
République Islamique de Mauritanie
Ministère de la Transformation Numérique, de l'innovation et de la
Modernisation de l'Administration



United Nations
Economic and Social Commission
for Western Asia

الأمم المتحدة
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا



Nations unies
Commission économique et social
pour l'Asie occidentale

**Rapport national du développement numérique des pays arabes :
Rapport national d'analyse de la situation du digital en Mauritanie**

Novembre 2022

1. Table des matières

1. Cadres stratégiques nationaux, régionaux et internationaux	6
1.1 Stratégies numériques nationales : rôle du gouvernement et des parties prenantes dans la promotion des TIC au service du développement (C1)	6
1.2 Engagement national dans des initiatives de coopération régionale et internationale (C11)	11
1.2.1 Actions réalisées dans le cadre du suivi du Sommet mondial sur la société de l'information	11
1.2.2 Feuille de route mondiale sur la coopération numérique	17
1.2.3 Autres cadres connexes	17
2. Infrastructure, gouvernance et environnement juridique	18
2.1 Infrastructure TIC (C2)	18
2.1.1 Structure du marché et paysage réglementaire	18
2.1.2 Infrastructure TIC par type de service	19
2.1.3 Connectivité TIC	22
2.1.4 Architecture Internet	23
2.1.5 Gestion et adoption des noms de domaine	24
2.2 Gouvernance (C1 et C11)	26
2.2.1 Partenariat public/privé, partenariat multisectoriel et rôle des organisations non gouvernementales	26
2.2.2 Participation aux activités de gouvernance de l'Internet	26
2.3 Environnement juridique, éthique et confiance (C2, C5, C6 et C10)	27
2.3.1 Environnement juridique et réglementaire	27
2.3.2 Données ouvertes et libre accès à l'information	29
2.3.3 Confidentialité et protection des données	30
2.3.4 Lutte contre l'utilisation abusive des TIC et prévention de l'utilisation abusive des TIC	31
2.3.5 Utilisation de transactions et de documents électroniques	31
2.3.6 Sécurité en ligne et réseau	31
3. Économie numérique, emplois et actions commerciales	33
3.1 Économie numérique et secteur des TIC (C12)	33
3.1.1 Les institutions gouvernementales façonnent le secteur des TIC	33
3.1.2 Acteurs du secteur des TIC	35
3.1.3 Recherche, développement, innovation et normalisation pour promouvoir l'industrie des TIC	35
3.1.4 Facilitation gouvernementale de l'esprit d'entreprise et de l'investissement dans le secteur des TIC	37
3.2 Impact économique du secteur des TIC (C12++)	38
3.2.1 Contribution du secteur des TIC à l'économie nationale	38
3.2.2 Commerce de biens et services TIC	39
3.2.3 Commerce numérique	39
3.2.4 Emploi dans le secteur des TIC	40
3.2.5 L'emploi par Internet	42
4. Transformation numérique et inclusion sociale	43
4.1 Accès inclusif et habilitant à l'information, aux connaissances, aux applications et au contenu (C3)	43
4.1.1 Inclusivité (accès) : disponibilité, développement, abordabilité et adaptabilité	43
4.1.2 Autonomisation (utilisation) : éducation, divertissement, engagement politique et rendements économiques	44
4.2 Renforcement des capacités sur ict4D/développement numérique (C4)	45
4.2.1 Programmes de formation ciblés	45
4.3 Applications TIC	46
4.3.1 Gouvernement électronique (C7)	46
4.3.2 E-learning/e-education (C4/C7)	50

4.3.3 E-santé (C7)	52
5. Culture et Médias	54
5.1 Identité culturelle et diversité linguistique (C8)	54
5.1.1 Utilisation des TIC à l'appui de la diversité culturelle et linguistique	54
5.2 Médias (C9)	55
5.2.1 Diversité, indépendance et pluralisme des médias	55
5.2.2 Rôle des médias dans la société de l'information	57
5.2.3 Convergence des TIC et des médias	58
5.2.4 Médias sociaux	58
6. Initiatives utiles	60
6.1 Autres initiatives et réussites	60
6.2 Gérer les événements et les crises émergents	60

Abréviations	
ACE	Africa Coast to Europa
ANRSI	l'Agence Nationale de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
ANCC	l'Agence Nationale de la Cyber-sécurité et de Certification électronique
APD	l'Autorité de Protection des données à caractère personnel
AN-ETAT	Agence Numérique de l'Etat
ARE	l'Autorité de Régulation
BLR	Boucle Locale Radio
BM	Banque Mondiale
BCM	Banque Centrale de Mauritanie
ccTLD	code country Top Level Domain
CDD	Contrat à Durée Déterminée
CDI	Contrat à Durée indéterminée
CDN	Content Distribution Network
CHINGUITEL	Un des opérateurs mauritaniens de télécommunication
CIRT	Computer Incident Response Teams national
e-GDI	Indice de Développement de l'Administration en Ligne
e-PI	Indice de Participation Electronique
ESCWA	Commission Economique et Sociale des Nations Unies pour l'Asie de l'Ouest
2G	Deuxième Génération de Technologie Numérique des Réseaux Mobiles
3G	Troisième Génération de Technologie Numérique des Réseaux Mobiles
4G	Quatrième Génération de Technologie Numérique des Réseaux Mobiles
GCI	Indice de compétitivité mondiale
GCI	Indice Mondial de Cybersécurité
GEANT	Réseau Européen d'Enseignement Supérieur et de Recherche
GIMTEL	Groupement Interbancaire de Monétique et des Transactions Electroniques
G 2 C	Government to Citizen
G 2 G	Government to Government
HCN	Haut Conseil du Numérique
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
IDI	Indice de Développement des TIC
IMT	International Mauritania Telecom
IXP	Point d'Echange Internet
MATTEL	Un des opérateurs mauritaniens de télécommunication
MAURITEL	Un des opérateurs mauritaniens de télécommunication
MTNIMA	Ministère de la Transformation Numérique, de l'Innovation et de la Modernisation de l'Administration

NIC	Network Internet Center
NRI	Network Readiness Index
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONN	Observatoire National du Numérique
ONU	Nations unies
OSI	Disponibilité des Services Electroniques en Ligne
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PPRI	Programme Pluriannuel de R&I
PPSI	Programme Pluriannuel de soutien à l'Innovation
PTF	Partenaires Techniques Financiers
RedIRIS	Réseau National d'Enseignement Supérieur et de Recherche d'Espagne
RIAD	Réseau Intranet Administratif haut Débit en fibre optique
RIMATEL	Un des opérateurs mauritaniens de télécommunication
SAHEL	Un des opérateurs mauritaniens de télécommunication
SCAPP	Stratégie Nationale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée
SMSI	Sommet mondial sur la société de l'information
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TII	Indice d'Infrastructure Technologique
UIT	Union Internationale des Télécommunications
UNA	Université de Nouakchott Al Aasriya
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, les Sciences et la Culture
WARCIP	West African Regional Communications Infrastructure Program
WEF	Forum économique mondial
WIC	Indice mondial de cyber-sécurité

3. Cadres stratégiques nationaux, régionaux et internationaux

Le Ministère de la Transformation Numérique, de l'Innovation et de la Modernisation de l'Administration (MTNIMA), dont l'objectif est d'assurer une transition numérique rapide et sûre, promouvoir l'innovation et développer le e-Gouvernement, compte saisir les opportunités du numérique pour transformer en profondeur les administrations mauritaniennes et mettre en place un cadre et des leviers incitatifs pour favoriser l'accès à la digitalisation au niveau de la société et des entreprises.

1.1 Stratégies numériques nationales : rôle du gouvernement et des parties prenantes dans la promotion des TIC au service du développement (C1)

La Mauritanie a élaboré, depuis 2019, quatre (4) stratégies dont une sectorielle et un Plan d'action dans le domaine du numérique :

i) **L'Agenda de Transformation Numérique, 2022-2025, adopté en 2022.**

Il a pour objectifs :

- La généralisation de l'infrastructure numérique haut débit de haute qualité et accessible ;
- La contribution à la modernisation de l'administration via le numérique comme principal levier ;
- Faire du numérique un vecteur d'inclusion et d'équité sociale ;
- L'appui des secteurs économiques clés dans leur transformation numérique pour une meilleure compétitivité ;
- Le développement d'un écosystème de l'innovation et d'une industrie du numérique centrée sur le capital humain, tous deux créateurs de forte valeur ajoutée et d'emplois ;
- La généralisation de la culture et de l'usage du numérique assurés par une confiance numérique.

La vision de l'Agenda est de « Faire du Numérique et de l'Innovation un levier clé de Modernisation de l'Administration, d'inclusion sociale et de renforcement de la compétitivité ».

La MTNIMA est dans la phase de finalisation de mobilisation des fonds au niveau des Partenaires Techniques Financiers.

- ii) **Le Plan d'action du Numérique, 2020-2022, élaboré en 2019.** Ses missions sont de contribuer au développement harmonieux et durable des usages numériques, de sécuriser les infrastructures TIC critiques et de les rendre résistantes aux menaces, surtout pour les services du e-Gouvernement et des transactions électroniques et à élargir l'accès aux services de télécommunications et favoriser le développement de l'internet haut débit.

Dans ce cadre, les progrès suivants ont été réalisés :

- Renforcement du cadre législatif et réglementaire relatif aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives et la régulation du secteur des Télécommunications
- Création d'une Autorité de Protection des Données à caractère Personnel
- Mise en place d'une stratégie nationale de cyber sécurité
- Elaboration du cahier de charge pour la mise en place d'un CIRT
- Construction de 1.700 Kms de réseau en fibre optique permettant d'atteindre un réseau national total en fibre optique de 4.000 Kms
- Renouvellement des licences 2G/3G et de l'octroi de licences LTE-4G
- Préparation de la sécurisation de la connectivité pour la construction d'une deuxième liaison internationale par câble sous-marin
- Réalisation des études et recrutement d'un constructeur pour la mise en place du premier Datacenter certifié Tier-3.

- iii) **La Stratégie Nationale de Sécurité Numérique, 2022-2025**, qui a été adoptée en 2022, a pour mission de garantir la sécurité et la résilience des dispositifs numériques du pays, dans tous les secteurs d'activité et donc de manière globale et transversale.

Sa vision est : « Pour un cyberspace ouvert, résilient, de confiance, assurant la sécurité et la défense des systèmes numériques du pays et luttant contre la cybercriminalité ».

Dans ce cadre des actions ont été initiées pour créer et opérationnaliser le CIRT national au sein de l'Agence nationale de la cyber sécurité. Les premières versions du guide d'hygiène informatique et des recommandations pour les usagers et pour les responsables informatiques, du guide méthodologique

sur les démarches d'analyse de risque et du Référentiel général de sécurité des systèmes d'information (RGSSI) ont été initiées.

- iv) **La Stratégie de promotion du Haut Débit et d'accès Universel, 2019-2023**, qui a été adoptée en 2019, a pour vision : « la promotion de la diversification et de la transformation économique, le renforcement de la coordination et du partenariat public privé et le développement des infrastructures de soutien à la croissance ».
- v) **La stratégie nationale de développement de la cyber santé, 2017 – 2022**, avait permis durant son élaboration, d'évaluer l'environnement numérique en Mauritanie avec ses forces, ses faiblesses ainsi que les opportunités qui favoriseraient une démarche numérique. Elle avait aussi permis de fixer certaines grandes priorités et des orientations stratégiques. Mais, à part quelques projets éparses d'impacts incertains, elle est restée quasiment lettre morte.

Stratégies	
Au niveau national Il existe une stratégie numérique nationale globale (comme Digital Nation, Smart Nation, Digital Economy, e-commerce, etc.)	OUI
Nom de la stratégie	AGENDA DE TRANSFORMATION NUMERIQUE 2022-2025
Année d'adoption et dernière mise à jour	MAI 2022
Organisme gouvernemental responsable	Nom en anglais : Ministry of digital Transformation, innovation and modernisation of the administration Nom en arabe : وزارة التحول الرقمي والابتكار وعصرنة الإدارة
Rythme de mise en œuvre	(Excellent/bon/moyen/limité) Bon
Description des progrès réalisés (maximum 150 mots)	Les progrès suivants ont été réalisés : <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place du projet pour la construction d'une deuxième liaison internationale par câble sous-marin - La mise en place du projet de constructeur pour la mise en place du premier Datacenter certifié Tier-3

	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en place de la composante mauritanienne du Projet Régional d'Intégration Numérique en Afrique de l'Ouest (WARDIP) qui doit promouvoir la mise en œuvre de la stratégie de transformation numérique du Pays en contribuant au développement de la pénétration de l'Internet haut débit, des services financiers numériques et des services en ligne (e-Gouvernement).
Niveau national	
Il existe une stratégie/un plan pour le secteur des TIC	(oui ou non) OUI
Nom de la stratégie/du plan	Plan d'actions du numérique 2020-2022
Année d'adoption et dernière mise à jour	2019
Organisme gouvernemental responsable	<p>Nom en anglais : Ministry of digital Transformation, innovation and modernisation of the administration</p> <p>Nom en arabe : وزارة التحول الرقمي والابتكار وعصرنة الإدارة</p>
Rythme de mise en œuvre	(Excellent/Bon/Moyen/Limité) BON
Description des progrès réalisés (maximum 150 mots)	<p>Le Ministère chargé de TIC a élaboré un plan d'actions du numérique, 2020-2022, qui a contribué à obtenir les progrès suivants:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcement du cadre législatif et réglementaire relatif aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives et la régulation du secteur des Télécommunications - Création d'une Autorité de Protection des Données à caractère Personnel - Mise en place d'une stratégie nationale de cyber sécurité - Elaboration du cahier de charge pour la mise en place d'un CIRT - Construction de 1.700 Kms de réseau en fibre optique permettant d'atteindre un réseau national total en fibre optique de 4.000 Kms - Renouvellement des licences 2G/3G et de l'octroi de licences LTE-4G - Préparation de la sécurisation de la connectivité pour la construction d'une deuxième liaison internationale par câble sous-marin - Réalisation des études et recrutement d'un constructeur pour la mise en place du premier Datacenter certifié Tier-3
Autres Stratégie nationale	
	(oui ou non) OUI
Nom de la stratégie/du plan	STRATÉGIE NATIONALE DE SÉCURITÉ NUMÉRIQUE 2022-2025
Année d'adoption et dernière mise à jour	2022

Organisme gouvernemental responsable	Nom en anglais : Ministry of digital Transformation, innovation and modernisation of the administration Nom en arabe: وزارة التحول الرقم والابتكار وعصرنة الإدارة
Rythme de mise en œuvre	(Excellent/bon/moyen/limité) BON
Description des progrès réalisés (maximum 150 mots)	Dans ce cadre, les résultats suivants ont été obtenus : <ul style="list-style-type: none"> - Mobilisation de certains financements ; - Sensibilisation sur la cyber sécurité ; - Démarrage des actions pour la mise en place d'un CIRT
Nom de la stratégie/du plan Niveau national	Stratégie de promotion du Haut Débit et d'accès Universel
Année d'adoption et dernière mise à jour	2019
Organisme gouvernemental responsable	Nom en anglais : Ministry of digital Transformation, innovation and modernisation of the administration Nom en arabe : وزارة التحول الرقم والابتكار وعصرنة الإدارة
Rythme de mise en œuvre	Bon
Description des progrès réalisés (maximum 150 mots)	Mise en place de cette stratégie a contribué à : <ul style="list-style-type: none"> - La sensibilisation de base à la formation à de nouveaux métiers) ; - La création d'une dynamique d'emploi. ; - La création d'une dynamique de contenu ; - La facilitation des conditions d'accès à Internet ; - La création des conditions d'optimisation de l'usage des Fonds d'Accès Universel ; - Assurer la couverture des réseaux large bande (fixe et mobile) ; - Assurer l'accessibilité des prix, notamment du fixe
Nom de la stratégie/du plan Niveau sectoriel	Stratégie nationale de développement de la cyber santé, 2017 – 2022
Année d'adoption et dernière mise à jour	2017

Organisme gouvernemental responsable	Nom en anglais : Ministry of Health Nom en arabe : وزارة الصحة
Rythme de mise en œuvre	Moyen
Description des progrès réalisés (maximum 150 mots)	Elle a permis durant son élaboration d'évaluer l'environnement numérique en Mauritanie avec ses forces, ses faiblesses ainsi que les opportunités qui favoriseraient une démarche numérique. Elle avait aussi permis de fixer certaines grandes priorités et des orientations stratégiques. Mais, à part quelques projets éparses d'impacts incertains, elle est restée quasiment lettre morte.

Tableau 1: Récapitulation de stratégies

Source : MTNIMA

1.2 Engagement national dans des initiatives de coopération régionale et internationale (C11)

1.2.1 Actions réalisées dans le cadre du suivi du Sommet mondial sur la société de l'information

i) Concernant les plans d'action nationaux officiels, comportant des composantes de coopération régionale, pour appuyer la réalisation des objectifs indiqués dans la Déclaration de principes de Genève du SMSI (2003) et le Programme de Tunis pour la société de l'information (2005) et du document officiel de la réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur l'examen global de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information (New York, 15-16 décembre 2015), la Mauritanie a adopté la loi d'orientation de la Société Mauritanienne de l'Information (loi n°2016-006). Il s'agit d'une loi-cadre définissant un ensemble de principes et de règles ayant pour objectif :

- d'assurer la cohérence de l'ensemble du dispositif juridique relatif aux Technologies de l'Information et de la Communication ;
- de gouverner l'organisation et le fonctionnement de la Société Mauritanienne de l'Information ;
- d'éclairer le législateur aux fins de la mise en place de la législation requise pour le développement des Technologies de l'Information et de la Communication.

Toujours dans ce cadre, la Mauritanie a adopté la loi n°2016-007 sur la cybercriminalité, la loi n°2017-020 sur la protection des données à caractère personnel et la loi n°2018-022 sur les transactions électroniques.

Les stratégies et plans d'action tiennent compte des recommandations des SMSI et du document officiel de la réunion de haut niveau de l'Assemblée générale sur l'examen global de la mise en œuvre des textes issus du Sommet mondial sur la société de l'information.

ii) La Mauritanie a reçu l'appui de deux projets régionaux d'intégration numérique en Afrique de l'Ouest qui ont ou devrait contribuer à la construction de la société de l'information et de l'économie numérique : les projets WARCIP et WARDIP.

Dans le cadre du Projet WARCIP-Mauritanie (West African Regional Communications Infrastructure Program), les actions suivantes ont été réalisées :

- (i) la construction de tronçons du réseau backbone en fibre optique d'une longueur totale de 1.700 Km ;
- (ii) la mise en place d'un Point d'Echange Internet ;
- (iii) le Renforcement de la régulation et le partage d'infrastructures ;
- (iv) la réalisation des assistances techniques nécessaires à la création d'un environnement concurrentiel en matière d'exploitation des réseaux en fibres optiques : définition et mise en œuvre des principes de l'accès ouvert au réseaux large bande, régulation de l'interconnexion et du partage de fibres optiques, détermination des conditions techniques et financières pour l'accès à des réseaux en fibres optiques détenus par des sociétés sans licence, élaboration d'un modèle d'offre de référence d'accès aux infrastructures en fibre noire, etc.
- (v) la participation à la modernisation du domaine «.mr» ;
- (vi) l'élaboration de textes relatifs à l'Autorité de protection des données à caractère personnel, à la dématérialisation des procédures de marché public, à la conservation des données électroniques et leur filtrage et à la Sécurité des Systèmes d'Information et d'échanges électroniques ;
- (vii) l'élaboration d'une Stratégie nationale de promotion du haut débit et de l'accès universel ;
- (viii) la mise en place d'une offre de référence pour la connectivité internationale ACE pour la mise en œuvre de la connexion au câble ACE sur le plan commercial, et réalisation d'autres études pour la faisabilité et le raccordement de la Mauritanie à un second câble sous-marin ;
- (ix) la mise en place d'un cadre légal et réglementaire adapté à la convergence et au développement de la société de l'information : élaboration des bases juridiques et

institutionnelles de « la Société Mauritanienne de l'Information » (4 lois et des décrets d'application) ;

- (x) la réalisation des études de faisabilité pour la mise en place d'un système de digitalisation des services publics, la définition du cadre d'urbanisation des systèmes d'information de l'Etat et la préparation du cahier des charges pour la digitalisation des services publics (Plateforme centrale pour la dématérialisation des formalités administratives) et la contribution à la réalisation de ce Projet ;
- (xi) la mise en place d'un système de visioconférence pour le Gouvernement ;
- (xii) la mise en place d'une plateforme pour l'hébergement des applications d'e-Gouvernance, et enfin
- (xiii) l'appui à l'identification et la mise en œuvre de réformes légales, réglementaires et régulatrices dans le secteur des télécommunications (Réformes DPF-1, DPF-2 et DPF-3) dans le cadre d'un programme d'appui budgétaire avec la Banque mondiale.

Afin de consolider ces acquis et de combler la fracture numérique au niveau national en atteignant les ODD, la Mauritanie a initié un nouveau projet régional dénommé Projet Régional d'Intégration Numérique en Afrique de l'Ouest (WARDIP) dont l'objectif de développement est d'augmenter l'accès et l'utilisation du haut débit et de renforcer les bases de la création d'un marché numérique unique en Afrique de l'Ouest. Plus spécifiquement le WARDIP vise à accroître l'accès et l'utilisation du haut débit, de renforcer les bases des Services financiers numériques et de permettre le développement de certains services publics numériques.

iii) Pour échanger des connaissances à travers des expériences et des bonnes pratiques sur les politiques et les outils conçus pour promouvoir la société de l'information, le MTNIMA a organisé un Colloque en ligne le 29 juillet 2021 qui a réuni plus de 250 participants issus du Gouvernement, des élus, du secteur privé, des milieux universitaires, de la société civile, des médias et d'organisations internationales et ont été l'occasion d'échanges fructueux entre des experts et participants venus de divers horizons. (Voir rapport du Colloque en ligne sur la plateforme techawour.mr).

Indicateurs et données statistiques sur la société de l'information que l'organisation statistique centrale de la Mauritanie publie périodiquement pour mesurer les performances des TIC dans la réalisation des ODD et Analyse les principales dimensions des TIC.

Tableau 2

Nom de l'indicateur	Unité de mesure	Réalité										
		Juin-16	Déc-16	Juin-17	Déc-17	Juin-18	Déc-18	Juin-19	Déc-19	Juin 20	Déc-20	JUIN-21
Volume de trafic international : Communications internationales (Internet, télécoms, données) débit par abonné internet ¹	kbit par seconde et par abonné internet	10.9	8.3	6.9	10.5	12.4	9,8	12,97	15,86	23,41	19,9	19,61
Accès aux services Internet (nombre d'abonnés par 100 personnes) ²	Ratio	25.9	34	40	53	44	55,6	64,3	62,4	58,62	70,4	70,9
Accès aux services téléphoniques (lignes fixes et Téléphones mobiles par 100 personnes) ³	Ratio	101	98	98	107	115	117	115.2	118 ,1	116,62	120,7	151

¹ Le volume de trafic international : cet indicateur définit la bande passante des communications internationales (Internet, Voix, et Data) par abonnés internet en Kbits par seconde.

² La notion de services internet couvre les services 3G DATA, CDMA, ADSL et 3G (voix et data).

³ La télé densité totale correspond au nombre d'abonnés actifs fixes et mobiles pour 100 habitants.

Tarif mensuel moyen de la liaison E1 en vrac de la Capitale à l'Europe ⁴	Montant (\$ US) par mois 2 Mbit/s	82	82	63.8	63.8	60.6	60.6	57.6	57,6	54,72	54,7	54,7
Bénéficiaires directs du programme ⁵	Nombre	3793625	3 667 363	3 800 951	4 131 214	4 516 518	4 614 461	4 548 203	4772658	4 709 662	4994570	6306813
Pourcentage de femmes	(% femmes bénéficiaires)	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51

Indicateurs de résultats intermédiaires	Unité de mesure	Réalité											
		Déc-15	Juin-16	Déc-16	Juin-17	Déc-17	Juin-18	Dec-18	Juin-19	Dec-19	Juin 20	Déc-20	JUIN-21
Longueur du réseau de fibre optique mis en place par le secteur public (Gouvernement) ⁶	Km	0	0	0	0	0	0		1052	1510	1641	1720	1720
Nombre d'opérateurs et de fournisseurs d'accès à Internet qui achètent un droit d'usage de l'infrastructure mise en place	Nombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Nombre d'agglomérations disposant d'un accès à l'Internet haut débit (>256 kbit/s) ⁷	Nombre	144	144	144	144	144	144	144	144	221	221	221	221

⁴ Le prix moyen des communications internationales : il s'agit du prix moyen mensuel d'une liaison de connectivité internationale (E1 ou 2Mbps) de la capitale vers l'Europe.

⁵ Cet indicateur correspond au nombre d'abonnés voix mobile et voix fixe. Les valeurs sont supérieures à la population mauritanienne en raison de la comptabilité des doubles SIM et de celle des SIM inactives (jusqu'en juin 2021).

⁶ La longueur de fibre optique installée : elle sera définie à terme à la fin des travaux de pose de la fibre optique réalisés 221 dans le cadre du projet.

⁷ L'accroissement de l'accès aux services de TIC : cet indicateur sera déterminé sur la base du nombre de localités ayant accès à l'internet haut débit (>256 Kbps).

Prix de détail des services Internet (1Mbits par mois) ⁸	US\$	42	42	33	33	35	35	35	35	36	32,4	32,4	36
Coût moyen d'un appel mobile (trois minutes, local, pic) ⁹	US\$/3 min	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0,5	0.5	0,6	0.6	0,6	0,6
Nombre de points d'interconnexion régionale construits	Nbre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impact de l'assistance technique de la Banque sur le secteur des télécommunications ¹⁰		2.6		3		3.8		4		4		4,2	

⁸ Le prix de détail des services Internet : cet indicateur sera exprimé mensuellement en Mbit/s, il s'agit de la moyenne de trois opérateurs.

⁹ Le coût moyen des appels mobiles (prix facturé au consommateur) : cet indicateur permettra de déterminer en période de pointe le coût moyen des appels de la téléphonie mobile par trois minutes.

¹⁰ Cet indicateur n'est renseigné que sur une base annuelle à chaque fin d'année.

1.2.2 Feuille de route mondiale sur la coopération numérique

Dans le cadre des activités de plaidoyer politique, de consultations et de contributions aux pistes relatives à la feuille de route mondiale sur la coopération numérique, des actions ont été programmées au niveau du Projet WARDIP pour renforcer la coopération régionale. Ce Projet prévoit de renforcer la construction d'une économie numérique inclusive, le développement des capacités humaines et institutionnelles, la protection de la confiance, de la sécurité et de la stabilité numériques, et la coopération numérique mondiale.

1.2.3 Autres cadres connexes

La Mauritanie a participé à quelques importantes initiatives internationales d'appui au numérique en particulier avec :

- L'ICANN et l'AFNIC (.fr) relatives à la gouvernance de l'Internet, la gestion et la sécurité des DNS pour le NIC Mauritanie ;
- L'Union Internationale des Télécommunications pour appuyer le secteur des télécommunications ;
- Le PNUD pour la création d'une agence du numérique ;
- Les réseaux internationaux espagnol et européen IRIS et GEANT, cela grâce à la coopération espagnole, pour l'accès de l'Université de Nouakchott aux réseaux internationaux d'enseignement supérieur et de recherche.

4. Infrastructure, gouvernance et environnement juridique

4.1 Infrastructure TIC (C2)

2.1.1 Structure du marché et paysage réglementaire

Le secteur des télécommunications en Mauritanie est régulé par une agence multisectorielle appelée l’Autorité de Régulation (ARE) dont la plupart des activités est dédiée à la régulation des télécoms. L’autorité effectue des contrôles sur le plan économique et technique, comme la qualité de services voix et data et les catalogues des offres de gros des opérateurs. L’ARE peut également imposer des solutions aux acteurs du secteur pour encadrer la concurrence du marché, pour réguler le marché.

Pour ce qui est des infrastructures, la Mauritanie dispose d’une connexion sous-marine (2ème connexion en cours sera finalisée en 2023) et de 4000 km de backbone national (4000 km additionnels sont planifiés sur les 4 années prochaines).

Trois opérateurs se partageaient le marché en 2020 : MAURITEL (société Mauritanienne de Télécommunications) qui possède le parc de clients le plus important, CHINGUITEL qui a été le dernier des trois à entrer sur le marché, et MATTEL la Mauritano-Tunisienne de Télécommunication.

L’ARE considère que la qualité des services fournis par les trois opérateurs n’est pas bien satisfaisante au regard des exigences de leur licence.

Service de télécommunications	État du paysage réglementaire	Liste des principales licences de télécommunications attribuées
Services mobiles	Concurrentiel	Attribution de 3 nouvelles licences au profit des trois opérateurs Mattel, Mauritel et Chinguitel pour une durée de 10 ans
Services Internet	Concurrentiel	Attribution de 3 nouvelles licences 4G au profit des trois opérateurs Mattel, Mauritel et Chinguitel pour une durée de 10 ans ; Octroi de 2 autorisations générales à 2 opérateurs en vue de la fourniture de services à valeur ajoutée via l’utilisation des capacités des opérateurs de réseaux ouverts au public.

Tableau 3 : Paysage réglementaire

Source : MTNIMA

Licences	Cahier des charges	Validité	Opérateur
Licence1	Etablissement et exploitation d'un réseau GSM	Renouvelée en Juin 2015 pour 5 ans (2020)	MATTEL
Licence 2	Etablissement et exploitation d'un réseau GSM	Renouvelée en Juillet 2015 pour 10 ans (2025)	MAURITEL
Licence 6	Etablissement et exploitation d'un réseau GSM	Expire en Juillet 2021	CHINGUITEL
Licence 7	3G et 3.5G (+BL + plateforme cartes prépayées + passerelle internationale)	Expire en Juillet 2021	CHINGUITEL
Licence 8	3G et 3.5G (+BL + plateforme cartes prépayées + passerelle internationale)	Expire en Juillet 2021	MAURITEL
Licence 9	3G et 3.5G (+BL + plateforme cartes prépayées + passerelle internationale)	Expire en Mars 2024	MATTEL
Licence 10	4G	Expire en Décembre 2025	MAURITEL
Licence 11	4G	Expire en Décembre 2025	MATTEL
Licence 11	4G	Expire en Décembre 2025	CHINGUITEL

Tableau 4: Licences attribuées

Source : ARE

2.1.2 Infrastructure TIC par type de service

La Mauritanie avec une station d'atterrissage du câble sous-marin ACE, mise en service depuis décembre 2012, d'une capacité internationale de plus de 100 Gbit/s, utilisant moins des 2/3 de ses capacités n'aura pas de problème de saturation à court terme, mais rencontre un problème de sécurisation de ses liaisons internationales. Ces coupures peuvent engendrer des pertes de l'ordre de 2 millions USD / Jour ». 20% de ces capacités sont destinés aux pays voisins (transit internet).

Le câble ACE est géré au niveau de la Mauritanie par le GIE IMT (International Mauritania Telecom) détenu à 35% par Mauripost, 20% par Mauritel, 20% par Mattel, 15% par Chinguitel et 10% par le Groupe BSA.

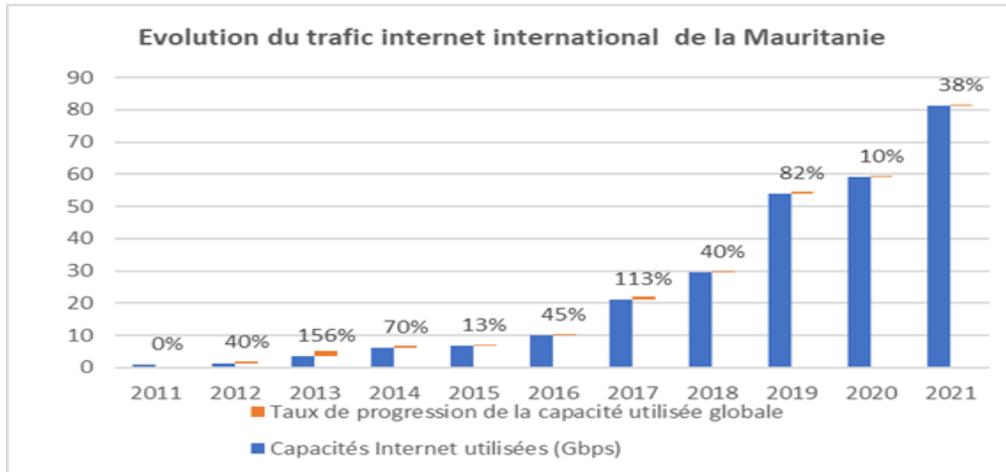


Figure 1 : Evolution du trafic international de la Mauritanie

Source : MTNIMA

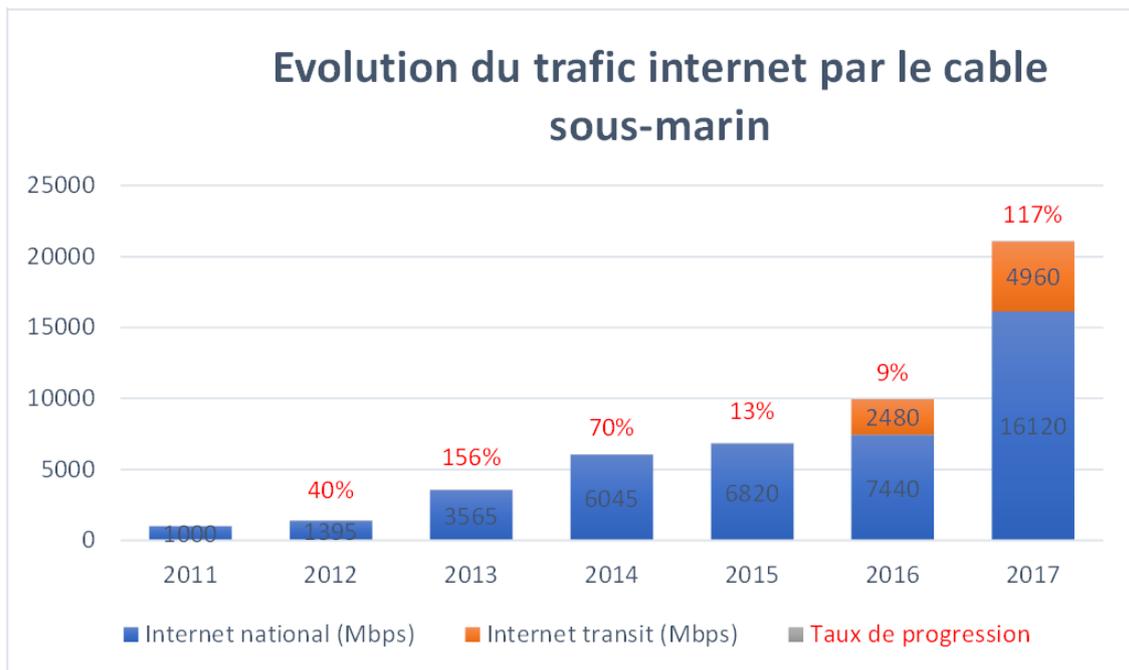


Figure 2 : Trafic internet du câble sous-marin, Mauritanie

Source : DGTIC

La couverture en réseau mobile (toutes technologies confondues) est de 94 % (2017) et la 4G est arrivée dans 37 localités (2021). Cependant, de nombreuses communes sont uniquement couvertes en réseau 2G, et certaines se situent encore en zone blanche. D'autre part, la qualité

de service (QoS) dans les zones couvertes n'atteint régulièrement pas le niveau fixé par le régulateur, avec par exemple un taux de perte d'appels de 20 % (2019).

Les besoins en termes de développement des infrastructures sont à la fois nationaux (backbone, réseau de collecte et boucles locales, data center) et internationaux (câbles sous-marins et terrestres).

La bande passante moyenne par utilisateur 15 kb/s en 2019 et de plus de 20 kb/s en 2020 (Sources : UIT).

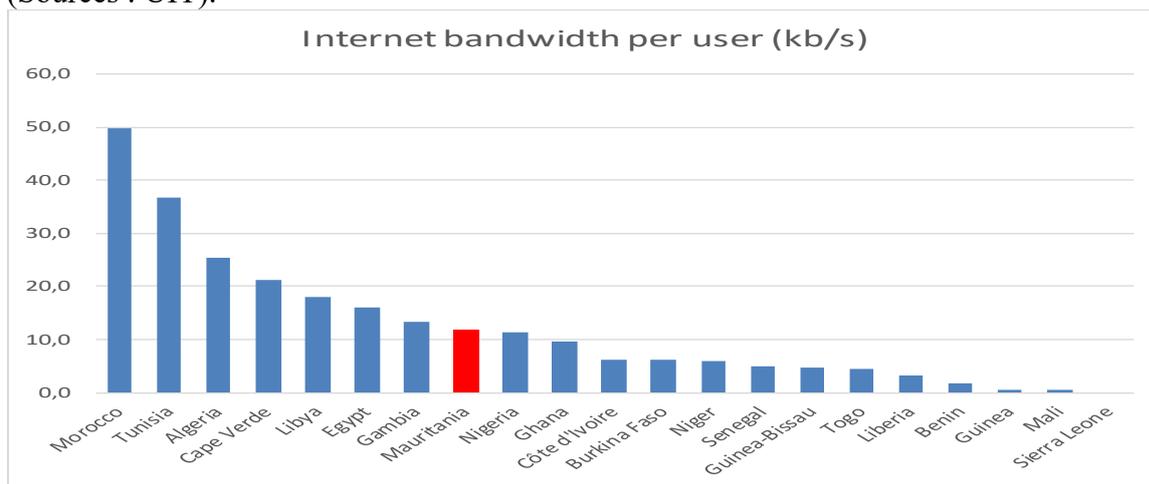


Figure 3 : Largeur de bande par utilisateur de certains pays africains

Source : UIT

Le backbone mauritanien disposait, en 2021, des caractéristiques suites :

	2021
Kilomètres de backbone	4000 km
Taux de couverture 4G	31%
Qualité de service (taux de perte)	20%
Usage : Volume d'abonnés	15,6 Go/an
Accessibilité tarifaire (Dépenses moyennes/GNI per capita)	4,3%

Tableau 5 : Caractéristiques Backbone mauritanien

Source : Agenda de Transformation Numérique 2022-2025, Mauritanie

Indicateurs	Valeur	Dernière année
Pénétration de la téléphonie mobile (abonnements)	117%	2020
Pourcentage de ménages ayant accès à Internet	69%	2020
Bande passante Internet internationale (Gbit/s)	100	2020
Pourcentage de la population couverte par les réseaux mobiles (toutes technologies confondues) Au moins 3G	50%	
Abonnements au haut débit fixe par niveau de vitesse en pourcentage du total des abonnements au haut débit fixe : <ul style="list-style-type: none"> • 256 Kbit/s à 2 Mbit/s • 2 à 10 Mbit/s • 10 Mbit/s ou plus 	Pas de données disponibles RTC/CDMA 128 : 4% LS : 3% ADSL : 94%	

Tableau 6 : Indicateurs de connectivité, Mauritanie

Source : MTNIMA

2.1.3 Connectivité TIC

Au niveau du plan d'action 2020-2022 des actions ont été initiées et sont programmées, elles concernent l'usage d'outils numériques par les secteurs prioritaires – santé, éducation, et les secteurs primaires (pêche, agriculture, élevage) constitue un levier majeur pour améliorer le fonctionnement et les performances des secteurs prioritaires en Mauritanie. Le besoin de numérique est d'autant plus fort que le pays est vaste, avec une population difficile à atteindre par certains services en présentiel. Elles associent les organisations publiques, privées, et non gouvernementales-ONG.

Dans ce cadre on peut citer les réalisations récentes et expériences passées :

- i) L'existence d'un référentiel biométrique et d'un identifiant unique pour chaque citoyen constitue une réalisation majeure sur laquelle on capitalise la numérisation pour les citoyens et les entreprises ;
- ii) Le plan stratégique e-Santé 2017-2022 est en cours d'actualisation, 38% des structures hospitalières et des centres de santé sont connectés à l'administration via un réseau, et plusieurs projets pilotes ont été mis en œuvre depuis 2012 (ex. télé-radiologie) ;

- iii) La crise covid-19 a encouragé le développement de plateformes d'enseignements primaire et secondaire à distance et le développement de plateformes d'enseignement supérieur.

2.1.4 Architecture Internet

Dans le cadre de l'élargissement de l'accès aux services de télécommunications et en faveur du développement de l'internet haut débit, la Mauritanie est en train de finaliser la construction des tronçons du backbone national en fibre optique du projet WARCIP-Mauritanie pour assurer la connexion de tous les chefs-lieux de Wilayas et Moughataas.

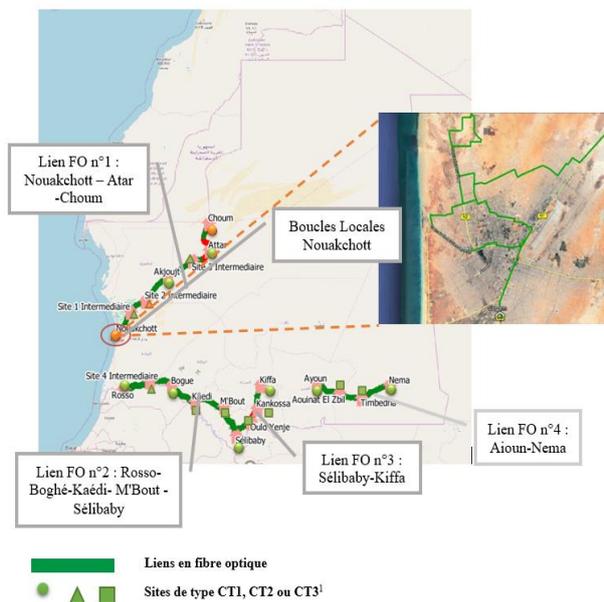
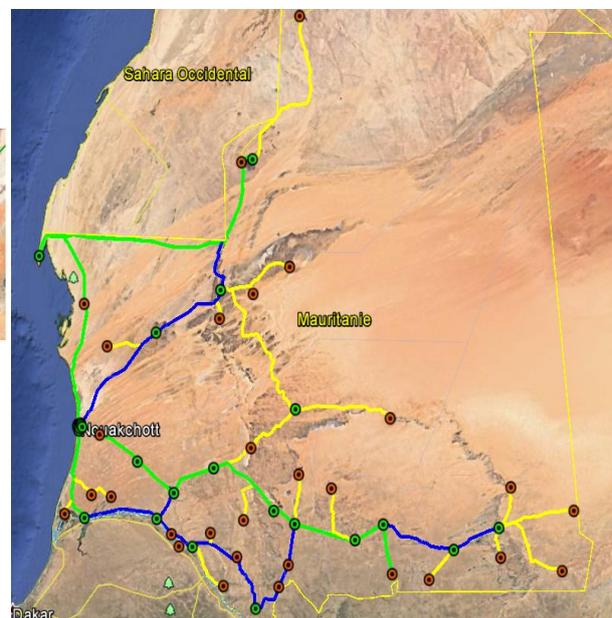


Figure 4 : Liens fibre optique, Mauritanie



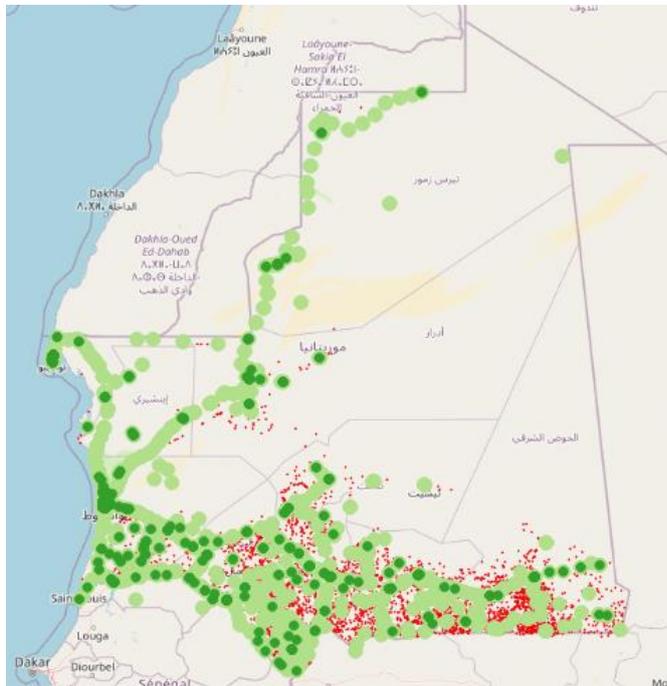
Extension du réseau à construire (en jaune), existant (en vert) et réseau WARCIP en cours (en bleu)

Figure 5 : Extension du réseau

Sources : WARCIP

Le Gouvernement a mis à niveau et étendu le Réseau Intranet Administratif haut Débit en fibre optique (RIAD) pour améliorer l'efficacité de l'Administration publique et réduire ses coûts de fonctionnement en lui permettant la communication et l'usage en toute sécurité des outils de collaboration, partager une plateforme unique d'hébergement des systèmes d'information et disposer d'un accès internet à haut débit. Cela devrait permettre le développement des applications d'e-Santé et d'e-Education et favoriser le développement de l'internet haut débit à Nouakchott.

La Mauritanie est en train d'élargir l'accès aux services de télécommunications, voix et données, pour couvrir toute la population, améliorer la qualité de service et développer l'internet haut débit. Elle a mis en place des réseaux de 4ème génération (LTE-4G) pour la couverture des chefs-lieux de wilayas.



Couverture 2/3G (vert foncé), 2G seulement (vert clair) et absence de couverture (rouge) Source WARCIP

Tableau 6 : Couverture 2/3G

Pour assurer la sécurisation de la connectivité internationale en cas de coupure de la seule connexion (ACE), la Mauritanie va augmenter les capacités afin de répondre aux besoins croissants des usagers et favoriser son positionnement comme hub régional de connectivité pouvant répondre aux besoins des pays enclavés dans la sous-région.

Le MTNIMA est en train de mettre en place le CDN (Content Distribution Network) au niveau national pour optimiser la navigation internet, la rendre plus résiliente et réduire les temps de latence et le recours à la bande passante internationale (absents aujourd'hui en Mauritanie, les CDN devraient fournir 72% du trafic internet en 2022).

Le MTNIMA est aussi en train de construire un Datacenter Tier-3 à Nouakchott pour disposer d'un environnement d'hébergement des contenus et applications de l'économie numérique répondant aux normes requises de qualité et de sécurité.

2.1.5 Gestion et adoption des noms de domaine

NIC-Mauritanie (Network Information Center – Mauritanie) est l'un des plus anciens ccTLD (code country Top Level Domain) africain. La gestion de ce domaine a été déléguée à une équipe

de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Nouakchott (Un contact administratif et deux contacts techniques) en 1996 par l'IANA (Décision de l'IANA - Internet Assigned Numbers Authority -, du 04/02/1996).

La gestion des noms de domaine de premier niveau .mr (ccTLD .mr) est une composante essentielle de la gouvernance de l'Internet en Mauritanie.

Nom du bureau d'enregistrement de domaines de premier niveau de code pays (ccTLD)	Nom en anglais : NIC Mauritanie, ccTLD : .MR Nom en arabe : مركز ادارة اسماء نطاقات الانترنت لموريتانيا ccTLD: موريتانيا.			
URL du bureau d'enregistrement	http://nic.mr			
Nombre total de ccTLD enregistrés dans le pays (arabe et anglais) pour les années 2019, 2020 et 2021		2019	2020	2021
	Arabe	30	57	93
	Anglais	730	1033	1097

Tableau 7 : Enregistrements du ccTLD .mr

Source : NIC MR

Le Gouvernement a mis en place, en 2013, un cadre juridique et institutionnel national de la société de l'information (la loi 2013-025 du 15/07/2013) visant, entre autres, la réglementation de la gestion technique, administrative et commerciale des noms de domaine sous l'extension .mr pour une gouvernance du ccTLD, conforme aux normes internationales impliquant tous les acteurs concernés par la gouvernance Internet au niveau national et donne compétence au Nic-Mauritanie (Network Information Center) pour les fonctions de Registre en charge de la gestion et de l'administration des domaines nationaux ccTLD .mr et موريتانيا.

NIC-Mauritanie, avec l'appui de l'Autorité de régulation, du WARCIP, de l'ICANN et de l'AFNIC (Association française de Nommage Internet et de Coopération) qui gère ccTLD .fr pour la France) et les opérateurs télécom (Mauritel, Mattel, Chinguitel) a entrepris un ensemble d'actions telles le lancement du processus de l'obtention de la délégation, auprès de l'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), l'extension IDN (Internationalized Domain Name) de la Mauritanie en langue arabe (موريتانيا) qui a abouti à la validation de la délégation par le bureau de l'ICANN lors de sa réunion du 27 janvier 2019 à

Los Angeles.

4.2 Gouvernance (C1 et C11)

2.2.1 Partenariat public/privé, partenariat multisectoriel et rôle des organisations non gouvernementales

Dans le cadre de l'élaboration des stratégies nationales le MTNIMA a mis en place une approche inclusive impliquant les parties prenantes et il a eu à créer une plateforme en ligne et organiser un Colloque en ligne auquel ont participé des centaines de personnes de différents secteurs clés du secteur du numérique mauritanien et de la diaspora. C'est le cas du Colloque en ligne du 29 juillet 2021 qui a réuni des participants issus du Gouvernement, des élus, du secteur privé, des milieux universitaires, de la société civile, des médias et d'organisations internationales et ont été l'occasion d'échanges fructueux entre des experts et participants venus de divers horizons. (Voir rapport du Colloque en ligne sur la plateforme techawour.mr).

Il s'est déjà doté d'un Haut Conseil du Numérique (HCN) qui permettra de suivre l'exécution des stratégies et plans d'action numériques. Le dispositif de suivi-évaluation comporte un comité de concertation et un comité de coordination et de suivi composés des Ministères concernés, des Représentants des Partenaires Techniques et Financiers, du Patronat et d'entités concernées dont la société civile.

2.2.2 Participation aux activités de gouvernance de l'Internet

Suivant l'arrêté 3468 du 23 octobre 2014 conjoint du Ministère de l'Enseignement supérieur et du Ministère chargé des Technologies de l'Information et de la Communication, le NIC-Mauritanie est géré par deux commissions dans lesquelles l'État, l'Université de Nouakchott, l'autorité de régulation, les opérateurs et les utilisateurs sont représentés :

- Le comité d'orientation est présidé par l'Autorité de Régulation, pour une gouvernance du ccTLD, conforme aux normes internationales impliquant tous les acteurs nationaux de la gouvernance Internet :
 - Le gouvernement représenté par le Ministère chargé des TIC ;
 - Autorité de Régulation ;
 - Université de Nouakchott ;
 - Opérateurs de Télécom et les prestataires ;
 - Utilisateurs.

- Le comité de gestion est présidé par l'Université et composé de représentants de :
 - Gouvernement représenté par le Ministère chargé des TIC;
 - Autorité de Régulation (ARE) ;
 - Université de Nouakchott ;
 - Contact administratif.

NIC-Mauritanie, avec l'appui de l'Autorité de régulation, du WARCIP, de l'ICANN et de l'AFNIC (Association française de Nommage Internet et de Coopération) qui gère ccTLD .fr pour la France) et les opérateurs télécom (Mauritel, Mattel, Chinguitel) a entrepris un ensemble d'actions telles le lancement du processus de l'obtention de la délégation, auprès de l'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), l'extension IDN (Internationalized Domain Name) de la Mauritanie en langue arabe (موريتانيا) qui a abouti à la validation de la délégation par le bureau de l'ICANN lors de sa réunion du 27 janvier 2019 à Los Angeles.

Le NIC .mr dispose d'une coopération solide variée (ICANN, AFNIC, AFTLD, ...) et de réseaux pour des assistances et des plaidoyers et participe à des groupes pour un Internet divers (multilingue, multiculturel), inclusif, ouvert, neutre, sûr et innovant.

Le NIC Mauritanie a participé et est impliqué dans les différents forums : forum sur la gouvernance de l'Internet, forum arabe sur la gouvernance de l'Internet. Le NIC a participé à plusieurs forums sur la gouvernance de l'Internet organisés par l'ICANN (Assigned Names and Numbers).. Il a aussi organisé des rencontres régionales sur le développement et la gouvernance de l'Internet.

4.3 Environnement juridique, éthique et confiance (C2, C5, C6 et C10)

2.3.1 Environnement juridique et réglementaire

Le plan d'action 2020-2022 a permis d'importantes avancées du cadre juridique relatif au numérique avec l'adoption de la loi d'Orientation relative à la Société Mauritanienne de l'Information (loi n2016-006), sur la cybercriminalité (loi 2016-007), sur la protection des données personnelles (loi 2017-020), sur les transactions électroniques (loi 2018-022), sur les moyens de paiement électroniques (loi 2021-014). Ce cadre juridique sera renforcé à l'horizon 2025.

De nouveaux textes sont également prévus comme la loi sur les Startups visant à promouvoir les startups locales, et la loi sur l'Open-Gouvernement visant à organiser la relation entre les

Mauritaniens et leur administration (avec des services publics dématérialisés et un accès élargi aux données publiques). Des décrets relatifs aux lois existantes viendront en préciser l'application : il s'agit entre autres du décret sur la classification des données, crucial pour la cybersécurité et le stockage dans le Cloud, et de celui réorganisant le HCN.

Dans le futur, des nouvelles actions réglementaires pourraient prolonger les efforts de l'Autorité dans le renforcement de la concurrence et la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TICs).

Finalement, vue l'importance du Mobile Money dans la plupart des pays de la sous-région et son impact sur la réduction des coûts de transaction, l'attribution de licences Electronic Money par la Banque Centrale et l'évolution du cadre réglementaire du paiement digital devrait être un formidable accélérateur des innovations permises par les TICs.

Traités et conventions internationaux sur la propriété intellectuelle	Adopté	Statut d'observateur	Année d'adoption
Organisation mondiale du commerce	Oui		1995
Convention de Paris sur la protection de la propriété industrielle	Oui		1976
Traité de coopération en matière de brevets	Oui		1983
Traité sur le droit d'auteur de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle	Oui		
Arrangement de Madrid concernant l'enregistrement international des marques	Non		
Arrangement de La Haye concernant l'enregistrement international des dessins et modèles industriels	Non		
Traité sur le droit des brevets	Non		
Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC)	Non		
Autres traités/conventions connexes (préciser):	(oui/non)		

Tableau 8 : Traités et conventions internationaux sur la propriété intellectuelle, Mauritanie

Source : MTNIMA

Cyberlois	Disponible	Numéro de loi	Année écoulée
Droit des transactions électroniques	Oui	2018-022	2018

Loi sur la signature électronique	Oui	2018-022	2018
Loi sur les paiements électroniques	Oui	2018-022	2018
Droit du commerce électronique	Oui	2018-022	2018
Loi sur la gestion des infrastructures à clé publique	Oui	Instruction on electronic certification 8-12-2006	2006

Tableau 9 : Cybertois, Mauritanie
Source : MTNIMA

L'Autorité de Protection des données à caractère personnel (APD) a été mise en place. À court et moyen terme, il sera mis en place l'Agence Numérique de l'Etat (AN-ETAT), l'Agence Nationale de la Cyber-sécurité et de Certification électronique (ANCC) et l'Observatoire national du Numérique (ONN).

2.3.2 Données ouvertes et libre accès à l'information

Le Gouvernement mauritanien a mis en place un Cadre juridique de la Société Mauritanienne de l'Information « CJ-SMI » composé de quatre lois :

- loi n°2016-006 d'Orientation relative à la Société Mauritanienne de l'Information ;
- loi n°2016-007 sur la cybercriminalité, 20 janvier 2016, www.tic.gov.mr/IMG/pdf/loi_2016_-_007_relative_la_cybercriminalite.pdf ;
- Loi n°2017-020 sur la protection des données à caractère personnel, du 22 juillet 2017, [imp1fr-2.pdf \(tic.gov.mr\)](http://www.tic.gov.mr/IMG/pdf/imp1fr-2.pdf) ;
- Loi sur les transactions électroniques n°2018-022, http://www.tic.gov.mr/IMG/pdf/loi_2018-022_transactions_electroniques-ar.pdf

Le Gouvernement a procédé à une évaluation basée sur la méthodologie ODRA de la Banque Mondiale portant sur l'état de préparation du pays en vue d'une initiative d'ouverture des données publiques (connue aussi sous le nom d'Open Data Readiness Assessment ou ODRA). Il a été retenu 8 points qui ont un impact sur une initiative d'ouverture des données publiques :

1. Le leadership ;
2. Le cadre réglementaire et juridique ;
3. Les structures institutionnelles, responsabilités et compétences au sein du Gouvernement ;

4. Les données au sein du gouvernement, ainsi que les réglementations et procédures de la gestion des données gouvernementales ;
5. La demande concernant l'ouverture des données publiques ;
6. L'engagement citoyen et les capacités concernant les données publiques ;
7. Le financement d'un programme d'ouverture des données publiques ;
8. Les infrastructures nationales technologiques et les compétences informatiques.

Dans ce cadre, la mise en place d'une initiative d'ouverture des données est un nouvel élément moteur pour l'innovation, pour stimuler la communauté des développeurs et la création de startup ainsi que le nombre de services innovants offerts aux citoyens. En effet, la mise à disposition de données publiques exploitables par les développeurs est un élément clé pour le développement de services à forte valeur ajoutée pour les citoyens. Les données représentent l'essence de l'intérêt des utilisateurs (par exemple résultats d'examens scolaires, emplacement des services publics comme les centres de santé, les postes de police etc.) et le rôle des applications mobiles est de rendre ces données facilement accessibles (par exemple au travers de services géo-localisés ou de services sur téléphones simples au travers d'applications SMS ou vocales). Des réunions d'information et sensibilisation pour les utilisateurs aux données ouvertes ont été programmées.

2.3.3 Confidentialité et protection des données

Loi n°2017-020 sur la protection des données à caractère personnel, du 22 juillet 2017, [implfr-2.pdf \(tic.gov.mr\)](#), comporte les dispositions relatives à la confidentialité et à la protection des données.

L'article 47 de cette loi porte sur l'obligation de sécurité et prévoit que le responsable du traitement est tenu de prendre toute précaution utile au regard de la nature des données et, notamment, pour empêcher qu'elles soient déformées, endommagées, ou que des tiers non autorisés y aient accès.

D'autres dispositions sont relatives aux respects de la vie privée notamment, il est interdit de procéder à la collecte et à tout traitement qui révèlent l'origine raciale, ethnique, linguistique ou régionale, la filiation, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques, l'appartenance syndicale, la vie sexuelle, les données génétiques ou plus généralement celles relatives à l'état de santé de la personne concernée.

2.3.4 Lutte contre l'utilisation abusive des TIC et prévention de l'utilisation abusive des TIC

La loi n°2016-007 sur la cybercriminalité est en parfaite adéquation avec plusieurs conventions internationales dont la convention de Budapest. Mais certains détails pourraient être toutefois précisés par le biais d'une réglementation complémentaire ou d'autres législations. L'article 33 de la loi prévoit la désignation de ces infrastructures sensibles ou critiques qui relève de la seule décision des autorités mauritaniennes et ne recèle aucune difficulté juridique.

La Mauritanie s'engage à coopérer avec tout Etat tiers, en application des instruments internationaux de coopération pertinents en matière pénale, des arrangements reposant sur des législations uniformes ou réciproques, dans la mesure la plus large possible, aux fins d'investigations ou de procédures concernant les infractions pénales liées à des systèmes et données informatiques, ou pour recueillir les preuves sous forme électronique d'une infraction pénale, conformément aux dispositions de cette loi.

2.3.5 Utilisation de transactions et de documents électroniques

La loi n°2018-022 sur les transactions électroniques prévoit l'utilisation des documents et transactions électroniques.

L'article 88 prévoit qu'un prestataire de services de certification qualifié doit faire l'objet d'une accréditation dans les conditions fixées par voie réglementaire.

L'article 90 prévoit la création d'une « Autorité de Certification » dans des conditions fixées par voie réglementaire aux fins notamment de délivrer l'accréditation précitée et de contrôler les prestataires de services de certification.

2.3.6 Sécurité en ligne et réseau

La Stratégie nationale de sécurité numérique, 2022-2025, mise en place par le Gouvernement, en 2019, traduit la volonté de soutenir le développement du numérique en Mauritanie tout en assurant la sécurité nécessaire des usagers et des entreprises. Conçue en étroite collaboration avec les différents acteurs, elle s'adresse aux particuliers comme aux acteurs publics et privés qui doivent se protéger durant leurs usages de l'Internet. Son plan d'action de la cyber-sécurité sera mis en œuvre dans le respect strict des libertés fondamentales et des droits de l'homme inscrits dans la Constitution et les Conventions et Traités ratifiés par la Mauritanie. Elle comprend six composantes : - C1 Doter la Mauritanie des institutions nécessaires à sa sécurité numérique. - C2 : Renforcer la sécurité du cyberspace mauritanien et des infrastructures critiques, - C3 : Renforcer le dispositif national de lutte contre la cybercriminalité. - C4 :

Développer la sensibilisation et les compétences. - C5 : Développer la collaboration nationale,
- C6 : Développer la coopération régionale et internationale.

Il est prévu, en 2023, la mise en place d'une équipe d'experts en cybersécurité chargée de coordonner les réponses aux incidents de sécurité décelés ou anticipés et de gérer les échanges avec les CSIRT/CERTs aux niveaux national et international.

Il est prévu de :

- Elaborer des plans nationaux de sensibilisation dans les situations d'urgence liées à Internet et à la sécurité de l'information et de description de bonnes pratiques dans le domaine de la sécurité de l'information et de la sécurité des réseaux ;
- Mettre en place des applications sécurisées et fiables facilitant les transactions en ligne.

5. Économie numérique, emplois et actions commerciales

5.1 Économie numérique et secteur des TIC (C12)

3.1.1 Les institutions gouvernementales façonnent le secteur des TIC

Il n'existe qu'une seule autorité, l'Autorité de Régulation (ARE), qui régule les services publics, à savoir la poste, les télécommunications, l'eau et l'électricité. L'ARE est un organe consultatif, créé, conformément aux dispositions de la loi 2001-18. Elle est une personne morale de droit public, indépendante, dotée de l'autonomie financière et de gestion, régie par le statut particulier défini par la loi. Elle est rattachée au Premier Ministre.

Elle est chargée de la régulation des activités exercées sur le territoire national dans les secteurs de l'eau, de l'électricité, des télécommunications, de la poste, et de tout autre secteur dont la loi lui donnera compétence.

L'Autorité de Régulation a pour mission dans chacun des secteurs dont la régulation lui est confiée, de :

- i) Veiller au respect des dispositions des textes législatifs et réglementaires régissant les secteurs relevant de son domaine de compétence dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires.
- ii) Assurer la continuité du service et protéger l'intérêt général.
- iii) Protéger les intérêts des utilisateurs et des opérateurs en prenant toute mesure propre à garantir l'exercice d'une concurrence effective, saine et loyale dans le secteur concerné et dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires en vigueur.
- iv) Promouvoir le développement efficace du secteur conformément aux objectifs du Gouvernement, en veillant notamment à l'équilibre économique et financier et à la préservation des conditions économiques nécessaires à sa viabilité.
- v) Mettre en œuvre les mécanismes de consultation des utilisateurs et des opérateurs prévus par les lois et règlements.
- vi) Accorder les autorisations prévues dans les secteurs concernés et mettre en œuvre les procédures d'attribution des autorisations, licences et concessions dans des conditions de transparence et de concurrence complètes.
- vii) Contrôler le respect par les intervenants des obligations qui leur incombent dans le cadre des licences, autorisations et concessions.

- viii) Suivre le respect des conditions d'exercice de la concurrence dans tous les secteurs de l'économie.

Elle dispose du pouvoir de sanction à l'égard des opérateurs des secteurs régulés en cas de manquement à leurs obligations définies par les lois, règlements et leurs cahiers de charges. L'Autorité peut procéder aux visites des installations, réaliser des expertises, mener des enquêtes et des études, recueillir toutes données nécessaires à l'exercice de son pouvoir de contrôle.

Les opérateurs des secteurs régulés sont tenus de lui fournir, au moins annuellement et à tout moment sur demande, les informations ou documents qui lui permettent de s'assurer du respect par lesdits opérateurs des textes législatifs et réglementaires ainsi que des obligations découlant des licences, concessions ou autorisations, qui leur ont été délivrées.

L'Autorité de Régulation peut être saisie d'une demande d'avis sur un litige né entre intervenants d'un secteur régulé.

Elle est associée, à la demande du Ministre concerné, à la préparation de toute décision relative à son secteur ou de nature à avoir une incidence sur lui, et notamment à la conception de la politique sectorielle.

L'Autorité de Régulation est entendue par le Parlement lors de la discussion des projets de loi concernant les secteurs régulés.

Elle veille en outre au strict respect des conditions de loyale concurrence dans les secteurs régulés.

Elle définit les principes permettant la tarification dans les secteurs régulés.

En février 2020, le Gouvernement crée le Haut Conseil du Numérique (HCN) l'objectif est de proposer un cadre de gouvernance chargé de fournir des recommandations au gouvernement et piloter la mise en œuvre de la Stratégie numérique nationale. Parmi ses missions figurent les projets d'informatisation de l'administration. Il ne remet pas en cause les attributions de l'Autorité de régulation, il est l'organe décisionnaire.

Le HCN est présidé par le Premier Ministre et composé des Ministres chargés de Numérique, de l'Economie, des Finances, de la Défense Nationale et de l'Intérieur ; de membres du Patronat, du monde Académique et de la Société Civile.

Les projets disposent de : 1) Comité de Pilotage (CP) assuré par le Haut Conseil du Numérique qui est présidé par le Premier Ministre et composé de Ministres concernés, du

Patronat et de quatre autres membres du milieu académique ainsi que de la société civile. Le secrétariat est assuré par le MTNIMA. 2) Comité de Concertation (CC) présidé par le Ministre TNIMA. 3) Comité de Coordination et de Suivi composé d'un Président et d'un Secrétaire désignés par le Ministre de la TNIMA ainsi que de membres de départements ministériels et d'entités concernées dont la société civile. Les membres des départements ministériels sont les points focaux de leurs ministères.

3.1.2 Acteurs du secteur des TIC

Le secteur productif des TIC n'est pas très développé en Mauritanie, il comprend essentiellement :

- Des fournisseurs de service Internet ;
- De petites sociétés de développement (applications et contenus) ;
- Quelques établissements de formation technique ;
- Des unités informelles de réparation et de maintenance.

Il n'existe pas de statistique officielle donnant le nombre, les caractéristiques économiques et démographiques de ces entreprises.

3.1.3 Recherche, développement, innovation et normalisation pour promouvoir l'industrie des TIC

Dans le domaine de la Recherche-développement, l'Innovation et la Normalisation la Mauritanie vient d'élaborer sa première Stratégie de Recherche et d'Innovation - R&I - (2022-2026) qui propose deux programmes : un « programme pluriannuel de R&I » (PPRI) et un « programme pluriannuel de soutien à l'Innovation » (PPSI), avec un budget de 45 000 000 d'euros. Ce qui fera passer les dépenses de R&I rapportées au PIB de 0,1% en 2022 à 0,4% en 2026 ; la Mauritanie devrait prendre des mesures concrètes pour augmenter son budget de R&I pour atteindre progressivement 1% du PIB conformément aux recommandations de la Stratégie pour la Science, la Technologie et l'Innovation en Afrique de l'Union Africaine (STISA-2024).

Dans cette stratégie le numérique constitue un axe prioritaire. La digitalisation devrait faciliter et accompagner le travail dans les administrations en optimisant les processus (gestion des connaissances, gouvernement électronique, systèmes de planification des ressources d'entreprise, commerce électronique, services financiers, réseaux de la prochaine génération, intelligence artificielle, science des données / Big Data, Cloud computing, ...).

La stratégie nationale de R&I intègre une série d'orientations stratégiques visant à :

- Augmenter de façon considérable le budget consacré à la R&I, qui devrait atteindre un niveau de 0,3% à 0,6% du PIB en 2026.
- Améliorer la gouvernance du système de R&I.
- Optimiser le financement pour la R&I, qui doit être basé sur un « programme pluriannuel de R&I » (PPRI) et largement orienté vers la recherche compétitive.
- Renforcer les ressources humaines en R&I, par la création d'un « espace commun de recherche ».
- Acquérir des équipements de laboratoires.
- Développer des synergies entre la R&I et l'environnement productif et sociétal.
- Renforcer la coopération internationale en R&I.

En matière de recherche, l'Université de Nouakchott a des formations doctorales et des unités de recherche dans le domaine des Tics, elle dispose d'une expérience et d'un partenariat non négligeables dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication. Elle a développé quelques projets qui ont permis la mise en place de :

- Un Centre de Calcul
- Un Centre de Formation à Distance
- Une nouvelle connexion de 1 Gigabit/s avec un accès aux Réseaux internationaux espagnol et européens IRIS et GEANT, cela grâce à la coopération espagnole.

Plusieurs ateliers nationaux et internationaux de formation aux technologies de l'information et de la communication ont également été organisés, un laboratoire de logiciels libres a été créé et une chaire UNESCO en TIC a été créée avec l'Université de Las Palmas.

L'Agence Nationale de Recherche et d'Innovation et le MTNIMA soutiennent quelques projets et initiatives de recherche dans le domaine du numérique. Quelques travaux ont été initiés dans les domaines de la recherche multilingues et du référencement de contenu, de l'innovation et des applications basées sur les données et du déploiement et utilisation de logiciels open source.

Le MTNIMA appuie des initiatives de groupes de chercheurs et de startups pour la sensibilisation aux normes internationales d'interopérabilité.

3.1.4 Facilitation gouvernementale de l'esprit d'entreprise et de l'investissement dans le secteur des TIC

Dans sa Stratégie de Recherche et d'Innovation, le Gouvernement mauritanien a mis en place un programme pluriannuel de soutien à l'innovation (PPSI) qui vise à :

- (a) Structurer la demande à travers l'identification de masses critiques d'acteurs par secteur /filère, dans le but de lancer des projets collectifs d'innovation ;
- (b) Développer la capacité des entreprises en matière d'absorption de la R&I. Cette capacité détermine l'aptitude d'une entreprise à intégrer et utiliser des connaissances scientifiques, technologiques ou autres et à les transformer en valeur économique ;
- (c) Professionnaliser et pérenniser les démarches de management de l'innovation, à travers le développement d'une expertise nationale d'interfaçage entre l'offre et la demande de R&I ; et
- (d) Lancer, pour des filières prioritaires, des centres sectoriels d'excellence qui constitueraient les noyaux de futures technopoles/agropoles.

Le PPSI comporte une série d'actions dont :

- Le développement des clusters sur les chaînes de valeurs prioritaires avec une composante développement des compétences ;
- Le lancement d'un sous-programme pilote de management de l'innovation avec des composantes vulgarisation et entrepreneuriat ;

Il recommande de soutenir le dispositif d'incubation et d'émergence de startups.

Il est à noter qu'il y a une émergence intéressante de fablabs (laboratoire d'innovation), d'incubateurs de startups (incubateurs d'entreprises) et d'associations organisant des hackathons (marathons de programmation) avec pour objectif d'inventer des solutions durables et rentables pour répondre aux besoins socio-économiques des communautés locales. Parmi les principaux incubateurs de soutien à la promotion de l'innovation on peut citer : InnovRIM, MauriAndroïd et Hadina RimTIC

Le dispositif mauritanien d'incubation souffre de plusieurs insuffisances, notamment :

- L'insuffisance de compétences en capital humain. Cette situation est probablement due à des défaillances dans le système éducatif et de formation.
- Des difficultés d'accès aux infrastructures R&D de l'université, notamment pour les incubateurs qui ne relèvent pas du secteur public.
- Le manque de ressources financières fiables pour les structures d'incubation. Cette situation constitue non seulement un obstacle majeur au développement des services d'incubation et à l'attraction d'un personnel expérimenté, mais elle oblige également les incubateurs à consacrer beaucoup de temps et d'attention aux efforts de collecte de fonds, et pour certains incubateurs à réaliser d'autres prestations sans lien avec l'activité d'incubation.
- Des difficultés d'accès aux financements. Les entrepreneurs en phase de démarrage éprouvent de grandes difficultés à trouver des capitaux, en particulier lorsqu'ils passent de la phase d'amorçage à la phase de croissance.

Il recommande aussi de soutenir le développement de produits financiers pour les startups, notamment en fournissant le cadre juridique nécessaire pour les investissements en capital-risque et en capital-investissement.

5.2 Impact économique du secteur des TIC (C12++)

3.2.1 Contribution du secteur des TIC à l'économie nationale

Il n'existe pas de statistique relative aux indicateurs sur le secteur producteur de TIC et sur le commerce international de biens et services TIC.

Mais selon le rapport 2020 de l'Autorité de régulation, le taux d'emploi dans le secteur a commencé à baisser de 2016 à 2018, puis a légèrement rebondi pour atteindre 705 emplois en 2019 et recheté à 691 emplois en 2020. La productivité est estimée à 3,9 millions d'ouguiyas mauritaniens.

Emplois directs et indirects						
Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CDI et CDD	706	715	713	702	705	691
Evolution		1%	0%	-2%	0%	-2%

Productivité (MRU)	7 200 000	7 100 000	7 800 000	7 900 000	5 000 000	3 900 000
Evolution		-1%	10%	2%	-37%	-23%

Tableau 10 : Emplois et productivité Tics, Mauritanie

Source : Observatoire

Pour ce qui est de l'impact des Tics dans l'économie, il représentait en 2020 4,5% du PIB et 5 000 emplois directs.

Pour les secteurs sociaux : 38% des établissements publics médicaux utilisent les Tics et 10% des étudiants du supérieur utilisent régulièrement les technologies de l'enseignement à distance.

3.2.2 Commerce de biens et services TIC

Il n'existe pas de statistique désagrégé relative aux importations et exportations des biens et services Tics.

3.2.3 Commerce numérique

Pour ce qui est des affaires électroniques, le système bancaire mauritanien se compose de 20 banques disposant toutes d'applications pour gérer les comptes clients, d'un réseau de guichets automatiques et de sites Web, avec pour presque toutes, des services et transactions bancaires numériques et fournissant de guichets automatiques.

La Banque centrale de Mauritanie (BCM) a lancé plusieurs projets de modernisation et développement de son système financier concernant les infrastructures numériques pour soutenir le système national de paiement, collecter et auditer les informations sur les prêts des agents, et la doter, elle-même, d'applications modernes dans les domaines des opérations bancaires, des marchés financiers et de change.

La BCM a mis en place le Groupement Interbancaire de Monétique et des Transactions Electroniques (GIMTEL) qui est un GIE bancaire regroupant la Banque Centrale de Mauritanie, MAURIPOST et toutes les banques primaires en vue de mettre en place un système monétique interbancaire national permettant de couvrir l'ensemble des besoins de retrait et de paiement électroniques aux niveaux national et international. GIMTEL a mis en place un plan d'action issu d'une stratégie qui devrait répondre à ses besoins. Il est prévu aussi de renforcer la Cyber sécurité.

Pour les aspects juridiques le Gouvernement a élaboré un ensemble de textes (lois et décrets) pour faciliter les transactions financières

- Décret relatif aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives ;
- Décret relatif à la dématérialisation des procédures de marché public ;
- Décret relatif à la conservation des données électroniques et au filtrage ;
- Loi modifiant la loi n°25/2013 portant sur les communications électroniques ;
- Décret relatif à l’Autorité de certification électronique.

Droit/service	Disponible	Numéro de loi	Année écoulee
Droit de l’e-banking	oui	2018-036	2018
Droit du commerce électronique	oui	2018-022	2018
Loi sur les paiements électroniques	oui	2021-014	2021
Autres lois sur les services électroniques	Oui	2013-025 sur les communications électroniques 2016-007 sur la cybercriminalité ; 2017-020 sur les données personnelles.	2013 2016 2017

Tableau 11 : Lois relatives au paiement électronique, Mauritanie

Source : MTNIMA

3.2.4 Emploi dans le secteur des TIC

Il faut signaler l’absence d’industrie pour la fabrication ou l’assemblage d’ordinateurs, d’appareils et de puces électroniques, ce qui représente un grand manque à gagner.

Le secteur a participé à la création de dizaines de milliers d’emplois informels ; vente d’appareils, de crédits téléphoniques, réparations et entretiens, cybercafés, salles de jeux électroniques. Il a créé de nouveaux emplois qui ont rendu le marché du travail plus innovant et plus inclusif.

Plus de 120 projets ont été financés, ils ont permis de créer plus de 600 emplois.

L'emploi dans le secteur informel des Tics est désormais une réalité de terrain comme dans la plupart des pays d'Afrique. En effet, énormément de jeunes sont engagés aujourd'hui dans cet informel représenté par la vente et la réparation de portables, la fourniture de crédits de consommation téléphonique, l'installation d'applications utiles aux usagers ou encore les innombrables applications de transfert d'argent tout récemment organisées et encadrées par la BCM pour un meilleur contrôle. A croire que la jeunesse, en quête d'opportunités d'emplois a très vite compris que les Tics constituent un formidable et puissant potentiel qu'il faut exploiter pour créer des emplois.

A charge pour l'Etat de saisir cette opportunité pour développer une offre de formation spécifique à cette population de jeunes afin de transformer progressivement ce secteur de l'informel dont les emplois sont fragiles, précaires et sources d'instabilité économique et politique, mais toujours générateurs de richesse au formel plus profitable à la fois aux jeunes en termes de stabilité d'emplois et à la société globalement en terme de croissance et de prospérité partagée.

En termes d'auto emploi, le secteur des Tics en Mauritanie a également connu la même frénésie entrepreneuriale constatée dans les pays d'Afrique et les projets d'application ont fleuri ces dernières années à en juger par les nombreux concours et challenges destinés à sélectionner le meilleur entrepreneur ayant présenté l'idée technologique la plus porteuse en termes d'opportunités d'emplois.

Ainsi, la Banque Centrale de Mauritanie a organisé un challenge sur la meilleure application en FINTECH, la jeune chambre de commerce un autre pour la meilleur start up technologique, et une autre pour une application relative à l'adressage de la ville de Nouakchott pour ne citer que ces exemples parmi tant d'autres.

Mais l'emploi dans le secteur des Tics, aussi formel qu'informel, connaît des réticences et des contraintes qui l'empêchent parfois d'être accepté et intégré dans la dimension sociale de la population. Il existe ainsi des obstacles tenaces qui s'opposent à l'admission des Tics comme facteur de développement et de prospérité particulièrement en termes d'opportunités d'emplois. Le premier obstacle est déterminé par le fait que la priorité est ailleurs car pour les populations l'urgence demeure encore la disponibilisation de la nourriture, de l'eau potable, la santé, l'éducation, les routes..., et n'a peut-être que peu d'importance à accorder aux Tics comme priorité de développement. Ensuite que l'apport économique et social des Tics n'est pas encore mesurable de façon à être senti par la plupart de la population et apprécié à sa juste valeur comme pourrait l'être, par exemple, les résultats d'une bonne campagne agricole.

3.2.5 L'emploi par Internet

Concernant les portails d'emploi et les bases de données nationales de curriculum vitae en ligne, la Mauritanie compte :

- Un portail gouvernemental pour publier toutes les offres de recrutement du secteur public, grâce auquel les candidats peuvent préparer leur CV, www.cnc.gov.mr ;
- Des sites Web spéciaux de suivi et de publication d'offres d'emploi dans les secteurs public et privé dont www.beta.mr ;
- Un portail national des concours qui fournit une base de données pour les candidats aux concours publics ;
- Un site pour les recrutements et stages de la Banque centrale de Mauritanie, avec une base de données pour les titulaires de certificats liés au secteur financier, <https://carrieres.bcm.mr> ;
- Un site Internet de l'Agence nationale pour l'emploi des jeunes qui publie de nombreuses offres d'emplois, en plus d'inclure une base de données des titulaires d'un certificat au chômage, <http://anapej.org> ;
- Un portail d'offre d'emplois, www.emploimauritanie.com.

Il existe plusieurs plateformes en ligne de réservation, de livraison et d'achat.

Les contraintes de connectivité et d'analphabétisme limitent l'utilisation de ces importants portails et applications.

6. Transformation numérique et inclusion sociale

6.1 Accès inclusif et habilitant à l'information, aux connaissances, aux applications et au contenu (C3)

4.1.1 Inclusivité (accès) : disponibilité, développement, abordabilité et adaptabilité

Les départements ministériels ont chacun une mission spécifique dont il centralise le cœur du métier. La bonne réalisation de ces missions fait appel souvent aux technologies numériques qui deviennent un outil indispensable pour la mise en œuvre des politiques sectorielles.

Etant donné que le cœur du métier du numérique et son expertise sont centralisés au niveau du département en charge de la Transformation numérique, ce département doit se concerter avec tous les autres départements ministériels et structures publiques et privés afin de leur apporter le soutien nécessaire dans la mise en œuvre de leurs missions conformément aux règles d'arts et aux bonnes pratiques.

Il est cependant apparu que les administrations et services publics pouvaient faillir à leur mission d'inclusion et d'universalité. Ce constat fait écho à l'émergence d'une problématique récente à laquelle l'État accorde désormais une attention toute particulière : celle de l'accès aux droits.

L'enjeu de l'accès et au droit relève d'une prise de conscience récente qui vient bouleverser les logiques de la pratique des prestations au sein du service public. Cette problématique démontre que certaines personnes éprouvent aujourd'hui des difficultés à accomplir les démarches administratives courantes. La problématique de l'accès aux droits en matière de prestations constitue un enjeu majeur d'égalité et de citoyenneté, et met en cause l'organisation et la gestion administrative de ces droits, leur effectivité, et notamment l'amélioration et la modernisation du service public. Il est déploré que les modalités de la prestation du service public ne soient pas toujours les mieux adaptées pour répondre aux besoins des usagers. La lourdeur des démarches est parfois telle que la demande est abandonnée par les usagers, ce qui entraîne une situation de non-recours au droit. Les ayants droit choisissent d'abandonner les démarches face aux difficultés administratives rencontrées. Il apparaît par ailleurs que les personnes ayant le plus besoin de l'aide des services publics sont aussi celles qui éprouvent le plus de difficultés à accéder à leurs droits.

Les nouveaux outils digitaux semblent permettre d'augmenter l'inclusion par le numérique, en apportant une réponse aux problèmes de lourdeurs administratives responsables des situations de non-recours au droit. C'est précisément l'usage de technologies obsolètes (formulaires complexes et multiples en jargon administratif, nécessité de déplacement et prises de rendez-vous fréquents, multiplicité des pièces justificatives à fournir), le manque d'ergonomie des supports, la difficulté de compréhension des procédures et la superposition des prestations des différents organismes qui peuvent bloquer l'accès aux prestations. Les nouvelles technologies numériques permettent au contraire de réduire les inégalités sociales en fournissant des outils et des usages adaptés au niveau de compétences des allocataires.

C'est ainsi par le prisme de l'accès aux droits que l'innovation trouve sa motivation principale dans le service public. Elle doit permettre aujourd'hui de répondre à l'impératif de garantir l'accès aux prestations sociales pour tous les usagers bénéficiaires, en facilitant les relations entre citoyens et administrations.

4.1.2 Autonomisation (utilisation) : éducation, divertissement, engagement politique et rendements économiques

Le Gouvernement en collaboration avec certaines organisations et ONG a élaboré des activités relatives aux Tics dans les domaines éducatifs et de rendement économique pour les jeunes, les femmes, les analphabètes et les déplacés.

- Pour les déscolarisés, il s'agit de leur assurer, au niveau du dispositif de formation technique et professionnelle des formations incluant de l'initiation aux Tics afin de leur permettre d'obtenir des certificats de compétence ou des attestations de stage ou de qualification professionnelle, pour pouvoir intégrer le marché de travail ;
- Pour les jeunes et les déplacés, il existe des formations de langue faisant appel au Tics appuyées par l'UNICEF et l'OIM ;
- Il existe aussi un programme d'alphabetisation et de développement de compétence dans le domaine du numérique qui a pour objectif de développer de l'accès aux TIC et leurs usages au profit des citoyens, en particulier jeunes, et mettre en place un environnement favorable au renforcement des capacités et à la découverte des outils numériques pour améliorer l'employabilité des jeunes et améliorer la compétitivité des entreprises.

Ces activités accueillent plus de 30% de femmes.

6.2 Renforcement des capacités sur ict4D/développement numérique (C4)

4.2.1 Programmes de formation ciblés

Le Gouvernement a mis en place quelques programmes de développement des compétences dans le domaine des Tics pour les secteurs de l'éducation, de l'enseignement supérieur aux objectifs du développement durable du pays, en tenant compte de la Stratégie décennale de l'Union Africaine pour la science, la technologie et l'innovation pour l'Afrique (STISA-2024) et des recommandations de l'UNESCO pour l'apprentissage tout au long de la vie.

Parmi ces programmes :

- Le programme d'alphabétisation et de développement de compétence dans le domaine du numérique, appuyé par le Projet WARCIP dans le cadre du plan d'action du numérique et qui comprend trois volets : i) le développement des outils et moyens de l'autoformation à distance au profit de tous, ii) le renforcement de l'inclusion numérique et iii) le renforcement de la veille technologique et développement de l'entrepreneuriat dans le domaine du numérique.
- Les 30 établissements d'enseignements techniques et professionnels comptent plus d'une vingtaine de formations dans le domaine des Tics, appuyés des programmes d'insertion telle que l'INPAP-FTP et l'ANAPEJ et des projets/Programmes dédiées à la formation professionnelle. Ces formations sont aussi appuyées par des partenaires au développement (l'AFD, la GIZ, la coopération Allemande à travers la KFW, la coopération espagnole, l'Union Européenne avec le BIT) ;
- La plupart des 21 établissements d'enseignement supérieur offrent des formations ciblées à des groupes dans le domaine des Tics. Ce sont des formations de perfectionnement et de certification appuyées par des projets et programmes gouvernementaux et partenaires au développement.

4.3 Applications TIC

4.3.1 Gouvernement électronique (C7)

Dans le cadre du plan d'action numérique 2020-2022, le Gouvernement a rendu disponible un certain nombre d'applications et systèmes dans des départements et établissements publics parmi lesquels les ministères chargés des finances (budget, trésor, douanes, impôts, ...), de l'intérieur (Agence Nationale du Registre des Populations et Titres Sécurisés, ...), de la fonction publique (concours, gestion et suivi des fonctionnaires et agents de l'état, ...), de la santé (Caisse nationale d'assurance maladie, centres médicaux, télémédecine), de l'éducation (examens et concours), des transports (cartes d'immatriculation, cartes grises), culture (numérisation de manuscrits, base de données).

Parmi ces applications on peut citer les applications G2C :

Pour les recrutements :

- Un portail gouvernemental pour publier toutes les offres de recrutement du secteur public, www.cnc.gov.mr ;
- Des sites Web spéciaux d'offres d'emploi des secteurs public et privé, dont www.beta.mr ;
- Le site de recrutement de la Banque centrale de Mauritanie , <https://carrieres.bcm.mr> ;
- Le site Internet de l'Agence nationale pour l'emploi des jeunes <http://anapej.org> ;
- Le site www.emploimauritanie.com.

Pour les administrations publiques :

- Un système intégré de gestion de la population et de sécurisation des documents, y compris l'enregistrement numérique et la délivrance de tous les actes d'état civil en toute sécurité, qui a permis de sécuriser la gestion du registre de la population et de contrôler les dossiers d'immigration et de séjour des étrangers dans le de campagne ;
- Des sites Internet pour faciliter l'accès à l'information et publier les étapes nécessaires aux démarches administratives ;
- La numérisation des cartes d'immatriculation des voitures de manière biométrique (biométrique) ;
- Le Système automatisé de données douanières (SYDONIA) pour gérer et suivre les procédures douanières (Version 2019 développée par l'Autorité des Nations Unies pour le développement et le commerce CNUCED) ;
- Un système intégré de gestion et de suivi des impôts.

Pour la numérisation des informations :

- Les systèmes d'information de l'Agence de l'Enregistrement de la Population et des Titres Sécurisés L'ANRPTS et du Ministère des Finances dans ses différents services ;
- Un système d'archivage des documents relatifs aux agents de l'Etat ;
- Une numérisation du Journal Officiel ;
- Une numérisation des documents des salariés de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale ;
- Une numérisation des documents des agents de la Caisse nationale d'assurance maladie.

Pour les citoyens :

- Le suivi de l'exécution des dépenses publiques ;
- Le système de suivi des factures d'eau et d'électricité ;
- Un système de suivi des chèques de trésorerie ;
- Le portail électronique du gouvernement ;
- Un observatoire des technologies de l'information et de la communication.

Des actions ont été initiées par le Gouvernement pour le partage des données et/ou des systèmes d'informations de gouvernement à gouvernement ou au sein d'un même département, ou encore entre ministères, départements ou entre services G2G (Government to Government). D'autres projets ont été réalisés pour faciliter les relations entre le gouvernement et le citoyen à travers les prestations des services publics en ligne, ce qui simplifie les services pour les rendre plus accessibles au citoyen à travers les sites web, les applications, les portails (G 2 C: Government to Citizen).

Pour l'interaction entre entités gouvernementales (G2G) :

- Un système de correspondance électronique ;
- Un système de gestion de la correspondance administrative ;
- Un système d'exécution des dépenses publiques ;
- Un système de vérification des autorisations ;
- Un système de suivi des contrôles de trésorerie ;
- Un système intégré de gestion des agents de l'Etat ;
- Un système intégré de gestion du secteur de l'éducation de base et secondaire ;
- Un système de suivi des dossiers et documents des agents de la Caisse nationale d'assurance maladie ;

- Un système de suivi des dossiers et documents des salariés de la Caisse nationale de sécurité sociale ;
- Un système de suivi des retraites.

Pour l'interaction entre le gouvernement et les entreprises (G2B) :

- Un système intégré de gestion et de suivi des impôts ;
- Un système de vérification et de suivi des habilitations ;
- Un système de vérification du nom commercial de l'établissement commercial ;
- Un système de suivi des dossiers d'établissement des établissements du Guichet Unique ;
- Un système d'établissement et de suivi des établissements économiques.

Il faut noter que la plupart des secteurs de l'administration disposent de sites Internet pour faciliter l'accès à l'information et publier les étapes nécessaires aux démarches administratives.

On remarque en revanche les valeurs faibles pour les indicateurs de cybersécurité, e-gouvernement, e-participation et accès numérique, mais encore la non-disponibilité de plateforme de données ouvertes disponibles, de mode de paiement électronique et de cloud.

Mais les actions suivantes sont en train d'être finalisées :

- Mise à niveau des sites web du Gouvernement et développement d'un portail de formalités administratives ;
- Modernisation de la gestion du courrier administratif ;
- Réalisation d'une étude de faisabilité pour la mise en place d'un système de digitalisation des services publics ;
- Mise en place d'une plateforme de dématérialisation des services publics ;
- Acquisition d'un système de visioconférence pour l'Intranet du Gouvernement ;
- Mise en place d'une plateforme d'hébergement des applications d'e-Gouvernance.

Dans le cadre du Plan d'action numérique 2020-2022 et de l'Agenda 2022-2025, la digitalisation de 20 services prévue au cours de cette année 2022 et 110 services seront disponible en 2025.

Autorité en charge des TIC dans les administrations publiques	Nom en anglais: Ministry of Digital Transformation, Innovation and Modernization of Administration Nom en arabe: وزارة التحول الرقمي والابتكار وعصرنة الإدارة URL: www.mtnima.gov.mr
Autorité d'administration en ligne	Nom en anglais: Ministry of Digital Transformation, Innovation and Modernization of Administration Nom en arabe: وزارة التحول الرقمي والابتكار وعصرنة الإدارة URL: www.mtnima.gov.mr
Nombre de services électroniques gouvernementaux mis en œuvre	Quelques services sont disponibles sur les sites Web des départements gouvernementaux
Nombre de services électroniques gouvernementaux prévus	Digitalisation de 20 services prévue au cours de cette année 2022. 110 services d'ici 2025

Tableau 12 : Services électroniques, Mauritanie

Source : MTNIMA

URL du portail de l'administration en ligne: (http://www.bewaba.mr/)¹¹		
Information	Général	Oui
	Lois	Oui
	Annuaire téléphonique	Oui
Services	Information statique	Oui
	Formulaires téléchargeables	Oui
	Interactif	Non
Paiement électronique		Oui ¹²
Compte en ligne		Oui ¹³
Multilingue		Ar/En/Fr
Participation citoyenne	Blogs	Oui
	Sondages	Non
Médias sociaux	Facebook	Oui
	Twitter	Non
	LinkedIn	Non
	Youtube	Non

¹¹ Un portail des services en ligne est en cours de développement avec la digitalisation des moyens de paiement de ces services

¹² En cours de développement

¹³ En cours de développement

	WhatsApp	Non
Services additionnels	Syndication très simple (RSS)	Non
	Statistiques Web	Non
	Rechercher	Non
Version mobile	Prise en charge des smartphones/tablettes	Non
	App dédié (basé sur iOS ou Android)	Non
Autres caractéristiques	(indiquer)	

Tableau 13 : Portail e-Gouvernement, Mauritanie

Source : MTNIMA

4.3.2 E-learning/e-education (C4/C7)

Pour ce qui est des indicateurs sur les Tics pour l'éducation dans le tableau 3 de l'annexe, il n'existe pas de statistiques officielles concernant ces données. Toutefois, on peut noter que durant la période, 2018-2021 :

- Les enseignements radiophoniques sont rarement utilisés pour le niveau CITE (1-3) ;
- Les enseignements basés sur la télévision sont peu utilisés pour le niveau CITE (1-3) ;
- La grande majorité des établissements de niveau CITE (1-3) ne dispose pas de téléphone dédié, mais la quasi-totalité des directeurs d'établissement disposent de téléphones portables ;
- Il n'existe pas d'enseignement assisté pour le niveau CITE (1-3) ;
- Le pourcentage d'étudiants admis au niveau tertiaire dans les domaines liés aux TIC est estimé à 10%, dont 40% de filles dans les établissements d'enseignement du pays pour les niveaux CITE 5 et 6 (combinés) ;
- Presque tous les enseignants du primaire et du secondaire ont reçu lors de leur formation une initiation au TIC. Aussi, il est prévu des programmes de formation de formateurs dans le domaine des Tics pour l'Education ;
- Toutes les écoles des chefs-lieux des Moughataas disposent d'électricité mais la quasi-totalité des autres n'en disposent pas.

Pour ce qui est de l'enseignement primaire et secondaire, à cause de la pandémie du Covid, le Ministère de l'Education a mis en place un programme de renforcement des enseignements pour les élèves préparant des examens (entrée en première année collège, Brevet d'Etude Secondaire, Baccalauréat) des cours lignes sur Internet et programmés à la Télévision nationale. Les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education souffre du manque d'infrastructure adéquate ; des coûts de connexion et d'acquisition d'ordinateurs assez élevés pour la plupart des élèves et enseignants entraînant des problèmes d'équité et d'égalité des chances et du manque de conception et de production de contenus pédagogiques numériques adéquats développés par les enseignants.

Pour l'Enseignement Supérieur, les établissements ont renforcé leur activité utilisant les Tics ainsi plusieurs institutions utilisent disposent de contenus en ligne.

L'Université de Nouakchott qui bénéficie de quelques projets s'est lancée tôt dans les TICs :

- Elle a été point focal de l'Université virtuelle africaine (UVA) avec un programme diplômant en Sciences de l'Informatique (Bachelor) de l'Université de Laval (Canada) ;
- Elle a été point focal du Programme CoseLearn (Coopération Suisse en matière de e-Learning) pour la promotion du e-learning dans plusieurs pays d'Afrique francophone et la formation d'experts ;

Elle dispose de :

- Un Centre de Calcul qui dispose d'un supercalculateur capable d'effectuer 324 mille milliards (3,24 10¹⁴) opérations à virgule flottantes par seconde grâce à l'appui technique du réseau UNESCO UniTwin Campus Numérique des Systèmes Complexes et de l'Université de Strasbourg ;
- Une connexion de 1 Gigabit/s avec un accès aux Réseaux internationaux espagnol et européens IRIS et GEANT, cela grâce à la coopération espagnole ;
- Un Centre de Formation à Distance. Dans sa stratégie d'enseignement à distance ;
- Un plan d'action numérique pour la mise en place des infrastructures numériques minimales (serveurs, messageries, lignes spécialisées, plateformes, bibliothèques numériques, équipements, contenus adéquats, salle de visio-conférence, simulateur, ...).

Elle a mis en place une solution qui tire les avantages des plateformes existantes sur le marché mondial d'e-learning. Dans ce cadre, elle a décidé de renforcer sa plateforme d'e-learning basée sur Moodle par les plateformes Google Suite for Education et Microsoft 365 for Education.

Malgré ces réalisations, les établissements d'enseignement supérieur doivent confronter, au niveau des Tics, certains problèmes dont :

- Le manque de volonté d'adaptation et une acceptation du changement des enseignants ;
- Le manque de formation, de mobilisation et de motivation des enseignants ;
- Des coûts de connexion et d'acquisition d'ordinateurs assez élevés pour la plupart des étudiants ;
- Le manque de conception et de production de contenus pédagogiques numériques adéquats développés par les enseignants.

En plus, il faut noter l'existence d'un autre Centre de formation à distance central pour appuyer les établissements d'enseignement supérieur et le Ministère chargé de l'Enseignement supérieur dans sa politique de développement des Tics et son plan d'alphabétisation numérique.

4.3.3 E-santé (C7)

Le système de santé et les institutions de formation en santé, en Mauritanie, bénéficient de l'accès aux bibliothèques médicales HINARI (Internet-based Health Research Access Initiative) et GIFT.

Pour améliorer les services de santé plusieurs activités de développement des Tics ont été réalisées pour lutter contre des maladies notamment le VIH/sida, le paludisme, la tuberculose et le coronavirus (COVID-19). Parmi lesquelles on peut citer l'utilisation de la télémédecine pour l'expertise télévisuelle, du diagnostic à distance, de la télédermatologie, la diffusion en ligne d'informations pertinentes aux acteurs du secteur de la santé.

Il existe aussi un système informatique de migration SNIS-DHIS2.

Pour le volet enseignement à distance, la plupart des établissements de formation disposent des systèmes de visio-conférence.

La Faculté de Médecine dispose d'un centre de simulation médicale.

Le système de surveillance et d'alerte précoce des maladies, comme la vallée du Rift, la dengue de Crimée-Congo, la grippe saisonnière, demeure encore efficace mais repose en grande partie sur des outils manuels. Ce système nécessite d'être automatisé et interopérable.

Il a été constaté : l'insignifiance du parc logiciel existant ou en cours d'implémentation et l'absence d'harmonisation car plusieurs de ces systèmes peuvent être réduits à un seul et les autres fédérés et intégrés dans une plateforme unique où l'interopérabilité serait de règle.

Selon l'évaluation du système d'e-Santé 2017-2022, Ce système dispose de quelques atouts parmi lesquels :

- La prise conscience du potentiel des Tics pour le secteur ;
- L'existence d'une infrastructure réseau point à multi-points avec une passerelle internet couvrant Nouakchott et toutes les capitales régionales ;
- L'existence d'expériences pilote, dans les domaines de la télémédecine (télé=radiologie, et télé-dermatologie), le e-learning, la e-communication qui peuvent être capitalisées au profit d'un processus de transformation numérique du système de santé.

Malgré ces forces, selon cette évaluation, le système reste confronté à des faiblesses dont :

- L'inadéquation et absence de structuration de l'entité actuelle porteuse du numérique en santé ;
- Le foisonnement de projets en l'absence d'une logique d'intégration ;
- L'absence de standards d'interopérabilité opposables à toutes les solutions numériques en santé ;
- L'absence d'un cadre d'éthique solide pour structurer les usages et fixer les limites de l'utilisation des données et des services du numérique en santé ;
- L'absence d'infrastructures de support du numérique au niveau des structures sanitaires et des administrations de la santé (réseaux LAN, équipements informatique, etc.) ;
- L'insuffisance des ressources humaines qualifiées dans le numérique en santé ;
- La pratique numérique faible et mal structurée dans le quotidien des professionnels de la santé ;
- La faible maîtrise des technologies du numérique et de l'informatique en générale au sein des professionnels de la santé ;
- L'absence de services numériques à l'usage du patient lui permettant de participer activement à la gestion de sa propre santé ;
- Une faible dématérialisation des données de la santé.

7. Culture et Médias

7.1 Identité culturelle et diversité linguistique (C8)

5.1.1 Utilisation des TIC à l'appui de la diversité culturelle et linguistique

L'Etat Mauritanien, les partenaires techniques financiers et certaines ONG internationales ont mis en place un certain nombre de projets et programmes pour faciliter l'accès au patrimoine culturel et sa préservation en tenant compte des diversités linguistiques et culturelles. Ces projets intègrent souvent des volets numérisation pour contribuer à atteindre leurs objectifs.

Dans ce cadre, l'Institut Mauritanien de Recherche et de Formation dans le domaine du Patrimoine et de la Culture a été créé et a pour mission, entre autres, de conserver et valoriser les manuscrits et autres documents anciens sur l'ensemble du territoire national. Il utilise les technologies du numérique et possède une base de données de manuscrits mauritaniens, qui a atteint à ce jour plus de 11 300 éléments, auxquels peuvent accéder les chercheurs ou personnes intéressées. La base de données est accessible à l'adresse : www.makrim.org .

Une autre base de données de narration consultable à l'adresse : www.tonimrs.mr donne également accès à des enregistrements relatifs aux coutumes, traditions, professions, histoire.

L'Institut a un projet pour numériser son magazine « Al Waseet » et le mettre en ligne.

Aussi, la Bibliothèque Nationale de Mauritanie dispose d'une base de données informationnelle d'un contenu numérique de l'ordre de 4000 livres au niveau de la bibliothèque scientifique. L'une de ses missions est d'acquérir et conserver des productions intellectuelles nationales pour les mettre à la disposition des lecteurs et des chercheurs.

La Coopération allemande à travers la Fondation Gerda Henkel Stiftung (The patrimonies initiative Funding) a financé un Projet Traditions Orales Nationales (TON) pour la réalisation d'un catalogage du corpus sonore de L'Institut Mauritanien de Recherche et de Formation dans le domaine du Patrimoine et de la Culture et la mise en ligne de sa base de données. Le projet TON, qui a déjà réalisé la numérisation intégrale des cassettes audio de l'Institut se fixe pour objectif d'éditer des ouvrages sur la base des sources orales de ce corpus.

L'UNESCO a appuyé plusieurs projets de sauvegarde du patrimoine culturel immatériel à travers le renforcement des capacités nationales utilisant la numérisation, parmi lesquels un

projet qui vise à bâtir une masse critique d'expériences et de connaissances, tant au niveau des institutions gouvernementales que parmi la société civile.

La Bibliothèque numérique sur la Mauritanie est le fruit d'un partenariat entre l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), l'Université de Nouakchott, le Centre Culturel Français de Nouakchott et aussi l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar qui s'inscrit dans un projet de numérisation des fonds patrimoniaux mis en place par l'AUF. Cette Bibliothèque numérique compte près de 160 articles pour un total de 2700 pages issus des revues du Comité d'Etudes Historiques et Scientifiques et de l'Institut Français d'Afrique Noire publiés entre 1919 et 1960.

Le projet italien de « Sauvegarde des bibliothèques du désert », résultat d'une collaboration avec la région Friuli Venezia Giulia a permis de former 12 conservateurs mauritaniens qui travaillent dans les cinq laboratoires de conservation aménagés dans les quatre villes anciennes et à Nouakchott. Il a permis de protéger et numériser environ 100 anciens précieux manuscrits.

Les réseaux sociaux et les médias sociaux/sites Web se sont développés et jouent rôle important dans la préservation de l'identité culturelle des individus, des populations et des groupes culturels, et dans l'amélioration de la diversité linguistique des pays.

7.2 Médias (C9)

5.2.1 Diversité, indépendance et pluralisme des médias

Sur les 308 organes de presse, répertoriés en Mauritanie en 2021, 236 étaient des sites d'information en ligne (77%), 8 agences (3%), 47 des organes de la presse écrite (14%), 11 chaînes de télévision (4%) et 6 radios (2%).

Les informations sont diffusées pour les presses écrite et électronique en Arabe et Français et l'audiovisuel en Arabe, Pular, Soninké, Wolof et Français.

Médias	Langue(s)	Propriété			
		Privé	Mélangé	Gouvernement	Étranger
Journaux	AR/FR	32		2	
Journaux électroniques	AR/FR	235		1	

Magazines	AR/FR	10		3	
Agences de presse	AR/FR	7		1	
Stations de radio	A/FR/ Langues nationaux	3		3	
Chaînes de télévision	A/FR/ Langues nationaux	7		4	

Tableau 14 : Effectifs des médias, Mauritanie

Source : MTNIMA

La Haute Autorité de Presse et d'Audiovisuel (HAPA) veille à l'application de la législation et de la réglementation relatives à la presse et à la communication audiovisuelle, dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires. Elle contribue au respect de la déontologie professionnelle par les sociétés et services de radiodiffusion sonore et télévisuelle, privées et publiques, par les journaux et publications périodiques, publics ou privés et garantit, dans le respect de la loi, l'indépendance et la liberté de l'information et de la communication. L'Etat a accordé en 2021 une aide publique à la presse privée qui s'élève à 20 millions d'ouguiyas MRU. L'aide a été également élargie à 29 regroupements de médias à savoir 20 réseaux de journalistes et neuf organisations d'établissements de presse.

Le Gouvernement a entrepris des actions pour appuyer les systèmes Media leur permettant un rôle essentiel dans le développement de la société de l'information et de contribuer à la liberté de la presse et à la pluralité de l'information. Ces efforts ont permis la mise en place d'un Cadre juridique de la Société Mauritanienne de l'Information répondant aux engagements des deux phases du Sommet Mondial de la Société de l'Information SMSI de Genève et de Tunis afin de promouvoir la Société de l'Information en tenant compte de son aspect multidimensionnel.

Quatre importantes lois ont été adoptées pour encourager et encadrer les médias numériques pour protéger les droits des citoyens. Il s'agit de la loi d'orientation relative à la Société de l'Information, la loi relative à la cybercriminalité, la loi sur la protection des données à caractère personnel et la loi sur les transactions électroniques.

On remarque que la loi 2016-006, du 20 janvier 2016, portant loi d'orientation de la Société de l'Information établit des principes fondamentaux, dont on cite ici certains en relation avec notre sujet :

- Toute personne a le droit d'accéder aux réseaux de communications électroniques ouverts au public et d'utiliser les outils technologiques pour des besoins personnels, associatifs ou professionnels.
- Le principe de liberté garantit le droit et la liberté de s'exprimer, de communiquer, de participer à la création et à l'exploitation de ressources informationnelles numériques.
- Chaque individu a le droit et la liberté de créer, d'obtenir, d'utiliser, de recevoir et de partager l'information par-delà les frontières et de se livrer au commerce électronique, dans le respect des lois et règlements en vigueur.
- Le principe du pluralisme signifie que tous les acteurs de la Société Mauritanienne de l'Information ont le devoir de promouvoir le pluralisme culturel et linguistique national à travers les Technologies de l'Information et de la Communication.
- Le principe de solidarité exige que l'Etat mette en place un accès universel aux services de communication électroniques, tenant compte de l'aménagement numérique équitable de toute l'étendue du territoire national, afin que les Technologies de l'Information et de la Communication soient accessibles à tous les citoyens, sans aucune discrimination et indépendamment de leur lieu d'habitation.

Les femmes jouent un rôle important dans le paysage médiatique mauritanien, elles représentent environ un tiers des journalistes et on compte parmi elle, certaines reporters et rédactrices en chef.

5.2.2 Rôle des médias dans la société de l'information

Les médias se sont développés en Mauritanie. Il y a eu une croissance au niveau de la presse écrite, audiovisuelle et nouveaux médias. L'audiovisuel et les réseaux sociaux jouent un rôle important dans la diffusion des connaissances dans la diversité et particulièrement dans les zones rurales. Une bonne partie de la population rencontre des difficultés pour l'utilisation de la presse écrite.

L'Agence Mauritanienne d'Information (AMI) assure la vocation des services classiques d'une agence de presse en fournissant à sa clientèle un fil d'information en arabe et en français couvrant l'activité nationale, régionale et internationale. L'AMI fournit un service d'informations par SMS, édite en plus deux journaux « Chaab » en arabe et « Horizons » en

français et met en ligne un site web fournissant des informations, des dossiers, des reportages et des enquêtes sur différents thèmes et secteurs. L'AMI met l'accent sur l'accompagnement des évolutions technologiques en matière de communication.

La Télévision de Mauritanie (TVM Al Mouritaniya) est le groupement des 4 chaînes de télévision nationales : Al Mouritaniya ; Al Mouritaniya2, plus proche de la jeunesse et de ses préoccupations ; Al Mouritaniya Al Thakafiya, la chaîne culturelle et Al Mouritaniya Al Riyadiya, la chaîne sportive.

La chaîne parlementaire qui transmet les débats des sessions parlementaires.

La Mauritanie dispose de plusieurs stations radio qui diffusent en Arabe, Pular, Soninké, Wolof et Français.

Plusieurs groupes linguistiques et associations culturelles utilisent les médias sociaux pour préserver leur identité culturelle et renforcer la diversité linguistique du pays.

Il faut aussi noter que le NIC-Mauritanie a lancé l'ouverture des enregistrements de noms de domaine en langue arabe sous la zone موريتانيا., ce qui va contribuer à la diversité linguistique et culturelle.

5.2.3 Convergence des TIC et des médias

Le Gouvernement a mis en place le Comité National pour la Migration de l'Audiovisuel Analogique vers le Numérique (CNMN) qui a réalisé d'importantes actions relatives à de grandes thématiques culturelles, techniques, juridiques, budgétaires, financières.

Il a établi une feuille de route stratégique et a élaboré un business plan. Mais le projet de migration n'a pas encore été réalisé.

5.2.4 Médias sociaux

Avec l'apparition de nouveaux outils de publication et d'interaction sur le web, les médias sociaux ont joué en Mauritanie un important rôle dans la sensibilisation et la construction de la société de l'information. Ils se sont répandus rapidement grâce à leur souplesse d'utilisation qui favorise la collaboration et la création de réseaux sociaux. Outre la publication de contenu, les internautes ajoutent aussi leurs propres informations et les partagent. L'utilisation de ces outils

se généralise et a eu des conséquences sur l'appropriation et l'accès à l'information. Les nouveaux outils de Tics ont permis le développement des médias sociaux qui ont contribué à la préservation des identités culturelles et à l'amélioration de la diversité linguistique du pays.

8. Initiatives utiles

6.1 Autres initiatives et réussites

Au niveau des orientations de la Stratégie Nationale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée (SCAPP 2016-2030) de la Mauritanie, le numérique constitue un secteur prioritaire d'application de l'innovation qui devrait transformer l'éducation et la santé et contribuer au développement socio-économique.

C'est dans ce cadre que le Gouvernement s'est engagé dans d'importantes réformes pour faire du numérique un des leviers en se dotant de plusieurs textes fondateurs dont celui relatif au fonds d'accès universel permettant une collecte à hauteur de 3% du chiffre d'affaires annuel des opérateurs télécoms.

Toutes les stratégies et tous les projets en cours, en Mauritanie, ont un volet numérique pour atteindre ses objectifs et assurer un développement durable.

6.2 Gérer les événements et les crises émergents

Les Tics ont permis à la Mauritanie d'atténuer les effets de plusieurs crises nationales, régionaux ou mondiaux, cela particulièrement durant la pandémie de Coronavirus. Bien qu'elle n'est pu bénéficier de la plupart des outils adéquats, grâce à ces technologies, elle a :

- Fortement utilisé les plateformes de e-learning pour diminuer les vacances de cours et éviter des années blanches ;
- Utilisé des applications pour avoir un meilleur suivi de la pandémie ;
- Créer des sites d'informations sur la pandémie ;
- Favorisé les paiements par transfert afin de diminuer la circulation des billets et pièces de monnaie ;
- Utilisé des applications facilitant l'organisation des tests Covid et les réceptions sécurisées en ligne des résultats ;
- Utilisé des applications pour la coordination aux niveaux national et international.