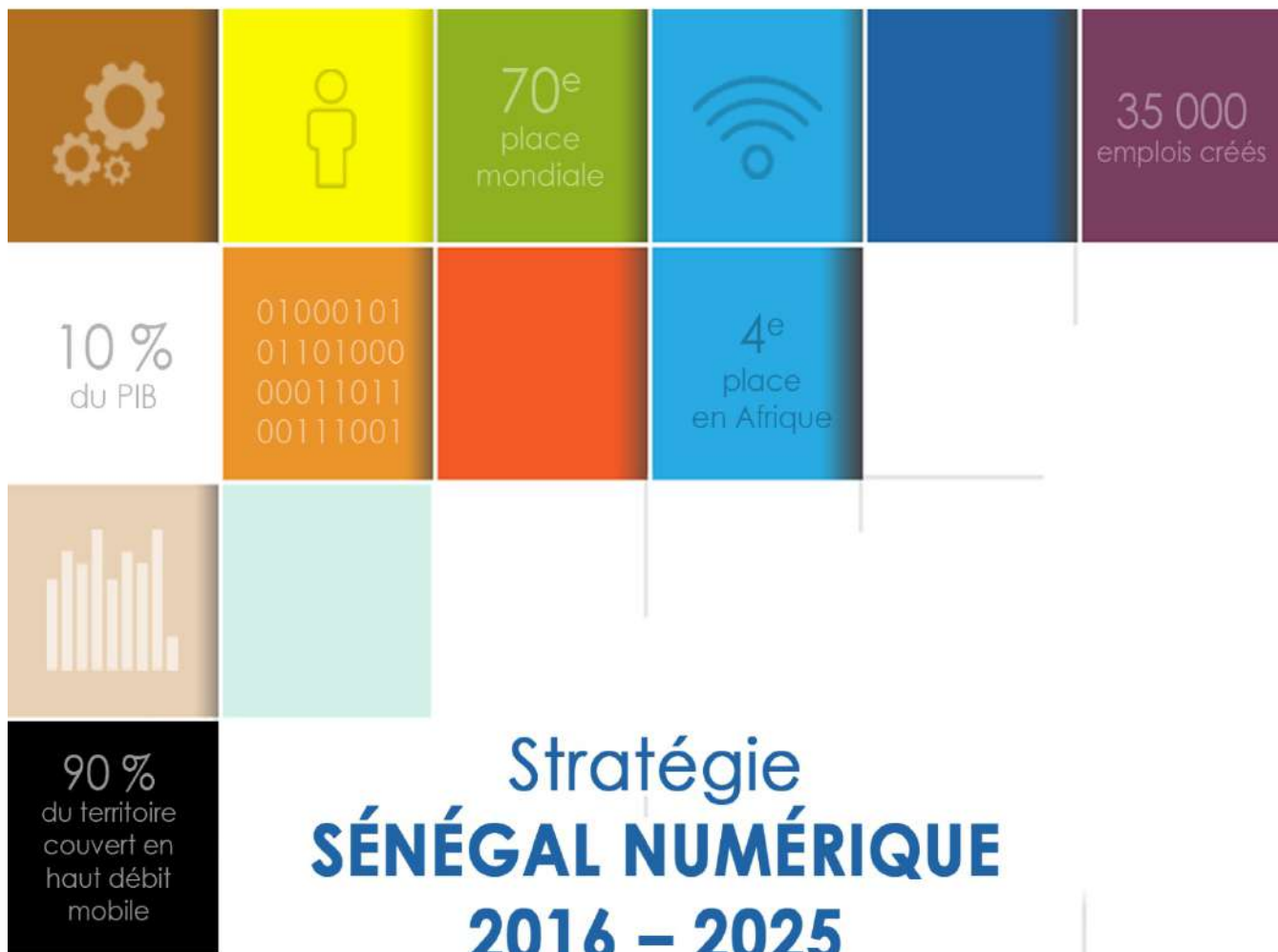




REPUBLIQUE DU SENEGAL

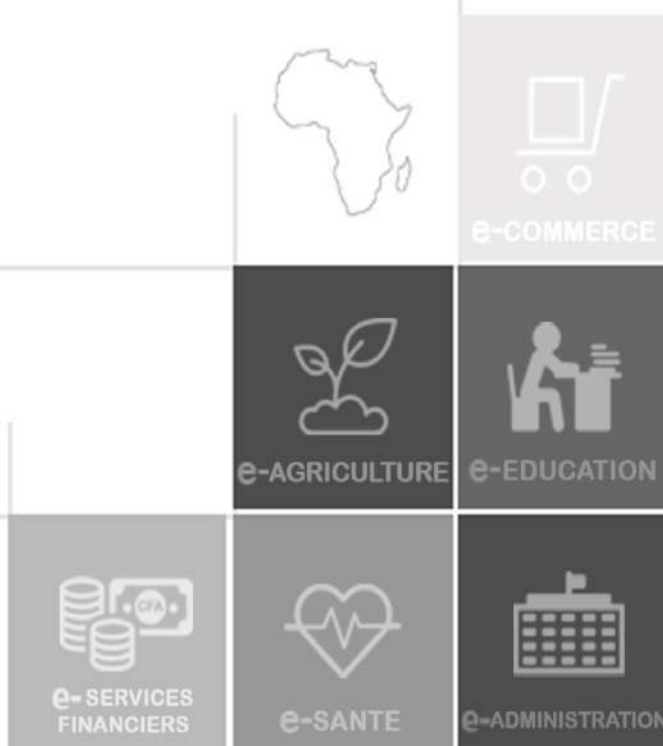
Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTRE DES POSTES ET DES TELECOMMUNICATIONS



Stratégie SÉNÉGAL NUMÉRIQUE 2016 – 2025

octobre 2016



Sommaire

| | | |
|--------|---|----|
| I. | INTRODUCTION..... | 8 |
| II. | DIAGNOSTIC..... | 9 |
| II.1 | Le numérique, moteur de croissance de l'économie nationale..... | 9 |
| II.2 | Les infrastructures et réseaux de Télécommunications et TIC..... | 10 |
| II.3 | L'accès et l'utilisation des services mobile, fixe et large bande..... | 12 |
| II.4 | Les coûts d'accès aux services de Télécommunications et TIC..... | 14 |
| II.5 | L'état de préparation des secteurs prioritaires à l'économie numérique | 15 |
| II.6 | La disponibilité de ressources humaines de qualité..... | 16 |
| II.7 | Le climat des affaires dans le secteur du numérique | 17 |
| II.8 | L'environnement juridique et institutionnel..... | 18 |
| III. | LES ENJEUX STRATEGIQUES | 19 |
| IV. | LA STRATEGIE « SENEGAL NUMERIQUE 2025 »..... | 23 |
| IV.1 | La vision..... | 23 |
| IV.2 | Objectifs stratégiques à l'horizon 2025 | 24 |
| IV.3 | La stratégie « Sénégal numérique 2025 » : trois pré requis fondamentaux et quatre axes d'intervention prioritaires..... | 25 |
| IV.3.1 | Pré requis 1 : Le cadre juridique et institutionnel..... | 25 |
| IV.3.2 | Pré requis 2 : Le Capital humain | 26 |
| IV.3.3 | Pré requis 3 : La confiance numérique | 28 |
| IV.3.4 | Axe 1 : Un accès ouvert et abordable aux réseaux et services numériques..... | 29 |
| IV.3.5 | Axe 2 : Une administration connectée au service du citoyen et des entreprises | 32 |
| IV.3.6 | Axe 3 : La promotion d'une industrie du numérique innovante et créatrice de valeur . | 34 |
| IV.3.7 | Axe 4 : La diffusion du numérique dans les secteurs économiques prioritaires..... | 36 |
| IV.4 | Budget total estimatif | 42 |
| IV.5 | Dispositif de pilotage et de suivi évaluation de la mise en œuvre..... | 43 |
| IV.6 | Résumé de la stratégie « Sénégal numérique 2025 » | 44 |

Liste des abréviations

| Sigles | Définitions |
|---------------|---|
| 3G | Réseau de téléphonie mobile de 3 ^{ème} génération |
| 4G | Réseau de téléphonie mobile de 4 ^{ème} génération |
| 5G | Réseau de téléphonie mobile de 5 ^{ème} génération |
| AAI | Autorité Administrative Indépendante |
| ACE | African Coast to Europe |
| ADIE | Agence De l'Informatique de l'Etat |
| ADL | Agence de Développement Local |
| ADM | Agence de Développement Municipal |
| ADSL | Asymetric Digital Subscriber Line |
| AEG | Architecture d'Entreprise Gouvernementale |
| ANAT | Agence Nationale pour l'Aménagement du Territoire |
| ANC | Agence Nationale de Cyber sécurité |
| ARTP | Autorité de Régulation des Télécommunications et des Postes |
| BM | Banque Mondiale |
| BNC | Bénéfices Non Commerciaux |
| BPO | Business Process Outsourcing |
| CDC | Caisse des Dépôts et Consignations |
| CDP | Commission de Protection des Données Personnelles |
| CEDEAO | Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest |
| CERT | Computer Emergency Response Team |
| CFA | Communauté Financière Africaine |
| CNC | Commission Nationale de Cryptologie |
| CNUCED | Conférence des Nations unies sur le Commerce et le Développement |
| CODETE | Contribution au Développement des Télécommunications et de l'Energie |
| COP 21 | Conferences Of the Parties |
| DEEE | Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques |
| EBAD | Ecole Nationale des Bibliothécaires et Archivistes |
| EME | Etablissements de Monnaie Electronique |
| ENO | Espaces Numériques Ouverts |
| FAI | Fournisseurs d'Accès à Internet |
| FDSUT | Fonds de Développement du Service Universel des Télécommunications |
| FMI | Fonds Monétaire International |
| FO | Fibre Optique |
| FONSIS | Fonds Souverain d'Investissements Stratégiques |
| Gb | Giga bits |
| GIM | Groupement Interbancaire Monétique |
| Glo | 1 Global One |
| GPS | Global Positioning System |
| ISF | Indice des piliers d'Internet |
| IDE | Investissements Directs Etrangers |
| IDI | Indice de Développement des TIC |
| IPB | ICT Price Basket - |
| iPIB | Contribution du numérique au PIB |
| ITES | Information Technology-Enabled Services |
| LACGAA | Laboratoire d'Algèbre, de Cryptologie, de Géométrie Algébrique et d'Applications |
| LIB | Low Income Banking |
| LORA | Réseau longue portée et basse fréquence, basse consommation d'énergie, bas débit. |
| LOSI | Loi d'Orientation sur la Société de l'Information |
| LPWAN | Low-Power Wide Area Network : réseaux basse consommation pour l'internet des objets |
| M2M | Machine to Machine |
| MGI | McKinsey Global Institute |

| | |
|----------------|---|
| MPT | Ministère des Postes et des Télécommunications |
| NRI | Network Readiness Index |
| ODD | Objectifs de Développement Durable |
| OTT | Over The Top |
| PDEF | Programme Décennal de l'Éducation et de la Formation |
| PIB | Produit Intérieur Brut |
| PME | Petites et Moyennes Entreprises |
| PMI | Petites et Moyennes Industries |
| PNADT | Plan National d'Aménagement du Territoire |
| PNG | Plan National Géomatique |
| POP | Point Of Presence |
| PSE | Plan Sénégal Emergent |
| PSPP | Points de Service Publics de Proximité |
| PTN | Parc des Technologies Numériques |
| RCCM | Registre du Commerce et du Crédit Mobilier |
| RUTEL | Redevance d'Utilisation des Télécommunications |
| SAFI | Système Administratif des Formalités Informatisées |
| SAMU | Service d'Aide Médicale Urgente |
| SAT3 | South African Transit 3 |
| SENELEC | Société Nationale d'Electricité du Sénégal |
| SIGFOX | Réseau longue portée et basse fréquence, basse consommation d'énergie, bas débit. |
| SFD | Systèmes Financiers Décentralisés |
| SMS | Short Message Service |
| SnRER | Réseau pour l'Enseignement supérieur et la Recherche du Sénégal |
| SONATEL | Société Nationale des Télécommunications |
| SUT | Service Universel des Télécommunications |
| TIC | Technologie de l'Information et de la Communication |
| TICE | Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement |
| TNS | Sofres Taylor Nelson Sofres |
| TNT | Télévision Numérique Terrestre |
| TVA | Taxe sur la Valeur Ajoutée |
| UEMOA | Union Economique et Monétaire Ouest Africaine |
| UIT | Union Internationale des Télécommunications |
| UVS | Université virtuelle du Sénégal |
| VDSL | Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line |
| WACS | West Africa Cable System |
| WEF | World Economic Forum |
| WiFi | Wireless Fidelity |
| WiMax | Worldwide Interoperability for Microwave Access |

Liste des illustrations

Figure 1: i-PIB par pays en % (Source MGI 2013)

Figure 2: Etat du backbone fibre optique au Sénégal en 2016

Figure 3: Couverture 2G, 3G des opérateurs (Source : opérateurs, 2015)

Figure 4 : Classement IDI Afrique (Source : UIT 2015)

Figure 6 : Classement de quelques pays pour index « usage » (source NRI 2016, WEF)

Figure 7 : Prix de panier TIC (Source : UIT 2015)

Figure 8 : Degré de concurrence des liaisons de fibre optique en Afrique sub-saharienne [Source: Analysys Mason, 2014]

Figure 9 : Répartition des sources de financement de la stratégie.

RESUME EXECUTIF

A travers le Plan Sénégal Emergent (PSE), le Sénégal a fixé un nouveau cap en misant sur la transformation structurelle de son économie pour atteindre une croissance forte, soutenue et durable.

Le PSE s'appuie ainsi sur le développement de nouveaux moteurs autour de l'agriculture, l'agrobusiness, l'habitat social, les mines et le tourisme, mais également sur une consolidation des moteurs traditionnels de la croissance tels que le secteur des Télécommunications qui constitue la locomotive de l'économie numérique.

Celui ci représente le socle sur lequel va s'élaborer la transition numérique de toute la société, avec un bouleversement des modes de vie des populations et des modèles économiques des entreprises.

C'est dans ce contexte que la stratégie "Sénégal numérique 2025" a été élaborée. Elle incarne l'ambition du Sénégal de maintenir une position de pays leader innovant.

*Cette stratégie est une vision à long terme; elle est constituée de pré requis et axes prioritaires articulés autour du slogan « **le numérique pour tous et pour tous les usages en 2025 au Sénégal avec un secteur privé dynamique et innovant dans un écosystème performant** ».*

Pré requis 1 : le cadre juridique et institutionnel

Il s'agit de mettre à niveau le cadre juridique du secteur des Télécommunications et des TIC afin de libérer les énergies et amorcer un développement optimal de toutes les composantes du secteur. Ce nouveau cadre devrait être propice à la sécurité des investissements et à l'encadrement des activités du numérique. Une nouvelle gouvernance est également prévue pour disposer d'un cadre institutionnel stable et cohérent afin d'accompagner l'essor du numérique.

Pré requis 2 : Le Capital humain

L'accent sera mis sur le renforcement de la formation professionnelle pour rendre opérationnelle les compétences requises et impulser la créativité et les innovations. Pour répondre à la demande du marché du numérique, un plan d'urgence de formation et un programme spécial de soutien à l'innovation seront mis en œuvre.

Pré requis 3 : La Confiance numérique

La sécurité numérique est portée au rang des priorités de l'action gouvernementale, avec un renforcement de la cybersécurité nationale et l'amélioration de la coordination des interventions dans le domaine de la cybersécurité.

Axe 1 : Un accès ouvert et abordable aux réseaux et services numériques

L'accès à la connectivité au haut et très haut débit constitue pour le Sénégal une opportunité pour améliorer la croissance et faire de notre pays un hub incontournable de services. La priorité étant la couverture nationale en fibre optique et la mise en place d'infrastructures adaptées pour garantir l'accès en tout point du territoire aux offres de services de Télécommunications de qualité, sécurisés et à des prix compétitifs.

Axe 2 : Une administration connectée au service du citoyen et des entreprises

Afin d'améliorer l'efficacité et la synergie dans les services publics, l'administration sera *connectée* pour mieux satisfaire les usagers, avec la dématérialisation des procédures administratives, plus de productivité avec une réduction des coûts et des délais des transactions et opérations administratives. L'objectif étant de rapprocher l'administration des usagers dans leurs localités respectives.

Axe 3 : La promotion d'une industrie du numérique innovante et créatrice de valeur

Des réformes importantes seront adoptées pour améliorer l'environnement de soutien au secteur privé local du numérique et lui permettre d'exploiter de manière optimale le potentiel et les opportunités qui leur sont offertes par le développement du numérique. Le Sénégal souhaite bâtir la première et la plus grande plateforme régionale numérique afin de promouvoir l'investissement et l'exportation de services.

Axe 4 : La diffusion du numérique dans les secteurs économiques prioritaires

Il s'agit de promouvoir les usages innovants du numérique pour la productivité et la compétitivité des secteurs importants de l'économie nationale en améliorant les performances agricoles, l'accès et la qualité des soins de santé, l'éducation et la formation, le commerce et les services publics. Les objectifs de développement durable seront également pris en compte.

Objectifs clés

L'ambition de la stratégie « Sénégal numérique 2025 » au plan économique est de redonner un nouveau souffle au secteur, en apportant de nouveaux relais et sources de croissance aux acteurs, et de porter la **contribution du numérique au PIB à 10% à l'horizon 2025**.

Les projections réalisées sur ce volet prévoient également une augmentation du PIB par effet d'entraînement des autres secteurs clés par le numérique, de l'ordre de **300 milliards de F CFA**.

Il s'agira enfin de tirer parti du fort potentiel du numérique en termes de création d'emplois, avec un objectif de création de **35 000 emplois directs** dans le secteur du numérique au Sénégal à l'horizon 2025, conformément aux objectifs du PSE.

Budget

Le coût total des réformes et des projets pour la période 2016/2025 est de **1.361 milliards de F CFA et 300 millions, dont 73% financés par le secteur privé, 17% par le public et 10 % en mode PPP**.

Pilotage

Afin d'assurer le pilotage stratégique, un **Comité Interministériel** est présidé par le Premier Ministre, avec un **Comité technique**, présidé par le Ministre en charge du numérique, comprenant les représentants des ministères impliqués dans la mise en œuvre du plan d'actions de la stratégie, ainsi que les autres parties prenantes nationales.

I. INTRODUCTION

1. Le Plan Stratégique Sénégal Emergent (PSE) a pour ambition de transformer le Sénégal en un pays émergent en 2035, « **avec une société solidaire et un Etat de droit** ». Cette vision s'appuie sur trois (3) axes : (i) la *transformation structurelle de l'économie*, (ii) *l'amélioration significative des conditions de vie des populations*, (iii) *la consolidation de l'Etat de droit à travers le renforcement des institutions, la promotion de la paix, de la sécurité et de l'intégration africaine*.
2. Dans ce cadre, un certain nombre de secteurs dont le développement, indispensable à la réalisation de cette ambition, ont été identifiés, parmi lesquels celui de ***l'économie numérique***.
3. En effet, l'économie numérique est un domaine transversal qui représente l'ensemble des activités de production, de distribution et de consommation des biens et services ayant trait aux Télécommunications et aux Technologies de l'Information et de la Communication, à leurs usages en tant que cœur ou support dans les processus industriel, économique et sociétal.
4. Ce secteur représente un des principaux moteurs de développement du Sénégal par sa contribution à la croissance du PIB et sa part effective dans celui-ci ; le poids de l'Internet dans le PIB sénégalais était en 2013, le plus fort de tout le continent africain, se rapprochant davantage de la moyenne des pays développés.
5. C'est pourquoi, le Gouvernement s'est engagé dans l'élaboration d'une stratégie nationale de développement de l'économie numérique, en relation avec les parties prenantes publiques, privées et la société civile, afin de maintenir sa position de pays leader innovant, par une utilisation généralisée du numérique à tous les niveaux de la société : administration, citoyens et entreprises.
6. Ainsi, le présent document comporte une vision à l'horizon 2025, définie et traduite en objectifs sur les dix (10) prochaines années, avec des impacts attendus aux plans macro-économique, de l'emploi, de l'accès, des usages, de l'environnement des affaires et du développement durable.
7. Pour rappeler à nouveau le cadre ayant permis de définir cette stratégie, elle est précédée d'un diagnostic et de l'identification des enjeux actuels du secteur du numérique.
8. En outre, la vision 2025 est déclinée en trois (3) pré requis fondamentaux, quatre (4) axes d'intervention prioritaires, un portefeuille de réformes et des projets associés.
9. Dans ce contexte, le document présente la *feuille de route*, le budget estimatif consolidé de la stratégie, le dispositif de pilotage, et de suivi évaluation de la mise en œuvre.

II. DIAGNOSTIC

10. Le numérique constitue un secteur déterminant dans le développement économique et social du Sénégal. C'est un levier essentiel de démultiplication des gains de productivité et d'accroissement de la compétitivité de tous les secteurs de l'économie, à travers l'offre des biens et des services numériques.
11. Il est porté par le sous-secteur des Télécommunications qui s'est développé à la faveur de la privatisation de l'opérateur historique SONATEL, la mise en place d'une autorité de régulation mais également, l'ouverture du marché à deux (2) autres opérateurs globaux, TIGO et EXPRESSO et à un (1) opérateur de service universel, le Consortium du Service Universel (CSU).
12. En termes de parc, le marché du mobile qui est le plus important est réparti entre les trois (3) opérateurs : Orange détient 55,07%, suivi par Tigo (23,12%), et Expresso (21,81%).¹
13. L'industrie des Télécommunications au Sénégal constitue la locomotive actuelle de l'économie numérique et représente le socle sur lequel va s'élaborer la transition numérique de toute l'économie.
14. L'écosystème du numérique est constitué d'entreprises privées principalement de PME et de « Startups » actives dans la conception et le développement d'applications, l'intégration, l'ingénierie et le conseil en général.

II.1 Le numérique, moteur de croissance de l'économie nationale

15. Le numérique est un des moteurs de la croissance de l'économie nationale; à la fin de l'année 2014, la branche *Postes et Télécommunications* qui domine particulièrement ce secteur a contribué au (PIB) à hauteur de 6,28% en valeur (soit 10,4% en volume), équivalent à 475 milliards de FCFA en valeur pour un PIB de 7.569 milliards de FCFA en valeur.²
16. Jusqu'en 2007, les Télécommunications contribuaient fortement à la croissance économique du Sénégal; cependant, on note une tendance baissière en dépit de la cinquième place occupée en faveur de sa contribution à la croissance à travers les offres de produits et services. Par ailleurs, la contribution de la branche *Postes et Télécommunications* est passée de 1,5% à 0,2% entre 2006 et 2014 tandis que le taux de croissance des volumes du PIB, historiquement à deux chiffres, s'est essouffé considérablement en passant de 23,6% à 2% de 2006 à 2014³.
17. Néanmoins, le chiffre d'affaires *global des Opérateurs de Télécommunications* est en progression, passant de 635 milliards en 2010 à 820 milliards en 2014, avec une augmentation de près de 10 % ces deux dernières années⁴. A la faveur de cette croissance continue des Opérateurs de Télécommunications, boostée par l'adoption du téléphone

¹ Source : ARTP, Rapport trimestriel sur le marché des télécommunications au 30 juin 2016

² Source : ANSD, comptes nationaux 2014

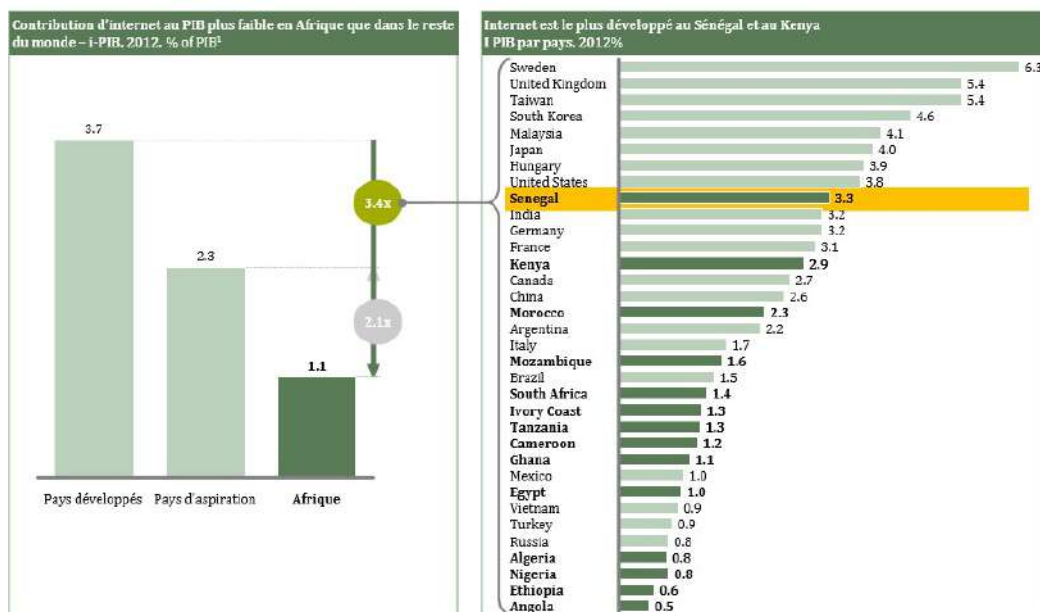
³ Source : ANSD, comptes nationaux 2014

⁴ Source : ANSD

mobile et l'utilisation d'Internet haut débit par les entreprises et les ménages, on dénombre près de 19.000 emplois directs dans l'économie formelle.⁵

18. En Afrique, le Sénégal est classé 1^{er} pays africain pour le poids d'Internet dans l'économie (I-PIB) estimé à 3,3%, du fait notamment d'une très bonne connectivité internationale et d'un bon réseau national de transmission. Il reste que, la décomposition de l'I-PIB du Sénégal montre que 91% de sa valeur est due à la consommation privée tandis que les autres dimensions telles que la contribution des investissements privés, publics et l'exportation demeurent faibles.

Figure 1 : i-PIB par pays en % (Source MGI 2013)

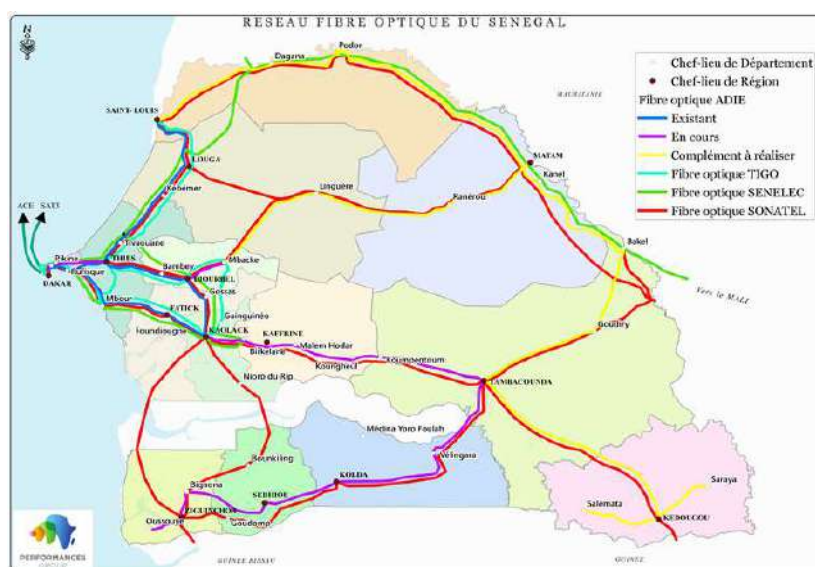


II.2 Les infrastructures et réseaux de Télécommunications et TIC

19. L'analyse du secteur du numérique indique que les infrastructures des Télécommunications demeurent parmi les plus développées et performantes en Afrique de l'Ouest grâce à d'importants investissements consentis en termes de capacités et de modernisation. En effet, sur le sous-index infrastructure, le « Network Readiness Index » (NRI) du *World Economic Forum* 2016 place le Sénégal dans le groupe de tête en Afrique de l'Ouest avec le Nigéria, la Côte d'Ivoire et le Ghana et à la 14^{ème} place en Afrique.
20. Les principales infrastructures de fibre optique sont détenues par cinq (5) acteurs majeurs : trois opérateurs : SONATEL, TIGO et EXPRESSO, l'Agence de l'Informatique de l'Etat (ADIE) et la Société Nationale d' Electricité du Sénégal (SENELEC). Environ neuf mille (9000) kilomètres de câbles interurbains sont opérationnels et les investissements se poursuivent chaque année (figure 2).

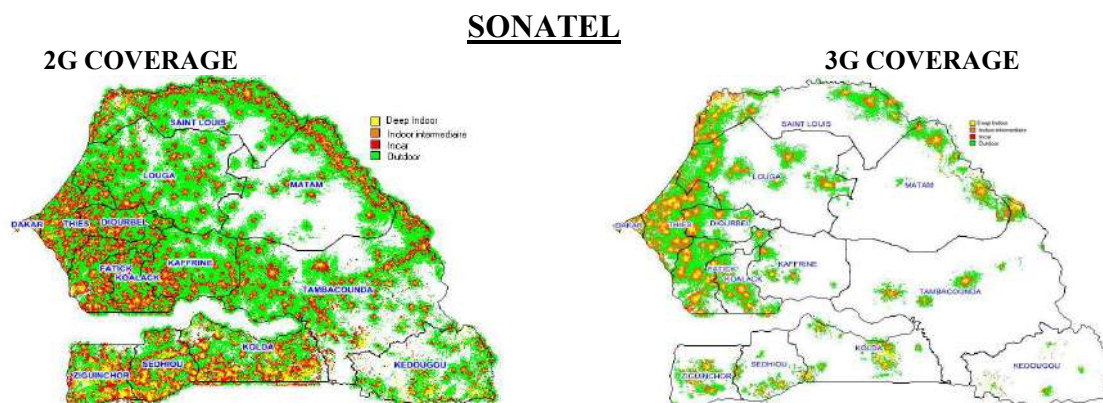
⁵Source : ANSD, comptes nationaux 2014

Figure 2 : Etat du backbone fibre optique au Sénégal en 2016



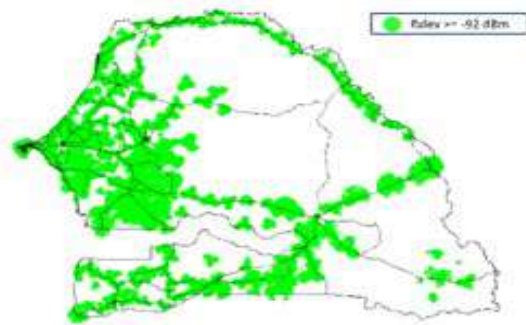
21. Les données recueillies auprès des opérateurs et du régulateur montrent que les infrastructures mobiles 2G et 3G existantes (figure 3) permettent de couvrir près de 64% de la superficie du Sénégal et assurent un taux de couverture de 82% de la superficie habitée et environ de 92% de la population.

Figure 3: Couverture 2G, 3G des opérateurs (Source : Opérateurs, Artip 2016)

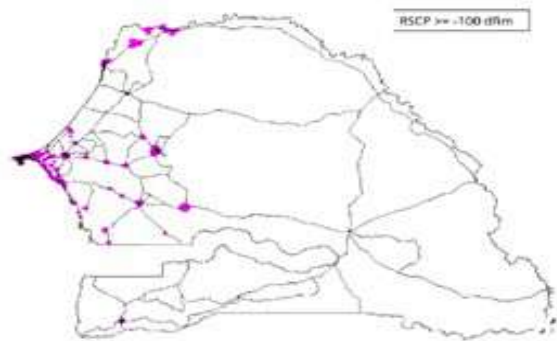


TIGO

2G COVERAGE

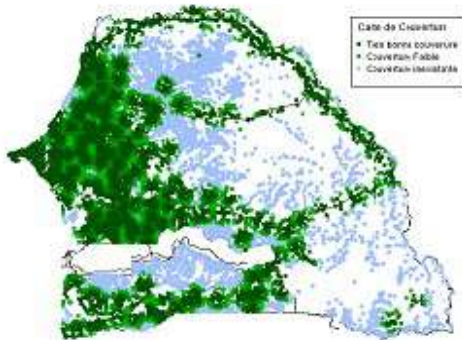


3G COVERAGE



EXPRESSO

2G COVERAGE



3G COVERAGE



22. Globalement, au plan des infrastructures, d'importants investissements ont été consentis par les opérateurs de Télécommunications et par l'Etat ; cependant, par manque de mutualisation et de synergie entre les acteurs, ces investissements ne sont pas encore exploités de manière optimale pour permettre de bénéficier de tout leur potentiel.

II.3 L'accès et l'utilisation des services mobile, fixe et large bande

23. Les dernières statistiques publiées en fin juin 2016 par l'ARTP montrent que la téléphonie mobile a atteint un taux de pénétration de 116,71 % alors que celui de l'Internet poursuit sa progression et s'élève à 60,28%. Ce taux est calculé sur la base du parc des abonnés internet déclaré par les opérateurs et rapporté à la population.
24. Au niveau de l'Afrique de l'ouest, la position du Sénégal est assez confortable, avec un leadership relatif à l'accès et à l'utilisation de l'internet. Cette tendance est confirmée par le rapport « *Mesurer la société de l'information 2015* » de l'UIT , qui présente l'Indice de développement des TIC (IDI) composé de onze (11) indicateurs permettant de suivre et de comparer les progrès dans le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans différents pays et dans le temps. Il est divisé en trois (3) sous-indices : accès, utilisation et compétences et traite les données de 167 pays.

25. Pour l'indice IDI, notre pays occupe la 132^{ème} place mondiale sur 167 tout en gagnant cinq (5) places entre 2010 et 2015 (Figure 4). Il se classe également à la 11^{ème} place au niveau continental derrière l'Ile Maurice, l'Afrique du Sud, le Ghana, le Cap vert et le Kenya, entres autres.

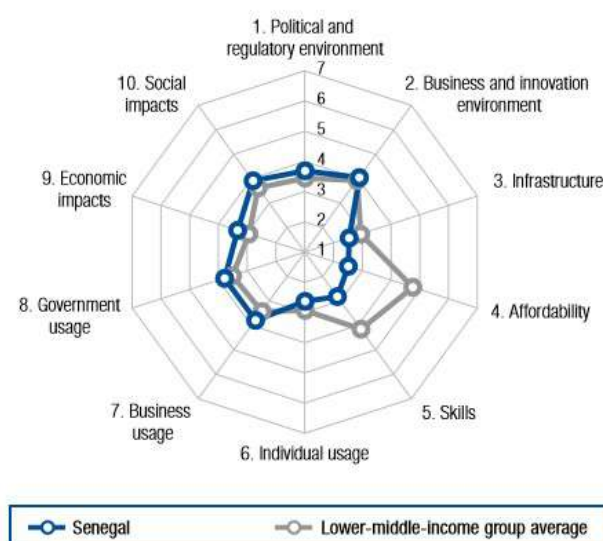
Figure 4 : Classement IDI Afrique (Source : UIT 2015)

| Economy | Regional rank 2015 | Global rank 2015 | IDI 2015 | Global rank 2010 | IDI 2010 | Global rank change 2015-2010 |
|-------------------|--------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------------------|
| Mauritius | 1 | 73 | 5.41 | 72 | 4.31 | -1 |
| Seychelles | 2 | 87 | 4.96 | 81 | 3.98 | -6 |
| South Africa | 3 | 88 | 4.90 | 88 | 3.65 | 0 |
| Cape Verde | 4 | 96 | 4.62 | 107 | 3.14 | 11 |
| Ghana | 5 | 109 | 3.90 | 130 | 1.98 | 21 |
| Botswana | 6 | 111 | 3.82 | 117 | 2.86 | 6 |
| Namibia | 7 | 118 | 3.41 | 120 | 2.63 | 2 |
| Kenya | 8 | 124 | 3.02 | 126 | 2.09 | 2 |
| Zimbabwe | 9 | 127 | 2.90 | 132 | 1.97 | 5 |
| Lesotho | 10 | 128 | 2.81 | 141 | 1.74 | 13 |
| Sénégal | 11 | 132 | 2.68 | 137 | 1.80 | 5 |
| Gabon | 12 | 133 | 2.68 | 122 | 2.41 | -11 |
| Nigeria | 13 | 134 | 2.61 | 133 | 1.96 | -1 |
| Gambia | 14 | 135 | 2.60 | 129 | 1.99 | -6 |
| Côte d'Ivoire | 15 | 137 | 2.51 | 142 | 1.74 | 5 |
| Angola | 16 | 140 | 2.32 | 144 | 1.68 | 4 |
| Congo (Rep.) | 17 | 141 | 2.27 | 136 | 1.83 | -5 |
| Mali | 18 | 145 | 2.22 | 155 | 1.46 | 10 |
| Equatorial Guinea | 19 | 146 | 2.21 | 134 | 1.96 | -12 |
| Cameroon | 20 | 147 | 2.19 | 149 | 1.60 | 2 |

26. Le continent africain est la région où les niveaux d'IDI sont les plus faibles et où se trouve la plupart des pays les moins connectés. Les résultats de 2015 montrent le retard de l'Afrique par rapport au reste du monde en matière de développement des TIC et rappellent l'urgence de réduire la fracture numérique qui la sépare des autres continents.

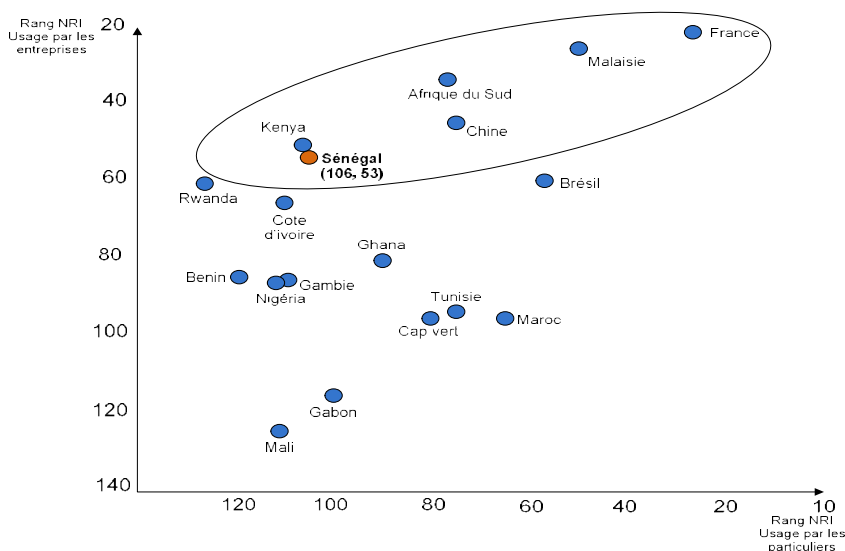
27. Ce classement est confirmé par le *Networked Readiness Index* (NRI) 2016 du World Economic Forum (WEF) pour lequel le Sénégal est à la 107^{ème} place sur 139 pays (15^{ème} place africaine) avec des progrès à faire dans la diversification des usages, le renforcement des compétences, l'accessibilité à Internet et la réalisation d'infrastructures comme l'indique la figure 5.

Figure 5: Position du Sénégal par rapport à la moyenne des pays à revenus intermédiaires et bas (Source: WEF, 2016)



28. Notre pays dispose cependant d'un taux d'usage relativement élevé des TIC par les entreprises (figure 6). Cet avantage peut être exploité pour développer une économie numérique compétitive sur le plan régional et international.

Figure 6 : classement de quelques pays pour index « usage » (source NRI 2016, WEF)



II.4 Les coûts d'accès aux services de Télécommunications et TIC

29. La compétitivité par le coût des services TIC demeure un facteur déterminant pour l'universalité de l'accès. Selon le rapport de l'UIT de 2015, la réduction des tarifs au cours des dernières années reste insuffisante et le niveau élevé constitue un obstacle majeur à l'utilisation des TIC, en particulier pour le haut débit.

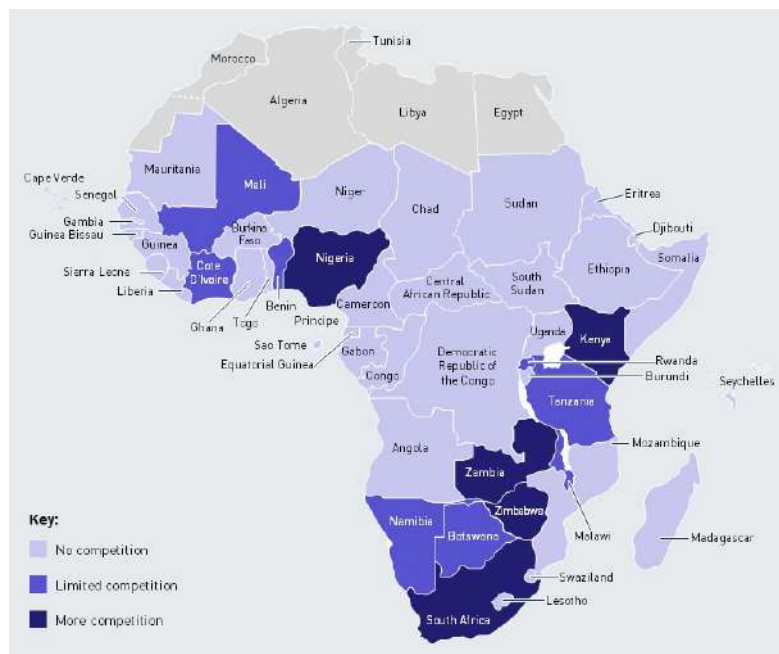
30. Malgré la bonne connectivité internationale, un réseau de transmission entièrement numérisé et la baisse progressive des prix, le Sénégal se situe à la 150^{ème} place sur 181 pays, en ce qui concerne le coût d'accessibilité économique aux TIC (IPB), derrière l'Afrique du Sud, le Gabon, le Kenya, le Ghana et le Cap vert. Ce classement met en évidence la cherté des coûts d'accès aux TIC au Sénégal par rapport au revenu national brut par habitant, en 2014 (figure 7).

Figure 7 : Panier des TIC de 2014 (Source : Rapport de l'UIT 2015)

| Pays | Rang mondial | IPB 2014 | Prix fixe en % PNB /h 2014 | Prix mobile en % PNB /h 2014 | Prix large bande en % PNB /h 2014 | RNB/h USD 2014 |
|----------------|--------------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Gabon | 104 | 3.8 | 5,7 | 2,2 | 3,4 | 10639 |
| Cap Vert | 119 | 5.9 | 3,6 | 10,4 | 3,6 | 3616 |
| Ghana | 125 | 6.8 | 2,2 | 2,5 | 15,7 | 1768 |
| Nigeria | 129 | 7.6 | 3,1 | 2,7 | 17 | 2707 |
| Kenya | 144 | 17.5 | 13,2 | 3,9 | 35,3 | 1159 |
| Cote d'Ivoire | 148 | 20.6 | 16,7 | 14 | 31,1 | 1449 |
| Sénégal | 150 | 25 | 14,3 | 18,9 | 41,6 | 1049 |
| Gambie | 154 | 35 | 5,9 | 12,7 | 86,3 | 500 |
| Sierra Leone | 155 | 35.5 | 6,3 | 21,9 | 78,4 | 659 |
| Burkina Faso | 156 | 37.5 | 22,7 | 18,7 | 71,3 | 749 |
| Benin | 158 | 39.1 | 19,4 | 20,9 | 76,9 | 789 |
| Mali | 162 | 43.4 | 18 | 26,5 | 85,6 | 669 |
| Togo | 166 | 52.5 | 19 | 38,5 | 102,2 | 529 |
| Niger | 167 | 58.3 | 35,4 | 39,6 | 180,7 | 400 |

31. Il faut toutefois reconnaître qu'il est difficile de comparer les formules de téléphonie mobile d'un pays à l'autre et d'un opérateur à l'autre, puisque les technologies (2G, 3G, 4G), et les forfaits Internet mobile varient régulièrement.
32. Tous les pays Africains ont aujourd'hui accès à l'international cependant, le manque de concurrence au niveau national contribue fortement à maintenir les prix à un niveau élevé. C'est ainsi que l'Afrique australe et de l'Est présentent un niveau de développement des réseaux et des services numériques plus important grâce au degré de concurrence élevé (figure 8).

Figure 8 : Degré de concurrence des liaisons de fibre optique en Afrique sub-saharienne
[Source: Analysys Mason, 2014]



II.5 L'état de préparation des secteurs prioritaires à l'économie numérique

33. Le niveau de préparation à l'intégration du numérique dans les secteurs prioritaires identifiés dans le cadre du Plan Sénégal Emergent (PSE) est varié.
34. **L'agriculture**, un des plus gros employeurs du pays, en est à un niveau basique d'adoption des TIC. Les initiatives connues de leur introduction dans l'agriculture, l'élevage et la pêche restent encore expérimentales.
35. S'agissant du **Commerce**, le Sénégal est au stade des balbutiements du développement du commerce électronique en raison du manque de confiance face à de nouvelles pratiques de paiement, du faible taux de bancarisation des populations, de l'inadéquation dans le système d'adressage et de la faiblesse de la logistique pour la livraison des produits. Toutefois, avec l'avènement des startups, plusieurs plateformes se déploient aujourd'hui avec succès sur le marché local.
36. L'appropriation des TIC est plus élevée dans le domaine de **l'éducation**, avec plusieurs programmes en cours de mise en œuvre. On peut citer le projet Ressources Numériques Pour Tous (RNPT) pour pallier le manque de professeurs dans les disciplines aussi

déterminantes que les mathématiques, les sciences physiques, la philosophie ; le projet « Sankoré » qui cible les classes de cours d'initiation (CI) et de cours primaires (CP) dans un peu moins de 300 écoles élémentaires réparties dans 10 académies du Sénégal et qui, in fine, a pour objectif d' « impacter » 620 enseignants et autres acteurs du système et 29.566 élèves. Cependant, il reste encore à faire particulièrement dans la formation des enseignants et la création de contenus adaptés pour parvenir à des résultats probants.

37. En ce qui concerne **l'enseignement supérieur**, des projets importants sont mis en œuvre avec succès, en particulier, la dématérialisation des processus d'inscription et d'orientation des bacheliers, la mise en place d'un réseau national d'éducation et de recherche avec un accès mutualisé à 2x155 Mbps, la gestion interne des universités, le déploiement au niveau national de l'Université virtuelle du Sénégal (UVS) avec ses espaces numériques ouverts (ENO) et enfin l'accès aux bases de données scientifiques.
38. Le Sénégal a lancé plusieurs initiatives de **télé médecine**, notamment l'interconnexion satellitaire d'hôpitaux de références au Sénégal et en Afrique dans le cadre du projet de Réseau panafricain de services en ligne, soutenue par la coopération indienne. Il en est de même dans **l'e-santé** où on peut citer l'application M-diabète et le système DHIS2 (District Health Information Software) de collecte et de remontée d'informations sanitaires en cours de généralisation. Néanmoins, la vulgarisation à grande échelle de ces expériences est limitée par les facteurs liés au manque de ressources humaines et matérielles doublé d'un déficit de formation appropriée.
39. Dans le but d'améliorer les performances du système de santé au Sénégal, le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale a lancé un plan stratégique e-santé 2015–2019, dont la vision est « *Un Sénégal où les technologies de l'information et de la communication sont utilisées de manière adéquate et à grande échelle pour améliorer l'état de santé et le bien-être des populations* ».
40. **L'administration électronique** a marqué des progrès appréciables, avec des initiatives portées sur l'informatisation des procédures administratives. Le lancement de quelques télé procédures d'utilité publique reconnue telles que : Télédac (*permis de construire*), E-tax (Téléprocédures fiscales) et Campusen (*orientation des nouveaux bacheliers*) ; cela indique la nouvelle approche d'un citoyen perçu comme un « client » des services de l'Etat. Il faut souligner l'impact grandissant des processus de dématérialisation dans le domaine de la douane et du commerce extérieur avec les applications ORBUS et GAINDE.
41. Dans le domaine des **services financiers**, le développement du mobile banking et de l'e-banking contribue à une meilleure inclusion financière des populations avec des solutions de transfert d'argent de plus en plus utilisées (Wari, Joni joni, Kalpé, Poste cash, Orange Money, Tigo Cash, Nafa Express etc).

II.6 La disponibilité de ressources humaines de qualité

42. Les performances requises dans le secteur du numérique exigent des capacités d'adaptation pour suivre la rapidité des évolutions notées ; les besoins en ressources humaines se posent en termes de disponibilité, d'employabilité, de qualification, de qualité, de quantité, entre autres, face aux enjeux stratégiques de capture du dividende

démographique et de création de richesses et d'emplois, notamment pour les femmes et les jeunes et d'entraînement des différents secteurs économiques.

43. Aujourd'hui encore, les profils produits ne répondent pas toujours aux besoins exprimés par les acteurs du marché en dépit du nombre élevé d'établissements où des cours axés sur le numérique sont dispensés. Les programmes de formation des établissements d'enseignement devront être améliorés face aux besoins changeants qu'exige le rythme accéléré des innovations notées dans le secteur.

II.7 Le climat des affaires dans le secteur du numérique

44. Le climat des affaires dans le secteur du numérique est marqué par un environnement fiscal à améliorer; au titre de l'impôt sur les sociétés (IS), le secteur des Télécommunications est taxé à 35%, par rapport aux autres secteurs de l'économie taxés à 30%.
45. Parmi les taxes en vigueur, figure la redevance d'utilisation des Télécommunications (RUTEL) initialement fixée à 5% du montant hors taxes des prestations éligibles. Celle-ci est payée en fonction de l'accès ou de l'utilisation du réseau de Télécommunications.
46. Pour le financement du Plan Sénégal Emergent (PSE), l'Etat a également institué en 2015 un prélèvement spécial sur le secteur des Télécommunications (PST), d'un montant de 1% du chiffre d'affaires hors interconnexion des exploitants des réseaux de Télécommunication ouverts au public.
47. Le Code des Télécommunications a créé un Fonds de Développement du Service Universel des Télécommunications (FDSUT) destiné à l'expansion de l'accès/service universel et au financement des charges de tout service public utile au développement des services de Télécommunications, des TIC ainsi que celui des services publics de l'énergie et de l'audiovisuel.
48. Ce dispositif a été modifié en 2012 par l'introduction de la Contribution au Développement du service universel des Télécommunications et du secteur de l'Energie (CODETE), une taxe exigible de tout exploitant de réseaux ouverts au public agréé au Sénégal. Elle est fixée à 5% du chiffre d'affaires hors taxes de l'exploitant, net des frais d'interconnexion réglés aux autres exploitants de réseaux publics de télécommunications.
49. Les ressources ainsi collectées sont affectées pour 2,5% aux Télécommunications et 97,5% au Fonds de Soutien à l'Energie (FSE) ; cela réduit de manière significative les moyens destinés aux missions de développement du service universel.
50. Les coûts et les conditions d'accès aux ressources spectrales par les acteurs ayant un impact important sur les tarifs aux usagers des services, il peut être envisagé un modèle basé sur les meilleures pratiques en vigueur tout en garantissant un certain niveau de revenus à l'Etat.
51. Aujourd'hui encore, l'entrepreneuriat est très marqué chez les professionnels du secteur. Toutefois, les jeunes entrepreneurs du numérique bénéficient de très peu de soutien, aussi bien avant qu'après la création de leur entreprise.

52. Les PME qui évoluent dans le secteur du numérique sont confrontées à des difficultés d'accès à une commande publique relativement faible à cause du peu de ressources allouées au budget de l'Etat au titre des services numériques. Lorsque les financements proviennent de sources extérieures, ce sont des multinationales expérimentées qui en bénéficient. En l'absence de mécanismes de type «capital risque», le financement des activités des «startups» et des PME demeure un sujet de préoccupation majeure au Sénégal.
53. En l'absence de zones spéciales aménagées dotées d'infrastructures de base et de pôles technologiques intégrant formation, recherche, développement et production de biens et services numériques, le Sénégal présente une image peu attractive vis-à-vis des investisseurs étrangers qui préfèrent s'installer dans des pays comme l'Ile Maurice, les Seychelles ou le Maroc.

II.8 L'environnement juridique et institutionnel

54. Le Sénégal, à l'instar des autres Etats membres de l'UEMOA et de la CEDEAO, a transposé les dispositions communautaires dans sa législation nationale à travers la loi n°2011-01 du 24 février 2011 portant Code des Télécommunications. Cependant, plusieurs décrets d'application élaborés à la suite du vote et de la promulgation de cette loi, ne sont toujours pas signés.
55. Depuis 2011, le secteur des Télécommunications a fonctionné avec un dispositif juridique incomplet, réduisant l'efficacité de la régulation et rendant l'environnement moins propice à la sécurité des investissements, à la prise de risque dans le cadre de la conception de services innovants ou le déploiement du haut débit mobile.
56. Spécifiquement, au niveau institutionnel, le secteur des Télécommunications et des TIC est caractérisé par la multiplicité et l'instabilité des pôles de décisions. Cette instabilité institutionnelle notée est aussi transcrite à travers les changements répétés de tutelle et de dénomination des structures administratives (Ministère de l'économie numérique, Ministère des TIC, Ministère des Postes et des Télécommunications,...).
57. Les structures chargées de la mise en œuvre de la politique sectorielle dépendent de différents ministères techniques et de fait, dans la pratique, les rôles et les attributions ne sont pas toujours respectés. Cette situation se traduit par un manque de coordination déterminant pour la synergie et la cohérence dans la mise en œuvre des initiatives par les différents intervenants.
58. Il s'y ajoute l'absence d'une nouvelle *Lettre de Politique Sectorielle (LPS)* mieux adaptée aux évolutions du secteur; la dernière date de 2005.

III. LES ENJEUX STRATEGIQUES

59. Au regard du diagnostic établi, six (06) enjeux stratégiques majeurs sont identifiés et se déclinent comme suit :

E1.Actualisation du cadre juridique et renforcement de la gouvernance du numérique

60. Le cadre juridique du secteur du numérique doit se conformer au cadre communautaire de l'UEMOA et de la CEDEAO et également intégrer les évolutions technologiques et les usages. La mise en place d'un environnement juridique adapté à l'économie numérique facilite l'ouverture du marché à de nouveaux acteurs, l'attractivité des investissements privés, une concurrence saine et loyale entre les parties prenantes tout en assurant la confiance numérique des utilisateurs et en préservant la souveraineté numérique du Sénégal.
61. L'émergence de nouveaux acteurs provoque des bouleversements dans l'économie numérique avec les GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazone) et les OTT (Viber, Skype, WhatsApp,...), ou encore les équipementiers qui gèrent l'infrastructure physique des opérateurs et concentrent par l'externalisation une part importante des emplois. Le nouveau cadre juridique en perspective pourra apporter les réponses appropriées pour un meilleur encadrement des activités de Télécommunications.
62. L'efficacité et l'efficience de la gouvernance de l'économie numérique passent par une stabilité du cadre institutionnel et la suppression de la multiplicité des pôles de décision. Pour une plus grande cohérence, l'option retenue est le regroupement au sein d'une même autorité des moyens humains et financiers consacrés au numérique et la création d'un conseil national du numérique, instance consultative de haut niveau regroupant l'ensemble des parties prenantes.

E2.Intensification de l'aménagement numérique du territoire

63. Le Sénégal doit faire du très haut débit une priorité absolue en s'appuyant sur les partenariats publics privés dans la mutualisation des infrastructures et le déploiement des réseaux dans les zones non desservies.
64. Le renforcement des infrastructures numériques s'avère indispensable pour favoriser l'accès des populations aux services de qualité (administratif, social, éducatif, économique, etc.) et contribuer à l'attractivité économique sur le territoire national.
65. La synergie entre les intervenants et la compétition entre les acteurs économiques sont des atouts essentiels dans la mise en œuvre de projets/programmes de développement d'infrastructures de Télécommunications. Cette dynamique stratégique permet de garantir la connectivité sur le territoire national à travers les réseaux fixe et mobile.
66. L'appropriation des outils numériques en faveur de la modernisation de la gouvernance locale contribue significativement à améliorer les performances administratives, l'efficacité et l'efficience dans la territorialisation des politiques publiques.

E3. Amélioration de l'accès aux réseaux et services numériques des entreprises, des administrations et de la population pour un développement durable

67. La promotion de l'usage du numérique est une action déterminante pour favoriser l'accès des populations et des acteurs économiques aux offres de services de Télécommunications de qualité et sécurisés, à des prix compétitifs.
68. De même, le déploiement du très haut débit au Sénégal devrait stimuler des opportunités d'offres de services et de contenus de qualité et des tarifs adaptés aux revenus des populations cibles, avec une attention particulière pour les groupes vulnérables notamment les femmes, les jeunes et les personnes âgées, ainsi que les personnes vivant avec un handicap. L'intégration des besoins et des attentes de toutes les populations cibles renforce le potentiel de valeur ajoutée dans la planification et dans l'exécution des projets.
69. Il reste qu'un dispositif efficace de suivi-évaluation des impacts notamment écologiques du développement accéléré des TIC doit être mise en œuvre pour mesurer et maîtriser les techniques utilisées, les risques relatifs à la pollution électronique et se conformer aux exigences de Développement Durable.

E4. Transformation économique et sociale par la diffusion du numérique dans les secteurs prioritaires identifiés dans la réalisation du PSE

70. Le numérique, levier majeur dans le changement des conditions de vie des populations, notamment défavorisées, offre des opportunités de modernisation et de valorisation des filières socio-économiques à fort potentiel de croissance, à travers les techniques et technologies de production, mais également d'échanges de biens et services.
71. En s'appuyant sur les performances du secteur du numérique, l'Etat souhaite impulser l'accélération dans les moteurs clés de la croissance en faveur de l'amélioration des capacités productives et d'innovation des secteurs porteurs.
72. L'option retenue est d'accélérer la diffusion du numérique dans les secteurs prioritaires identifiés dans le PSE pour d'une part, favoriser l'accès aux services sociaux de base (santé, éducation, services financiers), et d'autre part, accroître sensiblement la productivité en se focalisant sur l'usage accru du numérique dans l'agriculture, l'élevage, la pêche et le commerce.
73. Une grande importance est accordée à l'autonomisation des femmes par le renforcement de l'entrepreneuriat féminin numérique et la prise en charge de l'inclusion sociale (handicapés, femmes, enfants).

E5. Optimisation de la contribution du secteur à la croissance économique

74. Du fait de l'essoufflement progressif de la croissance du sous-secteur des Télécommunications, la perspective d'une relance dynamique s'offre à travers un engagement politique de l'Etat de promouvoir plus de concurrence et d'ouverture à de nouveaux services particulièrement le BPO/ITES. Mais le véritable relais de croissance du secteur du numérique vient de la volonté de l'Etat de promouvoir l'investissement et le financement du développement des contenus locaux et des services numériques par des efforts soutenus d'appui aux PME locales du numérique.

75. Un bon environnement des affaires est un vecteur indispensable dans la contribution du secteur à la croissance. Il crée les conditions de pérennisation des PME implantées et de concurrence saine basée sur l'innovation, tout en étant compatible avec une politique volontariste d'encadrement, de financement et d'incubation des jeunes entreprises. Enfin, il est également le levier principal de l'attractivité des investissements directs étrangers.
76. Ces orientations stratégiques d'innovation, de financement et de facilitation doivent être accompagnées par une série de réformes permettant de lever les contraintes en vue de rationaliser les activités économiques du secteur du numérique et accroître son rôle de locomotive dans la transformation structurelle de l'économie et de la croissance.

E6. Promotion des technologies innovantes

77. Le développement d'internet et des technologies mobiles a bouleversé nos modes de vie comme le fonctionnement des entreprises. Cette révolution numérique va se poursuivre en créant des « ruptures numériques » qui vont secouer le monde au cours des décennies à venir. Celles-ci vont également créer de la valeur, suscitant la redéfinition de nouveaux modèles économiques.
78. Afin d'accompagner ce mouvement, le Sénégal doit se doter d'un mécanisme d'appui à la veille et à l'innovation dans le domaine du numérique dans un contexte d'omniprésence des réseaux sociaux et des usages qu'ils engendrent.
79. Avec la fin des formats propriétaires et des standards incompatibles, le monde est dominé par les plates-formes ouvertes impliquant une plus grande interopérabilité entre les données, les systèmes et les applications, avec la multiplication des nouveaux usages.
80. Les innovations en perspective annoncent également une nouvelle ère médiatique marquée par des technologies vidéos moins coûteuses à produire et plus simples à mettre en ligne, consacrant ainsi une suprématie de la publicité et de la communication sur internet, au détriment de la télévision classique.
81. Avec le déploiement des services haut débit mobile, et l'émergence de nouveaux réseaux à l'image de SIGFOX et LORA, l'*Internet des Objets* (IoT) et la communication de « Machine à Machine » (M2M) trouveront un environnement propice à leur expansion et permettront une transformation des services offerts aux usagers afin de contribuer à la réalisation des Objectifs de Développement Durable (ODD).
82. Dans le cadre d'une démarche prospective, le Sénégal peut tirer profit de ce nouveau marché à fort potentiel de croissance, par l'investissement dans de nouvelles infrastructures de type LPWAN (Low-Power Wide Area Network) et la promotion de la formation de jeunes spécialistes dans les universités ainsi que les actions de recherche et développement pour dynamiser l'innovation dans le domaine de l'internet des objets.
83. La mise en œuvre des technologies IoT/M2M peut être d'abord orientée dans des domaines liés aux ODD comme la distribution d'eau et d'électricité avec de nouvelles technologies de relèvement automatique des consommations, mais également l'exploitation de méga données produites pour un meilleur service aux populations.

84. En outre, cette forte capacité de collecte de données en masse va impliquer des besoins en stockage, traitement et exploitation des méga-données générées, d'où l'intérêt de développer également notre savoir-faire dans le domaine du *Big Data*. Pour cela, la collaboration entre l'Agence chargée des statistiques nationales (ANSD), l'Autorité chargée de la régulation des Télécommunications (ARTP), le Ministère chargé des Télécommunications, le secteur privé national et les universités, est indispensable.
85. Afin de suivre l'évolution des technologies numériques en termes de normalisation, mais également les questions de gouvernance et de coordination, le Sénégal va renforcer sa présence et sa participation aux échanges dans les instances régionales et internationales des Télécommunications et des TIC.

IV. LA STRATEGIE « SENEGAL NUMERIQUE 2025 »

IV.1 La vision

86. Avec l'ambition de faire du numérique un moteur de développement économique et social à l'horizon 2025, la vision est formulée comme suit :

« En 2025, le numérique pour tous et pour tous les usages au Sénégal avec un secteur privé dynamique et innovant dans un écosystème performant ».

87. Cette vision traduit l'option du Sénégal de s'appuyer sur le numérique comme catalyseur pour une transformation structurelle de l'économie nationale et de s'inscrire dans la société du savoir et de la connaissance de manière inclusive et durable.

88. L'ambition au plan économique est de redonner un nouveau souffle au secteur, en apportant de nouveaux relais et sources de croissance aux acteurs, et de porter ainsi la **contribution du numérique au PIB à 10% à l'horizon 2025**.

89. Les projections réalisées sur ce volet prévoient également une augmentation du PIB par effet d'entraînement des autres secteurs clés par le numérique, de l'ordre de **300 milliards de F CFA**.

90. Il s'agira aussi de tirer parti du fort potentiel du numérique en termes de création d'emplois, avec un objectif de **35.000 emplois directs créés**, dans le secteur du numérique au Sénégal d'ici 2025, conformément aux objectifs du PSE.

91. Les progrès attendus à l'horizon 2025, sont mesurés à travers les classements internationaux à partir des indices suivants :

- d'une part, pour le *Network Readiness Index* (NRI) du World Economic Forum (WEF), l'objectif visé est d'atteindre au moins la **70^{ème} place dans le monde**, et le **4^{ème} rang en Afrique à l'horizon 2025**.
- d'autre part, concernant l'*Indice de développement des TIC* (IDI) de l'UIT, l'objectif visé est d'atteindre au moins la **90^{ème} place mondiale** et le **4^{ème} rang en Afrique à l'horizon 2025**.

92. La mise en œuvre de la Stratégie « Sénégal numérique 2025 » se décline en trois pré requis fondamentaux et quatre axes d'intervention prioritaires :

- le cadre juridique et institutionnel ;
- le capital humain ;
- la confiance numérique ;
- un accès ouvert et abordable aux réseaux et services numériques ;
- une administration connectée au service du citoyen et des entreprises ;
- la promotion d'une industrie du numérique innovante et créatrice de valeur ;
- la diffusion du numérique dans les secteurs économiques prioritaires.

IV.2 Objectifs stratégiques à l'horizon 2025

93. La réalisation de la vision du Sénégal numérique permettra d'impulser la croissance économique au Sénégal, de généraliser l'usage du numérique, d'améliorer le climat des affaires et de générer un volume important d'emplois directs et indirects. Les objectifs stratégiques, résultats de la déclinaison de la stratégie « Sénégal numérique 2025 », sont résumés dans le tableau ci-dessous.

| | <i>Objectifs stratégiques à l'horizon 2025</i> | | |
|--|--|--------------------------|--------------------------|
| <i>Rubrique</i> | <i>Indicateurs</i> | <i>2015</i> | <i>2025</i> |
| Impulsion de la croissance économique | Contribution au PIB (en valeur) | 6,28% | 10% |
| | Augmentation induite sur le PIB direct | | 300 milliards |
| | Investissement direct étranger drainé | | 50 milliards |
| Emplois⁶ | | | |
| | Emplois Directs | 19 000 | 54 000 |
| | Emplois indirects | 57 000 | 162 000 |
| Usage des TIC | | | |
| | Accès à internet | 1 ménage sur 10 | 5 ménages sur 10 |
| | Télé-densité Haut débit mobile | 0,54 | 0,9 |
| | Elèves et étudiants équipés en terminaux | | 100% |
| | Etablissements scolaires connectés et équipés | | 100% |
| | Taux de bancarisation électronique | 12% | 50% |
| Environnement des affaires, accès et coût | | | |
| | Classement NRI mondial | 106^{eme} | 70^{eme} |
| | Classement NRI en Afrique | 12^{eme} | 4^{eme} |
| | | | |
| | Classement IDI mondial | 132^{eme} | 90^{em} |
| | Classement IDI en Afrique | 11^{eme} | 4^{eme} |
| Environnement des affaires, accès et coût | | | |
| | Classement Coût du panier TIC mondial | 150^{eme} | 100^{eme} |

⁶ Prévisions du PSE : création de 35 000 emplois directs et 105 000 emplois indirects

IV.3 La stratégie « Sénégal numérique 2025 » : trois pré requis fondamentaux et quatre axes d'intervention prioritaires

IV.3.1 Pré requis 1 : Le cadre juridique et institutionnel

IV.3.1.1 Orientations stratégiques

- ***Orientation 1 : Mettre à niveau le cadre juridique du secteur des Télécommunications et des TIC***

94. Le cadre législatif et réglementaire de l'économie numérique doit être mis à jour et enrichi au regard de l'évolution rapide des technologies et des mutations fréquentes qui agitent la société de l'information et de la connaissance.
95. Cela se justifie par l'apparition de nouveaux acteurs comme les équipementiers, le passage à la Télévision Numérique Terrestre (TNT), la nécessité du respect des droits humains et de la sécurisation du cyberspace pour améliorer la confiance numérique et se conformer aux exigences de segmentation du marché des Télécommunications pour une concurrence saine et accrue.
96. La priorité est l'actualisation du code des Télécommunications, mais aussi, des autres textes régissant la société de l'information, notamment, les dispositions sur la protection des données à caractère personnel, les transactions électroniques, la cryptologie, la cybercriminalité, et la loi d'orientation sur la société de l'information.
97. Ce nouveau corpus juridique permet de libérer les énergies et d'amorcer un développement optimal de toutes les composantes du secteur lui permettant de jouer pleinement son rôle de levier du développement des autres secteurs économiques.

- ***Orientation 2 : Améliorer la cohérence et l'efficacité de la gouvernance institutionnelle***

98. Afin d'assurer au mieux une mise en œuvre cohérente des politiques définies dans le secteur du numérique, une nouvelle gouvernance est à adopter pour disposer d'un cadre institutionnel stable et cohérent pour accompagner l'essor du numérique. Ce cadre est lié à des instruments de pilotage tels que la nouvelle lettre de politique sectorielle et l'observatoire national du numérique.
99. Conformément aux préconisations du PSE, un Conseil National du Numérique (IT Board) sera mis en place ; cette structure consultative et multi-acteurs aura pour rôle de conseiller le gouvernement sur les orientations majeures dans le domaine du numérique.

IV.3.1.2 Objectifs clés

100. L'objectif est d'améliorer la gouvernance et le cadre de régulation du secteur afin de s'aligner sur les enjeux actuels et futurs. Cette démarche s'appuiera sur un cadre institutionnel plus stable et complet, pour mieux piloter l'essor du numérique.

IV.3.1.3 Réformes et Projets : Cadre juridique et institutionnel

| REFORMES ET PROJETS | | Coûts (en millions de FCFA) | Mode de financement | Échéance |
|--|---|-----------------------------|---------------------|------------|
| Orientation 1 : Mettre à niveau le cadre juridique du secteur des Télécommunications et des TIC | | | | |
| 1. | Actualisation du Code des Télécommunications et des textes sur la société de l'information | 200 | Public | 2016 -2017 |
| 2. | Elaboration de la lettre de politique sectorielle | 50 | Public | 2016 |
| Orientation 2 : Améliorer la cohérence et l'efficacité de la gouvernance institutionnelle | | | | |
| 3. | Regroupement au sein d'un même Ministère des structures publiques chargées de mettre en œuvre la politique définie dans le domaine du numérique | - | | 2016 -2017 |
| 4. | Mise en place et opérationnalisation du Conseil National du Numérique (IT Board) | 1 000 | Public | 2016 -2025 |
| 5. | Mise en place d'un tableau de bord de pilotage de la Stratégie numérique du Sénégal | 50 | Public | 2016 -2017 |
| 6. | Mise en place et fonctionnement de l'Observatoire national du numérique | 800 | Public | 2016 -2025 |
| Coût total | | 2 100 | | |

| RESULTATS ATTENDUS DES REFORMES | |
|--|---|
| REFORMES | RESULTATS ATTENDUS |
| 1. Mise en place et opérationnalisation du Conseil National du Numérique (IT Board) | Un organe consultatif de haut niveau qui conseille le gouvernement et donne des avis sur les politiques et stratégies de développement du numérique est mis en place |
| 2. Elaboration de la lettre de politique sectorielle | Un document de planification stratégique comme cadre référentiel pour le secteur du numérique est conçu. |
| 3. Actualisation du Code des Télécommunications et des textes sur la société de l'information | Un environnement juridique propice à la sécurité des investissements et à l'encadrement des activités du numérique dans un contexte de convergence des technologies et des usages est créé. |
| 4. Regroupement au sein d'un même Ministère des structures publiques chargées de mettre en œuvre la politique définie dans le domaine du numérique | Une cohérence et une meilleure coordination de l'action gouvernementale dans la mise en œuvre de la politique définie dans le secteur du numérique est effective |
| 5. Mise en place et fonctionnement de l'Observatoire national du numérique | Un dispositif de collecte et de suivi des indicateurs pertinents du secteur du numérique est mis en place |
| 6. Mise en place d'un tableau de bord de pilotage de la Stratégie numérique du Sénégal | Un meilleur suivi de la mise en œuvre de la stratégie Sénégal numérique est réalisé |

IV.3.2 Pré requis 2 : Le Capital humain

IV.3.2.1 Orientations stratégiques

- **Orientation 1 : Renforcer la formation dans les TIC**

101. Le défi consiste à renforcer la formation professionnelle et rendre opérationnelle les compétences requises pour impulser la créativité et les innovations, facteurs déterminants dans le développement de l'économie numérique, notamment avec la réalisation d'applications numériques adaptées aux besoins et à la demande locale, ainsi que pour participer à la compétition internationale.

102. Pour disposer des capacités d'adaptation et atteindre les performances attendues du secteur, il convient d'introduire très tôt le numérique comme objet d'apprentissage dans les curricula de formation à partir du cycle primaire et de le généraliser au cycle supérieur.

103. Afin de prendre en compte l'apparition de nouveaux métiers et l'évolution de la demande en compétences spécialisées des entreprises TIC, il est envisagé d'opérer des mutations dans les démarches méthodologiques et les contenus pédagogiques, par une participation plus marquée des entreprises dans la définition des contenus et un encadrement des futurs diplômés.

• *Orientation 2 : Répondre à la demande du marché du numérique*

104. L'accent sera mis sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'urgence de formation pour satisfaire le marché de l'externalisation de services (BPO/ITES), un programme spécial de soutien à l'innovation, mais aussi le lancement de filières spécialisées dans les domaines émergents à fort potentiel (Big Data, Internet des objets, Machine Learning, etc.).

IV.3.2.2 Objectifs clés

105. En termes de stock du capital humain, les actions de mise à niveau des entreprises doivent permettre de contribuer à l'efficacité du marché du travail avec la formation d'une main d'œuvre qualifiée (**3000 emplois/an**) pour répondre aux besoins des opérateurs implantés au Sénégal, qui évoluent dans le domaine de l'externalisation des services.

106. Le renforcement du capital humain a pour objectif la facilitation de l'entrepreneuriat numérique et singulièrement la promotion des plateformes de services à forte valeur ajoutée et à haute intensité de main d'œuvre.

107. Au moins **300 bourses d'études/an** seront offertes spécifiquement dans le domaine du numérique et **1000 personnes/an** seront formées à l'entrepreneuriat numérique.

IV.3.2.3 Réformes et projets : Capital humain

| REFORMES ET PROJETS | | Coûts (en millions de FCFA) | Mode de financement | Échéance |
|---------------------|---|-----------------------------|---------------------|-------------|
| 7. | Introduction du numérique dans les curricula de formation (du primaire au supérieur) | - | | 2018 - 2020 |
| 8. | Création de filières de formation en analyse de mégadonnées (big data) y compris dans le 3ème cycle | 250 | Public | 2017 - 2025 |
| 9. | Programme Olympiades et concours d'innovation dans le numérique | 500 | Public | 2017 - 2020 |
| 10. | Création de fabriques numériques (FabLabs) dans les capitales régionales | 1 400 | PPP | 2017 - 2020 |
| 11. | Mise en œuvre d'un Plan d'urgence de formation pour satisfaire le marché de l'externalisation de services (BPO/ITES). | 2 000 | PPP | 2017 - 2025 |
| 12. | Programme de bourses d'études dans le domaine du numérique | 1 000 | Public | 2017 - 2025 |
| 13. | Programme de formation à l'entrepreneuriat numérique | 500 | Public | 2017 - 2025 |
| Coût total | | 5 650 | | |

| RESULTATS ATTENDUS DES REFORMES | |
|---|---|
| REFORMES | RESULTATS ATTENDUS |
| 7. Introduction du numérique dans les curricula de formation (comme objet d'apprentissage / du primaire au supérieur) | La culture du numérique est acquise dès les premières classes et au niveau supérieur |
| 8. Création de filières de formation dans des domaines technologiques porteurs (ex. big data) y compris au niveau du 3ème cycle | Une meilleure préparation des étudiants aux nouveaux métiers liés à l'émergence de méga données est faite |

IV.3.3 Pré requis 3 : La confiance numérique

IV.3.3.1 Orientations stratégiques

- ***Orientation 1 : Renforcer la cybersécurité nationale***

108. A l'instar des espaces terrestres, aériens et maritimes, le Sénégal doit se préoccuper de sa souveraineté numérique sur le cyberspace en assurant sa protection par des mesures à la fois légales, organisationnelles et opérationnelles. Il est envisagé l'établissement d'un fichier central des Infrastructures Nationales Critiques (INC) et pour apporter une réponse coordonnée en cas d'incidents et prévenir les crises éventuelles, le Sénégal doit élaborer une politique de cybersécurité et de cyber défense en relation avec l'armée, la gendarmerie et la police qui disposent de structures spécialisées, tout en mettant en place des centres d'alerte et de réaction aux attaques ou incidents informatiques (CERT).

- ***Orientation 2 : Assurer la coordination des interventions dans le domaine de la cybersécurité***

109. La sécurité numérique doit être portée au rang des priorités de l'action gouvernementale, avec la création d'une agence nationale de cybersécurité destinée à compléter le dispositif constitué de la commission chargée de la protection des données à caractère personnel (CDP), de la Commission Nationale de Cryptologie (CNC) et des structures opérationnelles de défense et de sécurité existantes.

110. Cette structure, indispensable pour la coordination des initiatives de coopération sous régionale et internationale en matière de cybersécurité, peut bénéficier de la contribution très importante du Laboratoire d'Algèbre, de Cryptologie, de Géométrie Algébrique et d'Applications (LACGAA) de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar dans la formation de cadres de haut niveau et dans la sensibilisation des acteurs.

IV.3.3.2 Objectifs clés

111. Il s'agit de développer une capacité de détection des attaques sur les systèmes d'information au niveau national et de réponse aux crises liées aux incidents.

112. Pour mieux promouvoir l'usage des transactions numériques sécurisées, vulgariser la signature électronique et instaurer la confiance numérique dans le cyberspace, **10.000 certificats électroniques** seront également délivrés par an.

IV.3.3.3 Réformes et projets : Confiance numérique

| REFORMES ET PROJETS | Coûts (en millions de FCFA) | Mode de financement | Échéance |
|--|-----------------------------|---------------------|-------------|
| <i>Orientation 1 : Renforcer la cybersécurité nationale</i> | | | |
| 14. Mise en place d'un dispositif national de certification électronique | 500 | PPP | 2017 - 2018 |
| 15. Mise en place des CERTs | 300 | Public | 2017 |
| 16. Etablissement d'un fichier des infrastructures nationales critiques | 50 | Public | 2017 |
| <i>Orientation 2 : Assurer la coordination des interventions dans le domaine de la cybersécurité</i> | | | |
| 17. Création et fonctionnement de l'Agence Nationale de la Cybersécurité | 3 200 | Public | 2017 |
| 18. Elaboration d'un document de politique nationale de cybersécurité et de lutte contre la cybercriminalité | 150 | Public | 2017 |
| Coût total | 4 250 | | |

| RESULTATS ATTENDUS DES REFORMES | |
|--|---|
| REFORMES | RESULTATS ATTENDUS |
| 9. Création et fonctionnement de l'Agence Nationale de la Cyber sécurité | Une meilleure coordination des initiatives de lutte contre la cybercriminalité est assurée avec une centralisation des informations critiques sur la cybersécurité |
| 10. Elaboration d'un document de politique nationale de cybersécurité et de lutte contre la cybercriminalité | Un plan d'actions opérationnel pour la cybersécurité et la lutte contre la cybercriminalité avec une répartition des responsabilités entre les différents organes impliqués au niveau national est élaboré. |
| 11. Mettre en place des CERT | Mise en place de dispositif de veille technique, de centralisation des demandes d'assistance et de réponse efficace aux incidents et attaques informatiques |

IV.3.4 Axe 1 : Un accès ouvert et abordable aux réseaux et services numériques

IV.3.4.1 Orientations stratégiques

- ***Orientation 1 : Assurer une couverture du territoire national en Fibre Optique***

113. L'accès à la connectivité au haut et très haut débit constitue pour le Sénégal une opportunité pour améliorer la croissance et faire de notre pays un hub incontournable de services.
114. Cet accès sera assuré par un ambitieux programme d'infrastructures numériques intégrant de manière structurée et cohérente(i) les liaisons internationales via les câbles sous-marins et l'interconnexion avec les pays limitrophes, (ii) la mise en place d'un backbone national en fibre optique de très haute capacité et (iii) d'un réseau d'accès large bande.
115. A terme, les infrastructures nécessaires pour offrir et faciliter l'accès aux services de Télécommunications mobile, fixe et internet à haut et très haut débit seront déployées, en s'appuyant sur les technologies récentes.
116. A partir de la formulation et de la mise en œuvre d'un plan national haut et très haut débit, le développement et le déploiement des infrastructures de bonne qualité pourront être assurés, dans un cadre de neutralité technologique et de concurrence ouverte, avec des solutions assurant aux citoyens et aux entreprises un accès efficace et à un coût abordable.
117. La priorité étant la couverture nationale en fibre optique et la mise en place d'infrastructures adaptées pour garantir l'accès en tout point du territoire. A ce titre, le réseau de fibre optique de l'ADIE, ainsi que toutes les infrastructures publiques numériques seront mises à contribution.
118. Cet ambitieux programme doit être complété par la promotion de l'atterrissage et de la mise en service de nouveaux câbles sous-marins (GLO 1, Main One, WACS) dans un contexte d'ouverture et de concurrence afin de favoriser la baisse des tarifs.

- ***Orientation 2 : Rendre disponible les services d'internet haut et très haut débit fixes et mobiles***

119. Dans le cadre du déploiement des services de téléphonie mobile 4G, les opérateurs titulaires de l'autorisation d'exploiter cette technologie envisagent des investissements importants afin de mettre à niveau leurs réseaux. Ces actions seront combinées aux efforts qui seront déployés pour relancer le déploiement du réseau fixe afin d'atteindre les objectifs du haut débit, en particulier dans les zones rurales.
120. Au-delà du réseau de transmission, l'accès des usagers sera facilité par les Fournisseurs d'accès Internet (FAI) qui seront désormais autorisés à entrer dans le marché des Télécommunications, avec un régime plus souple.
121. Par ailleurs, l'évolution vers la télévision numérique a fait émerger des offres forfaitaires « Triple Play » combinant le téléphone, l'internet et la télévision. L'apparition de nouvelles applications interactives et l'augmentation rapide des flux de données montantes résultant de l'externalisation sur le Cloud, font également croître le besoin de débits symétriques.

- ***Orientation 3 : Promouvoir l'accessibilité des services de Télécommunication et TIC***

122. Conformément aux objectifs fixés par la Commission des Nations Unies sur le « large bande », tous les pays doivent disposer d'un plan ou d'une stratégie de niveau national dans le domaine du haut débit ou l'intégrer dans leur définition de l'accès et du service universel.
123. A ce titre, la stratégie de développement du service universel des Télécommunications et des TIC sera actualisée, en prenant en compte le retour d'expérience des actions déjà menées, tout en s'inspirant des meilleures pratiques internationales.
124. Afin de permettre l'échange direct du trafic internet local pour favoriser l'émergence des services locaux et optimiser pour tous les acteurs aussi bien l'utilisation de la bande passante que le coût du trafic international, le point d'échange internet du Sénégal (SENIX), en cours, aura une vocation régionale.
125. L'accessibilité sera également assurée par un programme d'acquisition d'équipements et de terminaux pour les étudiants, les élèves, les écoles, les structures de santé et les couches défavorisées.

IV.3.4.2 Objectifs clés

126. L'objectif de connectivité retenu en termes de débit minimum internet haut débit est de **2 Mbps** (vitesse moyenne de la 3G) et de **30 Mbps** (débit moyen 4G) pour le très haut débit.
127. En termes de coût d'accès aux services, l'objectif est d'arriver à **réduire de moitié les tarifs d'entrée du haut débit fixe et mobile d'ici 3 ans.**
128. Avec une intensification de l'aménagement numérique du territoire, **à l'horizon 2025, 100% des communautés urbaines et rurales devront accéder** aux services en ligne

(commerce, vidéo haute résolution, téléservices) à partir de terminaux de leur choix (ordinateur, tablettes, smartphones), à des tarifs concurrentiels et en toute sécurité.

129. En ce qui concerne le réseau mobile, le déploiement des réseaux mobiles 4G permet d'assurer une couverture du territoire en service de **haut débit mobile de 70% dans les 5 prochaines années et de 90% à l'horizon 2025.**⁷

130. De plus, en misant sur l'ouverture du marché et l'entrée de Fournisseurs d'Accès Internet indépendants (FAI), l'ambition du Sénégal est d'atteindre le ratio de **cinq (5) ménages sur dix (10) disposant d'un accès Internet à domicile en 2025.**

131. Au niveau des entreprises, l'objectif est d'assurer la connectivité au très haut débit de **50% des PME, à l'horizon 2025.**

IV.3.4.3 Réformes et projets : Accès ouvert et abordable aux réseaux et services numériques

| REFORMES ET PROJETS | Coûts estimés (en millions de F CFA) | Mode de financement | Échéance |
|---|--|------------------------|-------------|
| Orientation 1 : Assurer une couverture du territoire national en Fibre Optique | | | |
| 19. Mise en place du cadre réglementaire permettant l'attribution des autorisations d'opérateurs d'infrastructures (câbles sous-marins, fibre optique Senelec, etc) | - | - | 2016 |
| 20. Mise en place du cadre réglementaire pour assurer la synergie entre les projets de réseaux de service public (transports, eau, énergie) et les projets de réalisation de réseaux hauts débit. | - | - | 2017 |
| 21. Mise en place du cadre réglementaire portant sur le partage des infrastructures de Télécommunications au Sénégal | - | - | 2016 |
| 22. Mise en place du cadre réglementaire de rationalisation et de mutualisation des infrastructures publiques numériques | - | - | 2016 |
| 23. Elaboration d'un plan national haut et très haut débit | 100 | Public | 2017 |
| 24. Initiative d'atterrissage de nouveaux opérateurs de câble sous-marin en « Open Access » | 8 000 | PPP | 2016 - 2017 |
| 25. Programme de Construction dans chaque capitale régionale d'un réseau métropolitain par les municipalités en mutualisant les travaux de voirie, sur la base de nouvelles dispositions réglementaires | 10 000 | PPP | 2017 - 2025 |
| 26. Projet de mise en place de la dorsale fibre par des bretelles desservant toutes les capitales départementale | 10 000 | PPP | 2018 - 2025 |
| Orientation 2 : Rendre disponible les services d'internet haut et très haut débit fixe et mobile | | | |
| 27. Programme d'investissement des Opérateurs de Télécommunications (déploiement des réseaux mobiles 4G, Services TIC et autres) | 1 000 000 | Privé | 2016-2025 |
| 28. Plan de relance du développement du réseau fixe au plan national et intégrer les objectifs dans les cahiers des charges des opérateurs télécoms et d'infrastructures | 50 | Public | 2017 |
| 29. Révision des cahiers des charges des opérateurs pour intégrer des objectifs contraignants sur la couverture et la QoS en haut débit et très haut débit | 50 | Public | 2017 |
| 30. Suppression des barrières à l'entrée de nouveaux acteurs sur le segment de l'accès à internet (ISP/FAI) | - | - | 2017 |
| 31. Révision du mode de tarification des faisceaux hertziens au regard du développement du trafic des données lié au très haut débit mobile. | - | - | 2017 |
| Orientation 3 : Promouvoir l'accessibilité des services de Télécommunication et TIC | | | |
| 32. Actualisation de la stratégie de développement du service universel des Télécommunications et révision des mécanismes du Fonds de Développement du Service Universel des Télécommunications (FDSUT) | 100 | Public | 2016 - 2017 |
| 33. Mise en œuvre de la stratégie de développement du Service universel | 50 000 | Public | 2017-2025 |
| 34. Projet de mise en place d'un Point d'Echange Internet à vocation sous-régionale | 300 | PPP | 2016 - 2017 |
| 35. Projet de mise en place des infrastructures d'hébergement indispensables au « cloud » national | 1 000 | Public | 2018 - 2020 |
| 36. Projet de mise en place de cyber-cases communautaires | 5 000 | PPP | 2017 - 2020 |
| 37. Programme d'acquisition d'équipements et de terminaux pour les étudiants, les élèves, les écoles, les structures de santé et les couches défavorisées | 10 000 | ppp | 2017 - 2025 |
| Coût total | 1094600 | | |

⁷ Convention et cahier des charges de la licence 4G de la SONATEL (2016)

| RESULTATS ATTENDUS DES REFORMES | |
|---|---|
| REFORMES | RESULTATS ATTENDUS |
| 12. Mise en place du cadre réglementaire permettant l'attribution des autorisations d'opérateurs d'infrastructures (câbles sous-marins, fibre optique Senelec, etc) | La concurrence dans le haut et très haut débit est effective dans le segment de la connectivité internationale et le backbone national. |
| 13. Mise en place du cadre réglementaire pour assurer la synergie entre les projets de réseaux de service public (transports, eau, énergie) et les projets de réalisation de réseaux hauts débit. | Des économies importantes sont réalisées sur les investissements sur les travaux de génie civil qui pèsent environ 70 à 90% du coût de déploiement de réseaux fibre optique. |
| 14. Mise en place du cadre réglementaire portant sur le partage des infrastructures de Télécommunications au Sénégal | Réduction des coûts de déploiement des nouveaux réseaux de Télécommunication et impact sur la baisse des tarifs des services aux usagers obtenus. |
| 15. Mise en place du cadre réglementaire de rationalisation et de mutualisation des infrastructures publiques numériques | L'usage et la gestion des infrastructures publiques numériques sont optimisés. |
| 16. Révision des cahiers des charges des opérateurs pour intégrer des objectifs contraignants sur la couverture et la QoS en haut débit et très haut débit | Le taux de couverture et la qualité de service en fixant des objectifs précis dans le cahier de charges sont améliorés. |
| 17. Suppression des barrières à l'entrée de nouveaux acteurs sur le segment de l'accès à internet (ISP/FAI) | L'entrée effective sur le marché des Télécommunications de plusieurs opérateurs de type Fournisseurs d'Accès Internet (FAI) pour stimuler la concurrence par les prix et la qualité de service sur le marché de l'internet est rendue possible. |
| 18. Révision du mode de tarification des faisceaux hertziens au regard du développement du trafic des données lié au très haut débit mobile. | Le mode de calcul des redevances sur les fréquences est adapté au contexte lié à la croissance des services data pour le haut débit |
| 19. Actualisation de la stratégie de développement du service universel des Télécommunications et révision des mécanismes du Fonds de Développement du Service Universel des Télécommunications (FDSUT) | Les missions du FDSUT sont redéfinies en faveur notamment du développement de l'internet haut débit Les services TIC sont beaucoup plus disponibles auprès des populations actuellement mal ou non desservies. |

IV.3.5 Axe 2 : Une administration connectée au service du citoyen et des entreprises

IV.3.5.1 Orientations stratégiques

- ***Orientation 1 : Améliorer l'efficacité et la synergie au sein de l'administration publique***

132. La mise en place d'une administration connectée contribue à dématérialiser les procédures administratives, à améliorer la productivité avec une réduction des coûts et des délais des transactions et opérations administratives. Elle permet, en cohérence avec les objectifs stratégiques du PSE, de renforcer la gouvernance économique, d'accroître les performances des entreprises, d'améliorer l'accès des citoyens à l'information et de favoriser l'émergence d'une gestion transparente, efficace et efficiente dans l'administration publique axée sur les résultats.

- ***Orientation 2 : Accélérer la numérisation des procédures administratives***

133. Le PSE prévoit également l'automatisation des procédures administratives avec la généralisation de la télé procédure du permis de construire, la généralisation de la télé déclaration et le télépaiement des impôts et taxes, l'automatisation plus poussée de la procédure de création d'entreprises, l'achèvement de l'informatisation du Registre de Commerce et du Crédit Mobilier (RCCM) et de la chaîne commerciale, la télé procédure de transfert de propriété, le système d'information crédible sur le foncier (automatisation du livre foncier et des réserves foncières).

134. De plus, l'Etat du Sénégal engagera la numérisation des grands registres (des personnes physiques, des personnes morales et du patrimoine géo-référencé) et l'implémentation des projets numériques emblématiques (référentiel biométrique des personnes physiques, cadastre numérique national, plan d'adressage national), pour donner une véritable impulsion à la dématérialisation intégrale de l'administration publique.

135. Le concept d'une administration connectée au service du citoyen et de l'entreprise repose sur la normalisation des données et des échanges entre les différentes plateformes existant dans des ministères clés, pour permettre une interopérabilité effective entre-elles. Cette dynamique sera renforcée par la mise en place d'une infrastructure d'hébergement rationalisée grâce à la mise en place d'un Datacenter national sécurisé.

- *Orientation 3 : Améliorer la transparence et la participation citoyenne*

136. Dans le but d'accélérer le programme de numérisation, le gouvernement favorisera le partenariat avec le secteur privé national. Il sera également mis en place un réseau national de Points de Service Publics de Proximité (PSP) pour créer des emplois et surtout rapprocher l'administration des usagers dans leurs localités respectives.

IV.3.5.2 Objectifs clés

137. L'objectif de la dématérialisation des services de l'administration est d'améliorer leur efficacité, leur accessibilité pour les citoyens et de réduire de **50%** les charges associées pour l'Etat du Sénégal.

138. Le Sénégal mettra en ligne **40% des services administratifs d'ici 2025**, dont 7 prioritaires dès 2017 (déclaration des naissances, demande de permis de construire, déclaration d'impôts, paiement des droits et taxes, transfert de propriété, déclaration sociale des employés, paiement des contraventions).

139. A moyen terme, l'ambition est de passer à une économie « cashless » à travers **le basculement, à l'horizon 2025, de 50% des paiements de redevances dues à l'Etat** par voie numérique. Cela aura pour effet principal une augmentation des recettes de l'Etat du fait de la facilitation apportée aux contribuables.

Réformes et projets : une administration connectée au service du citoyen et des entreprises

| REFORME ET PROJETS | Coûts estimés (millions de FCFA) | Mode de financement | Échéance |
|---|--|------------------------|-------------|
| Orientation 1 : Renforcer la capacité et de la synergie au sein de l'administration | | | |
| 38. Programme d'Architecture d'Entreprise Gouvernementale | 400 | Public | 2017 - 2020 |
| 39. Mise en œuvre d'un Plan de Renforcement des Capacités des agents de l'Administration publique, dans l'utilisation et l'adoption des TIC | 2 000 | Public | 2017 - 2025 |
| 40. Mise en œuvre d'un plan de conduite de changement dans le cadre de l'implémentation des projets sur l'administration connectée et orientée services | 300 | Public | 2017 - 2020 |
| Orientation 2 : Accélérer la numérisation des procédures administratives | | | |
| 41. Programme de dématérialisation industrielle des procédures administratives | 5 000 | Public | 2017 - 2025 |
| 42. Mise en place du système de paiement électronique et sécurisé des droits, taxes et impôts à l'Etat | 500 | PPP | 2017 - 2018 |
| 43. Mise en place du référentiel national biométrique des personnes physiques | 7 000 | Public | 2017 - 2019 |

| | | | | |
|--|--|---------------|--------|-------------|
| 44. | Projet du cadastre numérique national et numérisation du livre foncier | 5 000 | Public | 2017 - 2020 |
| 45. | Projet Plan d'adressage unique national | 2 000 | Public | 2017 - 2020 |
| 46. | Projet de numérisation du registre du commerce, du crédit mobilier et du fichier d'identification des entreprises (NINEA) | 400 | Public | 2017 - 2018 |
| 47. | Mise en place et promotion de fab-labs, en partenariat avec le secteur privé, pour développer et déployer des services spécifiques aux localités territoriales | 500 | PPP | 2017 - 2025 |
| 48. | Mise en œuvre du Plan National Géomatique (PNG) | 2 000 | Public | |
| 49. | Mise en place d'un réseau national de Points de Services Publics de Proximité (PSPP) | 2 000 | PPP | 2017 - 2025 |
| Orientation 3 : Améliorer la transparence et la participation citoyenne | | | | |
| 50. | Mise en place des plateformes d'échanges et de consultation des citoyens sur les politiques et services publics | 50 | Public | 2017 |
| 51. | Programme de sensibilisation et de formation des citoyens sur la bonne gouvernance électronique. | 50 | Public | 2017 |
| Coût total | | 27 200 | | |

| RESULTATS ATTENDUS DES REFORMES | |
|---|---|
| REFORMES | RESULTATS ATTENDUS |
| 20. Mise en œuvre d'un Plan de Renforcement des Capacités des agents de l'Administration publique, pour l'utilisation et l'adoption des TIC | Disponibilité d'agents publics ayant une maîtrise des outils numériques obtenue. |
| 21. Mise en œuvre d'un plan de conduite de changement dans le cadre de l'implémentation des projets sur l'administration connectée et orientée services | Disponibilité d'agents ayant une bonne culture du numérique et de son potentiel de transformation obtenue |

IV.3.6 Axe 3 : La promotion d'une industrie du numérique innovante et créatrice de valeur

IV.3.6.1 Orientations stratégiques

- ***Orientation 1 : Améliorer l'environnement de soutien au secteur privé local***

140. L'industrie numérique nationale a besoin d'un soutien pour être compétitif. Des réformes importantes seront adoptées afin de permettre aux entreprises du secteur d'exploiter de manière optimale le potentiel et les opportunités qui leur sont offertes et en tirer tous les bénéfices pour elles-mêmes et pour l'économie nationale dans son ensemble.

141. Dans ce cadre, la répartition de la CODETE sera revue afin que les ressources prévues pour le développement du service universel des Télécommunications soient augmentées, et la rationalisation des taxes appliquées au secteur sera engagée.

142. Un programme « Start-up Sénégal » et un fonds d'appui à l'entrepreneuriat et à la promotion du numérique seront lancés pour faire du Sénégal une destination privilégiée des porteurs de projets numériques innovants à travers le monde pour mieux bénéficier du transfert de compétences et développer la créativité et les capacités au niveau local.

- ***Orientation 2 : Promouvoir l'investissement et l'exportation de services***

143. Afin de faire du Sénégal, la première et la plus grande plateforme régionale numérique le projet de ville numérique sera réalisé à Diamniadio avec une première phase constituée du Parc des Technologies Numérique (PTN).

144. La mise en œuvre d'un programme d'incubation sera initiée à partir du Parc des Technologies Numérique (PTN) afin de résorber les besoins en accompagnement des jeunes entreprises ou porteurs de projets innovants et structurants de l'écosystème du numérique.

145. Cette ambition de promouvoir l'industrie nationale du numérique sera renforcée par le développement de pôles d'activités numériques à proximité des campus universitaires en vue de constituer des zones d'activités économiques aménagées avec des infrastructures adéquates, pour créer un moteur de croissance, des gisements d'emplois et des facilités pour les activités de BPO/ITES.

• *Orientation 3 : Favoriser l'accès au marché*

146. Il s'agit aussi de réduire les entraves pesant sur les PME locales pour l'accès à la commande publique (expérience exigée, seuil à partir duquel les offres spontanées sont recevables, etc.).

IV.3.6.2 Objectifs clés

147. L'objectif est d'améliorer le climat des affaires et permettre aux acteurs du secteur d'évoluer dans un environnement propice à la création de richesses et d'emplois.

148. A moyen terme, **50 % des marchés publics TIC** seront dédiés aux entreprises locales ou de la sous-région et **3000 emplois qualifiés** seront créés par an d'ici 2025.

149. Avec la mise en place du projet « Startup Sénégal », **100 entreprises par an** seront incubées et **un milliard (1.000.000.000) F CFA par an** seront consacrés à la promotion et à l'entrepreneuriat.

150. Il sera également créé **50 nouvelles entreprises numériques par an**.

IV.3.6.3 Réformes et Projets : Promotion d'une industrie du numérique innovante et créatrice de valeur

| REFORME ET PROJETS | Coûts (en millions de FCFA) | Mode de financement | Échéance |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| Orientation 4 : Améliorer l'environnement de soutien au secteur privé local | | | |
| 52. Mise en place et opérationnalisation du fonds d'appui à l'entrepreneuriat et à la promotion du numérique | 10 000 | Public | 2017 |
| 53. Promotion de l'octroi de lignes de crédit aux PME TIC | - | - | 2017 |
| 54. Révision du décret sur la CODETE | - | - | 2017 |
| 55. Projet de soutien à l'innovation et à l'incubation "Startups Sénégal" | 5 000 | Public | 2017-2025 |
| 56. Projet Pôles d'activités numériques dans les villes universitaires | 25 000 | PPP | |
| Orientation 4 : Promouvoir l'investissement et l'exportation de services | | | |
| 57. Plan d'implémentation des Quick Wins pour améliorer la position du Sénégal dans le Doing Business | 100 | Public | 2017 |
| 58. Projet de Ville numérique sur l'Axe Diamniadio – Sebikotane – Diass (Phase 1 : Projet de Parc des technologies numériques) | 100 000 | 60 000 PPP 40 000 Public | 2016-2022 |
| Orientation 4 : Faciliter l'accès au marché | | | |
| 59. Réforme du code des marchés publics pour alléger les conditions/entraves pour l'accès à la commande publique pour les PME locales | - | - | 2017 |
| 60. Adoption de textes de renforcement des obligations pour les sociétés étrangères de nouer des partenariats avec le secteur privé local pour l'exécution des marchés publics | - | - | 2017 |
| Coût total des projets de l'axe 2 | | 140 100 | |

| RESULTATS ATTENDUS DES REFORMES | |
|--|---|
| REFORMES | RESULTATS ATTENDUS |
| 22. Mise en place et opérationnalisation du fonds d'appui à l'entrepreneuriat et à la promotion du numérique | Le financement et la promotion des Start up et des PME du secteur sont assurés |
| 23. Promotion de l'octroi de lignes de crédit aux PME TIC | Un mécanisme de financement moins contraignant destiné au secteur du numérique auprès des institutions financières est mis en place |
| 24. Réforme du code des marchés publics pour alléger les conditions/entraves pour l'accès à la commande publique pour les PME locales | Les marchés publics sont devenus plus accessibles aux PME TIC locales |
| 25. Adoption de textes de renforcement des obligations pour les sociétés étrangères de nouer des partenariats avec le secteur privé local pour l'exécution des marchés publics | La présence des acteurs locaux dans les marchés TIC nationaux est renforcée |
| 26. Révision du décret sur la CODETE | L'augmentation significative des ressources financières du FDSUT affectées au profit du secteur du numérique est effective |

IV.3.7 Axe 4 : La diffusion du numérique dans les secteurs économiques prioritaires

IV.3.7.1 Orientations stratégiques

151. L'option d'une utilisation accrue du numérique dans les secteurs prioritaires au Sénégal vise à fournir de nouvelles sources de croissance, à améliorer la productivité et la compétitivité de l'économie dans un contexte de globalisation. Elle favorise le développement durable par l'amélioration des performances agricoles, de l'accès et la qualité des soins de santé, de l'éducation et de la formation et des services publics.
152. Il s'agit de promouvoir les usages innovants du numérique pour la productivité et la compétitivité des secteurs importants de l'économie nationale.
153. La démarche consiste à développer progressivement des applications et des usages dans les six (6) secteurs prioritaires ayant les plus forts potentiels de croissance et dans les industries culturelles.
154. Dans le cadre du PSE, le développement du numérique est déterminant dans les trois (3) secteurs de production de biens et services que sont l'agriculture, le commerce/distribution, les plateformes régionales de services notamment financiers. De même, le numérique peut favoriser l'efficacité et l'efficience de trois (3) secteurs sociaux : l'administration, la santé avec la télémédecine et l'éducation.
155. Des actions seront engagées pour faciliter l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD) qui recommandent la prise en charge des questions de genre, du handicap et de la protection de l'environnement à travers des stratégies axées sur le développement qui favorisent la productivité des activités économiques par la diversification, la modernisation technique et technologique, la créativité et l'innovation.

- *Orientation 1 : Améliorer la productivité agricole*

156. Les applications numériques permettent d'accéder avec facilité aux informations sur les prix, la qualité des sols, la météo, les nouvelles techniques culturales.
157. L'objectif visé est de mettre en place une base de données ouverte des statistiques agricoles, de l'élevage et des activités halieutiques. C'est ainsi que des plateformes logicielles seront déployées pour offrir un accès aux données (via le mobile et le web) à tous les acteurs pour maîtriser la production et la commercialisation sur les marchés local, régional et international.
158. Pour améliorer la productivité agricole, un dispositif de modernisation des activités agricoles sera mis en place, tout au long du cycle de production à travers des applications de prévision des productions (semis, culture, récolte, post récolte), d'alertes sur les événements majeurs (épidémie, catastrophes naturelles, etc.) et de sensibilisation sur les mesures de prévention (vaccination, déparasitage, etc.) et d'un système de marquage et de géo localisation du cheptel.
159. Cette approche permet de dynamiser la productivité des chaînes de valeur agricoles qui vont de l'exploitation agricole au marché à l'exploitation du potentiel de valeur ajoutée avec l'adoption du numérique, notamment de la téléphonie mobile, de la radio, des systèmes d'information géographique (SIG), de même que l'imagerie du satellite.

- *Orientation 2 : Améliorer la sécurité et la sûreté maritime*

160. Le secteur de la pêche bénéficie d'une attention croissante en raison non seulement de l'importante source de moyens de subsistance et de nourriture qu'il constitue, mais également du nombre élevé d'emplois qu'il génère. Il s'agit en s'appuyant sur les technologies numériques, de renforcer la sécurité et la sûreté en mer à travers l'amélioration des moyens de surveillance et de protection des personnes et des biens.
161. L'immatriculation totale des embarcations et la délivrance de permis de pêche à tous les pêcheurs constituent une priorité pour le secteur de la pêche. La réalisation de ces projets permet de reconstruire une base de données performante des pirogues et des pêcheurs afin de créer un système d'alerte et de géo localisation, repérer, en temps réel les embarcations et personnes en situation de danger en mer.
162. L'objectif est aussi de lutter contre la pêche illicite avec un système intégré de surveillance côtière basé sur un radar pour la détection et la poursuite simultanée des navires.

- *Orientation 3 : Promouvoir le commerce électronique et les services financiers*

163. Les actions à mettre en œuvre permettent de sensibiliser et de renforcer la confiance pour le développement du commerce électronique avec une meilleure sécurisation des transactions et du paiement électronique.
164. L'usage du mobile et de l'internet a amélioré de manière significative le taux de bancarisation avec les solutions de porte-monnaie électronique, de mobile Banking et d'e-Banking. Ces solutions peuvent être déployées rapidement à grande échelle, avec des

coûts de transaction très faibles et donc très adaptés aux petits flux financiers.

165. Les réformes envisagées permettent de faire évoluer le cadre réglementaire des services financiers électroniques, en particulier avec l'urgence d'assurer l'interopérabilité entre les différentes plateformes de services financiers électroniques (en relation avec les régulateurs des secteurs des Télécommunications et des services financiers) et une meilleure protection des consommateurs.

- *Orientation 4 : Développer le e-santé et la télémédecine*

166. Afin d'améliorer les prestations de services de santé aussi bien aux niveaux préventif que curatif, le numérique sera largement mis à contribution.

167. Un cadre de confiance sera instauré autour de l'e-santé, par la réorganisation du secteur autour d'un système d'information intégré, sécurisé, connecté, accessible aux praticiens et aux patients. Dans la pratique, le système de santé sera renforcé par la mise en place d'une plateforme nationale de gestion des dossiers patients (en interaction avec d'autres plateformes régionales et internationales) et d'une carte de santé universelle et sécurisée permettant l'interopérabilité avec le secteur médical, les pharmaciens, les assurances et la couverture maladie universelle (CMU).

168. Des projets seront également mis en œuvre pour déployer un système d'alerte précoce pour prévenir les épidémies.

- *Orientation 5 : Contribuer à l'amélioration du système éducatif*

169. Il s'agit de prendre des mesures pour aligner le système éducatif sur les exigences d'excellence de la société de l'information et du savoir.

170. Le Ministère chargé de l'éducation a déjà entrepris plusieurs programmes de réformes du système éducatif, notamment le PAQUET qui vise l'introduction du numérique dans tous les ordres d'enseignement. La mise en œuvre de cette stratégie doit renforcer cette initiative, mais également les projets du Ministère chargé de l'enseignement supérieur avec l'extension du réseau d'éducation et de recherche (SnRER), le Système Intégré de Gouvernance de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (SIGESR) et l'Université Virtuelle du Sénégal articulée avec les Espaces Numériques Ouverts (ENO) prévus dans tous les départements du Sénégal.

171. L'ambition est de développer l'enseignement à distance et les plateformes virtuelles pour désengorger les universités et attirer des étudiants étrangers. En effet, la bonne réputation de ces universités place le Sénégal dans une position favorable pour développer son enseignement supérieur et augmenter ses ressources.

172. D'autres actions structurantes sont initiées, en particulier pour soutenir les programmes d'alphabétisation des adultes, la modernisation de la gestion des établissements d'enseignement et la formation du personnel éducatif au numérique.

- *Orientation 6 : Promouvoir l'industrie culturelle*

173. Le numérique a également un impact important sur les industries culturelles, notamment la musique, le cinéma, la radio et la télévision. Avec le processus de passage à la Télévision Numérique Terrestre (TNT) et le développement de l'interactivité, la convergence entre l'audiovisuel et les TIC a généré de nouvelles pratiques pour les usagers des médias audiovisuels.
174. Un programme de numérisation des archives nationales sera réalisé, mais également la promotion de la monétisation des contenus locaux, déjà entamé par les géants mondiaux du contenu (*YouTube, iTunes et Amazon*).
175. Le Sénégal mettra aussi en place un village artisanal virtuel pour élargir l'exposition et faciliter la commercialisation des œuvres d'art d'origine locale.

- *Orientation 7 : Prendre en compte les Objectifs de Développement Durable (ODD)*

176. La mise en œuvre de la stratégie tient compte des orientations des ODD recommandant la prise en charge des questions de genre, du handicap et de la protection de l'environnement.
177. Les préoccupations d'égalité et d'équité de genre et celles des personnes vivant avec un handicap sont prises en compte dans la déclinaison de tous les projets de la stratégie « Sénégal numérique 2025 » ; des projets spécifiques seront mis en œuvre.
178. En ce qui concerne la protection de l'environnement, des efforts seront déployés pour consolider les projets déjà initiés pour la gestion des déchets électroniques en élargissant les actions vers les autres régions du Sénégal.

IV.3.7.2 Objectifs clés

179. Le développement des services financiers mobiles permettra de hausser **le taux de bancarisation électronique au Sénégal à 50%** en 2025.
180. La stratégie numérique prend en compte la nécessité d'assurer le traitement et le recyclage d'au moins **90% des déchets d'équipements électriques et électroniques**, d'ici à 2025.
181. Il s'agit également de promouvoir l'autonomisation économique et sociale des femmes à travers les TIC par un taux d'usage du commerce électronique et des services publics pour **33% de la population féminine** rurale d'ici 2025.
182. A l'horizon 2025, **100% des élèves et étudiants** auront accès à un terminal et **50% des établissements scolaires** seront connectés et équipés. En ce qui concerne l'enseignement supérieur, **toutes les universités (100%) seront connectées** au très haut débit (internet mutualisé à 2 Gbps) et tous les départements du Sénégal disposeront d'un Espace Numérique Ouvert (ENO).
183. Dans le sous-secteur Pêche et économie maritime, il s'agit d'atteindre **100% d'immatriculation et 100% de permis de pêche** dans une base de données fiable. Cela

permettra de réduire considérablement les pertes en mer grâce aux technologies de géo localisation.

184. En ce qui concerne l'élevage, la réduction significative du vol de bétail permettra d'en réduire l'impact économique.

185. Globalement, il s'agit de disposer de données fiables et sécurisées sur les différents secteurs identifiés et de les rendre accessibles aux parties prenantes en vue d'améliorer leurs performances.

IV.3.7.3 Réformes et projets : diffusion du numérique dans les secteurs économiques prioritaires

| REFORME ET PROJETS | Coûts estimés (en millions de FCFA) | Mode de financement | Échéance |
|--|---|------------------------|-----------|
| Orientation 1 : Améliorer la productivité agricole | | | |
| 61. Projet de mise en place d'une plateforme d'accès en temps réel aux informations météorologiques | 300 | Public | 2017-2025 |
| 62. Projet de mise en place d'une plateforme d'accès aux prix et aux disponibilités des produits/intrants sur le marché local, régional et international | 300 | Public | 2017-2025 |
| 63. Projet de mise en place d'un dispositif de prévision de la production et d'alertes | 500 | Public | 2017-2025 |
| 64. Projet de création d'une plateforme d'information et de conseil sur les produits financiers accessibles, les semences, les engrais, les produits phytosanitaires et les pratiques culturales ; | 500 | Public | 2017-2025 |
| 65. Projet de mise en place d'un système de marquage et de géolocalisation du cheptel | 1 000 | Public | 2017-2025 |
| 66. Projet de mise en place d'un système de gestion de la Pêche (immatriculation des pêcheurs et des pirogues, géolocalisation des pirogues et équipements en balise GPS...) | 5 000 | Public | 2018-2025 |
| 67. Projet de mise en place d'une base de données ouverte des statistiques agricoles, de l'élevage et des activités halieutiques | 500 | Public | 2017-2025 |
| Orientation 2 : Promouvoir le commerce électronique et les services financiers | | | |
| 68. Mise à niveau du cadre juridique relatif au commerce électronique | 100 | Public | 2017 |
| 69. Mise en place des conditions d'interopérabilité entre les différentes plateformes de services financiers électroniques | 100 | Public | 2017 |
| 70. Programme d'appui à la création de sites de e-commerce dédiés principalement aux produits locaux et intégrant un paiement électronique | 500 | PPP | 2017-2025 |
| 71. Projet d'achats administratifs en ligne | 200 | Public | 2017-2025 |
| 72. Programme de promotion des services financiers électroniques | 500 | PPP | 2017-2025 |
| Orientation 3 : Développer l'e-Santé et la télémédecine | | | |
| 73. Projet de mise en place de la Plateforme nationale de gestion des dossiers patients | 30 000 | Public | 2017-2025 |
| 74. Projet de mise en place d'une carte de santé universelle et sécurisée | 3 000 | Public | 2017-2025 |
| 75. Projet de développement de la télémédecine (télédiagnostic, téléconsultation...) | 2 000 | Public | 2017-2025 |
| 76. Projet de mise en place d'un dispositif de contrôle des médicaments contrefaits | 500 | Public | 2017-2025 |
| 77. Projet de mise en place d'un service de gestion des communications d'urgence pour le suivi des femmes enceintes et des grands malades | 500 | Public | 2017-2025 |
| Orientation 4 : Contribuer à l'amélioration du système éducatif | | | |
| 78. Mise en œuvre d'un plan de formation des formateurs et des étudiants des CRFPE à l'utilisation de l'outil informatique et des ressources pédagogiques numériques | 500 | Public | 2016-2025 |
| 79. Mise en œuvre d'un plan de formation des inspecteurs et des enseignants sur le terrain à l'utilisation de l'outil informatique et des ressources pédagogiques numériques | 500 | Public | 2016-2025 |
| 80. Projet de promotion de nouvelles opportunités et de nouveaux outils de formation (le système de E-Learning, la formation à distance, la formation ouverte à distance, les didacticiels, les TBI, les classes virtuels, etc.) | 1 000 | Public | 2017-2025 |
| 81. Projet de mise en place d'un dispositif opérationnel pour la maintenance préventive et curative du parc informatique dans les structures administratives et dans les écoles | 1 000 | Public | 2016-2025 |
| 82. Mise en œuvre d'un plan de développement des ressources pédagogiques numériques pour l'amélioration de la qualité des enseignements et apprentissages dans les écoles | 500 | Public | 2016-2018 |
| 83. Projet de mise en place de système de gestion informatisée pour la modernisation de la gestion des services et des écoles aux plans administratif, financier, comptable, matériel et statistique | 1 000 | Public | 2016-2018 |
| 84. Programme « classes connectées » dans les établissements primaires et secondaires | 8 000 | Public | 2017-2025 |
| 85. Formation des gestionnaires et les agents à l'utilisation des TIC pour améliorer la qualité et l'efficacité du service | 500 | Public | 2016-2025 |

| | | | | |
|--|--|---------------|--------|-------------|
| 86. | Mise en place du Datacenter national de l'éducation et de l'enseignement supérieur | 2 000 | Public | 2018-2025 |
| 87. | Mise en œuvre d'un plan de Rénovation et de renforcement des plateaux TIC des universités | 1 000 | Public | 2018-2025 |
| 88. | Connectivité internet très haut débit et extension du SnRER aux établissements privés d'enseignement supérieur | 2 000 | Public | 2017-2025 |
| 89. | Projet de mise en place de plateformes de diffusion de ressources didactiques, pédagogiques et de connaissances pour tout le système éducatif | 1 000 | Public | 2017-2025 |
| 90. | Projet d'implantation des espaces numériques ouverts (ENO) dans tous les départements du Sénégal | 14 000 | Public | 2017-2025 |
| Orientation 5 : Promouvoir les industries culturelles | | | | |
| 91. | Projet de numérisation des archives nationales historiques et audiovisuelles | 5 000 | Public | 2017-2025 |
| 92. | Programme d'appui et de promotion de la production numérique de contenus audiovisuels et d'œuvres artistiques | 1 000 | Public | 2017-2025 |
| 93. | Programme de formation des artistes sur l'exploitation des outils du numérique | 300 | Public | 2017-2025 |
| 94. | Mise en place d'un village artisanal virtuel (exposant sur le web les œuvres d'art produits au Sénégal et pour faciliter leur commercialisation) | 100 | PPP | 2017-2025 |
| Orientation 6 : Prendre en compte les Objectifs de Développement Durables (ODD) | | | | |
| 95. | Projet de création d'un centre national de gestion des déchets des équipements électriques et électroniques | 700 | Public | 2017 - 2020 |
| 96. | Projet contribution des TIC à l'insertion des personnes vivant avec un handicap « TIC et Handicap » | 800 | Public | 2017-2025 |
| 97. | Projet d'entrepreneuriat numérique féminin | 1 000 | Public | 2017-2025 |
| Coût total des projets de l'axe 3 | | 87 400 | | |

| RESULTATS ATTENDUS DES REFORMES | |
|--|--|
| REFORMES | RESULTATS ATTENDUS |
| 27. Mise à niveau du cadre juridique relatif au commerce électronique | La confiance des populations et des acteurs du commerce dans l'utilisation des instruments électroniques est améliorée |
| 28. Mise en place des conditions d'interopérabilité entre les différentes plateformes de services financiers électroniques | Les échanges entre les plateformes de paiement et de transfert électroniques sont facilités |

IV.4 Budget total estimatif

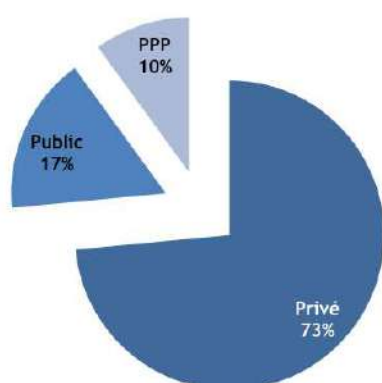
| PRÉ-REQUIS ET AXES D'INTERVENTION PRIORITAIRES | Montant (en millions de FCFA) |
|--|-------------------------------|
| Pré requis 1 : Cadre juridique et institutionnel | 2 100 |
| Pré requis 2 : Capital humain | 5 650 |
| Pré requis 3 : Confiance numérique | 4 250 |
| Axe 1 : Accès ouvert et abordable aux réseaux et services numériques | 1 094 600 |
| Axe 2 : Une administration connectée au service du citoyen et des entreprises | 27 200 |
| Axe 3 : La promotion d'une industrie du numérique innovante et créatrice de valeur | 140 100 |
| Axe 4 : La diffusion du numérique dans les secteurs économiques prioritaires | 87 400 |
| Cout Total de la stratégie | 1 361 300 |

186. Le cout total des réformes et des projets pour la période 2016/2025 est de **1.361 milliards de F CFA et 300 millions, dont 73% financés par le secteur privé, 17% par le public et 10 % en mode PPP.**

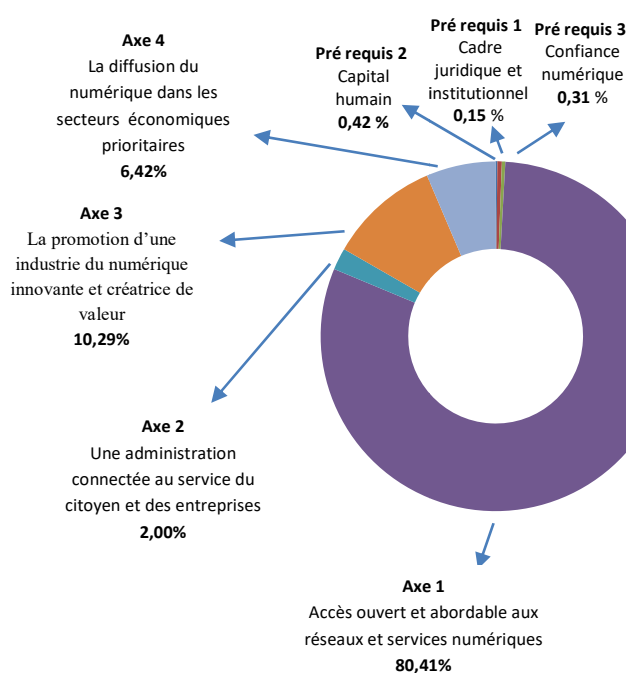
187. Le financement du secteur privé est principalement constitué des prévisions d'investissement des opérateurs de Télécommunications sur 10 ans, consacrées au déploiement des réseaux et services, en particulier le haut débit mobile.

Figure 9 : Répartition des sources de financement de la stratégie.

Répartition par mode de financement



Répartition par composante



IV.5 Dispositif de pilotage et de suivi évaluation de la mise en œuvre

188. L'expérience internationale ne donne pas de modèle idéal pour le pilotage des stratégies de développement de l'économie numérique.
189. Afin d'assurer le pilotage stratégique, un **Comité Interministériel** est créé. Il procède aux arbitrages et donne les directives nécessaires à la bonne exécution du plan d'actions de la stratégie « Sénégal numérique ». Il examine l'état d'avancement de la mise en œuvre de la stratégie et au besoin, formule les réorientations à apporter.
190. Il est présidé par le Premier Ministre et comprend les ministres en charge du numérique, de l'économie et des finances, du PSE et des secteurs prioritaires identifiés dans le plan d'actions. Le Comité Interministériel comprend également le Conseil National du Numérique et les représentants du secteur privé. Il est élargi aux structures techniques chargées de la mise en œuvre des projets et réformes.
191. L'une des mesures prioritaires envisagées dans la stratégie « Sénégal numérique 2025 » est le regroupement de toutes les structures chargées de la mise en œuvre de la politique définie dans le domaine du numérique, au sein d'un même ministère technique.
192. Cette mesure devrait améliorer la cohérence des initiatives et renforcer la gouvernance du secteur. Dans une telle configuration, le ministère chargé du numérique peut coordonner la mise en œuvre de la stratégie « Sénégal numérique 2025 ».
193. A ce titre, il préside un **comité technique** comprenant les représentants des ministères impliqués dans la mise en œuvre du plan d'actions de la stratégie, ainsi que le secteur privé national.
194. Le comité technique veille à l'opérationnalisation correcte de la stratégie. Il procède à la remontée des points d'arbitrage et au suivi des résultats et décide des éventuelles actions correctrices à mettre en œuvre.
195. Il est institué au sein du Ministère chargé du numérique, une **unité de coordination** de la mise en œuvre et du suivi-évaluation de la stratégie composée d'une équipe d'experts qui appuiera, au besoin, les structures à exécuter les projets et réformes.
196. Ce dispositif est articulé au cadre de suivi et évaluation mis en place par le PSE.

IV.6 Résumé de la stratégie « Sénégal numérique 2025 »

| Enjeux stratégiques | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">Actualisation du cadre juridique et renforcement de la gouvernance du numériqueIntensification de l'aménagement numérique du territoireAmélioration de l'accès aux réseaux et services numériques des entreprises, des administrations et de la population pour un développement durable | | <ul style="list-style-type: none">Transformation économique et sociale par la diffusion du numérique dans les secteurs prioritaires identifiés dans la réalisation du PSEOptimisation de la contribution du secteur à la croissance économiquePromotion des technologies innovantes | | |
| Vision | | | | |
| « En 2025, le numérique pour tous et pour tous les usages au Sénégal avec un secteur privé dynamique et innovant dans un écosystème performant ». | | | | |
| Indicateurs stratégiques à l'horizon 2025 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">Contribution du numérique au PIB : 10%Augmentation du PIB : de l'ordre de 300 milliards de F CFA.Investissement direct étranger : 50 milliards de FCFA | | <ul style="list-style-type: none">Empois directs créés : 35 00070^{ème} place mondiale et 4^{ème} en Afrique (Network Readiness Index(NRI))90^{ème} place mondiale et 4^{ème} en Afrique (Indice de développement des TIC (IDI)) | | |
| Pré requis et axes d'intervention prioritaire 2016 – 2025 | | | | |
| Pré requis 1 Le cadre juridique et institutionnel 06 réformes | Orientations | Objectifs clés | Acteurs concernés | Budget |
| | 1. Mettre à niveau le cadre juridique du secteur des Télécommunications et des TIC | <ul style="list-style-type: none">Un cadre juridique complet et un environnement institutionnel cohérent et stable. | <ul style="list-style-type: none">PRBOS/PSEMPTMPIPDEARTPADIEFDSUT | 2,1 Milliards de FCFA |
| 2. Améliorer la cohérence et l'efficacité de la gouvernance institutionnelle | <ul style="list-style-type: none">Un cadre de régulation performant pour un marché du numérique ouvert et transparent | | | |

| | <i>Orientations</i> | <i>Objectifs clés</i> | <i>Acteurs concernés</i> | <i>Budget</i> |
|--|---|--|--|--|
| Pré requis 2 Le Capital humain <i>02 réformes</i> <i>05 projets</i> | 1. Renforcer la formation dans les TIC | <ul style="list-style-type: none"> • 3.000 personnes/an qualifiées dans les métiers liés à l'externalisation (BPO) • 300 bourses d'études /an dans le domaine du numérique • 1000 personnes /an formées à l'entrepreneuriat numérique | <ul style="list-style-type: none"> • BOS/PSE • MPT • MEN • MFCAA • MESR • Secteur Privé | 5,65 <i>Milliards de FCFA</i> |
| | 2. Répondre à la demande du marché du numérique | | | |
| Pré requis 3 La confiance numérique <i>03 réformes</i> <i>02 projets</i> | 3. Renforcer la cybersécurité nationale | <ul style="list-style-type: none"> • Au moins un CERT national • Un fichier central des infrastructures nationales critiques (INC) • 10.000 certificats électroniques/an. | <ul style="list-style-type: none"> • MPT • MFA • MINT • MJUST • ADIE • CDP • CNC • Secteur Privé | 4,25 <i>Milliards de FCFA</i> |
| | 4. Assurer la coordination des interventions dans le domaine de la cybersécurité | | | |
| Axe 1 Un accès ouvert et abordable aux réseaux et services numériques <i>8 réformes</i> <i>11 projets</i> | <i>Orientations</i> | <i>Objectifs clés</i> | <i>Acteurs concernés</i> | <i>Budget</i> |
| | 1. Assurer une couverture du territoire nationale en Fibre Optique | <ul style="list-style-type: none"> • Débit minimum internet haut débit au Sénégal est de 2 Mbps (vitesse moyenne de la 3G) et de 30 Mbps (débit moyen 4G) pour le très haut débit. • Réduire les tarifs d'entrée du haut débit fixe et mobile de moitié d'ici 3 ans. | <ul style="list-style-type: none"> • MPT • ARTP • ADIE • Opérateurs de Télécommunications | 1.094,6 <i>Milliards de FCFA</i> |
| | 2. Rendre disponible les services d'internet haut et très haut débit fixe et mobile | | | |
| | 3. Promouvoir l'accessibilité des services de Télécommunication et TIC | <ul style="list-style-type: none"> • 100% des communautés urbaines et rurales devront accéder aux services en ligne • Couverture du territoire en service de haut | <ul style="list-style-type: none"> • FAI • Secteur privé | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | | <p>débit mobile de 70 % dans les 5 prochaines années et de 90% à l'horizon 2026.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ratio de cinq (5) ménages sur dix (10) disposant d'un accès Internet à domicile 50% des PME connectées au très haut débit | | |
| <p>Axe 2 Une administration connectée au service du citoyen et des entreprises</p> <p><i>02 réformes</i> <i>12 projets</i></p> | <i>Orientations</i> | <i>Objectifs clés</i> | <i>Acteurs concernés</i> | <i>Budget</i> |
| | 1. Améliorer l'efficacité et la synergie au sein de l'administration publique | <ul style="list-style-type: none"> Réduire de 60 à 75% les charges associées pour l'Etat du Sénégal. Mise en ligne de 40% des services administratifs | <ul style="list-style-type: none"> MPT MFP MPIPDTE ADIE Ministères concernés Secteur privé | <p>27,2 Milliards de FCFA</p> |
| | 2. Accélérer la numérisation des procédures administratives | | | |
| | 3. Améliorer la transparence et la participation citoyenne | | | |
| <p>Axe 3 La promotion d'une industrie du numérique innovante et créatrice de valeur</p> <p><i>05 réformes</i> <i>04 projets</i></p> | <i>Orientations</i> | <i>Objectifs clés</i> | <i>Acteurs concernés</i> | <i>Budget</i> |
| | 1. Améliorer l'environnement de soutien au secteur privé local | <ul style="list-style-type: none"> 50 % des marchés publics TIC dédiés aux entreprises locales ou de la sous-région 3000 emplois qualifiés créés/an 100 startups incubés /an Un financement au minimum de 1.000.000.000 F CFA/an pour la promotion et à l'entrepreneuriat numérique Au moins 50 nouvelles PME numériques créées /an | <ul style="list-style-type: none"> MPT MEFP MPIPDTE APIX ADEPME FICTIS/CTIC Secteur privé | <p>140,1 Milliards de FCFA</p> |
| | 2. Promouvoir l'investissement et l'exportation de services | | | |
| | 3. Favoriser l'accès au marché | | | |
| <p>Axe 4 : La diffusion du numérique dans les secteurs économiques prioritaires</p> <p><i>02 réformes</i></p> | <i>Orientations</i> | <i>Objectifs clés</i> | <i>Acteurs concernés</i> | <i>Budget</i> |
| | 1. Améliorer la productivité agricole | <ul style="list-style-type: none"> 50% de taux de bancarisation électronique au moins 90% des déchets d'équipements électriques et électroniques recyclés 33% de la population féminine rurale utilise | <ul style="list-style-type: none"> MPT MEN MESR MFP | <p>87,4 Milliards de FCFA</p> |
| | 2. Améliorer la sécurité et la sûreté maritime | | | |
| | 3. Promouvoir le commerce électronique et les services financiers | | | |

| | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|
| 35 projets | 4. Développer le e-sante et la télémédecine | le commerce électronique et des services publics | <ul style="list-style-type: none"> • ADIE • MAGRI • MPECHE • MELEVAGE • MCOMMERCE • MCULTURE • Secteur privé • Banques • EME • Acteurs culturels | |
| | 5. Contribuer à l'amélioration du système éducatif | <ul style="list-style-type: none"> • 100% des élèves et les étudiants auront accès à un terminal. | | |
| | 6. Promouvoir les industries culturelles | <ul style="list-style-type: none"> • 50% des établissements scolaires seront connectés et équipés | | |
| | 7. Prendre en compte les Objectifs de Développement Durable (ODD) | <ul style="list-style-type: none"> • 100% des universités seront connectées au haut débit et toutes | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 100% des régions du Sénégal disposeront d'un Espace Numérique Ouvert (ENO). • Réduire considérablement les pertes en mer (pêche), • Réduire le vol de bétail (élevage) • Disposer de données fiables et sécurisées sur les différents secteurs identifiés | | |
| 28 réformes - 69 projets | | 1.361,300 Milliards de FCFA | | |