.

**Capital-investissement :** Acquisition de titres de participation dans des sociétés généralement non cotées. Cette opération est réalisée par l’achat de titres existants auprès d’anciens actionnaires ou de titres nouvellement émis lors d’une augmentation de capital. Le capital-investissement peut être utilisé pour financer de jeunes entreprises (capital-risque), le développement d’entreprises en croissance (capital-développement) et transférer ou acquérir des entreprises (prise de contrôle par recours à l’emprunt).

**Investisseur providentiel :** Désigne une personne qui investit financièrement dans une startup. La plupart du temps, l’investisseur providentiel fait partie des premiers investisseurs et s’intéresse directement au projet dans lequel il investit. Il met à la disposition de l’entrepreneur ses compétences, son expérience, son réseau d’affaires et son temps. L’investisseur providentiel est également un entrepreneur associé.

**Financement participatif :** Financement de projets (d’entreprises, d’ONG, etc.) par un public intéressé mais non professionnel - la « foule » dans le terme anglais *crowd-funding* (financement par la foule) - utilisant généralement les médias interactifs comme canal d’acheminement du financement. Il existe quatre types de financement participatif : à travers des dons (entreprise commerciale ou à caractère social), des prêts (avec ou sans remboursement d’intérêts à l’investisseur), la participation au capital (avec un retour sur investissement attendu par l’investisseur) et la prévente (dans laquelle l’utilisateur reçoit un produit ou service en contrepartie de sa contribution).

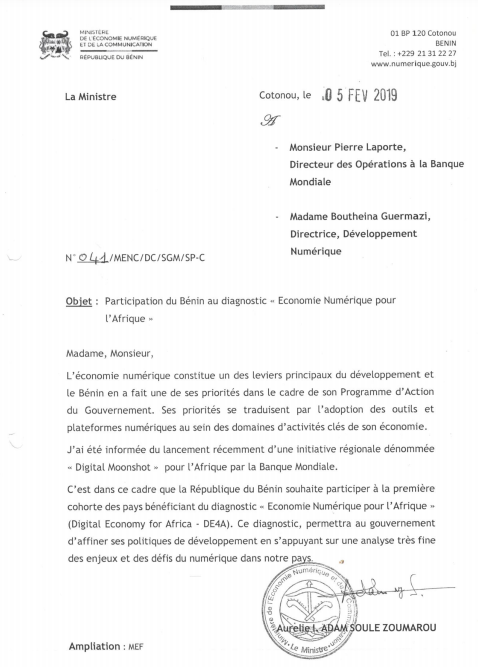
**Prêts à intérêt zéro :** Des prêts à vocation sociale, sans garantie ni caution et à taux zéro, généralement accordés aux fondateurs ou aux dirigeants d’entreprises (et non à l’entreprise elle-même) pour financer leurs activités. Souvent ils sont accordés en fonction de la réalisation de conditions consistant à remplir un certain nombre de critères sociaux (tels que le potentiel d’emploi ou potentiel de développement). Chaque emprunteur devra certifier sur l’honneur sa capacité à rembourser le prêt.

**Levée de fonds :** Terme opérationnel par lequel une entreprise ou un groupe d’investisseurs cherchent de nouvelles ressources financières. Cette levée de fonds entraîne une augmentation du capital de l’entreprise et provient souvent de différents investisseurs, tels que des investisseurs providentiels, des investisseurs institutionnels ou des particuliers si l’entreprise est cotée en bourse.

**Vérification préalable :** Ensemble de vérifications et de bilans qu‘un investisseur effectue avant une transaction. C’est un concept qui permet à un futur acquéreur de se faire une idée de la situation précise d’une entreprise avant de se prononcer sur un investissement.

**Hackathon :** Combinant les termes « hacking » (piratage) et « marathon », un hackathon est une manifestation où des développeurs se réunissent pour programmer conjointement des applications mobiles ou des logiciels informatiques sur un sujet particulier. Traditionnellement, il dure 48 heures et à la fin de la manifestation, chaque équipe fait une brève présentation de son projet.

**Produit minimal viable (PMV) :** Version de base d’un nouveau produit ou service, qui sera améliorée en fonction des commentaires du premier groupe d’utilisateurs/clients. La démonstration de faisabilité entraînera l’élaboration de versions plus sophistiquées ultérieurement si la première étape est validée.



Copyright © 2019 Banque internationale pour la reconstruction et le développement/ Banque mondiale. Certains droits réservés. Banque mondiale, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433. Téléphone : +1 202-473-1000 ; Internet : www.worldbank.org





1. Source de données : GSMA [↑](#footnote-ref-2)
2. L'économie numérique est définie comme la partie de la production économique qui découle des technologies de l'information et de la communication (TIC) appliquées selon modèle d'entreprise basé sur des biens ou des services numériques. L'économie numérique regroupe diverses composantes, notamment l'économie des plateformes, l'économie à la tâche (fondée sur des emplois flexibles, temporaires ou indépendants), l'industrie 4.0 (tendance à l'automatisation et l'échange de données dans les technologies de fabrication), l'analyse de données, la robotique et l'intelligence artificielle (AI), l'apprentissage automatique, l'impression 3D et le e-commerce, entre autres. (Ernst & Young Nigeria, 2018). [↑](#footnote-ref-3)
3. Source de données : Observatoire de l'Internet de l'ARCEP. Tableau de bord Mobile au 30 septembre 2020. Disponible sur : [http ://www.arcep.bj.](http://www.arcep.bj) (Dernière consultation : 22 janvier 2021). [↑](#footnote-ref-4)
4. Entretien avec le régulateur ARCEP. [↑](#footnote-ref-5)
5. Source de données : GSMA Intelligence, Q4 2020, (Dernière consultation : 22 janvier 2021). Ceci est confirmé par les données de l’ARCEP Bénin, Observatoire de la téléphonie mobile, Tableau de bord au 30 septembre 2020 : sur les 10,8 millions de connexions mobiles, seules 3,76 millions sont des connexions 3G ou 4G. [↑](#footnote-ref-6)
6. ARCEP Bénin, Observatoire de l’internet, Tableau de bord au 30 juin 2020 : près de 40 000 lignes Internet fixe sont comptabilisés ce qui représente un taux de pénétration de 0,31% de la population (soit en septembre 2020 un taux de pénétration de 1,9% des ménages au Bénin contre une moyenne de 8,7% en Afrique subsaharienne selon Telegeography). [↑](#footnote-ref-7)
7. Gallup World Survey, 2020 (question : « Avez-vous accès à Internet que ce soit sur un téléphone mobile, un ordinateur ou un autre appareil ?»). [↑](#footnote-ref-8)
8. Projet régional d'identification de la Banque mondiale appelé Identification unique en Afrique de l'Ouest pour l'intégration et l'inclusion régionales [↑](#footnote-ref-9)
9. Exemple de MTN MFS, qui pour proposer son produit de micro-crédit numérique "Momo" a dû s'associer à Bridge Bank. [↑](#footnote-ref-10)
10. Enquête sur l’accès financier du FMI [↑](#footnote-ref-11)
11. Données BCEAO 2020 [↑](#footnote-ref-12)
12. Findex [↑](#footnote-ref-13)
13. GSMA, The mobile gender gap report 2019. [↑](#footnote-ref-14)
14. https://www.bceao.int/fr/reglementations/reglementation-des-s ystEMIs-financiers-décentralisés [↑](#footnote-ref-15)
15. Règlement 15 du 19 septembre 2002 sur les systèmes de paiement dans l'UEMOA [↑](#footnote-ref-16)
16. Plateforme nationale de paiement (PNPE). [↑](#footnote-ref-17)
17. Source : Étude du Dutch Good Growth Fund : « ClosingTheGapBenin » [↑](#footnote-ref-18)
18. <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/b/benin/BEN.pdf> [↑](#footnote-ref-19)
19. <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/b/benin/BEN.pdf> [↑](#footnote-ref-20)
20. Forum économique mondial. Rapport sur la compétitivité mondiale 2019. [http ://www3.weforum.org/docs/WEF\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf. Consulté en mai 2020.](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf) [↑](#footnote-ref-21)
21. Forum économique mondial. http ://www3.weforum.org/docs/WEF\_Global\_Human\_Capital\_Report\_2017.pdf. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-22)
22. UNESCO. [http ://uis.unesco.org/en/country/bj](http://uis.unesco.org/en/country/bj). Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-23)
23. Statistica.  [https://www.statista.com/statistics/505883/number-of-internet-users-in-african-countries/. Consulté en mai 2020.](https://www.statista.com/statistics/505883/number-of-internet-users-in-african-countries/) [↑](#footnote-ref-24)
24. Global Findex. La Banque mondiale.  [https://globalfindex.worldbank.org/sites/globalfindex/files/countrybook/Benin.pdf. Mai 2020.](https://globalfindex.worldbank.org/sites/globalfindex/files/countrybook/Benin.pdf) [↑](#footnote-ref-25)
25. Statistiques mondiales sur Internet.  [https://www.internetworldstats.com/stats1.htm. Consulté en mai 2020.](https://www.internetworldstats.com/stats1.htm) [↑](#footnote-ref-26)
26. Forum économique mondial.  [https://www.weforum.org/agenda/2018/01/time-for-action-who-is-really-ready-for-the-future-of-production/.](https://www.weforum.org/agenda/2018/01/time-for-action-who-is-really-ready-for-the-future-of-production/) Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-27)
27. Yoo, T., de Wysocki, M., and Cumberland, A. Modeling and Inclusive Digital Future. Country Digital Readiness : Research to Determine a Country’s Digital Readiness and Key Interventions. CISCO Corporate Affairs. Mai 2018.  [https://www.cisco.com/c/dam/assets/csr/pdf/Country-Digital-Readiness-White-Paper-US.pdf.](https://www.cisco.com/c/dam/assets/csr/pdf/Country-Digital-Readiness-White-Paper-US.pdf) Consulté en octobre 2020. [↑](#footnote-ref-28)
28. Tel que le projet de la Banque mondiale : Projet de partenariat mondial pour l'éducation au Bénin, phase 3. [↑](#footnote-ref-29)
29. Les recommandations sont classées par ordre de priorité : (i) gains rapides, pour des actions d'amélioration qui apportent des avantages immédiats et qui peuvent être exécutés rapidement/à court terme avec des résultats tangibles ; (ii) hautement prioritaire, pour les recommandations critiques qui ne peuvent pas être reléguées et devraient être adoptées dans un délai court à moyen ; et (iii) à long terme, pour des actions s'étalant sur une période plus longue et axées sur la consolidation des résultats, et qui établissent en même les cadres politiques, l'infrastructure, les systèmes et les capacités nécessaires pour atteindre des objectifs plus larges. [↑](#footnote-ref-30)
30. Tel que le projet de la Banque mondiale : Projet de partenariat mondial pour l'éducation au Bénin, phase 3. [↑](#footnote-ref-31)
31. Tel que le projet de la Banque mondiale : Projet de partenariat mondial pour l'éducation au Bénin, phase 3. [↑](#footnote-ref-32)
32. Source : https://www.worldbank.org/en/country/benin/overview [↑](#footnote-ref-33)
33. Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest [↑](#footnote-ref-34)
34. Selon les estimations du FMI, l'élasticité de la croissance par rapport à celle du Nigéria est de 0,3. [↑](#footnote-ref-35)
35. Représente en moyenne de 14,6 pour cent des importations en 2016-18. CEA - Impact économique de la COVID-19 sur l'Afrique. [↑](#footnote-ref-36)
36. Il atteignait son plus haut niveau depuis sept ans le 7 avril 2020. Les graves sécheresses en Thaïlande (deuxième exportateur) avaient déjà entraîné une flambée des prix depuis fin 2019. Le Bénin importe principalement de l'Inde et de la Thaïlande. [↑](#footnote-ref-37)
37. Par exemple, des données transnationales suggèrent une relation positive entre l'expansion des TIC et le développement économique, selon Roller et Waverman, 2001. Telecommunications Infrastructure and Economic Development : A Simultaneous Approach ; Torero and Von Braun, 2006. Information and Communication Technologies for Development and Poverty Reduction : The Potential of Telecommunications ; Djiofack-Zebaze and Keck, 2009. Services de télécommunications en Afrique : The Impact of WTO Commitments and Unilateral Reform on Sector Performance and Economic Growth. [↑](#footnote-ref-38)
38. World Bank, 2016. «Exploring the Relationship Between Broadband and Economic Growth», document de référence de Minges, M. pour 2016 : Digital Dividends ; World Bank, 2009. “Economic Impact of Broadband” by Qiang, C. Z-W., Rossotto, C.M., Kimura, K. [↑](#footnote-ref-39)
39. Bénin Révélé - Le nouveau départ, Déclaration de politique sectorielle, Orientations stratégiques 2021 dans le secteur de l'économie numérique. Disponible sur : <https://numerique.gouv.bj/images/DPS.pdf> (Consulté le 11 novembre 2019) [↑](#footnote-ref-40)
40. Digital television transition [↑](#footnote-ref-41)
41. The Network Readiness Index 2019 : Towards a Future-Ready Society. Portulans Institute (2019) : Network Readiness Index 2019, Washington D.C., USA. Disponible sur : https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020.pdf (Dernière consultation : 29 juillet 2020) [↑](#footnote-ref-42)
42. ARCEP Rapport Annuel d'Activités 2018. Disponible sur : https://arcep.bj/wp-content/uploads/2019/07/Rapport-Annuel-dActivités-2018-1.pdf (Dernière visite : 15 novembre 2019)     [↑](#footnote-ref-43)
43. Observatoire de l'Internet de l'ARCEP. Tableau de bord au 30 septembre 2019. Disponible sur : http ://www.arcep.bj (Dernière visite : 15 novembre 2019)   [↑](#footnote-ref-44)
44. Observatoire de l'Internet de l'ARCEP. Tableau de bord au 30 septembre 2019. Disponible sur : http ://www.arcep.bj (Dernière visite : 15 novembre 2019)   [↑](#footnote-ref-45)
45. Notice d'information :  Recherche d’un partenaire pour la gestion de la société Béninoise d’Infrastructures Numérique dans le cadre d’un contrat de gestion – Appel à candidature ; August 2019. Disponible sur :  [https://numerique.gouv.bj/fichier/notice pour cent 20.pdf (Dernière consultation : 11 décembre 2019)](https://numerique.gouv.bj/fichier/notice%20.pdf) [↑](#footnote-ref-46)
46. ARCEP Rapport Annuel d'Activités 2018. Disponible sur : https://arcep.bj/wp-content/uploads/2 019/07/Rapport-Annuel-dActivités-2018-1.pdf (Dernière visite : 15 novembre 2019)   [↑](#footnote-ref-47)
47. Décision N˚2018-014/ARCEP/PT/SE/DFC/DR/DRIDAJRC/GU, du 17 janvier 2018 [↑](#footnote-ref-48)
48. Source de données : ARCEP, Observatoire de la téléphonie mobile, 30 septembre 2018 et 30 septembre 2020. Disponible sur : [http ://www.arcep.bj](http://www.arcep.bj) (Dernière visite : 22 Janvier 2021). [↑](#footnote-ref-49)
49. Source : Observatoire de l'Internet de l'ARCEP. Tableau de bord au 30 septembre 2019. Disponible sur : [http ://www.arcep.bj](http://www.arcep.bj) (Dernière visite : 15 novembre 2019)   [↑](#footnote-ref-50)
50. Source : Observatoire de l'Internet de l'ARCEP. Tableau de bord au 30 juin 2020. Disponible sur : [http ://www.arcep.bj](http://www.arcep.bj) (Dernière visite : 22 janvier 2021)   [↑](#footnote-ref-51)
51. Source : Observatoire de l'Internet de l'ARCEP. Tableau de bord Internet au 30 juin 2020. Disponible sur : [http ://www.arcep.bj](http://www.arcep.bj) (Dernière visite : 22 janvier 2021)   [↑](#footnote-ref-52)
52. Source de données : ITU Measuring the Information Society Report 2018, dernière version disponible [↑](#footnote-ref-53)
53. Source de données : Observatoire de la téléphonie mobile de l'ARCEP. Tableau de bord Mobile au 30 septembre 2020. Disponible sur : [http ://www.arcep.bj.](http://www.arcep.bj) (Dernière consultation : 22 janvier 2021) [↑](#footnote-ref-54)
54. Source de données : ITU Measuring the Information Society Report 2018, dernière version disponible [↑](#footnote-ref-55)
55. Source de données : Observatoire de l'Internet de l'ARCEP. Tableau de bord Internet au 30 juin 2020. Disponible sur : [http ://www.arcep.bj.](http://www.arcep.bj) (Dernière consultation : 22 janvier 2021) [↑](#footnote-ref-56)
56. Source de données : ITU Measuring the Information Society Report 2018, dernière version disponible [↑](#footnote-ref-57)
57. La source de données retenue est GSMA Intelligence (taux de pénétration unique des abonnés internet mobile - Décembre 2020) pour permettre une comparaison internationale. Ce chiffre est en cohérence avec le taux de pénétration du haut débit mobile mesuré par le régulateur ARCEP qui se situait à 23,21% en Juin 2020 (ARCEP Observatoire de l'Internet. Tableau de bord au 30 juin 2020). [↑](#footnote-ref-58)
58. Source de données : GSMA Intelligence, Taux de pénétration unique – Internet Mobile, Indicateurs entre 2016 et 2020. [↑](#footnote-ref-59)
59. Notice d'information :  Recherche d'un partenaire pour la gestion de la société béninoise d'Infrastructures Numérique dans le cadre d'un contrat de gestion - Appel à candidature ; Août 2019.  Disponible sur :  [https://numerique.gouv.bj/fichier/notice pour cent20.pdf (Dernière consultation : 11 décembre 2019).](https://numerique.gouv.bj/fichier/notice%20.pdf) [↑](#footnote-ref-60)
60. Cf. Présidence de la République, Compte-rendu du Conseil des Ministres du 18 mars 2020, 10/2020/PR/SGG/CM/OJ/ORD (Lien : https://sgg.gouv.bj/cm/2020-03-18 /).  [↑](#footnote-ref-61)
61. Source : https://cio-mag.com/la-sbin-bientot-le-nouvel-operateur-mobile-du-benin/ (Dernière visite : 31 mars 2020)  [↑](#footnote-ref-62)
62. Benin Telecoms Services - le fournisseur d'accès Internet (FAI) qui faisait partie de Benin Telecoms - est toujours actif sur le marché de détail du haut débit fixe, de sorte que le marché de détail du haut débit fixe se retrouve désormais avec FAI concurrents qui sont toutes deux des entreprises publiques [↑](#footnote-ref-63)
63. L'appel à manifestation d'intérêt est mené par l'Agence du Numérique ADN (cf. Avis 001/2020/PR/ADN/PRMP/DAF/APM du 6 avril 2020, lien : https://adn.bj/wp-content/ uploads/2020/04/AMI-GESTIONNAIRE-DE-LA-SBIN.pdf). [↑](#footnote-ref-64)
64. Le CTPM comprend le coût d'achat d'un appareil, le coût d'activation ou de connexion et le coût d' utilisation du service (voix, données et SMS). [↑](#footnote-ref-65)
65. Source : Alliance for Affordable Internet A4AI, Mobile Broadband Pricing, Q2 2019. Disponible sur : <http://a4ai.org/extra/mobile_broadband_pricing_gnicm-2019Q2> (Dernière visite : 22 janvier 2021) [↑](#footnote-ref-66)
66. Source : Arrêté-Interministériel N°2019 014 du 29 octobre 2019 fixant les frais et re devances d'exploitation des ressources en fréquences par les exploitants de réseaux radioélectriques [↑](#footnote-ref-67)
67. Source : Rapport de la GSMA, *Taxing mobile connectivity in Sub-Saharan Africa : A review of mobile sector taxation and its impact on digital inclusion*, juillet 2017 [↑](#footnote-ref-68)
68. Décret-N ° 2018-341-du-25-juillet-2018 [↑](#footnote-ref-69)
69. Objectifs 2025 de la Commission du haut débit pour le développement durable : «*Connecting the Other Half*», disponible sur : https://www.broadbandcommission.org/Documents/publications/wef2018.pdf (dernière visite : 4 novembre 2019) [↑](#footnote-ref-70)
70. DECISION-N°2018-266 du 19 novembre 2018 portant encadrement des tarifs des services de communications électroniques [↑](#footnote-ref-71)
71. *Telegeography, Submarine Cable Map* 2019, disponible sur https://submarine-cable-map-2019.telegeography.com/ [↑](#footnote-ref-72)
72. Source : Telegeography [↑](#footnote-ref-73)
73. Jeune Afrique, Bénin : le régulateur retire l'exploitation du câble sous-marin ACE à Bénin (24 décembre 2018). [↑](#footnote-ref-74)
74. VSAT signifie « *Very Small Aperture Terminal* » ou terminal à très petite ouverture et fait référence à une technologie de transmission de données ou les signaux de données sont transmis et reçus via un signal satellite. Un utilisateur final VSAT a besoin d'un boîtier qui s'interface entre l'ordinateur de l'utilisateur et une antenne parabolique extérieure d'une taille inférieure à 3,8 mètres et contenant un émetteur-récepteur. [↑](#footnote-ref-75)
75. WiMAX est l'abréviation de « *World Interoperability for Microwave Access* » ou intéropérabilité mondiale pour l'accès par ondes courtes. Il s'agit d'une technologie de communication sans fil à large bande qui fournit des données à haut débit sur une vaste zone et prend en charge l'accès fixe, nomade, portable et mobile. Le WiMAX est largement pris en charge par l’industrie informatique et des télécommunications, est rentable et est basé sur des normes. Compte tenu des coûts relativement bas associés au déploiement du WiMAX (par rapport à la 3G, HSDPA, xDSL, HFC ou FTTx), il constitue actuellement une option économiquement viable pour fournir un accès Internet haut débit sur le dernier maillon dans des endroits éloignés. Le WiMAX nomade fait référence à une situation d'utilisation dans laquelle un utilisateur est autorisé à prendre une borne d'abonné fixe et à se reconnecter à partir d'un autre point de connexion. [↑](#footnote-ref-76)
76. Universal Service Fund and Digital inclusion for all Report, Regulatory and Market Environment, ITU Telecommunication Development Sector, septembre 2013 © ITU Genève 2013. [↑](#footnote-ref-77)
77. Le point d'échange Internet fait référence à l'infrastructure physique sous la forme d'un point de jonction, à travers lequel les opérateurs de réseau et les fournisseurs de contenu échangent le trafic Internet entre leurs réseaux. [↑](#footnote-ref-78)
78. WB ID4D, 2018. *ID for Healthcare*, tel que rapporté par la Banque mondiale, 2018. Projet d’identification unique en Afrique de l'Ouest pour l'intégration et l’inclusion régionales (WURI) : Document d'évaluation du projet. Rapport no PAD2480 [↑](#footnote-ref-79)
79. Alliance for Financial Inclusion (2016) [↑](#footnote-ref-80)
80. La Banque centrale des Etats de l’Afrique de l’Ouest [↑](#footnote-ref-81)
81. Les directives initiales ont été publiées en 2006 [↑](#footnote-ref-82)
82. https://www.bceao.int/sites/default/files/2017-11/instruction\_no008\_05\_2015\_intranet.pdf [↑](#footnote-ref-83)
83. Evaluation du système de marché des SFN dans l'UEMOA, GCAP, 2016. https://www.cgap.org/research/publication/market-system-assessment-digital-financial-services-waemu [↑](#footnote-ref-84)
84. Exemple de MTN MFS, qui pour proposer son produit de micro-crédit numérique, Momo, a dû s'associer à Bridge Bank. [↑](#footnote-ref-85)
85. Article 7 : Toutes les solutions de monnaie numérique doivent garantir la disponibilité de la plateforme/l’accès à la plateforme (une haute disponible de la plateforme), la non répudiation des transactions, et la mise en oeuvre de dispositions (y compris les caractéristiques techniques) qui facilitent l'interopérabilité avec les autres systèmes de paiement. Ces dispositions doivent être vérifiées au moyen d'audits réalisés au moins une fois tous les trois ans. [↑](#footnote-ref-86)
86. Commutateur de paiement régional (Groupement Interbancaire Monétique de l'UEMOA) [↑](#footnote-ref-87)
87. Cadre règlementaire des SFN en Côte d’Ivoire, 2017, https://www.cgap.org/research/publication/regulatory-framework-dfs-Côte-divoire [↑](#footnote-ref-88)
88. https://arcep.bj/wp-content/uploads/2020/08/DC2020-202-ARCEP-BENIN.pdf [↑](#footnote-ref-89)
89. Voir article 6 et 8 de la décision. [↑](#footnote-ref-90)
90. Intermediaires en opérations de banque [↑](#footnote-ref-91)
91. La Carte d'identité nationale (CIN) est délivrée sur présentation d'un certificat de nationalité qui nécessite l'attestation d'un juge du tribunal local après soumission d’une copie d’acte de naissance du requérant ou d’une copie de l'acte de naissance d'un de ses parents. L'ensemble du processus peut occasionner des coûts allant de 10 XOF à 13 XOF (16,66 USD à 21,65 USD) et la délivrance de la CIN peut prendre un à trois mois après achèvement du processus de dépôt de demande. Même si le Global Findex indique que 68 pour cent des adultes détenaient une carte d'identité en 2017, un autre rapport fait état d'un taux d'enregistrement de 45 pour cent pour la CIN. Etude de la Banque mondiale sur la situation des systèmes d’identification en Afrique, 2017. http://pubdocs.worldbank.org/en/940071497322166382/ID4D-country-profiles-report-final.pdf [↑](#footnote-ref-92)
92. <http://www.rfi.fr/afrique/20180517-recensement-benin-premiers-resultats-ravip-rendus-publics> [↑](#footnote-ref-93)
93. Rapport de la BCEAO 2019 [↑](#footnote-ref-94)
94. 1 USD = 592 451 XOF ; 1 XOF = 0,00168790 USD [↑](#footnote-ref-95)
95. Depuis janvier 2020, voir : https://lanationbenin.info/paiement-de-la-taxe-sur-vehicules-a-moteur-par-mtn-mobile-money-mtn-accompagne-la-digitalisation-de-loperation/ [↑](#footnote-ref-96)
96. Associations d'épargne et de crédit [↑](#footnote-ref-97)
97. Source : Données des opérateurs 2018, ARCEP. [↑](#footnote-ref-98)
98. Rapport fintech de Microsave, juillet 2020 [↑](#footnote-ref-99)
99. https://www.bceao.int/en/content/star-uemoa [↑](#footnote-ref-100)
100. https://www.bceao.int/en/content/sica-uemoa [↑](#footnote-ref-101)
101. https://newsroom.mastercard.com/mea/press-releases/gim-uemoa-and-mastercard-partner-in-west-africa-to-drive-increased-financial-inclusion-in-the-region/ [↑](#footnote-ref-102)
102. https://www.bceao.int/fr/reglementations/reglementation-des-systEMIs-financiers-decentralises [↑](#footnote-ref-103)
103. https://evans.uw.edu/sites/default/files/EPAR\_UW\_351a\_Review%20of%20Digital%20Credit%20Products\_4.12.17.pdf et https://www.reuters.com/article/us-kenya-banks/kenyan-lenders-target-small-and-medium-businesses-with-digital-loans-idUSKBN1XG283 [↑](#footnote-ref-104)
104. Règlement 15 du 19 septembre 2002 sur les systèmes de paiement dans l’UEMOA [↑](#footnote-ref-105)
105. Le nombre d’agents mobiles déployés est de 9 621. [↑](#footnote-ref-106)
106. Le comptage est réalisé sur la base du RAVIP. [↑](#footnote-ref-107)
107. https://www.cgap.org/blog/better-regulations-can-spur-agent-banking-waemu. [↑](#footnote-ref-108)
108. Un projet pilote sur la chaîne de valeur du riz est actuellement en cours et met à contribution le FENU ; le Ministère de l’Agriculture, de l’Elevage et de la Pêche ; MTN et MOOV. [↑](#footnote-ref-109)
109. <https://coronavirus.mysemecity.com/taskforce/> [↑](#footnote-ref-110)
110. <http://revealingbenin.com/wp-content/uploads/2017/03/The-project-sheets.pdf> [↑](#footnote-ref-111)
111. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/643931531020663012/benin-country-partnership-framework-for-the-period-of-fy19-fy23> [↑](#footnote-ref-112)
112. <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/b/benin/BEN.pdf> [↑](#footnote-ref-113)
113. <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/b/benin/BEN.pdf> [↑](#footnote-ref-114)
114. Benhassine, N., McKenzie, D., Pouliquen, V., & Santini, M. (2018). Does inducing informal firms to formalize make sense ? Experimental evidence from Benin. Revue de l’économie publique, 157, 1-14. [↑](#footnote-ref-115)
115. <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/b/benin/BEN.pdf> [↑](#footnote-ref-116)
116. Le Code numérique a été adopté en 2017 : https://www.afapdp.org/wp-content/uploads/2018/06/Benin-Loi-2017-20-Portant-code-du-numerique-en-Republique-du-Benin.pdf [↑](#footnote-ref-117)
117. l'indice retrace le paysage de la compétitivité de 141 économies à travers 103 indicateurs organisés en 12 thèmes. Chaque indicateur, en utilisant une échelle de 0 à 100, montre à quel point une économie est proche de l'état idéal ou «frontière» de la compétitivité. Les piliers, qui couvrent de larges éléments socio-économiques sont: les institutions, l'infrastructure, l'adoption des TIC, la stabilité macroéconomique, la santé, les compétences, le marché des produits, le marché du travail, le système financier, la taille du marché, le dynamisme des entreprises et la capacité d'innovation [↑](#footnote-ref-118)
118. Indice de compétitivité mondiale ; Indicateur de capacité à innover « Dans votre pays, dans quelle mesure est-ce que les entreprises sont capables d’innover ? [1 = pas du tout ; 7 = dans une grande mesure ».

     https://tcdata360.worldbank.org/indicators/hd9da5f06?country=BEN&indicator=584&countries=CIV,GHA,BFA&viz=line\_chart&years=2007,2017; [↑](#footnote-ref-119)
119. Aguirre et al. 2012. [Empowering the Third Billion: Women and the world of work in 2012](https://www.strategyand.pwc.com/media/file/Strategyand_Empowering-the-Third-Billion_Full-Report.pdf). [↑](#footnote-ref-120)
120. <https://www.weforum.org/reports/gender-gap-2020-report-100-years-pay-equality> [↑](#footnote-ref-121)
121. <https://wbl.worldbank.org/en/data/exploreeconomies/benin/2020> [↑](#footnote-ref-122)
122. <https://www.enterprisesurveys.org/en/data/exploreeconomies/2016/benin#gender> [↑](#footnote-ref-123)
123. Source : <http://hdr.undp.org/en/indicators/175906> [↑](#footnote-ref-124)
124. <https://www.worldbank.org/en/country/benin/overview> [↑](#footnote-ref-125)
125. <https://thegedi.org/tool/> [↑](#footnote-ref-126)
126. Par exemple, Open SI, une startup B2B a développé la plateforme E-Council pour le Gouvernement du Bénin. [↑](#footnote-ref-127)
127. Source : Chambre de commerce du Bénin [↑](#footnote-ref-128)
128. [https://etrilabs.com/#](https://etrilabs.com/) [↑](#footnote-ref-129)
129. <https://beninangels.com/> [↑](#footnote-ref-130)
130. Source : Etude du Dutch Good Growth Fund : « ClosingTheGapBenin » [↑](#footnote-ref-131)
131. <http://uis.unesco.org/en/country/bj> [↑](#footnote-ref-132)
132. https://tcdata360.worldbank.org/indicators/h77528693?country=BEN&indicator=40336&viz=line\_chart&years=2013,2019 [↑](#footnote-ref-133)
133. https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19#B [↑](#footnote-ref-134)
134. Calvino, F., C. Criscuolo and C. Menon (2016-04-01), « No Country for Young Firms? Start-up Dynamics and National Policies”, Document d’orientation en sciences, technologie et industrie de l’OCDE, n° 29, Publication de l’OCDE, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/5jm22p40c8mw-en [↑](#footnote-ref-135)
135. Groupe de la Banque mondiale. 2019. *Profiting from Parity: Unlocking the Potential of Women’s Business in Africa*. Banque mondiale, Washington, DC. [↑](#footnote-ref-136)
136. Se référer au Document d’évaluation de projet pour plus de détails sur cette structure : http://documents.worldbank.org/curated/en/264161498500277234/pdf/Project-Appraisal-Document-PAD-P161905-June-5-06062017.pdf [↑](#footnote-ref-137)
137. <https://africaincmag.com/2020/05/30/benin-business-angel-network-invests-us16k-in-ylomi/> [↑](#footnote-ref-138)
138. Mühleisen, M. *« The long and short of the digital revolution*. » Finance & développement, Fonds monétaire international. Juin 2018. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2018/06/impact-of-digital-technology-on-economic-growth/muhleisen.htm>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-139)
139. Institut international de recherche sur les politiques alimentaires. <https://www.ifpri.org/blog/policy-seminar-digital-technologies-are-crucial-transforming-africas-food-systems>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-140)
140. Accenture. [https://www.accenture.com/\_acnmedia/pdf-14/accenture-strategy-digital-disruption-growth-multiplier-brazil.pdf. Consulté en mai 2020.](https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-14/accenture-strategy-digital-disruption-growth-multiplier-brazil.pdf.%20Accessed%20May%202020)  [↑](#footnote-ref-141)
141. McKinsey. <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/four-fundamentals-of-workplace-automation>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-142)
142. Institute for the Future. Disponible sur : <https://www.iftf.org/home/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-143)
143. Parfois, ces compétences sont appelées non techniques. [↑](#footnote-ref-144)
144. Olofsson, Anders D., et Ola J. Lindberg. « *An Ethical Perspective on ICT in the Context of the Other*. » Dans le Manuel de recherche sur les technologies de l’information numérique : Innovations, méthodes et questions éthiques, pp. 506-521. GII mondial, 2008. <https://www.igi-global.com/dictionary/information-communication-technology-ict-competence/7585>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-145)
145. Source: Le cadre de compétences numériques pour les citoyens. UE (2017) [↑](#footnote-ref-146)
146. A Pedagogy to Embed into Curricula the Super 4C Skill Sets Essential for Success in Sub-Saharan Africa of the 21st Century. <https://rune.une.edu.au/web/handle/1959.11/27328>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-147)
147. Forum économique mondial. Rapport sur la compétitivité mondiale 2019. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-148)
148. République du Bénin. Plan Sectoriel de l’Education Post 2015 (2018-2030). Disponible sur : <https://www.globalpartnership.org/sites/default/files/2018-10-gpe-benin-esp.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-149)
149. La Banque mondiale. <https://data.worldbank.org/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-150)
150. Bénin révélé. <http://revealingbenin.com/en/programme-dactions/programme/digital-economy/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-151)
151. Banque mondiale. Projet de transformation numérique – Bénin. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/07/01/benin-world-bank-provides-100-million-to-promote-digital-solutions-in-rural-communities>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-152)
152. Sèmè City. https://semecity.bj/programmes/. Consulté en octobre 2020. [↑](#footnote-ref-153)
153. Solomon, Edna Maeyen et Aaron van Klyton. « The impact of digital technology usage on economic growth in Africa. » Politique sur les services publics 67 (2020) : 101104 [↑](#footnote-ref-154)
154. Groupe de la Banque mondiale – Compétences numériques en Afrique subsaharienne. <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/ed6362b3-aa34-42ac-ae9f-c739904951b1/Digital+Skills_Final_WEB_5-7-19.pdf?MOD=AJPERES>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-155)
155. Forum économique mondial. <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/time-for-action-who-is-really-ready-for-the-future-of-production/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-156)
156. Forum économique mondial. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-157)
157. UNESCO. <http://uis.unesco.org/en/country/bj>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-158)
158. La Banque mondiale. <https://data.worldbank.org/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-159)
159. Forum économique mondial. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-160)
160. La Banque mondiale. Rapport de la Phase 3 du Projet du Partenariat mondial pour l’éducation au Bénin. <http://documents.worldbank.org/curated/en/433861555591160415/text/Project-Information-Document-Integrated-Safeguards-Data-Sheet-Benin-Global-Partnership-for-Education-Project-Phase-3-P167432.txt>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-161)
161. PASEC. <http://www.pasec.confemen.org/wp-content/uploads/2015/12/Rapport_Pasec2014_GB_webv2.pdf> Accessed May 2020. [↑](#footnote-ref-162)
162. Forum économique mondial. Rapport mondial sur le capital humain de 2017. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-163)
163. Bureau international du travail, base de données ILOSTAT. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-164)
164. Forum économique mondial. Rapport sur la compétitivité mondiale de 2019. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-165)
165. Equal Measures 2030. <https://www.equalmeasures2030.org/products/global-report-2019/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-166)
166. Forum économique mondial. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-167)
167. CommsUpdate Benin. <https://www.commsupdate.com/lists/country/benin/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-168)
168. Statistica. <https://www.statista.com/statistics/501947/mobile-cellular-subscriptions-per-100-inhabitants-in-benin/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-169)
169. Statistica. <https://www.statista.com/statistics/505883/number-of-internet-users-in-african-countries/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-170)
170. Global Findex. La Banque mondiale. <https://globalfindex.worldbank.org/sites/globalfindex/files/countrybook/Benin.pdf>. Mai 2020. [↑](#footnote-ref-171)
171. Statistiques mondiales sur Internet. <https://www.internetworldstats.com/stats1.htm>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-172)
172. La Banque mondiale. Rapport de la Phase 3 du Projet du Partenariat mondial pour l’éducation au Bénin. <http://documents.worldbank.org/curated/en/433861555591160415/text/Project-Information-Document-Integrated-Safeguards-Data-Sheet-Benin-Global-Partnership-for-Education-Project-Phase-3-P167432.txt>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-173)
173. UNESCO. Bénin : rapport d’état du système éducatif : pour une revitalisation de la politique éducative dans le cadre du programme décennal de développement du secteur de l’éducation. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229778>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-174)
174. La Banque mondiale. <https://data.worldbank.org/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-175)
175. La Banque mondiale. <https://data.worldbank.org/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-176)
176. La Banque mondiale. Edu Analytics. Bénin - Note de présentation de la pauvreté des apprentissages. Octobre 2019. <http://pubdocs.worldbank.org/en/217421571223399724/SSA-AFCF2-BEN-LPBRIEF.pdf>. Consulté en octobre 2020. [↑](#footnote-ref-177)
177. La Banque mondiale. Rapport de la Phase 3 du Projet du Partenariat mondial pour l’éducation au Bénin. <http://documents.worldbank.org/curated/en/433861555591160415/text/Project-Information-Document-Integrated-Safeguards-Data-Sheet-Benin-Global-Partnership-for-Education-Project-Phase-3-P167432.txt>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-178)
178. La Banque mondiale. <https://data.worldbank.org/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-179)
179. La Banque mondiale. <https://data.worldbank.org/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-180)
180. La Banque mondiale, TCdate360,

     https://tcdata360.worldbank.org/indicators/hbfab20aa?country=BEN&indicator=571&viz=line\_chart&years=2007,2017. Consulté en octobre 2020. [↑](#footnote-ref-181)
181. La Banque mondiale. <https://data.worldbank.org/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-182)
182. Bénin. Recensement des atouts de l’EFTP. <https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/dual/r4d-tvet4income-dam/documents/WP_9_CountryCaseStudyBenin.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-183)
183. Forum économique mondial. <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-184)
184. UNESCO. Bénin : rapport d’état du système éducatif : pour une revitalisation de la politique éducative dans le cadre du programme décennal de développement du secteur de l’éducation. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229778>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-185)
185. UNESCO. Bénin : rapport d’état du système éducatif : pour une revitalisation de la politique éducative dans le cadre du programme décennal de développement du secteur de l’éducation. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229778>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-186)
186. La Banque mondiale. <https://data.worldbank.org/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-187)
187. Bénin. Recensement des atouts de l’EFTP. <https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/dual/r4d-tvet4income-dam/documents/WP_9_CountryCaseStudyBenin.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-188)
188. UniRank. Moteur de recherche universitaire. <https://www.4icu.org/bj/a-z/>. Consulté en octobre 2020. [↑](#footnote-ref-189)
189. La Banque mondiale. Rapport de la Phase 3 du Projet du Partenariat mondial pour l’éducation au Bénin. <http://documents.worldbank.org/curated/en/433861555591160415/text/Project-Information-Document-Integrated-Safeguards-Data-Sheet-Benin-Global-Partnership-for-Education-Project-Phase-3-P167432.txt>. [↑](#footnote-ref-190)
190. Bénin révélé. <http://revealingbenin.com/en/projects/digital-education/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-191)
191. Plateformes d’apprentissage en ligne. <https://numerique.gouv.bj/actualites/article.php?IDArticle=61>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-192)
192. Partenariat mondial pour l’éducation. Riposte à la pandémie de COVID-19 – Bénin. <https://www.globalpartnership.org/where-we-work/benin>. Consulté en octobre 2020. [↑](#footnote-ref-193)
193. *Stepping into Digital Life*. <https://d20x8vt12bnfa2.cloudfront.net/reports/Stepping+Into+Digital+Life+-+Digital+Skills+Observatory+Research+Report.pdf>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-194)
194. Plateformes d’apprentissage en ligne. <https://numerique.gouv.bj/actualites/article.php?IDArticle=61>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-195)
195. Cybercafés au Nigeria. <https://techpoint.africa/2015/12/16/cybercafes-in-nigeria-memoirs/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-196)
196. Fab Foundation. <https://fabfoundation.org>. [↑](#footnote-ref-197)
197. Union internationale des télécommunications, 2018 [↑](#footnote-ref-198)
198. Rapport sur l’économie numérique 2019. CNUCED. <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf?user=46>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-199)
199. Etri Labs. <https://etrilabs.com>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-200)
200. Seme City. <https://semecity.bj/en/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-201)
201. Semaine du numérique du Bénin. <https://semainedunumerique.bj/en/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-202)
202. Rapport sur l’économie numérique de 2019. CNUCED. <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf?user=46>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-203)
203. GSMA. Benin’s tech ecosystem: Driving inclusive innovation through partnerships. <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/blog/benins-tech-ecosystem-driving-inclusive-innovation-through-partnerships/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-204)
204. Kea Medicals. <https://www.keamedicals.com>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-205)
205. Par exemple : le Projet intégré de transformation numérique des régions rurales recourt aux TIC pour améliorer l’accès des exploitants agricoles à l’information, aux marchés et au financement. Toutefois, il ne comporte pas de solide composante de formation sur les compétences numériques. [↑](#footnote-ref-206)
206. CIA. The World Fact Book – Bénin. https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/print\_bn.html. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-207)
207. Rapport mondial sur le capital humain 2017. Forum économique mondial. <https://weforum.ent.box.com/s/dari4dktg4jt2g9xo2o5pksjpatvawdb>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-208)
208. Equal Measures 2030. <https://www.equalmeasures2030.org/products/global-report-2019/>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-209)
209. ICTSD. <http://www.ictsd.org/opinion/seizing-the-benefits-of-the-digital-economy-for-development>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-210)
210. Tel que le projet de la Banque mondiale : Phase 3 du Projet du Partenariat mondial pour l’éducation au Bénin. [↑](#footnote-ref-211)
211. Pix. <https://pix.fr>. Consulté en mai 2020. [↑](#footnote-ref-212)
212. Source de données : https://blogs.worldbank.org/psd/why-providing-pre-seed-and-seed-capital-essential-step-bringing-west-africa-and-sahel-s [↑](#footnote-ref-213)