

# Stratégie de transformation numérique et de plan d'action de la SADC (SADC DTS)

12 octobre 2022





## Table des matières

|          |                                                                                                                                                                           |            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Alignement des politiques de la SADC en matière de DTS du Numérique et cadres connexes.....</b>                                                                        | <b>7</b>   |
| 1.1      | Le plan indicatif régional de développement stratégique de la SADC (RISDP 2020-30) 8                                                                                      |            |
| 1.2      | Les prédécesseurs de la stratégie numérique de la SADC.....                                                                                                               | 13         |
| 1.3      | Stratégie de transformation numérique de l'Union africaine (AU-DTS 2030) .....                                                                                            | 17         |
| 1.4      | Objectifs des Nations unies pour 2030 en matière de connectivité universelle et utile 19                                                                                  |            |
| 1.5      | Partenariat UE-UA pour la transformation numérique.....                                                                                                                   | 20         |
| <b>2</b> | <b>Défis, portée et théorie du changement.....</b>                                                                                                                        | <b>22</b>  |
| 2.1      | Lacunes et défis de la transformation numérique de la SADC.....                                                                                                           | 22         |
| 2.2      | Champ d'action et théorie du changement du DTS de la SADC .....                                                                                                           | 29         |
| <b>3</b> | <b>Buts, objectifs principes de la DTS de la SADC.....</b>                                                                                                                | <b>34</b>  |
| 3.1      | Objectifs de la DTS pour 2030 .....                                                                                                                                       | 34         |
| 3.2      | Principes et valeurs de la transformation numérique de la SADC.....                                                                                                       | 38         |
| <b>4</b> | <b>Interventions stratégiques de la DTS de la SADC.....</b>                                                                                                               | <b>40</b>  |
| 4.1      | Accès universel abordable et adoption inclusive, soutenus par des infrastructures robustes, résistantes et sûres .....                                                    | 40         |
| 4.2      | Des cadres juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés au niveau régional pour permettre une numérisation complète .....                                        | 47         |
| 4.3      | Développer les capacités et améliorer la préparation à l'adoption du numérique....                                                                                        | 52         |
| 4.4      | L'administration électronique/numérique comme moteur de l'efficacité de l'administration et de la numérisation de de l'économie.....                                      | 61         |
| 4.5      | Des compétences numériques pour tous les citoyens de la SADC.....                                                                                                         | 67         |
| 4.6      | Soutenir la recherche pour favoriser l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR dans la SADC.....                                                      | 72         |
| 4.6.1    | Promouvoir la recherche pour l'innovation numérique en augmentant les mécanismes de financement et en encourageant l'accès ouvert et la diffusion. ....                   | 72         |
| 4.6.2    | Renforcer les liens et les synergies dans les écosystèmes de recherche sur l'innovation numérique pour combler le fossé entre les hommes et les femmes dans le secteur 76 |            |
| 4.7      | L'Observatoire (virtuel) de la transformation numérique de la SADC : suivi, évaluation et apprentissage .....                                                             | 82         |
| 4.8      | Résumé de la logique des 7 interventions stratégiques .....                                                                                                               | 84         |
| <b>5</b> | <b>Plan d'action de mise en œuvre de haut niveau de la SADC (2023-2030) .....</b>                                                                                         | <b>97</b>  |
| <b>6</b> | <b>Mise en œuvre de la DTS .....</b>                                                                                                                                      | <b>104</b> |
| 6.1      | Dispositions institutionnelles, gouvernance, et coordination .....                                                                                                        | 104        |
| 6.2      | Coût de la DTS.....                                                                                                                                                       | 106        |
| 6.2.1    | Estimation générale des coûts de la DTS et des scénarios .....                                                                                                            | 106        |
| 6.2.2    | Coûts estimés pour chaque intervention stratégique .....                                                                                                                  | 107        |
| 6.3      | Cadre de suivi et d'évaluation de la DTS de la SADC.....                                                                                                                  | 114        |

## Table des figures

|                                                                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 1: Alignement des politiques de la DTS .....                                                                                                                                                          | 8   |
| Figure 2RIMDP (2012) : cadre stratégique pour une SADC numérique en 2027 .....                                                                                                                               | 14  |
| Figure 3Plan sectoriel SADC RIDMP pour les TIC - évaluation sommaire 2012 .....                                                                                                                              | 15  |
| Figure 4éléments clés de la stratégie de réponse au plan TIC du PGDRI 2012 de la SADC                                                                                                                        | 16  |
| Figure 5Les piliers de la stratégie de transformation numérique de l'UA pour l'Afrique .....                                                                                                                 | 17  |
| Figure 6: Articuler le secteur régional de la SADC et la stratégie numérique régionale (théoriquement) .....                                                                                                 | 29  |
| Figure 7: Illustrer la nécessité d'articuler les interventions sectorielles et numériques, tant au niveau national que régional.....                                                                         | 30  |
| Figure 8Actions régionales de la DTS et soutien aux mises en œuvre nationales .....                                                                                                                          | 31  |
| Figure 9:L'approche de la DTS de la SADC - atteindre les objectifs en mettant en œuvre des politiques harmonisées, efficaces et transformatrices, des cadres favorables et en renforçant les capacités. .... | 32  |
| Figure 10Théorie du changement de la DTS de la SADC.....                                                                                                                                                     | 33  |
| Figure 11But, objectifs, piliers stratégiques et valeurs de la DTS de la SADC .....                                                                                                                          | 34  |
| Figure 12:Domaines d'intervention stratégique de la DTS de la SADC.....                                                                                                                                      | 40  |
| Figure 13Relever le défi de la connectivité universelle et abordable dans la SADC.....                                                                                                                       | 43  |
| Figure 14Intervention stratégique de la DTS pour aider les États membres à atteindre l'accès universel et l'inclusion numérique .....                                                                        | 43  |
| Figure 15: DTS Implementations arrangements: governance and organisation .....                                                                                                                               | 104 |

## Acronymes et Abréviations

|                                       |                                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 4IR                                   | 4e Révolution industrielle                                                         |
| IA                                    | Intelligence artificielle                                                          |
| AR4D                                  | Agriculture et recherche pour le développement                                     |
| UAT                                   | Union africaine des télécommunications                                             |
| UA                                    | Union africaine                                                                    |
| BB                                    | Haut débit                                                                         |
| BFM                                   | Gestion coordonnée des frontières                                                  |
| CDN                                   | Réseau de diffusion de contenu                                                     |
| CESA                                  | Stratégie continentale d'éducation pour l'Afrique                                  |
| CIRT                                  | Équipe d'intervention en cas d'incident informatique                               |
| CE                                    | Centre d'excellence                                                                |
| CRASA.                                | Association des régulateurs de communications d'Afrique australe                   |
| DE4A                                  | L'économie numérique pour l'Afrique                                                |
| DFI                                   | Institutions financières de développement                                          |
| DG                                    | Administration numérique                                                           |
| DIH                                   | Centres d'innovation numérique                                                     |
| DTS                                   | Stratégie de transformation numérique                                              |
| CE                                    | Commission européenne                                                              |
| eCoO                                  | Certificat électronique d'origine                                                  |
| EIA                                   | Évaluation de l'impact sur l'environnement                                         |
| UE                                    | Union européenne                                                                   |
| FAP                                   | Plan d'attribution des fréquences                                                  |
| GDPR                                  | Règlement général sur la protection des données                                    |
| TIC                                   | Information, communication et technologie                                          |
| IFI                                   | Institutions financières internationales                                           |
| IIAG                                  | Indice Ibrahim de la gouvernance en Afrique                                        |
| ITU                                   | Union internationale des télécommunications                                        |
| IXP                                   | Point d'échange Internet                                                           |
| Principaux indicateurs de performance | Indicateurs clés de performance                                                    |
| MFF                                   | Cadre financier pluriannuel                                                        |
| MISA                                  | Institut des médias d'Afrique australe                                             |
| EM                                    | États membres                                                                      |
| PMME                                  | Micro, petites et moyennes entreprises                                             |
| MSP                                   | Aménagement de l'espace marin                                                      |
| NETP                                  | Modèle de plan national de télécommunications d'urgence                            |
| NEWS                                  | Systèmes nationaux d'alerte précoce                                                |
| NREN                                  | Réseau national de recherche et d'éducation                                        |
| AnE                                   | les acteurs non étatiques (ANE),                                                   |
| ODL                                   | Formation ouverte à distance                                                       |
| PASET                                 | Partenariat pour les compétences en sciences appliquées, ingénierie et technologie |
| PAR                                   | Politique Agricole Régionale                                                       |
| RHIS                                  | Système régional d'information sur la santé                                        |

|                |                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| RISDP          | Plan indicatif stratégique de développement régional                               |
| Afrique du Sud | République d'Afrique du Sud                                                        |
| SADC           | Communauté de développement de l'Afrique australe                                  |
| SAPOA          | Association des opérateurs postaux d'Afrique australe                              |
| SARIMA         | Association pour la gestion de la recherche et de l'innovation en Afrique australe |
| SATA           | Association des télécommunications d'Afrique australe                              |
| SEA            | Évaluation stratégique environnementale                                            |
| SME/PME        | Petites et moyennes entreprises                                                    |
| STEM           | Science, technologie, ingénierie et mathématiques                                  |
| STI            | science, de la technologie et de l'innovation                                      |
| STISA          | Stratégie pour la science, la technologie et l'innovation en Afrique               |
| TA             | Assistance technique                                                               |
| TVET           | Enseignement et formation techniques et professionnels                             |
| UNESCO         | Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture          |
| WEF            | Forum économique mondial                                                           |
| WISET          | Femmes dans la science, l'ingénierie et la technologie                             |

## 1 Alignement des politiques de la SADC en matière de DTS du Numérique et cadres connexes

La numérisation a été reconnue comme un catalyseur essentiel pour la réalisation de l'Agenda 2030 pour le développement durable et des Objectifs de développement durable (ODD). Le potentiel des technologies numériques pour relever les défis sociaux est d'une grande portée, qu'il s'agisse de faciliter le développement des compétences numériques et la création d'emplois dans de nouveaux secteurs ou de moderniser les structures de l'État. Le calcul à haute performance, l'analyse des big data, la blockchain et l'intelligence artificielle peuvent façonner une mondialisation plus équitable et aider à atteindre les objectifs politiques de manière plus efficace et efficiente. La pandémie de COVID-19 a mis en évidence l'importance des technologies et des compétences numériques, des infrastructures de haute qualité et d'une connectivité équitable en tant qu'outils clés pour soutenir l'activité sociale et économique. Parallèlement, la transformation numérique présente des défis et des risques pressants, notamment des dangers liés à la cyber sécurité, la production de déchets électroniques, des marchés non réglementés et des tensions géopolitiques.

Une mise en œuvre réussie du processus de transformation numérique dans la région de la SADC sera un facteur clé de la réalisation de **tous les piliers** et fondements de la **Vision 2050 de la SADC**.

Cette stratégie de transformation numérique de la SADC vise également à atteindre ou à permettre la réalisation des objectifs clés de l'Agenda 2030 des Nations unies pour le développement durable, et de l'Agenda 2063 de l'Union africaine (UA). La stratégie de l'UA en matière de transformation numérique elle-même est alignée sur le plan d'action de la Commission du haut débit des Nations unies pour une connectivité universelle à haut débit en Afrique, combinant les besoins d'investissement, les réformes sectorielles et la stimulation de la demande nécessaires pour progresser vers un marché numérique unique sur le continent, ainsi que sur les travaux de la task-force UE-UA sur l'économie numérique<sup>10</sup>

La stratégie de transformation numérique de la SADC (DTS) soutient **les objectifs stratégiques et les résultats du plan indicatif régional de développement stratégique de la SADC (RISDP) 2020-30**, qui vise à faire de la région une économie régionale industrialisée, basée sur un environnement compétitif et favorable, qui comprend des infrastructures et des compétences, et qui exploite durablement ses ressources naturelles en tirant parti de la science, de la technologie et de l'innovation

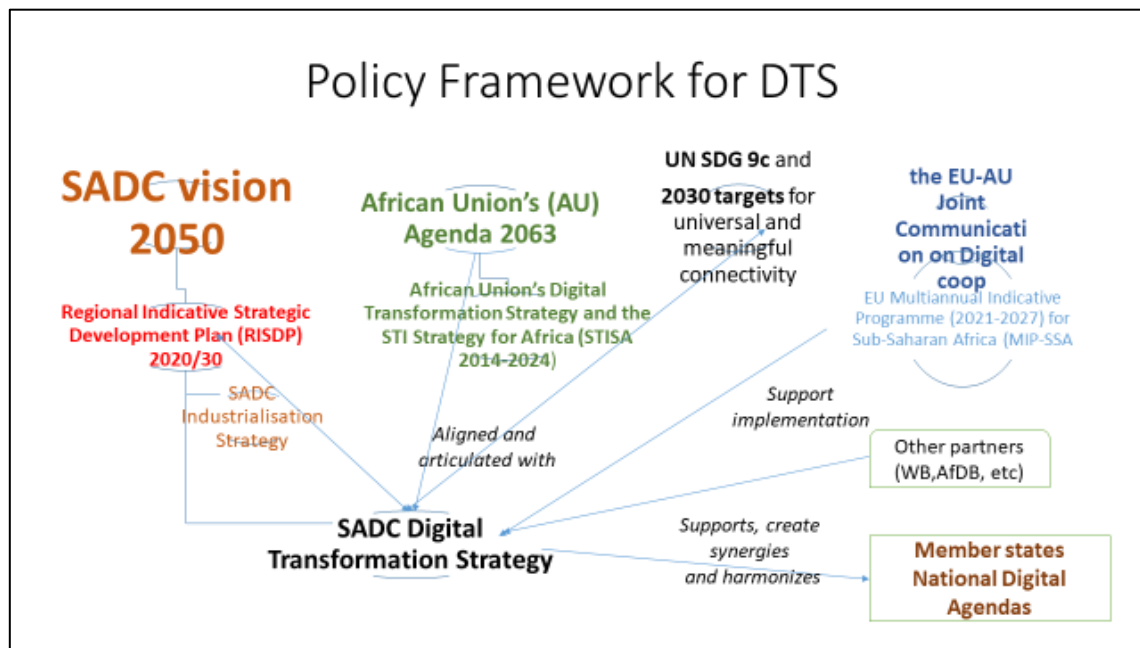


Figure 1: Alignement des politiques de la DTS

La mise en œuvre de la STN sera **articulée et implantée en synergie avec la Stratégie de transformation numérique de l'Union africaine (AU-DTS 2030)** et la Stratégie pour la science, la technologie et l'innovation (STI) pour l'Afrique (STISA 2024), ainsi que d'autres initiatives des États membres de la SADC (c'est-à-dire le programme du COMESA sur l'environnement favorable dans le secteur des TIC - EGEE-ICT -, ...).

La stratégie de transformation numérique de la SADC soutient la mise en œuvre de la **stratégie d'industrialisation et du plan d'action de la SADC**, en contribuant à chacun de ses trois principaux piliers stratégiques - l'industrialisation en tant que champion de la transformation économique, l'amélioration de la compétitivité de la région et l'approfondissement de l'intégration régionale.

## 1.1 Le plan indicatif régional de développement stratégique de la SADC (RISDP 2020-30)

La Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) a élaboré le plan indicatif régional de développement stratégique (RISDP) de la SADC, qui promeut une économie régionale industrialisée basée sur un environnement compétitif et facilitateur. Pour atteindre les objectifs stratégiques du RISDP, la région de la SADC devra passer par un processus complet de transformation numérique qui touche tous les secteurs pertinents et les domaines d'intervention prioritaires. Ces domaines d'intervention prioritaires accéléreront l'impact de la transformation numérique sur la société, créant ainsi plus d'emplois, augmentant les revenus des personnes et conduisant à une activité économique accrue et à une économie numérique florissante. Néanmoins, s'il est important de donner un élan à la transformation numérique, il est encore crucial de mettre en place une gouvernance numérique solide, y compris un cadre juridique et réglementaire régional sur la protection des données et de la vie privée.

Le plan indicatif régional de développement stratégique (RISDP) 2020-30 inclut dans son plan d'action des résultats, des produits et KPIs qui sont liés à la DTS ou qui devraient s'articuler avec elle et être rendus possibles par elle.



Dans le cadre du pilier "fondements stratégiques" et de son **objectif 1** "amélioration des systèmes de prévention, de gestion et de résolution des conflits, avec des systèmes d'alerte précoce capables de suivre et de surveiller les menaces politiques, sécuritaires et socio-économiques", le **résultat** "amélioration des systèmes d'alerte précoce, conduisant à une surveillance et à une réponse opportunes et ciblées aux menaces politiques, sécuritaires et socio-économiques" est fondé sur des hypothèses telles que

- ◆ D'ici à 2025, tous les États membres ont procédé à une évaluation de la connectivité d'un réseau de communication sécurisé.
- ◆ **La capacité de coordination de la réponse de la SADC en matière de cyber sécurité** est renforcée et, d'ici à 2023, une méthodologie a été adoptée pour contrer l'exploitation des plateformes TIC pour recruter et opérer dans des environnements numériques mondiaux.
- ◆ D'ici à 2025, tous les **États membres auront transposé dans leur droit interne les lois types de la SADC sur la criminalité informatique**, à savoir la criminalité informatique et la cybercriminalité, la protection des données et les lois types sur les transactions électroniques et le commerce électronique.
- ◆ que **les technologies soient promues et adoptées dans la conception d'infrastructures et de mécanismes pour les centres d'alerte précoce** et de réponse dans les États membres, avec au moins 4 États membres ayant des technologies d'alerte précoce nouvelles et fonctionnelles évaluées d'ici 2025
- ◆ que soit réglementée et que des lignes directrices sur la lutte contre l'utilisation abusive de fausses nouvelles dans les médias sociaux soient approuvées et mises en œuvre d'ici à 2023.

**Le pilier 1 du RISDP** (développement industriel et intégration des marchés), dans son **objectif stratégique 1** ("*une économie régionale industrialisée qui repose sur un environnement compétitif et favorable, comprenant des infrastructures et des compétences, et qui exploite durablement ses ressources naturelles en tirant parti de la science, de la technologie et de l'innovation*"), comprend le résultat "amélioration des capacités technologiques régionales grâce à la science, à la technologie et à l'innovation", directement lié au champ d'application du DTS, et fondé sur des hypothèses telles que

- ◆ Mise en œuvre et suivi du **protocole sur la science, la technologie et l'innovation (STI)**, examen et mise à jour pour refléter le paysage contemporain et la trajectoire future préparée conformément à l'Agenda 2063 et aux ODD sur la STI. Des examens des politiques en matière de science, de technologie et d'innovation ont été réalisés et les capacités des États membres ont été renforcées.
- ◆ Élaboration et mise en œuvre d'instruments et de programmes **régionaux d'innovation et de transfert de technologies**.
- ◆ Programmes de soutien à l'innovation et à la technologie élaborés à **l'appui du secteur des MPME dans la région, avec au moins trois programmes de soutien à l'innovation et à la technologie** élaborés à l'appui du secteur des MPME (y compris les jeunes pousses) dans la région d'ici à 2030.
- ◆ Renforcement, identification et établissement de **centres d'excellence industriels régionaux** dans les chaînes de valeur prioritaires afin de soutenir le développement industriel (au moins 5 d'ici à 2030).
- ◆ Au moins trois **partenariats stratégiques conclus dans le domaine de l'innovation, du transfert de technologies** et de la commercialisation entre les universités, les instituts de recherche et le secteur privé afin de soutenir l'amélioration de la compétitivité et la sophistication des entreprises d'ici à 2026.
- ◆ Élaboration et mise en œuvre, d'ici à 2030, d'un **cadre modèle régional visant à renforcer les capacités et les compétences dans le domaine des technologies émergentes** et avancées, et élaboration et mise en œuvre, d'ici à 2030, d'au moins un

cadre modèle régional et de lignes directrices sur la sensibilisation et le plaidoyer en faveur des STIMI.

- ◆ **L'organisation des femmes en sciences, ingénierie et technologie de la SADC** est créée et opérationnelle et au moins cinq autres États membres signent la charte des femmes en sciences, ingénierie et technologie (WISET) d'ici à 2024.
- ◆ Mise en œuvre du **cadre régional de la propriété intellectuelle** par l'intermédiaire de programmes de soutien régionaux.
- ◆ Élaboration et mise en œuvre d'une **stratégie régionale sur la quatrième révolution industrielle** qui tient compte de la "déclaration de la SADC 2018 sur la quatrième révolution industrielle".
- ◆ Élaboration d'un **cadre régional sur les technologies émergentes**(au moins un d'ici à 2025) et élaboration et mise en œuvre d'au moins cinq programmes sur les technologies émergentes pour soutenir le développement industriel d'ici à 2030.
- ◆ Mise en place d'un **document-cadre sur les Big Data de la SADC** d'ici à 2026 et mise en œuvre d'ici à 2030
- ◆ **Stratégie de l'économie numérique de la SADC** élaborée et mise en œuvre pour accélérer l'agenda numérique de la SADC d'ici 2030
- ◆ **Un cadre régional type et des lignes directrices pour la réalisation d'enquêtes sur la recherche et le développement et l'innovation** élaborés et approuvés d'ici 2024, au moins 3 rapports régionaux produits sur les performances en matière de STI et le pourcentage du PIB investi dans la recherche et le développement d'ici 2030 et au moins 5 programmes régionaux de renforcement des capacités et d'échange d'évaluations par les pairs sur les enquêtes sur la recherche et le développement et l'innovation mis en œuvre d'ici 2030.

Dans le cadre de **l'objectif stratégique 2** relatif au secteur agricole, il y a des résultats évidents qui sont rendus possibles par le numérique, tels que;

- ◆ Politique agricole régionale (PAR) **Outils de gestion des connaissances** élaborés et informations partagées avec les parties prenantes d'ici à 2025
- ◆ Renforcement des **systèmes régionaux et nationaux d'alerte précoce** (NEWS) pour la sécurité alimentaire)
- ◆ Amélioration des transferts de technologies et d'informations d'ici à 2026 pour accroître la production et la productivité des cultures dans la région
- ◆ Promotion de l'utilisation des **informations et des technologies issues de la recherche** pour accroître la production, la productivité et la compétitivité ; développement et promotion des innovations technologiques et des pratiques de gestion.
- ◆ **Innovations et pratiques de gestion** développées et promues par les institutions de l'agriculture et de la recherche pour le développement (AR4D) pour augmenter la production et la productivité, la résilience au changement climatique et l'agriculture sensible à la nutrition d'ici à 2030, et création de **centres de gestion des connaissances** pour favoriser la **collaboration et le partage d'informations** entre les parties prenantes d'ici à 2025.
- ◆ **Les informations sur les marchés agricoles** sont disponibles aux niveaux régional et national par l'intermédiaire de la SADC. D'ici 2026, la SADC vise à améliorer la compétitivité des produits agricoles afin qu'ils répondent aux normes régionales et internationales, ce qui permettra d'améliorer et d'élargir l'accès aux marchés pour les produits agricoles de la SADC.

**L'objectif stratégique 3 du RISDP est lié à des économies bleues, vertes et circulaires interconnectées**, intégrées et compétitives dans la région de la SADC, et a également besoin de fondations numériques pour atteindre ses résultats et ses produits, tels que la promotion d'une voie de développement économe en ressources, durable sur le plan environnemental,

à faible émission de carbone et d'une société équitable, la gestion efficace des déchets solides et liquides, l'utilisation et l'exploitation durables des ressources de l'économie bleue et la production durable, la consommation et l'efficacité des ressources, qui sont au cœur du concept de la double transition (verte et numérique) et du défi qu'elle représente.

**L'objectif stratégique 4, qui est d'approfondir le marché régional** - connecté aux marchés continentaux et mondiaux - comprend des résultats et des produits qui nécessitent des infrastructures numériques solides, fiables et sûres, et la préparation à leur utilisation, comme pour la mise en œuvre de la **gestion coordonnée des frontières** (CBM) de la SADC, l'automatisation et l'intégration des systèmes et processus douaniers (y compris le cadre du **certificat électronique d'origine** (eCoO) de la SADC) à mettre en œuvre dans au moins 6 États membres d'ici 2025. En outre, la connectivité numérique et l'interopérabilité des systèmes seront nécessaires pour le **portail d'information commerciale**, le cadre du **guichet unique douanier** et le système de partage d'informations entre les importateurs et les exportateurs des différentes régions, qui doivent être développés d'ici 2026. Le résultat lié à l'augmentation du commerce des services dans la SADC, qui comprend des cadres réglementaires harmonisés pour le commerce des services adoptés et mis en œuvre d'ici 2023, devrait inclure les services numériques dans la perspective **d'un marché unique numérique régional**.

**Le pilier 2 du RISDP** (*développement des infrastructures à l'appui de l'intégration régionale*) est l'"hôte" naturel de ce DTS, car il **comprend le résultat "infrastructures et réseaux régionaux intégrés et interconnectés qui facilitent la circulation des personnes, des biens, des services et des connaissances"** et les indicateurs de performance clés suivants

- ◆ **Cadre d'inclusion numérique pour tous de la SADC** (connectivité universelle de la SADC) élaboré et mis en place d'ici à 2025 et **cadre de Big Data** de la SADC mis en place d'ici à 2026
- ◆ Le cadre de l'équipe régionale de réponse aux incidents informatiques (CIRT) de la SADC sera opérationnel d'ici à 2025.
- ◆ Révision, mise à jour et mise en place du **cadre juridique harmonisé de la SADC en matière de cybersécurité** et renforcement des capacités d'ici à 2026
- ◆ Modèle de plan national de télécommunications d'urgence de la SADC (NETP) élaboré et mis en place d'ici à 2027
- ◆ **Plan d'attribution des fréquences (FAP) et plan de numérotation pour les services d'urgence de la SADC harmonisés dans au moins 10 États membres d'ici à 2030.**
- ◆ "Des marchés régionaux concurrentiels élargis, diversifiés et répondant aux besoins de la région de la SADC.
- ◆ Une **tarification basée sur les coûts pour les tarifs** de gros et de détail de l'itinérance pour la voix, les données et les SMS au sein de la SADC mise en œuvre avec au moins 10 États membres d'ici à 2027.
- ◆ Évaluation du niveau **de concurrence dans le secteur des TIC** dans tous les États membres d'ici à 2030.
- ◆ Création et mise en œuvre de **l'Observatoire des TIC de la SADC** d'ici à 2028

Dans le cadre du même pilier, **l'objectif stratégique 2** (*"amélioration de la capacité de conceptualisation, de conception, de construction, d'entretien et d'exploitation des infrastructures et des services régionaux"*) prévoit la mise en place du centre d'excellence de la SADC en matière de TIC d'ici à 2028. Cela nécessitera un système d'alerte précoce national et régional amélioré grâce aux technologies de communication modernes et aux nouvelles infrastructures de télédétection, avec un **système d'alerte précoce multirisque national et régional** opérationnel d'ici 2030, et un **cadre régional sur l'entretien des infrastructures, installations et équipements publics** domestiqué d'ici 2028.

Cet objectif stratégique comprend également **le renforcement de la capacité à développer, exploiter et entretenir l'infrastructure et les services régionaux nécessaires pour assurer une durabilité progressive, en mentionnant, en particulier : la création, la capacitation et le renforcement des organisations subsidiaires régionales pour le secteur des TIC**, entre autres secteurs ; le développement et la mise en œuvre d'un **cadre régional pour promouvoir la participation du secteur privé et des MPME dans la construction, l'entretien et l'exploitation de l'infrastructure régionale**, à mettre en place d'ici à 2029 ;

**L'objectif stratégique 3** ("*accès accru à des infrastructures et des services abordables*") mentionne des projets clés liés au numérique, tels que **le réseau régional de communication par satellite en orbite géostationnaire de la SADC**, développé et opérationnel d'ici à 2028, le cadre et les lignes directrices pour un **centre de données régional**, développé et opérationnel également d'ici à 2028, **la feuille de route et le cadre réglementaire pour le commerce électronique postal de la SADC** en place d'ici 2025 et le développement de **tarifs d'électricité régionaux reflétant les coûts avec une stratégie innovante de soutien à l'électrification en faveur des pauvres et un mécanisme de subvention** avec une stratégie régionale et un mécanisme de subvention en place d'ici 2025, en tant qu'élément clé de l'adoption du numérique.

Le RISDP, **dans le cadre de son pilier 3** (développement du capital social et humain) et de son objectif stratégique 1 relatif aux systèmes de santé, comprend un **Système régional d'information sanitaire (RHIS)** pour la collecte de données et l'établissement de rapports sur les indicateurs de l'engagement régional et continental qui doit être mis en place d'ici 2025. **L'objectif stratégique 3** (accès accru à une éducation de qualité et pertinente et développement des compétences, y compris dans les domaines de la science et de la technologie) comprend l'élaboration et la mise en œuvre de **stratégies pour l'apprentissage ouvert à distance** afin de promouvoir un meilleur accès à l'éducation à tous les niveaux, ce qui devrait permettre à 16 États membres de disposer d'une politique nationale d'apprentissage ouvert à distance (ODL) d'ici à 2030, ainsi que la mise en place d'un **système régional d'information sur la gestion de l'éducation** pour rendre compte des progrès annuels réalisés par les États membres en ce qui concerne l'ODD n° 4 et les cibles du CESA et de la STISA d'ici à 2030. Il comprend également l'élaboration et la mise en œuvre de **lignes directrices régionales sur l'intégration de l'éducation pour le développement durable et l'accès universel à l'éducation, en particulier pour les jeunes femmes et les filles**, qui devraient être intégrées dans les programmes scolaires, garantissant l'égalité d'accès pour les jeunes femmes et les filles, d'ici à 2028.

Il comprend également la création d'une **université virtuelle de transformation de la SADC** (SUT) avec 6 centres de spécialisation et des centres d'excellence à identifier d'ici 2027, et un **cadre régional de compétences numériques essentielles** développé et mis en œuvre, au sein d'un **cadre régional de compétences numériques essentielles à mettre en place d'ici 2025**. Ce pilier stratégique vise à ce que **les 16 États membres mettent en œuvre des politiques visant à améliorer les compétences numériques des citoyens d'ici à 2030**.

L'objectif stratégique 4 relatif à la création d'emplois et de possibilités de travail décent comprend le résultat "Base de données sur le marché du travail de la SADC" à développer, avec 16 États membres disposant de systèmes d'information sur le marché du travail fonctionnels d'ici 2027. L'objectif stratégique 5 relatif à la promotion de villes durables dans la région intègre le concept de villes intelligentes pour renforcer la planification et la gestion urbaines afin de construire des villes résilientes au changement climatique.

Dans le cadre de l'objectif stratégique 2 des questions transversales du RISDP (pour un système statistique régional solide et réactif), on prévoit la production et la diffusion de

données statistiques régionales basées sur les TIC, qui vise à ce que 16 États membres utilisent une technologie normalisée de sécurisation des données TIC pour la transmission et la diffusion des statistiques d'ici à 2026.

**Le numérique est également transversal à de nombreux autres aspects clés de la RISP, notamment l'amélioration de l'autonomisation et de la participation des jeunes, l'égalité des sexes, l'autonomisation et le développement des femmes et l'élimination de la violence sexiste (en ligne et hors ligne), l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets, l'utilisation et la gestion durables de l'environnement et des ressources naturelles, la gestion des risques de catastrophe à l'appui de la résilience régionale, etc.** Certains résultats et indicateurs clés de performance, qui mentionnent directement les outils numériques, utilisent une **plateforme régionale d'échange d'informations sur la gestion des risques de catastrophe/un centre d'excellence** en place d'ici 2028, les mécanismes d'identification, d'évaluation et de suivi des **risques de catastrophe, y compris la gestion des données et des informations**, développés et mis en œuvre dans 16 États membres avec des bases de données opérationnelles sur les pertes et les dommages causés par les catastrophes d'ici 2030, la promotion de **l'utilisation et de la gestion durables** de l'environnement et des ressources naturelles et la mise en place, d'ici 2027, des lignes directrices/normes régionales sur l'évaluation environnementale stratégique (EES), l'aménagement de l'espace marin (AEM) et l'évaluation de l'impact sur l'environnement (EIA) ce qui nécessitera d'énormes capacités de **traitement des données informatiques et de l'imagerie numérique**.

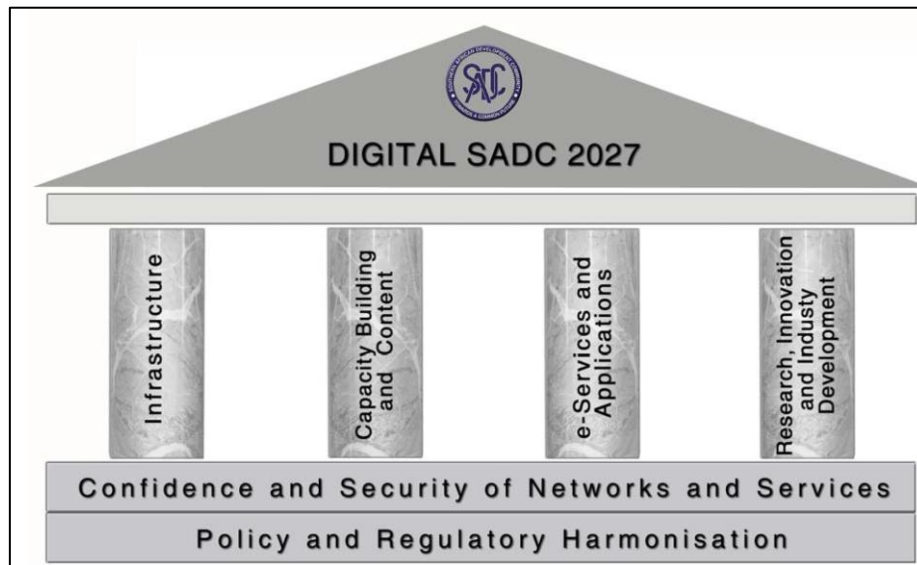
## 1.2 Les prédécesseurs de la stratégie numérique de la SADC

Le cadre élaboré pour le plan directeur de développement des infrastructures régionales, « <sup>1</sup> (RIMDP 2012), préparé pour une vision "SADC numérique d'ici 2027 », définit quatre piliers stratégiques (a) infrastructure ; (b) services et applications électroniques ; (c) recherche, innovation et développement industriel ; et (d) renforcement des capacités et contenu, et deux plateformes transversales, (1) la confiance et la sécurité des réseaux et des services ; et (2) l'harmonisation des politiques et des réglementations, comme le montre le graphique ci-dessous.

---

<sup>1</sup>[https://www.sadc.int/files/7513/5293/3530/Regional\\_Infrastructure\\_Development\\_Master\\_Plan\\_Executive\\_Summary.pdf](https://www.sadc.int/files/7513/5293/3530/Regional_Infrastructure_Development_Master_Plan_Executive_Summary.pdf)





*Figure 2RIMDP (2012) : cadre stratégique pour une SADC numérique en 2027*

Le document RIMSP comprend l'analyse et les données concernant :

- ◆ Pénétration/utilisateurs de l'internet, ménages ayant accès à l'internet, pénétration de la large bande fixe et mobile et leurs tendances, pénétration de la ligne fixe, déploiements WiMax
- ◆ Nombre d'opérateurs mobiles par pays et statut des licences de télécommunications (neutralité des services et des technologies)
- ◆ Largeur de bande internationale totale et routes de fibres sous-marines, Interconnectivité continentale Infrastructure de télécommunication à fibres et à micro-ondes - matrice d'interconnexion transfrontalière, SADC - liste des opérateurs échangeant du trafic directement entre eux sur le territoire continental de la SADC
- ◆ ASN dans les États membres de la SADC, état de l'infrastructure TIC des opérateurs postaux de la SADC
- ◆ Adresses de protocole Internet (IP) par habitant dans la région SADC, Nombre de noms de domaine enregistrés dans les États membres de la SADC, Pénétration des utilisateurs de Facebook dans les États membres de la SADC
- ◆ Panier de prix TIC pour la région SADC, prix d'un appel local d'une minute, services SMS cellulaires mobiles, tarifs des appels internationaux fixes par minute dans les États membres de la SADC, tarifs des appels internationaux mobiles entrants par minute dans les États membres de la SADC.
- ◆ Examen des stratégies nationales en matière de TIC
- ◆ Projections et tendances des besoins en infrastructures pour 2027.

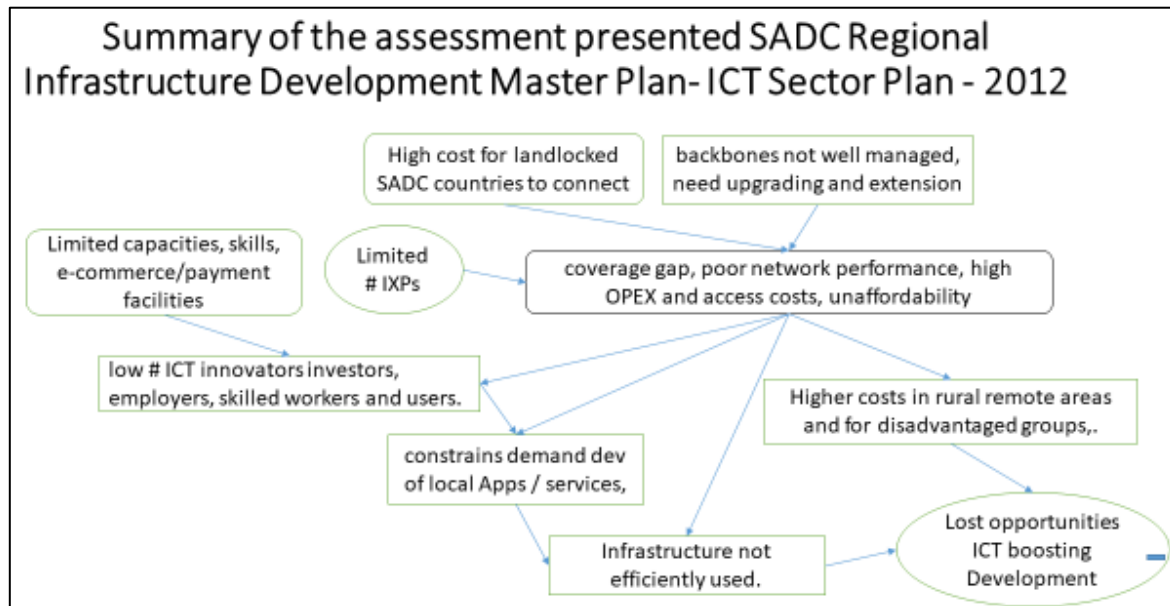


Figure 3 Plan sectoriel SADC RIDMP pour les TIC - évaluation sommaire 2012

La figure ci-dessus résume l'évaluation présentée pour développer le plan sectoriel des TIC de 2012 dans le cadre du RIDMP de la SADC.

En 2015, la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) a adopté une feuille de route pour la mise en œuvre de l'accès universel au haut débit, qui visait à harmoniser la poursuite de l'accès universel au haut débit dans la région. Les objectifs et le calendrier de cette feuille de route s'inspirent des objectifs de l'initiative Connect 2020 de l'UIT pour le haut débit<sup>2</sup>. La feuille de route comprend les engagements suivants de la part des États membres de la SADC :

- ◆ Établir des plans nationaux à large bande (PNB) en utilisant les lignes directrices de la SADC sur l'élaboration des PNB (la SADC a convenu que les États membres devraient s'efforcer d'établir leurs propres politiques et stratégies nationales à large bande d'ici 2017).
- ◆ établir les lacunes en matière d'accès universel à la large bande pour les États membres de la SADC et les comparer aux objectifs de Connect 2020
- ◆ Mettre en place un mécanisme de suivi et d'évaluation de l'accès universel à la large bande
- ◆ Élaborer un modèle de déclaration de politique d'accès à la large bande et de plan stratégique de la SADC ; et
- ◆ Inclure la large bande dans leur définition de l'accès et du service universels (UAS).

<sup>2</sup> <https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/Connect-2020-Agenda.aspx>

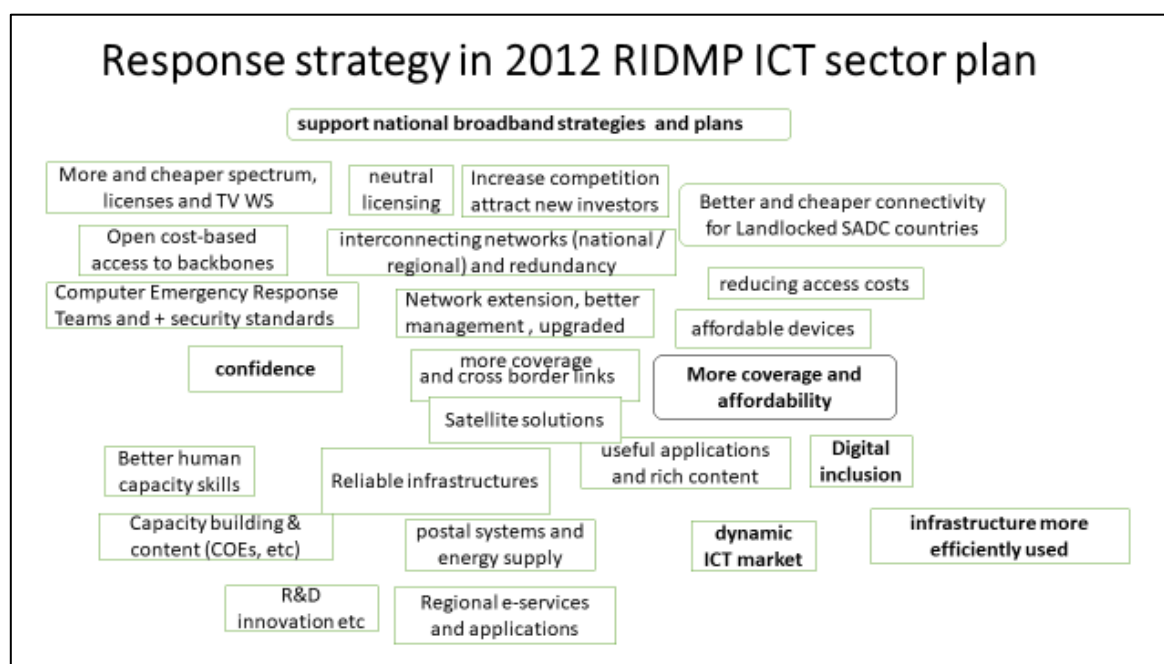


Figure 4 éléments clés de la stratégie de réponse au plan TIC du PGDRI 2012 de la SADC

En 2018, les États membres de la SADC se sont mis d'accord sur les objectifs suivants en matière de haut débit à atteindre d'ici 2025. Ces objectifs sont suivis par le CRASA :

| Indicateur                                                                                                                                                                          | Cible                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Population couverte par les services à large bande                                                                                                                                  | 80 %                   |
| Zones rurales accessibles aux services à large bande d'entrée de gamme, fixes ou mobiles                                                                                            | 80 %                   |
| Ménages connectés au haut débit <sup>3</sup>                                                                                                                                        | 50 %                   |
| Services à haut débit d'entrée de gamme abordables en % du revenu national brut (RNB) par habitant                                                                                  | 2 %                    |
| Terminaux d'entrée de gamme et installation domestique pour le haut débit fixe ou mobile, en % du RNB annuel par habitant, ou moins de 50 USD (le montant le plus bas étant retenu) | 2 %                    |
| Plan national à haut débit financé (NBP) ou inclusion de la haut débit dans leur définition de l'accès et du service universels (UAS)                                               | Tous les Etats membres |
| Pénétration du haut débit/de l'internet                                                                                                                                             | 65% ;                  |
| Jeunes et adultes possédant un niveau minimum de compétences numériques durables                                                                                                    | 60 %                   |
| L'absence de connexion des micro-, petites et moyennes entreprises doit être réduite par                                                                                            | 50 %                   |
| La population de chaque État membre de la SADC devrait utiliser des services financiers numériques.                                                                                 | 40 %                   |
| L'égalité entre les hommes et les femmes devrait être réalisée dans tous les objectifs de la SADC en matière de haut débit.                                                         | 1:1                    |

Tableau 2: Les objectifs de la SADC 2025 en matière de haut débit adoptés en 2018

En outre, le CRASA a élaboré les lignes directrices de la SADC sur la haut débit en milieu rural et, pour contrôler le degré d'utilisation de ces lignes directrices, il produit régulièrement des rapports sur les principaux piliers suivants :

<sup>3</sup>La définition du haut débit pour la CDAA a été convenue comme étant des vitesses d'accès à l'internet supérieures ou égales à 1 mégabit par seconde (1 Mbit/s).



- ◆ Environnement politique et réglementaire favorable
- ◆ Infrastructures
- ◆ Financement et investissement
- ◆ Accès et culture numérique
- ◆ Collaboration intersectorielle

### 1.3 Stratégie de transformation numérique de l'Union africaine (AU-DTS 2030)

La stratégie de transformation numérique de l'Union africaine (UA) pour l'Afrique<sup>4</sup>, adoptée en février 2020, vise à "exploiter les technologies numériques et l'innovation pour transformer les sociétés et les économies africaines, promouvoir l'intégration de l'Afrique, générer une croissance économique inclusive et stimuler la création d'emplois, réduire la fracture numérique et éradiquer la pauvreté pour le développement socio-économique du continent et assurer l'appropriation par l'Afrique des outils modernes de gestion numérique". Sa vision est celle d'une société et d'une économie numériques intégrées et inclusives en Afrique qui améliorent la qualité de vie des citoyens africains, renforcent le secteur économique existant, permettent sa diversification et son développement, et garantissent l'appropriation continentale avec l'Afrique en tant que producteur et pas seulement consommateur dans l'économie mondiale".

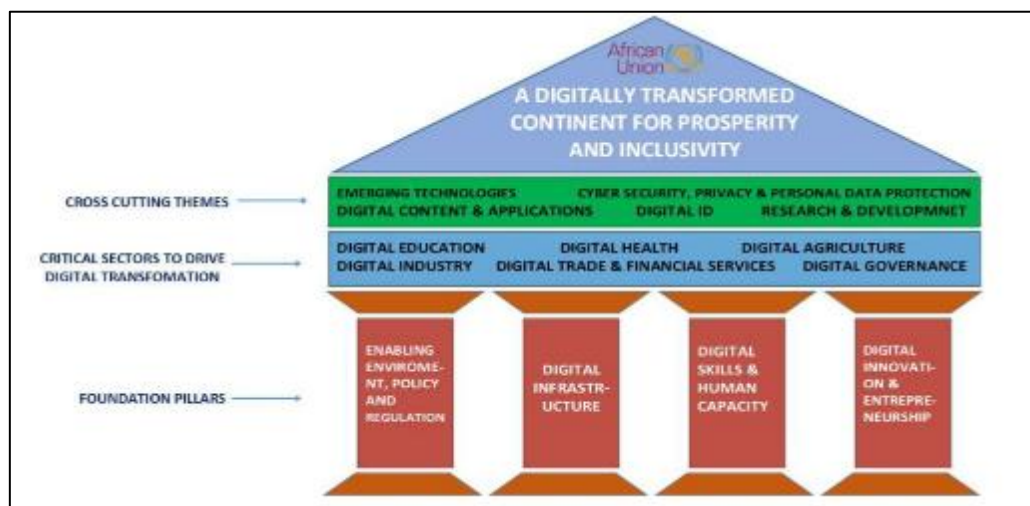


Figure 5 Les piliers de la stratégie de transformation numérique de l'UA pour l'Afrique

La stratégie de développement numérique de l'UA a pour objectif de faire en sorte que chaque personne, chaque entreprise et chaque gouvernement africain soit doté de moyens numériques d'ici à 2030, afin de stimuler la transformation numérique de l'Afrique et d'assurer la pleine participation du continent à l'économie numérique mondiale. Le graphique ci-dessus illustre les principaux piliers du DTS de l'UA, les moteurs et les couches favorables de la transformation numérique. Ces aspects ont également guidé le cadre analytique pour la conception du DTS 2023-2030 de la SADC.

Les objectifs spécifiques du DTS de l'UA sont les suivants

- ◆ Un **marché unique numérique sécurisé en Afrique d'ici 2030**, conformément à la zone de libre-échange continentale africaine (AfCFTA).

<sup>4</sup> <https://au.int/en/documents/20200518/digital-transformation-strategy-africa-2020-2030>

- ◆ Toutes les personnes devraient être numériquement autonomes d'ici 2030 et capables d'accéder en toute sécurité à au moins (6 mb/s) tout le temps où qu'elles vivent sur le continent à un prix abordable ne dépassant pas (1cts USD par Mb) par le biais d'un appareil intelligent fabriqué sur le continent à un prix ne dépassant pas (100 USD) pour bénéficier de tous les services et contenus électroniques de base dont au moins 30 % sont développés et hébergés en Afrique;
- ◆ Mettre en place **un fonds de souveraineté numérique afin de combler le fossé de l'infrastructure numérique** et de parvenir à une haut débit accessible, abordable et sécurisée, en tenant compte de la démographie, du sexe et de la géographie ;
- ◆ **Harmoniser les politiques, les législations et les réglementations** et établir et améliorer les réseaux et les services numériques
- ◆ Mettre en œuvre les lois, politiques et réglementations nécessaires pour stimuler et accélérer la transformation numérique pour le développement national, régional et continental ; assurer la cohérence des politiques et stratégies numériques existantes et futures aux niveaux régional et national et mobiliser une coopération efficace entre les institutions ;
- ◆ L'entrée en vigueur de la **convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données personnelles d'ici 2020 et l'adoption par tous les États membres** d'un ensemble complet de lois couvrant les transactions électroniques, la protection des données personnelles et de la vie privée, la cybercriminalité et la protection des consommateurs ;
- ◆ Promouvoir les normes ouvertes et l'interopérabilité pour le cadre de confiance transfrontalier, la protection des données personnelles et de la vie privée ;
- ◆ Sensibiliser aux questions de cybersécurité, de protection des données personnelles et de respect de la vie privée ;
- ◆ Promouvoir la gestion et l'utilisation des domaines de premier niveau avec codes de pays
- ◆ Renforcer les compétences numériques et les capacités humaines dans le domaine des sciences numériques, de la justice et de l'éducation, à la fois technique et professionnelle,
- ◆ Proposer un programme massif de développement des compétences numériques en ligne afin de fournir des connaissances et des compétences de base en matière de sécurité et de protection de la vie privée dans l'environnement numérique à 100 millions d'Africains par an d'ici à 2021 et à 300 millions par an d'ici à 2025. "
- ◆ Favoriser les politiques qui créent un environnement propice au commerce numérique productif et aux systèmes de paiement numérique afin de promouvoir les opportunités de travail numérique, la concurrence loyale pour les entreprises numériques, et contribuer à une position avantageuse de l'Afrique dans l'économie numérique mondiale ;
- ◆ Soutenir le programme panafricain phare "E" de l'Agenda 2063 en fournissant des politiques et des stratégies qui conduisent à des applications et des services électroniques transformateurs, faisant ainsi de la révolution numérique la base de la prestation de services et transformant finalement l'Afrique en une société numérique.
- ◆ Élaborer une approche sectorielle dynamique de la numérisation des secteurs de l'agriculture, de la santé et de l'éducation
- ◆ 99,9 % des Africains disposeront d'une identité juridique numérique dans le cadre d'un processus d'enregistrement civil d'ici à 2030.
- ◆ Faire des citoyens africains des e-citoyens éclairés et responsables.

## 1.4 Objectifs des Nations unies pour 2030 en matière de connectivité universelle et utile

En janvier 2016, les 17 objectifs de développement durable (ODD) du Programme 2030 pour le développement durable - adoptés par les dirigeants mondiaux en septembre 2015 lors d'un sommet historique de l'ONU - sont officiellement entrés en vigueur. L'objectif de développement durable (ODD) 9.c pour 2030, consiste à "accroître sensiblement l'accès aux TIC et s'efforcer de fournir un accès universel et abordable à l'internet dans les PMA d'ici à 2020". Il s'agit d'un sous-ensemble de l'ODD 9 qui appelle à construire des infrastructures résilientes, à promouvoir une industrialisation inclusive et durable et à favoriser l'innovation.

En avril 2022, "le Bureau de l'Envoyé du Secrétaire général des Nations Unies pour la technologie et l'Union internationale des télécommunications (UIT) ont annoncé une nouvelle série d'objectifs des Nations Unies pour une connectivité numérique universelle et significative à atteindre d'ici 2030. Ces 15 objectifs ambitieux, élaborés dans le cadre des travaux du groupe de table ronde sur la connectivité mondiale de la feuille de route du Secrétaire général des Nations unies pour la coopération numérique, coprésidé par l'UIT et l'UNICEF, accordent la priorité à l'universalité, à la technologie et à l'accessibilité financière afin que chacun puisse bénéficier pleinement de la connectivité. La feuille de route avait appelé à l'établissement d'une base de référence et d'objectifs en matière de connectivité afin de contribuer à l'avènement d'un monde numérique plus sûr et plus équitable et d'un avenir plus radieux et plus prospère pour tous." (...) Les nouveaux objectifs ont pour but d'aider les pays et les parties prenantes à hiérarchiser les interventions, à suivre les progrès, à évaluer l'efficacité des politiques et à galvaniser les efforts en vue d'atteindre une connectivité universelle et significative d'ici à 2030<sup>5</sup>"

Les objectifs d'universalité<sup>6</sup> les suivants:

| Cibles                                                                                                                                                                    |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| La population âgée de 15 ans et plus utilise l'internet                                                                                                                   | 100 %         |
| Les ménages ont accès à l'internet                                                                                                                                        | 100 %         |
| Les entreprises utilisent Internet                                                                                                                                        | 100 %         |
| Les écoles sont connectées à l'internet                                                                                                                                   | 100 %         |
| La population est couverte par un réseau mobile de dernière technologie <sup>7</sup>                                                                                      | 100 %         |
| La population âgée de 15 ans et plus possède un téléphone portable                                                                                                        | 100 %         |
| La population âgée de plus de 15 ans possède des compétences numériques de base                                                                                           | > 70 %        |
| La population âgée de plus de 15 ans possède des compétences numériques intermédiaires                                                                                    | > 50 %        |
| Écart entre les hommes et les femmes en ce qui concerne l'utilisation de l'internet, la possession et l'utilisation d'un téléphone portable et les compétences numériques | 0 =<br>parité |
| Abonnements au haut débit fixe 10 Mb/s ou plus                                                                                                                            | 100 %         |
| Vitesse de téléchargement minimale dans chaque école                                                                                                                      | 20 Mb/s       |
| Vitesse de téléchargement minimale disponible par étudiant                                                                                                                | 50 kb/s       |
| Allocation minimale de données pour chaque école                                                                                                                          | 200GB         |
| L'abonnement au haut débit d'entrée de gamme coûte moins de 2 % du RNB par habitant                                                                                       | 2 %           |
| L'abonnement au haut débit d'entrée de gamme coûte moins de 2 % du revenu moyen des 40 % de la population les plus pauvres.                                               | 2 %           |

Tableau 3: Objectifs d'universalité à l'horizon 2030 selon l'UIT

<sup>5</sup> <https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2022-04-19-UN-targets-universal-meaningful-connectivity.aspx>

<sup>6</sup> <https://www.itu.int/itu-d/meetings/statistics/umc2030/>

<sup>7</sup> La technologie la plus avancée disponible dans le pays avec au moins 40% de la population déjà couverte

Une première évaluation de la situation actuelle du monde par rapport aux objectifs sera présentée dans le rapport sur la connectivité mondiale à partir de 2022

## 1.5 Partenariat UE-UA pour la transformation numérique

Un "partenariat pour la transformation numérique" est l'un des cinq partenariats clés proposés dans la communication conjointe de l'UE "Vers une stratégie globale avec l'Afrique"<sup>8</sup>

Pour le mettre en œuvre, le programme indicatif pluriannuel (2021-2027) de l'UE pour l'Afrique subsaharienne (MIP-SSA)<sup>9</sup> a intégré la transformation numérique comme l'une des principales priorités. Plus précisément, le domaine prioritaire 4 du PIM est dédié au numérique et à la science, la technologie et l'innovation, mais le numérique est transversal à tous les autres domaines prioritaires liés (1) au développement humain (santé, éducation et compétences), (2) à la gouvernance, la paix et la sécurité, la culture (3) : à la transition verte, (atténuation du climat et résilience, énergie durable, systèmes agroalimentaires durables, biodiversité et environnement) et (5) : à la croissance durable et à l'emploi décent.

Ce domaine prioritaire 4 rappelle que ces "efforts seront axés sur la promotion d'environnements propices à l'adoption d'outils numériques ainsi que sur la science, la technologie et l'innovation dans le cadre d'une approche intégrée des interventions aux niveaux national et infranational (...) pour soutenir la stratégie de transformation numérique de l'Union africaine et la stratégie STI pour l'Afrique (STISA 2014-2024) et opérationnaliser le partenariat de transformation numérique entre les deux continents".

Dans le cadre de ce domaine prioritaire, l'objectif spécifique 1 soutiendra une transformation numérique inclusive et centrée sur l'humain en Afrique, conformément aux valeurs fondamentales et à la vision politique de l'UE en matière de numérisation, en :

- ◆ **promouvant des normes numériques, des cadres juridiques et réglementaires sécurisés**, centrés sur l'homme et harmonisés aux niveaux régional/continental, en vue d'une intégration au niveau continental. *Le programme encouragera le déploiement de normes numériques, de cadres juridiques et réglementaires sécurisés, centrés sur l'homme et harmonisés, notamment dans le domaine de la connectivité, de l'internet ouvert, des données (protection des données, vie privée, partage des données, flux de données transfrontaliers), des composantes des services numériques (telles que l'identité électronique, l'argent mobile), de la cybersécurité (sécurité des réseaux, normes de sécurité) et des technologies émergentes (intelligence artificielle, internet des objets, etc.) en vue de la création d'un marché unique numérique continental africain. Cela facilitera l'échange de données, soutiendra les stratégies numériques sectorielles (telles que l'e-santé, l'e-éducation, l'e-agriculture), améliorera la fourniture de services administratifs en ligne et encouragera les investissements.*
- ◆ améliorant l'accès équitable à des infrastructures numériques abordables, sécurisées et de qualité, à la fois en Afrique et entre l'Afrique et l'Europe. *Afin de favoriser un accès inclusif et équitable aux outils et services numériques, le programme cherchera à réduire le coût et à améliorer la qualité de la connectivité. À cette fin, les efforts visant à libérer le potentiel de l'infrastructure de connectivité existante seront poursuivis en abordant les questions d'interopérabilité entre les infrastructures, en s'attaquant aux obstacles à l'investissement et aux distorsions du marché et en facilitant la mise en place d'opérateurs régionaux/continentaux avec le soutien du secteur privé de l'UE. Le programme soutiendra une approche coordonnée et géopolitique des investissements dans de nouvelles infrastructures de connectivité résilientes et sûres ainsi que dans des*

---

<sup>8</sup> [https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/communication-eu-africa-strategy-join-2020-4-final\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/communication-eu-africa-strategy-join-2020-4-final_en.pdf)

<sup>9</sup> [https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/mip-2021-c2021-9373-sub-saharan-africa-annex\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/mip-2021-c2021-9373-sub-saharan-africa-annex_en.pdf)

*infrastructures de données régionales avancées telles que les centres de données et les réseaux de diffusion de contenu. Une attention particulière sera accordée à la fourniture d'une connectivité adéquate et abordable aux réseaux de recherche et d'éducation et à la synergie avec d'autres initiatives de pointe de l'UE (Galileo, Egnos, Copernicus, etc.). Les investissements cibleront les interventions multi-pays et régionales ainsi que les dorsales nationales et les points d'échange internet, qui servent une approche régionale, en mettant l'accent sur la connexion des pays mal desservis.*

Le Hub D4D UA-UE<sup>1011</sup>, intuitif, lancé d'ici la fin de l'année 2020, a pour objectif de contribuer à réduire la fracture numérique et à tirer parti des innovations numériques pour un développement durable et inclusif en Afrique. Il est mis en œuvre par la Commission européenne, Enabel, la GIZ, l'AFD et LuxDev (le MAE Estonie, ITL, eGA et Expertise France y participent également). Son objectif spécifique est de renforcer la capacité des partenaires nationaux et régionaux africains à identifier et à mettre en œuvre des actions prioritaires en réponse aux défis de la numérisation. Les résultats envisagés sont (1) un meilleur accès à l'internet haut débit et aux technologies numériques à travers le continent (2) une meilleure utilisation des technologies numériques, en particulier pour les jeunes, les femmes, les personnes vulnérables, etc. (3) des solutions numériques à effet de levier pour une croissance inclusive, durable et verte, et (4) des services sociaux améliorés grâce à l'innovation et à la numérisation. Les domaines d'intervention du Hub D4D UA-UE sont

- ◆ Assistance technique pour accroître la capacité des institutions régionales et nationales à développer et à rendre opérationnels les plans de transformation numérique.
- ◆ Partage des connaissances (expériences, compétences et expertise) entre les parties prenantes africaines et européennes.
- ◆ Dialogues entre les acteurs de l'écosystème numérique pour soutenir l'élaboration de politiques participatives et favoriser de nouveaux partenariats.

En plus du financement des instruments NDICI alloué au PIM, il existe pour cette priorité des propositions d'une initiative multi-pays/régionale Team Europe en cours dans le Hub D4D UA-UE,<sup>12</sup> tqui cherche à *augmenter les investissements dans la transformation numérique des pays partenaires ; à promouvoir un ensemble de règles basées sur des valeurs pour une économie et une société numériques ; et à promouvoir un engagement plus fort et plus stratégique de l'UE dans les partenariats numériques internationaux*, et a reçu l'intention de contributions de plusieurs pays (DE, FR, BE, EE, LU FI, LT, NL, PT, ES, SE).

---

<sup>10</sup> [https://ec.europa.eu/international-partnerships/projects/au-eu-digital-development-d4d-hub-shaping-joint-digital-future\\_en](https://ec.europa.eu/international-partnerships/projects/au-eu-digital-development-d4d-hub-shaping-joint-digital-future_en)

<sup>11</sup> Le pôle numérique pour le développement (D4D) de l'Union africaine et de l'Union européenne (UA-UE) aide les institutions africaines à jeter les bases d'une transformation numérique inclusive et durable qui profite à tous. Le projet offre un ensemble complet de services, de produits et d'activités visant à créer un environnement propice pour que l'Afrique saisisse les opportunités de la numérisation <https://d4dhub.eu/au-eu-project>

<sup>12</sup> Le pôle numérique pour le développement (D4D) de l'Union africaine et de l'Union européenne (UA-UE) aide les institutions africaines à jeter les bases d'une transformation numérique inclusive et durable qui profite à tous. Le projet offre un ensemble complet de services, de produits et d'activités visant à créer un environnement propice pour que l'Afrique saisisse les opportunités de la numérisation <https://d4dhub.eu/au-eu-project>



## 2 Défis, portée et théorie du changement

### 2.1 Lacunes et défis de la transformation numérique de la SADC

Avant la conception de ce document de stratégie de transformation numérique, un rapport d'analyse de la situation a été préparé et validé lors d'un atelier de consultation qui s'est tenu virtuellement du 14 au 15 juillet 2022. Il a identifié les lacunes et les défis à relever par la stratégie de transformation numérique, en articulant des réponses stratégiques nationales et/ou régionales potentielles.

Les principales lacunes pour la transformation numérique de la SADC identifiées au cours de la phase d'analyse, validées par l'atelier de consultation et à prendre en compte par cette SADC DTS sont les suivantes :

#### Politique numérique et lacunes réglementaires

- ◆ **Lacunes dans la politique numérique:** De nombreux États membres de la SADC (EM SADC) doivent mettre à jour leurs agendas nationaux de transformation numérique, pleinement alignés sur leurs plans de développement nationaux, et assurer l'intégration articulée du numérique dans leurs stratégies sectorielles spécifiques (éducation, santé, autres services publics, agriculture, PME, tourisme, culture - plans de connectivité à haut débit développés) avec des objectifs clairs et limités dans le temps, des budgets assignés, des cadres institutionnels et des ressources.
- ◆ **Lacunes dans la mise en œuvre des agendas numériques:** De nombreux pays de la SADC ont élaboré des plans d'agenda numérique, mais le niveau d'efficacité de la mise en œuvre varie, ce qui atténue les résultats. **Une coordination interinstitutionnelle, des compétences humaines accrues sont nécessaires**, ainsi qu'un **suivi de l'impact** des politiques numériques, qui sont souvent insuffisantes pour produire les résultats souhaités.
- ◆ **Lacunes intrarégionales dans le développement et de préparation au numérique:** Les États membres de la SADC se trouvent à des stades très différents de développement et de préparation au numérique et doivent donc relever des défis différents. Un soutien et des programmes régionaux différenciés peuvent être nécessaires pour être présents dans le DTS, afin qu'il puisse répondre à différents niveaux de besoins, tout en restant attractif pour tous les États membres.
- ◆ **Lacunes dans l'état de préparation juridique et réglementaire en matière de TIC:** Les lacunes identifiées dans les cadres réglementaires plaident en faveur d'une réforme réglementaire plus poussée afin de parvenir à un secteur des TIC inclusif en termes d'autorités réglementaires, de mandats réglementaires, de régimes réglementaires et de cadres de gouvernance des données pour le secteur des TIC. Pour combler ces lacunes, il faut revoir les principaux cadres techniques, législatifs, réglementaires et juridiques, ce qui permettra d'accélérer la numérisation et de garantir que les capacités institutionnelles adéquates sont en place pour réglementer la nouvelle économie numérique et les défis qu'elle pose.
- ◆ **Lacunes dans l'harmonisation des réglementations régionales:** Les États membres de la SADC doivent harmoniser les politiques numériques intrarégionales et les réglementations et normes en matière de TIC et de données, et utiliser des cadres de référence communs pour tous les aspects de la numérisation.
- ◆ **Lacunes dans la réglementation en matière de cybersécurité:** Seuls trois États membres de la SADC ont signé la "Convention de Malabo". Cette absence de ratification et ce faible taux d'adoption peuvent être dus à une méconnaissance des avantages et des exigences de la convention.

- ◆ **Lacunes dans la protection des données:** On s'inquiète de plus en plus du fait que, dans plusieurs pays de la SADC, des agences gouvernementales et des entités privées collectent et traitent des données personnelles sans cadre adéquat de protection des données, avec des mécanismes de contrôle faibles et des recours juridiques inadéquats. Tous les États membres n'ont pas mis en place des réglementations en matière de protection des données. La loi type de la SADC sur la protection des données est en cours de modernisation, conformément au GDPR de l'UE et à d'autres bonnes pratiques internationales, et doit être prise en compte par tous les États membres de la SADC.
- ◆ **Lacunes dans la de protection des consommateurs:** Certains États membres doivent améliorer et moderniser leurs lois sur la protection des consommateurs afin d'être prêts à relever les défis de l'économie numérique..
- ◆ **Lacunes dans la liberté numérique:** Le statut de la liberté globale de la SADC varie au sein des États membres (EM), mais va de libre à partiellement libre. La liberté de l'internet ne fait pas l'objet d'un grand nombre de données de la part des États membres de la SADC, alors que ces derniers adoptent des lois cybernétiques restrictives qui ont un effet alarmant sur le journalisme et la liberté d'expression.
- ◆ **Inclusion numérique et réduction de l'écart entre les hommes et les femmes :** les politiques des États membres de la SADC doivent fixer des objectifs, des moyens et des ressources pour garantir l'inclusion numérique des populations rurales à faibles revenus et réduire l'écart entre les hommes et les femmes dans le domaine numérique. Il est également important de renforcer l'autonomisation des femmes dans le secteur des TIC, l'industrie, les STIM, etc. en développant des initiatives qui favorisent la participation des femmes et des filles.
- ◆ **Confiance de la société dans la transformation numérique :** Il existe de nombreuses idées fausses et des informations erronées à grande échelle sur les systèmes technologiques dans les débats de société. La technologie semble ne pas être pleinement acceptée par la société dans tous les domaines d'application potentiels.
- ◆ **Incertitude politique et réglementaire :** L'élaboration des politiques et la réglementation des technologies numériques sont encore floues dans des domaines tels que la responsabilité, le droit d'expliquer et l'accès aux données. De nombreuses organisations s'inquiètent également de la conformité.
- ◆ **Lacunes des pouvoirs publics en matière d'interopérabilité :** L'interopérabilité désigne la capacité de différents systèmes informatiques à échanger des données, à communiquer et à vérifier les identités. Elle garantit une compréhension commune des données échangées entre les systèmes et entre les organisations. Dans la plupart des administrations, les données relatives aux citoyens sont stockées dans différents silos, et ces données sont souvent incomplètes et contradictoires

## Lacunes dans la connectivité, l'adoption, l'accessibilité financière et l'utilisation

- ◆ **Lacunes dans la couverture :** de vastes zones géographiques dans les États membres, en particulier les zones rurales à faible densité de population, ne sont toujours pas desservies, car le déploiement des infrastructures et des services est coûteux. En outre, les politiques doivent garantir le déploiement des services et promouvoir l'investissement dans des zones qui ne sont actuellement pas assez attrayantes pour les investisseurs.
- ◆ **Lacunes dans l'utilisation :** Une grande partie de la population couverte par la SADC (environ 70 %) a la possibilité d'accéder aux services numériques, mais 49 % des personnes couvertes ne les utilisent pas. Cela est dû au coût élevé des services, au manque d'appareils abordables et de compétences de base, ainsi qu'au manque de contenu et de services pertinents dans les langues locales, etc. Les politiques devraient donc s'attacher à garantir l'utilisation et la couverture.
- ◆ **Lacunes dans l'accessibilité au haut débit:** Le coût élevé de l'accès aux données par rapport aux revenus mensuels individuels, en particulier pour les populations à faibles revenus et/ou rurales, est un obstacle majeur.. Le coût de la capacité de gros et des



liaisons transfrontalières pour les pays enclavés, le peering international et la faible concurrence sur des marchés spécifiques ont été cités comme quelques-unes des causes structurelles des coûts élevés qui affectent l'accessibilité globale.

- ◆ **Lacunes dans l'accessibilité des appareils :** Le coût élevé des appareils, tels que les smartphones, par rapport aux revenus mensuels, en particulier pour les populations à faible revenu, est un autre obstacle majeur.
- ◆ **Lacune dans une connectivité significative :** Il s'agit d'un nouveau concept qui différencie les personnes "bien connectées" de celles qui ont accès à une "connexion de base". Les États membres doivent élaborer des stratégies visant à garantir que tous les citoyens puissent exploiter pleinement le potentiel du numérique (c'est-à-dire l'accès à des données suffisantes et à des appareils abordables).
- ◆ **Déficit d'investissement dans les infrastructures :** Dans la région, le déficit d'investissement de 32 milliards de dollars US pour assurer une connectivité universelle abordable (objectifs des Nations unies pour 2030) ne peut être comblé qu'avec une contribution importante du secteur privé (90 % des investissements d'infrastructure en capital et en opérations). Pour cela, la région devra mettre en place des environnements et des stratégies favorables pour attirer tous les investissements nécessaires.
- ◆ **Le déficit d'accès à l'électricité :** Il s'agit d'une lacune importante, en particulier dans les zones rurales de nombreux États membres, qui doit être comblée.
- ◆ **Accès à la technologie :** L'accès à la technologie doit être associé au bien-être socio-économique. Les innovations dans les domaines de la santé, de l'éducation et de l'agriculture doivent répondre aux besoins des membres les plus vulnérables de la société

## Lacunes dans les compétences et les capacités

- ◆ **Lacunes dans les compétences numériques de base:** Il existe un fossé important, mais non mesuré, en matière de compétences numériques au sein de la population générale. De nombreux facteurs entrent en jeu : certains États membres n'ont pas mis en place de politiques en matière de compétences numériques, d'autres ont des activités non coordonnées par différents acteurs ou des méthodes incohérentes et non structurées de mise en œuvre des programmes d'alphabétisation numérique. D'autres ont des services de formation inadéquats pour les différents segments de la population (qui doivent avoir une réponse spécifique car ils ont des compétences et des niveaux d'accessibilité variables), ou des compétences en TIC insuffisantes chez les enseignants et des capacités d'apprentissage/d'enseignement insuffisantes ; un manque de capacités d'apprentissage à distance (à la fois dans les établissements d'enseignement et dans les ménages), et des liens insuffisants entre le gouvernement et l'université/l'industrie, pour fournir les compétences numériques de base que le marché exige.
- ◆ **Lacunes dans les compétences numériques avancées:** La pénétration des compétences est faible dans la plupart des pays de la SADC en ce qui concerne, par exemple, l'intelligence artificielle, l'informatique en nuage et d'autres technologies émergentes. L'Afrique du Sud est en tête dans ce domaine. L'écart entre l'offre et la demande en matière de compétences numériques reste élevé dans les pays de la SADC.
- ◆ **L'industrie régionale n'absorbe pas les nombreux étudiants** qui sortent des universités de la SADC et le système éducatif ne fournit pas les diplômés dont le marché a besoin.

## Lacunes dans le développement de l'industrie/du secteur numérique

- ◆ **Environnement d'investissement numérique du secteur privé dans la SADC:** L'accès au financement pour le secteur numérique / des TIC est toujours à la traîne par rapport à d'autres régions du monde. L'Afrique doit créer un écosystème

d'investissement privé compétitif et tourné vers l'avenir pour stimuler l'innovation dans l'IA de manière rapide et ciblée. Bien que le continent adopte la quatrième révolution industrielle, l'accès au financement, aux compétences et à la croissance inclusive doit être amélioré. Du côté de l'offre, l'Afrique se caractérise par le fait qu'elle adopte les technologies de la quatrième révolution industrielle au lieu d'être un producteur net, ce qui indique que le système africain de création d'entreprises est sous-capitalisé et qu'il doit construire un écosystème avec des universités, des investisseurs, des infrastructures et des structures d'incitation adéquates pour soutenir les jeunes pousses.

- ◆ **Complexité accrue de la transformation numérique dans l'industrie et le domaine public:** La mise en œuvre de la transformation numérique, de l'IA, de l'analyse des données et de la robotique dans les environnements industriels et publics repose sur l'intégration des connaissances du domaine des processus sous-jacents. Pour relever ces défis, il faut combiner les connaissances des processus spécifiques au domaine avec d'autres connaissances scientifiques.
- ◆ **Obstacles au marché unique du numérique:** Le développement d'un marché numérique unique en Afrique et dans la SADC nécessite des politiques numériques harmonisées et l'intégration de nombreux cadres et politiques sectoriels (commerce, qualifications et compétences en matière de transport, normes, douanes, fiscalité, systèmes financiers, etc.

### Lacunes dans la recherche

- ◆ **Paysage fragmenté de la recherche:** La SADC dispose de capacités de recherche dans les universités et les organismes de recherche publics. Cependant, leurs activités sont fragmentées entre les sous-communautés et au sein des États membres. De plus, il n'y a pas de stratégies pour impliquer le secteur privé dans la recherche.
- ◆ **Financement insuffisant de la R&I** (recherche et innovation)
- ◆ **Accès insuffisant aux données de la recherche** car les universités produisent très peu de résultats de recherche en raison de l'accès inabordable aux documents et du manque de coordination.
- ◆ **Obstacles technologiques :** La création de systèmes capables de collecter, de traiter et d'analyser de grandes quantités de données pour prendre des décisions solides et fiables et mettre en œuvre l'autonomie est d'une complexité et d'un coût considérables.
- ◆ **Lacunes dans l'accès à l'infrastructure DT:** Les universitaires et les innovateurs (les PME et les start-ups en particulier) ont besoin d'un bon accès à une infrastructure d'innovation de classe mondiale, y compris l'accès aux données et aux ressources telles que le HPC (High-Performance Computing) et les environnements d'essai, etc.
- ◆ **L'écart entre les hommes et les femmes** dans la recherche: Le pourcentage d'abandon des femmes dans les programmes STEM est élevé ;

## Analyse SWOT de la DTS

Sur la base de la recherche préparée pour l'étude d'analyse situationnelle et le retour d'information de l'atelier régional, les deux SWOTS (forces, faiblesses, opportunités et menaces) suivantes ont été préparées. La première est liée au contexte de la transformation numérique dans la région de la SADC (DT dans le contexte spécifique de la SADC) et la seconde à la mise en œuvre de la DTS de la SADC

| SWOT pour la transformation numérique dans la région SADC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Points forts</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dynamique d'intégration régionale en place (commerce, finances, compétences, etc.)</li><li>▪ La connectivité internationale (câbles sous-marins) et l'interconnexion des dorsales régionales sont presque achevées ou en cours (bien que coûteuses).</li><li>▪ Augmentation de l'accès à l'école primaire</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Possibilités</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Population jeune</li><li>▪ Nouveaux modèles commerciaux pour le dernier kilomètre et la connectivité rurale</li><li>▪ Nouvelles technologies disponibles pour accélérer la numérisation</li><li>▪ Intérêt du secteur privé pour investir davantage</li><li>▪ Initiatives d'apprentissage à distance et mixte dans les États membres de la SADC exploitées pendant la pandémie</li><li>▪ Disponibilité des données, des opérateurs mobiles, des fournisseurs de télécommunications et des banques (mobiles) dans la SADC</li><li>▪ Les universités de la région ont la capacité de soutenir le développement numérique.</li><li>▪ Le Big Data, l'IA et l'IoT ont un grand potentiel pour moderniser l'agriculture, l'éducation, le tourisme et les soins de santé, quatre secteurs très importants dans le contexte de la SADC.</li><li>▪ La protection des consommateurs permet de promouvoir la transparence, la responsabilité et la confiance et constitue une pierre angulaire du libre-échange.</li></ul> |
| <p><b>Faiblesses</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lacunes de couverture, lacunes d'accès, lacunes numériques entre hommes et femmes, lacunes rurales, lacunes de revenus, lacunes d'alphabétisation</li><li>▪ Accès incomplet ou coûteux aux dorsales à large bande</li><li>▪ Accessibilité financière (accès à l'internet et appareils)</li><li>▪ Accès à l'électricité (y compris en milieu rural),</li><li>▪ Lacunes juridiques et réglementaires et absence d'harmonisation régionale dans de nombreux domaines</li><li>▪ Absence d'harmonisation régionale ou de systèmes transfrontaliers pour les paiements, le commerce transfrontalier, l'identification et la vérification des transactions numériques.</li></ul> | <p><b>Menaces</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Crises et troubles (politiques et sociaux)</li><li>▪ Cybermenaces, menaces sur la vie privée, accélérées par la pandémie COVID-19 :</li><li>▪ Mauvaise utilisation des technologies (technologies pour le contrôle social et la limitation des droits par opposition à l'autonomisation)</li><li>▪ Les fractures technologiques pourraient creuser des écarts (sociaux, économiques), notamment en raison des biais de l'IA.</li><li>▪ Durabilité des infrastructures</li><li>▪ Manque de confiance perçu dans les technologies à source ouverte</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Manque de compétences numériques de base de la population et de compétences avancées (IA, Big Data, cybersécurité, IoT...).</li><li>▪ Manque de financement, de mentorat et de formation disponibles pour les entrepreneurs numériques à fort potentiel.</li><li>▪ Différences dans les niveaux de DTS et de développement technologique sectoriel dans la SADC.</li><li>▪ Écosystèmes de recherche limités, lacunes en matière d'innovation<ul style="list-style-type: none"><li>- Lacunes en matière d'accès au financement pour les innovateurs</li></ul></li><li>▪ Incapacité des industries locales et régionales à absorber la majorité des étudiants diplômés des universités de la SADC</li><li>▪ 90% des entreprises africaines, y compris celles de la SADC, opèrent sans avoir mis en place les protocoles de cybersécurité nécessaires.</li><li>▪ Capacité de supervision limitée pour identifier et atténuer les risques qui sont exacerbés par les technologies numériques, y compris les cyber-attaques, la fraude (fuite des cerveaux dans les STEM et d'autres domaines pertinents).</li><li>▪ Niveaux variables d'initiatives de gouvernement ouvert et d'utilisation de plateformes de données ouvertes aux niveaux national et régional</li><li>▪ absence de stratégies régionales/nationales pour réglementer les entreprises technologiques étrangères opérant dans les États membres de la SADC</li><li>▪ Cadres politiques nationaux incohérents pour promouvoir l'enseignement des STIM</li><li>▪ Distorsion du marché et impact peu clair sur la concurrence des entreprises, y compris les petites entreprises.</li><li>▪ Manque d'instituts de recherche et d'opportunités de formation liés au Big Data et à l'IA</li></ul> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### SWOT pour la mise en œuvre de la DTS

#### Points forts

- Une vision/un cadre politique solide pour encadrer la STD (vision 2050 de la SADC et RIDMP)
- Le numérique est inscrit dans les programmes de développement nationaux (volonté politique) L'élan en faveur d'une stratégie numérique pour la SADC est en train de s'affirmer.
- Les cadres institutionnels pour la coordination régionale sont en place (par exemple, CRASA)
- Certains éléments constitutifs comme le CoE et l'Observatoire des TIC ont été mis en place.
- Agenda de la Commission de l'Union africaine (CUA) Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique 2020-2030

#### Possibilités

- La DST est considérée comme un soutien à la vision 2050 de la SADC, au RISMP 2030 et à l'intégration régionale.
- Priorité numérique plus élevée des partenaires - plus d'intérêt prêt à soutenir le DTS (UE, Banque mondiale, AFDB, etc.)
- Acteurs régionaux (secteur privé, universités, recherche, etc.) prêts à s'engager
- Les initiatives existantes d'apprentissage à distance et d'apprentissage mixte peuvent servir de base à la mise en œuvre de la stratégie (différents niveaux d'enseignement).
- Initiative continentale émergente : programme "Intelligence artificielle pour le développement en Afrique" (AI4D Africa)
- Synergies avec EGEE-ICT et d'autres projets régionaux

#### Faiblesses

- Capacités de mise en œuvre ; certaines bonnes politiques de la SADC ne sont pas bien mises en œuvre.
- L'adoption et la domestication de lois modèles régionales et d'autres instruments sont facultatives pour les États membres.
- Certains États membres de la SADC disposent de lois sans règlements d'application (comme dans le domaine de la cybersécurité).
- Coordination et articulation intersectorielles (régionales et nationales) au sein de la SADC
- Capacités de gestion de l'intégration horizontale et verticale régionale et nationale (articulation entre tous les secteurs et intégration)
- Inégalités et inefficacités dans le système d'éducation publique (qui offre la base de l'alphabétisation numérique)
- Difficultés à reproduire au niveau régional les initiatives réussies au niveau national
- Manque de données fiables et de qualité, faiblesse des mécanismes de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre de la stratégie.

#### Menaces

- Modèles concurrents de numérique (valeurs différentes, non centrés sur l'homme) (par exemple, la Chine)
- Processus régionaux perturbateurs (désarticulés)
- Crises qui détournent les ressources en fonction de l'urgence ou de l'importance - urgences concurrentes (alimentation, sécurité, santé, énergie)
- Contrôle gouvernemental de l'utilisation des données et détournement politique de la réglementation de l'internet
- Activité non coordonnée par les différents acteurs concernés (organismes publics, universités et instituts de recherche, ONG internationales opérant dans les États membres avec des programmes liés à la technologie et à l'esprit d'entreprise, entreprises technologiques étrangères, etc.)

## 2.2 Champ d'action et théorie du changement du DTS de la SADC

La numérisation est par nature transversale à tous les secteurs et permet des gains d'efficacité et/ou des changements systémiques dans presque tous les processus, institutions ou activités. C'est pourquoi les politiques et stratégies de numérisation, les décideurs politiques, les porteurs de projets et les exécutants sont confrontés au défi de définir et de délimiter les mandats et les responsabilités entre ceux qui travaillent uniquement sur les questions numériques/TIC et ceux qui, dans les secteurs spécifiques, auront géré les stratégies d'adoption dans leur domaine. Cela se produit à la fois au niveau national et au niveau régional.

Des choix clés doivent être faits pour déterminer dans quelle mesure la mise en œuvre du STD reste dans le domaine des TIC/télécoms/numérique ou si sa gestion reste dans le domaine thématique, et comment tout cela peut être articulé efficacement. Le graphique ci-dessous montre comment les plans régionaux de secteurs spécifiques et le DTS se chevauchent, en soulignant comment les éléments clés de la mise en œuvre de l'e-gouvernement numérique régional<sup>13</sup>, de l'e-éducation, de l'e-santé et de l'économie numérique pourraient résider dans le DTS ou dans les responsabilités sectorielles spécifiques (ces éléments sont théoriques, à titre d'illustration, et ne sont pas des plans réels de la SADC).

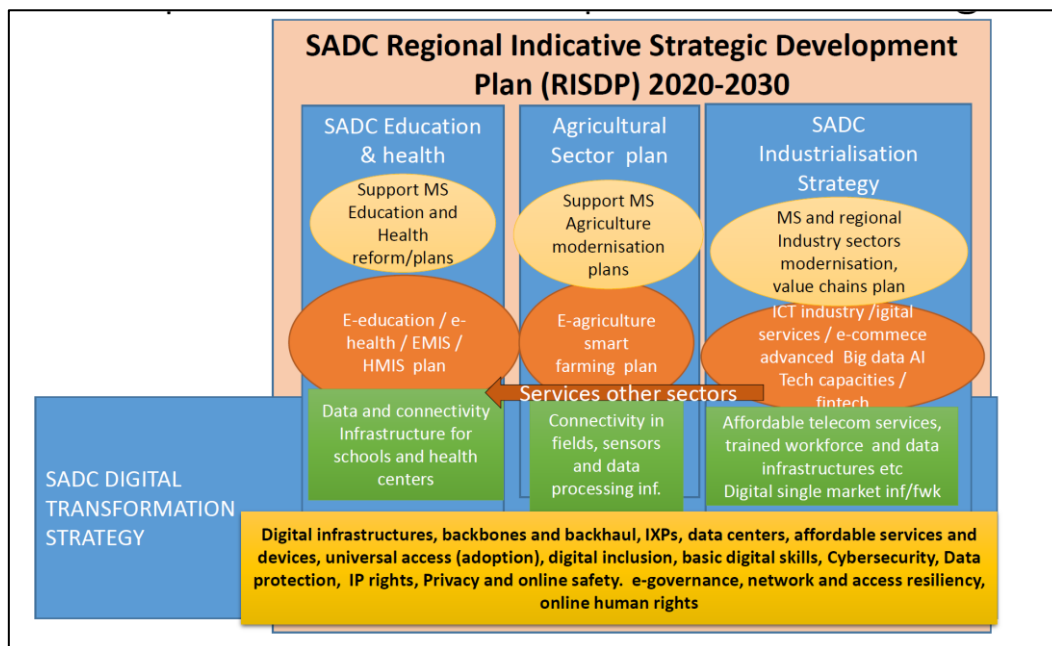


Figure 6: Articuler le secteur régional de la SADC et la stratégie numérique régionale (théoriquement)

En outre, la **DTS de la SADC**, qui est par nature régionale, définira des objectifs et des orientations communs, mais la plupart des **actions de transformation numérique devront**

<sup>13</sup> E/DIGI gov Se réfère à la fois à l'administration en ligne et à l'administration numérique L'OCDE définit l'administration numérique comme "l'utilisation des technologies numériques, en tant que partie intégrante des stratégies de modernisation des gouvernements, pour créer de la valeur publique" et qu'elle "s'appuie sur un écosystème d'administration numérique qui soutient la production et l'accès aux données, services et contenus par le biais d'interactions avec le gouvernement". La définition de l'e-gouvernement de l'OCDE est similaire : "l'utilisation par les gouvernements des technologies de l'information et de la communication (TIC), et en particulier de l'Internet, en tant qu'outil permettant d'améliorer l'administration". La Banque mondiale propose également une différenciation conceptuelle plus large entre l'administration en ligne et l'administration numérique.: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/805211612215188198-0090022021/original/GovTechGuidanceNote1TheFrontier.pdf>



**être mises en œuvre au niveau national**, dans leur contexte, leurs priorités et leur configuration spécifiques, bien qu'elles soient articulées et harmonisées au niveau régional.

Par exemple, comme l'illustre le graphique ci-dessous dans le cas d'un programme de soutien des EM de la SADC pour numériser l'éducation, cela inclurait la fourniture de connectivité aux écoles, l'apprentissage numérique et les systèmes d'information sur la gestion de l'éducation, l'introduction d'outils numériques dans l'enseignement et l'apprentissage, la réorganisation, les processus d'enseignement/apprentissage, la formation des enseignants, le contenu de l'e-éducation, etc. Tout cela devrait répondre aux politiques et plans spécifiques des États membres en matière d'éducation, qui sont probablement déjà articulés ou soutenus dans le cadre du secteur de l'éducation de la SADC, et s'en inspirer. Le plan ou la stratégie d'e-éducation de l'EM lui-même devrait également faire partie de l'agenda numérique de l'Etat Membre.

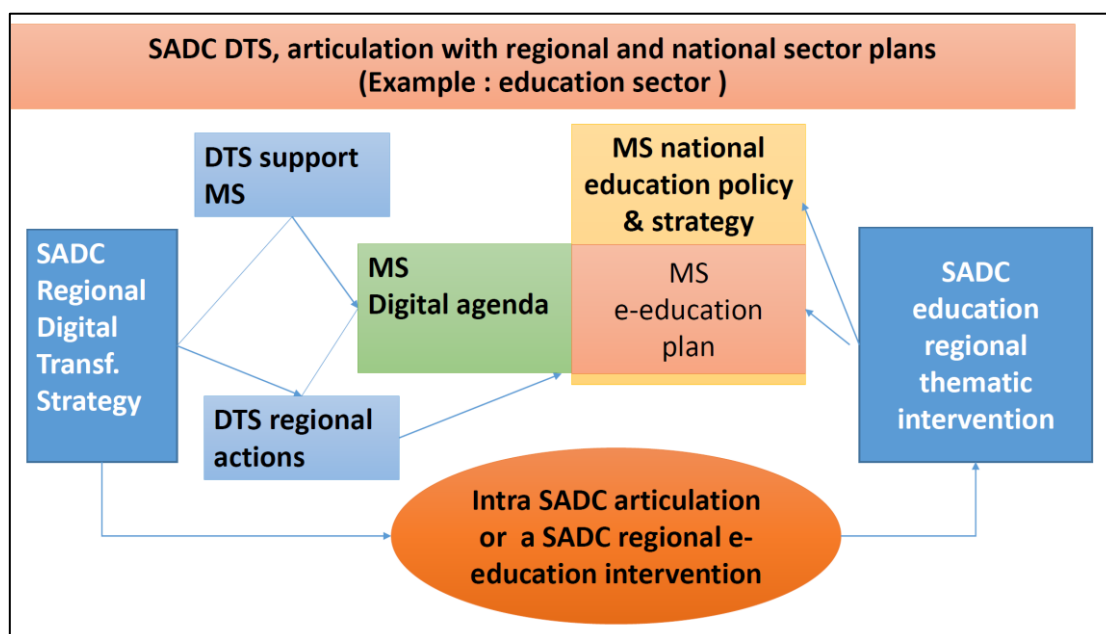


Figure 7: Illustrer la nécessité d'articuler les interventions sectorielles et numériques, tant au niveau national que régional

Il faut donc articuler les actions et les stratégies au niveau régional de la SADC et au niveau national des États membres, en délimitant les domaines de responsabilité. Par exemple, au niveau national, si les plateformes numériques/télécoms sont limitées pour assurer des services de connectivité par des opérateurs privés, les écoles qui sont des écoles sont ou seront connectées, ou couvriront également les coûts de connectivité de l'école ? La question de savoir qui gère les infrastructures de réseau des écoles publiques à l'échelle du pays (agence e/digi-gov avec d'autres services e/digi-gov ou uniquement le secteur de l'éducation) est également d'une importance cruciale. Au niveau régional, est-ce le secteur de l'éducation de la SADC ou la DTS qui préparera un programme (si nécessaire) pour former les fournisseurs de contenu éducatif ou les centres de données pour l'apprentissage à distance ?

L'autre délimitation, entre ce que la DTS de la peut faire en tant qu'intuition régionale et le rôle des États membres nationaux, est illustrée dans les deux graphiques ci-dessous à l'aide de l'exemple de l'accès universel et de la connectivité.

L'intervention stérique de la STD de la SADC peut revêtir deux dimensions, qui garantiront que l'État membre atteindra également les objectifs régionaux. La première consiste à renforcer les capacités de conception, de mise en œuvre et d'impact des politiques et plans nationaux, et la seconde à mettre en œuvre un soutien régional et/ou à créer et gérer des

ressources partagées (biens communs régionaux, actifs partagés, biens publics régionaux, ...).

Pour renforcer les capacités de conception, de mise en œuvre et d'impact des politiques nationales, le STD de la SADC peut concevoir des lois et des règlements types, apporter un soutien technique à la domestication. exposition aux meilleures pratiques, sensibilisation, prise de conscience des acteurs locaux, développement des capacités et formation, assistance technique pour le soutien à la conception et à la mise en œuvre au niveau national, organisation de la mise en réseau et de l'échange entre pairs, suivi, étalonnage des performances et études d'impact.

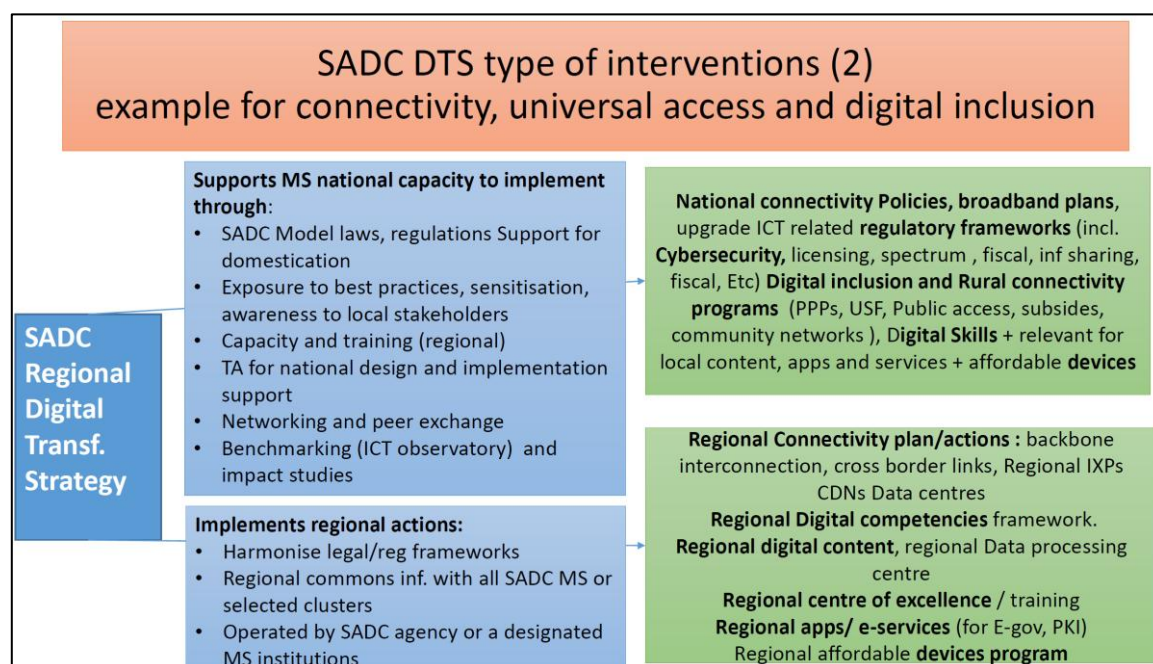
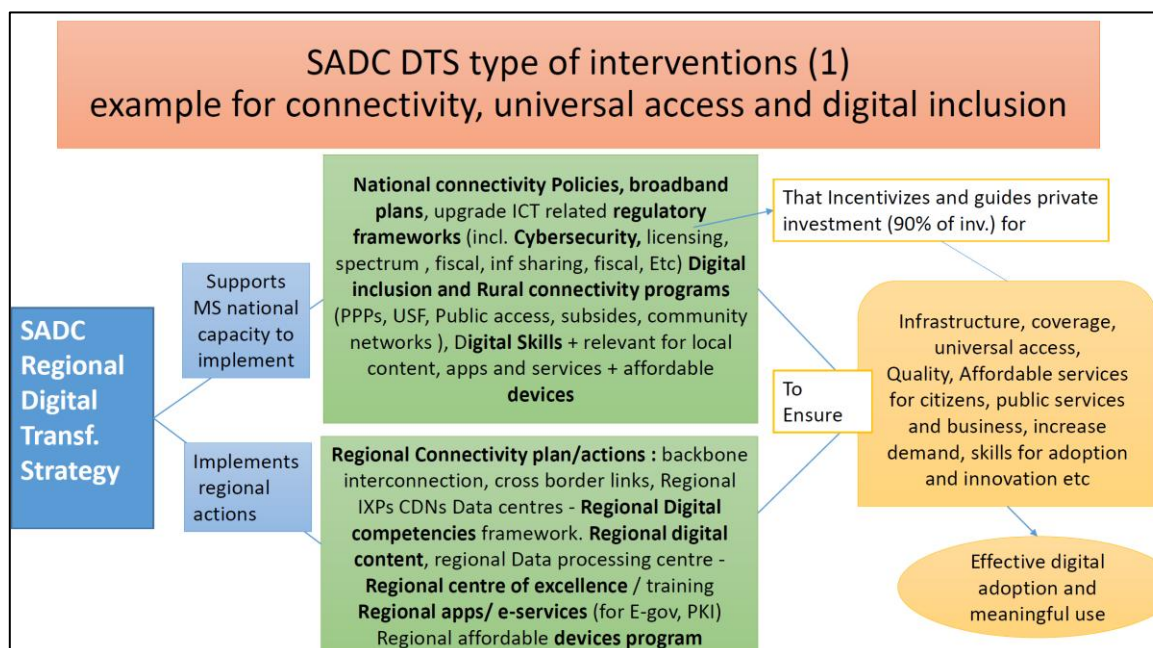


Figure 8 Actions régionales de la DTS et soutien aux mises en œuvre nationales

L'approche de la DTS de la SADC consiste à soutenir les mises à niveau politiques et réglementaires, à garantir les capacités de mise en œuvre, à créer des biens, des outils ou

des ressources partagés au niveau régional, comme le montre le graphique ci-dessous, qui illustre par exemple ce qu'il faut pour réaliser la numérisation de l'économie et l'adaptation à la 4IR. De nombreux éléments sont nécessaires, des infrastructures de connectivité redondantes et solides, des services abordables, des populations numériquement qualifiées et connectées, des contenus et des services, des environnements juridiques et réglementaires favorables, la cybersécurité, des écosystèmes d'innovation numérique et d'entrepreneuriat, des compétences techniques avancées, l'accès au financement, des stratégies efficaces d'adoption sectorielle, des infrastructures et des services de données, etc.

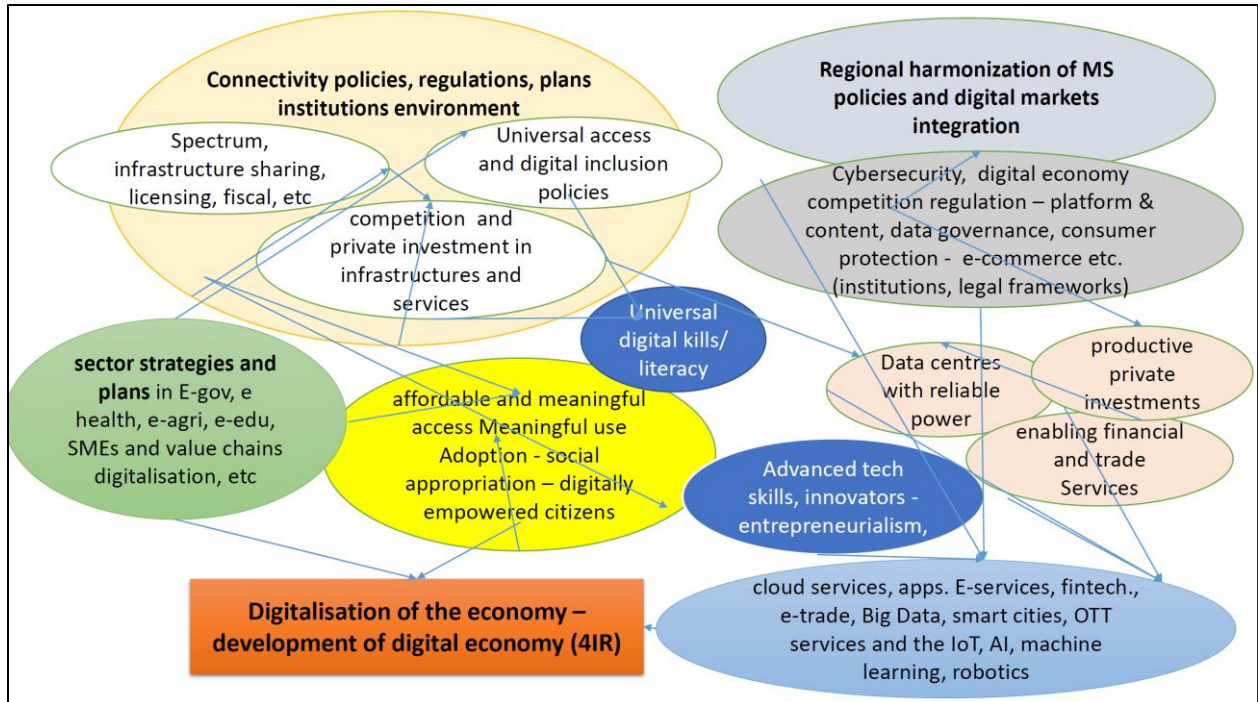


Figure 9: L'approche de la DTS de la SADC - atteindre les objectifs en mettant en œuvre des politiques harmonisées, efficaces et transformatrices, des cadres favorables et en renforçant les capacités.

Ainsi, les actions proposées par la SADC dans le cadre du programme DTS viseront à:

- ◆ soutenir l'élaboration de bonnes politiques numériques, de plans pour le secteur électronique et d'une articulation intersectorielle (aux niveaux national et régional),
- ◆ soutenir la mise à niveau et l'harmonisation des cadres juridiques et réglementaires
- ◆ soutenir les capacités institutionnelles des États membres de la SADC, l'apprentissage par les pairs et la coopération, l'accès aux ressources pour la mise en œuvre,
- ◆ mettre en œuvre des programmes régionaux clés.

Si ces actions sont bien mises en œuvre et que toutes les parties prenantes, les acteurs régionaux et les États membres jouent leurs rôles respectifs, cela devrait favoriser un environnement propice à la création de services à haut débit abordables, de réseaux dorsaux interconnectés résilients et de qualité, de réseaux et de systèmes de données cybersécurisés, d'infrastructures de données et de services électroniques régionaux modernes et de services TIC avancés, de compétences numériques pour tous et d'une masse critique de compétences avancées, ainsi qu'à la mise en œuvre de plans sectoriels nationaux et régionaux solides (comme pour l'e-gouvernement, l'e-edu, l'e-agri, la 4e RI, etc.) Cela produirait l'impact escompté et permettrait et accompagnerait la transformation numérique, qui peut se traduire par un accès universel et une inclusion numérique, une adoption effective du numérique dans et par tous les secteurs, des citoyens, des institutions, des entreprises dotés d'un pouvoir

numérique et un secteur des TIC solide fournissant un contenu et des services numériques pour tous.

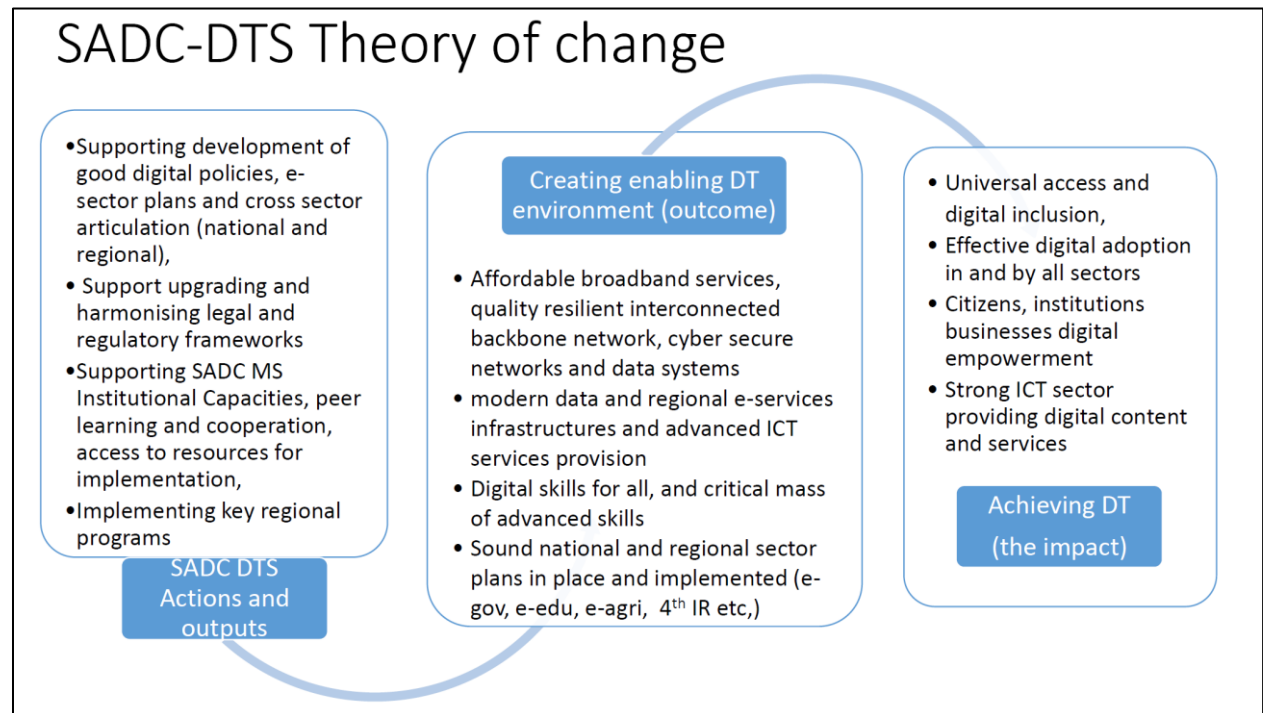


Figure 10 Théorie du changement de la DTS de la SADC



### 3 Buts, objectifs principes de la DTS de la SADC

#### 3.1 Objectifs de la DTS pour 2030

**L'objectif de la stratégie de transformation numérique de la SADC** est de contribuer et de permettre la réalisation de la vision 2050 de la SADC, à savoir "une région industrialisée pacifique, inclusive, compétitive, à revenus moyens ou élevés, où tous les citoyens jouissent d'un bien-être économique durable, de la justice et de la liberté".

**L'objectif de la stratégie de transformation numérique de la SADC** est de stimuler et d'accélérer l'adoption stratégique des technologies numériques par et dans tous les États membres de la SADC, d'autonomiser numériquement les entreprises et les institutions des citoyens, et donc de maximiser l'impact économique, social et politique de l'utilisation des technologies numériques au profit de la qualité de vie des habitants de la SADC et de la réalisation de l'agenda de développement régional de la SADC.

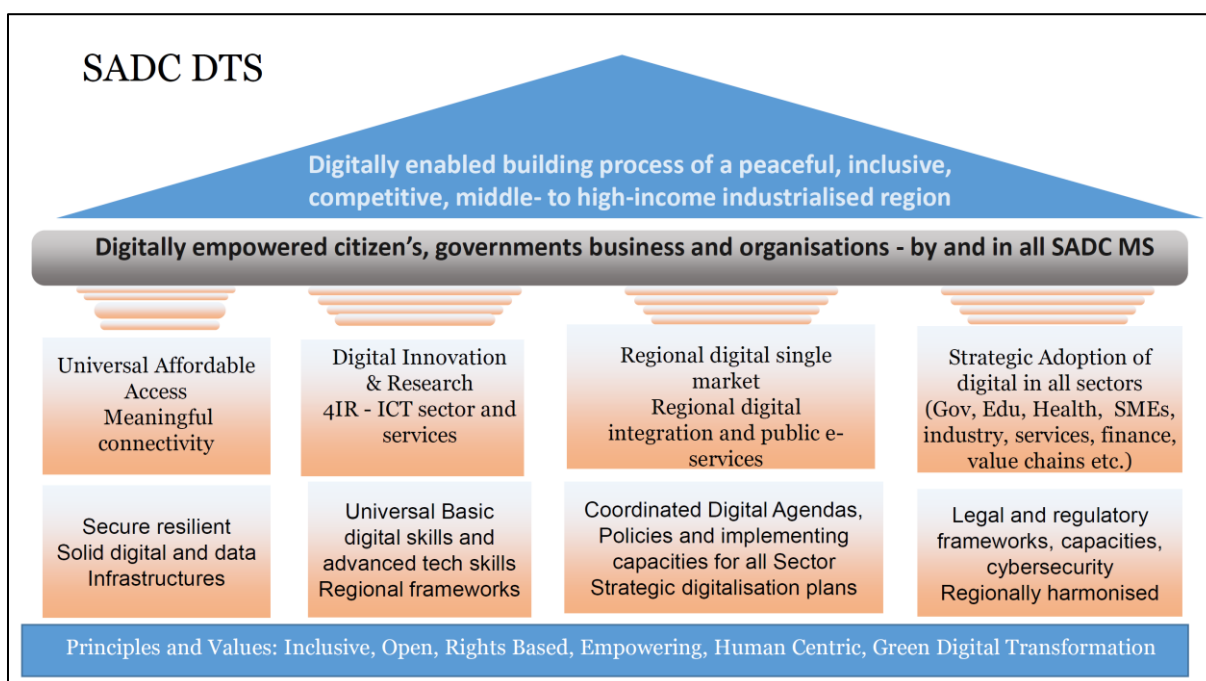


Figure 11 But, objectifs, piliers stratégiques et valeurs de la DTS de la SADC

**Les objectifs et cibles de la DTS 2030** sont les suivants

- ◆ Une infrastructure numérique régionale solide, redondante et sûre est en place dans la région de la SADC et entre tous les États membres de la SADC<sup>14</sup>; les indicateurs des objectifs sont les suivants d'ici 2030 :
- ◆ tous les États membres de la SADC disposent d'au moins deux frontières reliées à chaque pays voisin
- ◆ il existe au moins deux points de contact<sup>15</sup> de connectivité internationale dans chaque État membre, offrant une capacité inférieure au prix de gros moyen en Afrique.

<sup>14</sup> Comprend les dorsales, interconnectées et redondantes, les IXP, les centres de données et les infrastructures de cybersécurité.

<sup>15</sup>

- Les États membres de la SADC sont interconnectés entre eux par l'intermédiaire d'IXP régionaux, qui acheminent 80 % des échanges de données au sein de la SADC
- ◆ tous les États membres de la SADC disposent d'une capacité internationale par utilisateur d'internet supérieure à la moyenne africaine.
- ◆ La couverture universelle à haut débit de la population et du territoire de la SADC et l'accès universel sont réalisés dans la SADC ; les indicateurs des objectifs sont atteints d'ici à 2030
- ◆ 95% de la population est couverte ou a accès à des services abordables <sup>16</sup> connectivité à haut débit<sup>17</sup> ;
- ◆ 90 % de la population urbaine se trouve à moins de 25 km d'un nœud de fibre optique.
- ◆ 90 % des chefs de municipalités des pays de la SADC sont connectés **à une dorsale à haut débit**.
- ◆ 90 % de la population de la SADC âgée de plus de 15 ans a accès à une connectivité à haut débit abordable (ou gratuite).<sup>18</sup>;
- ◆ **Adoption universelle du haut débit** est atteinte au sein de la population de la SADC. Les indicateurs des objectifs sont les suivants : d'ici à 2030 :
  - ◆ 80 % de la population de la SADC âgée de plus de 15 ans est connectée, grâce à une connectivité à haut débit abordable ;
  - ◆ 50 % des ménages disposent d'un accès Internet à haut débit dédié
  - ◆ 100 % des entreprises formelles utilisent l'internet ;
  - ◆ Les écarts entre les sexes en matière d'utilisation de l'internet, de possession de téléphones mobiles et de compétences numériques sont comblés (parité atteinte).
  - ◆ 50% de la population bénéficie d'une connectivité abordable et significative<sup>19</sup>
  - ◆ Les institutions de services publics sont interconnectées<sup>20</sup>; les indicateurs des objectifs sont que d'ici 2030.
- ◆ tous les établissements d'enseignement secondaire disposent d'une connexion à haut débit (selon les normes de qualité des objectifs de l'ONU<sup>21</sup>) et il est disponible à tous les élèves et enseignants
- ◆ tous les centres de santé sont correctement connectés à un réseau national de santé et aux systèmes nationaux de santé
- ◆ tous les bureaux de poste sont connectés à leur réseau national

---

<sup>16</sup> Indicateur d'accessibilité financière et son seuil défini par la commission du haut débit de l'UIT/ONU (actuellement, en 2022, 2 % du RNB par paquet de données de 2 Gb disponible pendant 20 jours), pour au moins l'ensemble de la population (calculée en fonction de 5 quintiles de revenus). Les objectifs des Nations Unies pour 2030 sont les suivants : coût de l'abonnement au haut débit d'entrée de gamme inférieur à 2 % du RNB par habitant et coût de l'abonnement au haut débit d'entrée de gamme inférieur à 2 % du revenu moyen des 40 % de la population les plus pauvres

<sup>17</sup> vitesses à haut débit selon la définition de l'UN BB et de l'UIT >10Mbps téléchargement, avec n'importe quelle technologie : sans fil, fixe, satellite). L'objectif de l'ONU pour 2030 mentionne la couverture par un réseau mobile de dernière technologie, c'est-à-dire celui qui couvre déjà au moins 40 % de la population.

<sup>18</sup> comprend son propre appareil ou un accès public, un WIFI ouvert, des centres communautaires, des écoles, des bureaux de poste, ou sur le lieu de travail

<sup>19</sup> L'objectif actuel de connectivité significative fixe des seuils minimaux pour les quatre dimensions de l'accès à l'internet les plus importantes pour les utilisateurs. Une utilisation régulière d'Internet | seuil minimum : utilisation quotidienne Un appareil approprié | seuil minimum : accès à un smartphone Des données suffisantes | seuil minimum : une connexion haut débit illimitée à la maison ou sur le lieu de travail ou d'étude Une connexion rapide | seuil minimum : Une connexion mobile 4G. Voir <https://a4ai.org/meaningful-connectivity/>

<sup>20</sup> si ces services sont réalisés, d'autres services publics seront également connectés une fois que la connectivité sera disponible.

<sup>21</sup> Objectifs fixés par l'ONU 20230 : vitesse de téléchargement minimale dans chaque école = 20 Mb/s, vitesse de téléchargement minimale disponible par élève = 50 kb/s et allocation minimale de données pour chaque école 200 GB.



- ◆ tous les postes de police et bureaux de douane sont correctement connectés aux réseaux et systèmes d'information nationaux.
- ◆ **Les cadres juridiques et réglementaires** de tous les États membres sont mis à jour et harmonisés au niveau régional, permettant ainsi la transformation numérique. Les indicateurs des objectifs sont les suivants : d'ici à 2030 :
- ◆ Tous les États membres ont mis en place des cadres de gouvernance numérique et de droits numériques et atteignent la moyenne minimale de 48,8 tde l'indice Ibrahim de la gouvernance africaine (IIAG)<sup>22</sup>
  - Tous les États membres de la SADC doivent avoir adopté les instruments juridiques interdisant les actions préjudiciables (protection des données, gouvernance des données, respect de la vie privée, cybersécurité, transactions électroniques, réglementation des plateformes, protection des consommateurs, liberté numérique).
- ◆ Tous les États membres de la SADC disposent de législations nationales en matière de cybersécurité et ont ratifié les conventions de Malabo et de Budapest de l'UA.
- ◆ Tous les États membres disposent d'équipes opérationnelles de réaction aux incidents informatiques (CIRT) ou (CERT).
- ◆ Tous les États membres ont amélioré leur cybersécurité (mesures juridiques, mesures techniques, mesures organisationnelles, mesures de développement des capacités et mesures de coopération (telles que l'indice mondial de cybersécurité)<sup>23</sup> et l'indice national de cybersécurité<sup>24</sup>).
- ◆ Tous les États membres disposent de cadres d'action et de réglementation des TIC de niveau G4 ou équivalent (selon le système de suivi de la réglementation de l'UIT<sup>25</sup>)
- ◆ Tous les États membres ont mis en place des cadres pour les transactions électroniques.
- ◆ Tous les États membres ont ratifié les lois nationales sur la protection des consommateurs.
- ◆ Compétences numériques : La population de la SADC possède des compétences numériques. Les objectifs à atteindre d'ici à 2030 sont les suivants:
  - ◆ 50 % de la main-d'œuvre formelle possède des compétences numériques de base ;
  - ◆ 80 % des jeunes ont des compétences numériques de base ;
  - ◆ 90 % des employés du secteur public ont des compétences numériques de base ;
  - ◆ 50 % des jeunes ont des compétences numériques avancées ;
  - ◆ Un cadre régional commun d'aptitudes et de compétences numériques est en place.
  - ◆ Des compétences numériques avancées sont disponibles pour DT. Les indicateurs des objectifs sont les suivants : d'ici à 2030 :
- ◆ Tous les États membres de la SADC **doivent avoir adopté le cadre des compétences numériques avancées** pour la formation et les compétences numériques avancées et disposer d'une masse critique de talents et de compétences dans les technologies numériques avancées grâce à l'élaboration d'un cadre régional partagé de compétences numériques avancées et de certification (science des données, IA, logiciels, IoT, ingénieurs système, analytique, etc.)
- ◆ Les Etats membres de la SADC mettent en œuvre des **stratégies pour développer, attirer et retenir les talents dans les technologies numériques avancées** et surveiller

---

<sup>22</sup> <https://mo.ibrahim.foundation/iiag>

<sup>23</sup> <https://www.itu.int/publications/publication/D-STR-GCI.01-2021-HTM-E>

<sup>24</sup> <https://ncsi.ega.ee/>

<sup>25</sup> <https://app.gen5.digital/tracker/metrics>

régulièrement la disponibilité nationale des compétences, potentiellement par le biais d'un indice statistique annuel (comme l'AI Oxford Insights Index<sup>26</sup>).

- ◆ **L'administration numérique** d'ici à 2030 dans les États membres de la SADC est pleinement mise en œuvre. Les indicateurs des objectifs sont les suivants d'ici à 2030
- ◆ Amélioration de l'efficacité des pouvoirs publics, accès universel aux services publics fournis par voie numérique et amélioration de la gouvernance : toutes les institutions publiques des États membres de la SADC ont numérisé leurs opérations et fournissent des services numériques gérés dans le respect des exigences en matière de confidentialité et de sécurité, disposent des professionnels formés et compétents nécessaires, assurent la maintenance et l'exploitabilité complètes des infrastructures et apportent un soutien total aux citoyens, en accordant une attention particulière aux groupes et aux communautés marginalisés.
- ◆ 90 % des plans/agendas nationaux d'administration numérique des États membres ont atteint les indicateurs clés de performance et les scores EDGI se sont améliorés pour atteindre le niveau mondial moyen pour l'ensemble des États membres.
- ◆ L'intégration régionale et le marché unique régional sont facilités par des services numériques interconnectés et interopérables.
- ◆ Les agendas numériques nationaux et les politiques sectorielles d'adoption sont en place et bien mis en œuvre. Les indicateurs des objectifs sont les suivants : d'ici à 2030 :
- ◆ tous les États membres de la SADC disposent d'**agendas numériques nationaux complets** et de feuilles de route, ainsi que de plans pour la large bande, **alignés** sur le présent DTS.
- ◆ tous les États membres de la SADC ont mis au point une politique numérique et une boîte à outils de planification stratégique adaptées au contexte de la SADC, afin de mettre à jour les agendas numériques nationaux et d'intégrer le numérique dans les politiques sectorielles
- ◆ tous les États membres disposent de **plans numériques sectoriels dans des secteurs clés** (tels que l'e-éducation, l'e-agriculture, l'e-santé, l'e-tourisme, l'e-finance sectorielle, la 4e RI/l'industrie des TIC) **alignés** sur chaque cadre numérique sectoriel régional commun de la SADC.
- ◆ tous les États membres ont développé **des capacités spécialisées pour la transformation numérique sectorielle** grâce à des plateformes sectorielles régionales et à des centres d'excellence.
- ◆ Construire un solide secteur de recherche et d'innovation de la SADC qui soutient l'innovation pour la DT et la 4ème RI. Les indicateurs des objectifs sont les suivants : d'ici à 2030 :
- ◆ **Les NREN de tous les États membres sont opérationnels d'ici 2025** et diversifient de plus en plus leurs capacités de recherche et leurs résultats en matière d'innovation numérique ;
- ◆ Un **réseau régional de centres d'excellence** liés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4e RI est établi et pleinement opérationnel ;
- ◆ Il y a une plus grande intégration régionale en termes de recherche sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR ;
- ◆ **L'écart entre les sexes** en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes et de 4IR dans la région est comblé d'ici 2030.

## 3.2 Principes et valeurs de la transformation numérique de la SADC

SADC's Digital Transformation Strategy is based on the following principles and values:

- ◆ **Les États membres de la SADC reconnaissent que l'accès à l'internet à haut débit de qualité et à ses services est un droit<sup>27</sup>** et tous les habitants de la SADC devraient avoir le droit d'y accéder et d'en bénéficier. Les États membres de la SADC approuvent la résolution des Nations unies de 2016<sup>28</sup> qui souligne l'importance *"d'appliquer une approche globale fondée sur les droits de l'homme lors de la fourniture et de l'extension de l'accès à l'internet et de faire en sorte que l'internet soit ouvert, accessible et entretenu"*. Par conséquent, les États membres de la SADC reconnaissent **que le droit à l'accès à l'internet, également connu sous le nom de droit à la haut débit ou de liberté de connexion**, signifie que tous les individus doivent pouvoir accéder à l'internet pour exercer et jouir de leurs droits à la liberté d'expression et d'opinion et d'autres droits de l'homme fondamentaux. Cela implique que les États membres de la SADC ont la responsabilité de veiller à ce que l'accès à l'internet soit largement disponible, abordable (ou avec une alternative d'accès public gratuit) et que les États ne peuvent pas limiter de manière déraisonnable l'accès d'un individu à l'internet. L'accès à l'internet des États membres de la SADC doit être illimité à tout moment, et le gouvernement doit s'abstenir de fermer l'internet ou de dégrader l'accès à des contenus et services légaux.
- ◆ **Les États membres de la SADC s'engagent à mettre en œuvre une transformation numérique inclusive**, en s'engageant à mettre en œuvre des politiques publiques pour ne laisser personne de côté, en reconnaissant que le haut débit et les services numériques devraient être rendus accessibles à tous les citoyens, abordables pour tous, partout dans la SADC, créant ainsi un accès égal aux opportunités pour tous. Les États membres de la SADC s'engagent à atténuer les risques d'exclusion numérique fondés sur le sexe, le revenu, le lieu de résidence, la langue parlée, le handicap et l'orientation politique, et à promouvoir les avantages du numérique sur la base de valeurs partagées et de la confiance, de la participation civique, de l'ouverture et de la transparence.
- ◆ **La transformation numérique de la SADC sera centrée sur l'humain**, c'est-à-dire sur les besoins des individus, avec un contenu informatif utile pour les citoyens, et préservera et respectera la diversité des valeurs, des cultures et des croyances locales des citoyens de la SADC.
- ◆ **Les États membres de la SADC s'engagent à préserver les mêmes droits de l'homme et les mêmes principes de l'État de droit en ligne et hors ligne**, y compris ceux liés à la protection de la vie privée et des données personnelles, à la liberté d'expression, à la sécurité en ligne et à la protection contre la violence (en ligne) et la (cyber)criminalité. Ils s'engagent à s'opposer à l'utilisation abusive de l'internet ou des algorithmes à des fins de surveillance illégale ou d'oppression, à lutter contre les contenus et les activités en ligne illégaux et préjudiciables, à renforcer la résistance à la désinformation et aux fausses informations tout en promouvant le droit à la liberté d'expression. Les États membres de la SADC s'engagent également à protéger les consommateurs en ligne, en particulier les consommateurs vulnérables.
- ◆ **Les États membres de la SADC s'engagent en faveur d'un internet ouvert et non fragmenté**, d'un système de racines et de désignation/numérotation unifié, mondial et correctement gouverné, de l'interopérabilité, de l'accessibilité universelle, de la réutilisation des capacités et de l'innovation sans autorisation.
- ◆ **Les États membres de la SADC s'engagent à maximiser les effets positifs de la technologie numérique durable** dans la lutte contre le changement climatique et la

---

<sup>27</sup> Ou un service public

<sup>28</sup> [https://www.article19.org/data/files/Internet\\_Statement\\_Adopted.pdf](https://www.article19.org/data/files/Internet_Statement_Adopted.pdf)

protection de l'environnement, et à adopter le principe de la **double transformation verte et numérique**, tout en atténuant ou en minimisant l'impact négatif de la numérisation

## 4 Interventions stratégiques de la DTS de la SADC

Pour atteindre les objectifs, les DT de la SADC seront mis en œuvre selon les sept interventions stratégiques clés suivantes:

- ◆ Intervention stratégique 1 : **Accès universel abordable et adoption par tous, soutenus par une infrastructure solide, résiliente et sûre**
- ◆ Intervention stratégique 2 : cadres **juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés** au niveau régional pour permettre une numérisation complète.
- ◆ Intervention stratégique 3 : Développement des **capacités** et amélioration de la **préparation à l'adoption du numérique** dans tous les secteurs
- ◆ Intervention stratégique 4 : **l'administration électronique/numérique** comme moteur de l'efficacité gouvernementale et de la numérisation de l'économie
- ◆ Intervention stratégique 5 : **Compétences numériques pour tous** les citoyens de la SADC
- ◆ Intervention stratégique 6 : Promouvoir le financement, le libre accès et la diffusion de la **recherche en matière d'innovation numérique**
- ◆ Intervention stratégique 7 : Renforcer les liens, les synergies et combler le fossé entre les hommes et les femmes dans les écosystèmes de recherche et **d'entrepreneuriat en matière d'innovation numérique**.

En outre, la DTS mettra en œuvre l'**Observatoire numérique de la SADC** qui évaluera le statut du DT dans la région de la SADC, ainsi que le suivi de la mise en œuvre du DTS, en évaluant ses résultats, ses impacts et les leçons tirées.

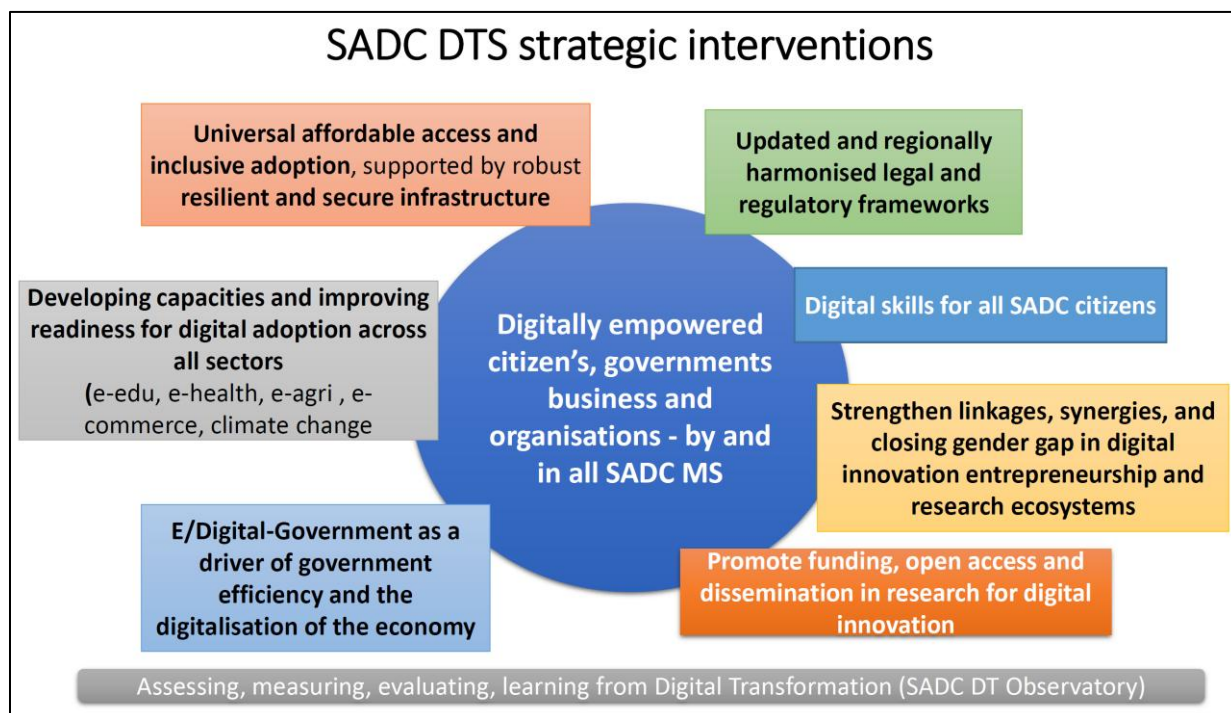


Figure 12: Domaines d'intervention stratégique de la DTS de la SADC

### 4.1 Accès universel abordable et adoption inclusive, soutenus par des infrastructures robustes, résistantes et sûres

Au cours de l'analyse de la situation, les lacunes suivantes ont été identifiées dans la région de la SADC:

- ◆ **Lacunes dans la couverture** : de vastes zones géographiques dans les États membres, en particulier les zones rurales à faible densité de population, ne sont toujours pas desservies car le déploiement des infrastructures et des services est coûteux. En outre, les politiques doivent garantir le déploiement des services et promouvoir l'investissement dans des zones qui ne sont actuellement pas assez attrayantes pour les investisseurs.
- ◆ **Lacunes en matière d'utilisation** : Une grande partie de la population couverte par la SADC (environ 70 %) peut accéder aux services numériques, mais 49 % n'y ont pas accès, en raison du coût élevé des services, du manque d'appareils abordables et de compétences de base, ainsi que du manque de contenus et de services pertinents dans les langues locales, etc. Les politiques devraient donc s'attacher à garantir l'utilisation de ces services.
- ◆ **Lacunes dans l'accessibilité au haut débit**: Le coût élevé de l'accès aux données par rapport aux revenus mensuels individuels, en particulier pour les populations à faibles revenus et/ou rurales, est un obstacle majeur.. Le coût de la capacité de gros et des liaisons transfrontalières pour les pays enclavés, le peering international et la faible concurrence sur des marchés spécifiques ont été cités comme quelques-unes des causes structurelles des coûts élevés qui affectent l'accessibilité globale.
- ◆ **Lacunes dans l'accessibilité des appareils** : Le coût élevé des appareils, tels que les smartphones, par rapport aux revenus mensuels, en particulier pour les populations à faible revenu, est un autre obstacle majeur.
- ◆ **Lacune dans une connectivité significative** : Il s'agit d'un nouveau concept qui différencie les personnes "bien connectées" de celles qui ont accès à une "connexion de base". Les États membres doivent élaborer des stratégies visant à garantir que tous les citoyens puissent exploiter pleinement le potentiel du numérique (c'est-à-dire l'accès à des données suffisantes et à des appareils abordables).
- ◆ **Déficit d'investissement dans les infrastructures** : Dans la région, le déficit d'investissement de 32 milliards de dollars US pour assurer une connectivité universelle abordable (objectifs des Nations unies pour 2030) ne peut être comblé qu'avec une contribution importante du secteur privé (90 % des investissements d'infrastructure en capital et en opérations). Pour cela, la région devra mettre en place des environnements et des stratégies favorables pour attirer tous les investissements nécessaires.
- ◆ **Le déficit d'accès à l'électricité** : Il s'agit d'une lacune importante, en particulier dans les zones rurales de nombreux États membres, qui doit être comblée.

#### **La réponse stratégique pour combler ces lacunes sera la suivante**

- ◆ Les États membres de la SADC doivent mettre à jour leurs politiques de connectivité et leurs plans en matière de haut débit en fonction des objectifs de la DTS de la SADC.
- ◆ Fixer des objectifs ambitieux en matière de couverture et de pénétration, s'aligner sur les objectifs régionaux.
- ◆ Inclure l'accessibilité financière en tant qu'objectif, et idéalement une connectivité significative
- ◆ Inclure des actions et des objectifs d'inclusion numérique (ventilés par sexe, lieu et groupes de revenus) avec les ressources allouées
- ◆ inclure à la fois la stimulation de la demande de services (compétences, contenu, appareils, services pertinents) et des incitations pour l'offre
- ◆ Disposer de plans et d'objectifs spéciaux pour assurer l'expansion du haut débit en milieu rural avec un ensemble différencié de réglementations (différents prix du spectre, différentes licences, différents régimes fiscaux, subventionnement d'infrastructures partagées, etc. et promouvoir l'équilibre de la charge des prix de gros du haut débit dans l'État membre (sols de capacité de gros).
- ◆ Maximiser la concurrence sur les services (abaisser les obstacles à l'accès au marché, permettre des modèles d'entreprise innovants tels que les MVNO, l'accès aux ressources du marché et au financement).



- ◆ Utiliser de manière judicieuse, ciblée, ciblée et transparente les fonds du service universel.
- ◆ Ne pas taxer l'accès à l'internet comme un bien de luxe
- ◆ Inclure l'accès public (WIFI ouvert, centre communautaire)
- ◆ Permettre les réseaux communautaires (licences spéciales)
- ◆ Adopter le partage des infrastructures (inf. passive et active), la planification du spectre pour l'inclusion (par rapport au revenu fiscal), des régimes réglementaires modernes pour les TIC (licences neutres, permettant de nouveaux modèles d'entreprise comme les VMNO, etc.
- ◆ Inciter et faciliter les investissements massifs du secteur privé (incitations fiscales et autres, plan clair, juridique, guichet unique pour toutes les formalités administratives, y compris les licences, les droits de passage et les permis de travail).
- ◆ Prévoir des dorsales robustes, interconnectées, sécurisées et résilientes et inciter les opérateurs à étendre la connectivité des dorsales et à offrir des services abordables.
- ◆ Prévoir des plans pour rendre les dispositifs d'accès plus abordables
- ◆ S'attaquer au niveau régional à certains défis clés tels que:
  - Encourager et permettre davantage **d'investissements régionaux transfrontaliers** pour une **interconnectivité**, une résilience et une redondance accrues des liaisons et des dorsales transfrontalières.
  - réduire le **coût d'accès à la capacité internationale** et aux câbles sous-marins pour un pays enclavé
  - Disposer d'infrastructures de données et d'une connectivité plus interconnectées grâce à des IXP régionaux et des CDN/centres de données.

Pour ce faire, la DTS de la SADC devra

- ◆ Mettre en œuvre un programme de soutien régional pour renforcer la capacité nationale des États membres à concevoir et à mettre en œuvre des politiques/plans/stratégies de connectivité, ce qui pourrait se faire par l'intermédiaire d'un centre d'excellence régional pour la large bande/la formation/la planification/la mise en œuvre, qui comprendra les éléments suivants
- ◆ la conception de lois types de la SADC et d'outils réglementaires pour un haut débit abordable et l'inclusion numérique - en garantissant l'harmonisation régionale des cadres juridiques/réglementaires
- ◆ la fourniture d'une assistance technique (AT) pour sa domestication, la conception de plans nationaux et le soutien à la mise en œuvre
- ◆ Exposition aux meilleures pratiques, sensibilisation et prise de conscience des parties prenantes des États membres
- ◆ Capacité et formation des spécialistes nationaux des États membres dans tous les aspects liés aux stratégies de connectivité moderne et aux cadres réglementaires
- ◆ Mise en réseau et échange entre pairs mettant en œuvre des plans d'inclusion numérique
- ◆ l'étalonnage des performances (observatoire des TIC) et les études d'impact des politiques de connectivité
- ◆ Aider à la conception de projets de connectivité régionaux collaboratifs (y compris le partage de satellites, l'accès transfrontalier, etc.)
- ◆ Mettre en œuvre 3 programmes régionaux :
  - Un programme régional d'incitation à la connectivité pour abaisser les barrières réglementaires et politiques et assurer l'interconnexion des dorsales, les liaisons transfrontalières, l'accès aux capacités de câblage, l'interconnexion des dorsales publiques (et des fibres des services publics), etc.
  - un réseau régional d'IXP interconnectés avec des CDN/centres de données

- Un programme régional visant à garantir la disponibilité d'**appareils d'accès abordables** (smartphones).

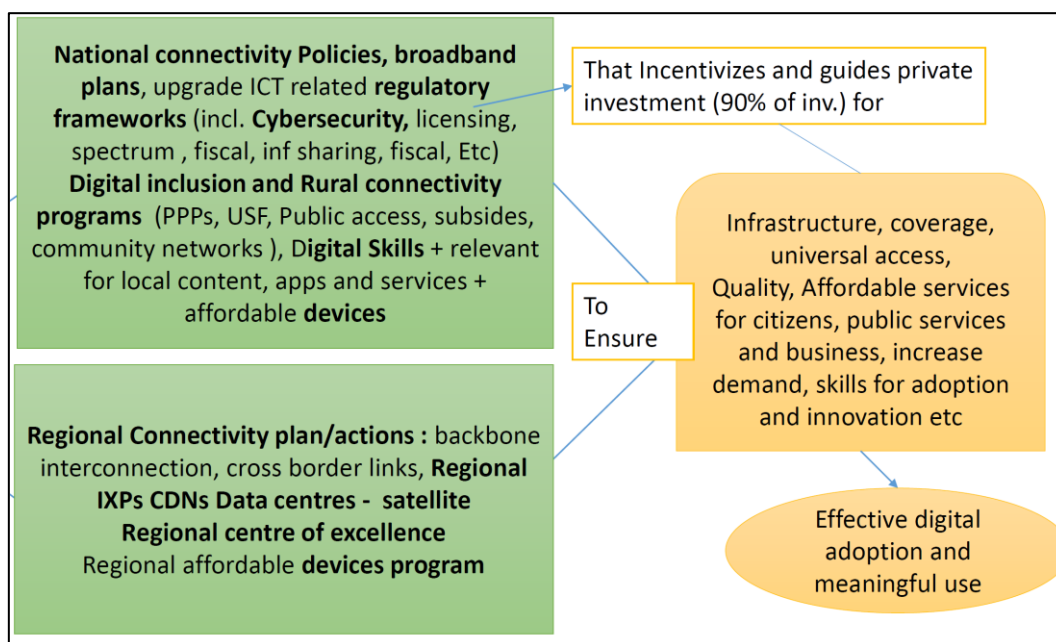


Figure 13 Relever le défi de la connectivité universelle et abordable dans la SADC

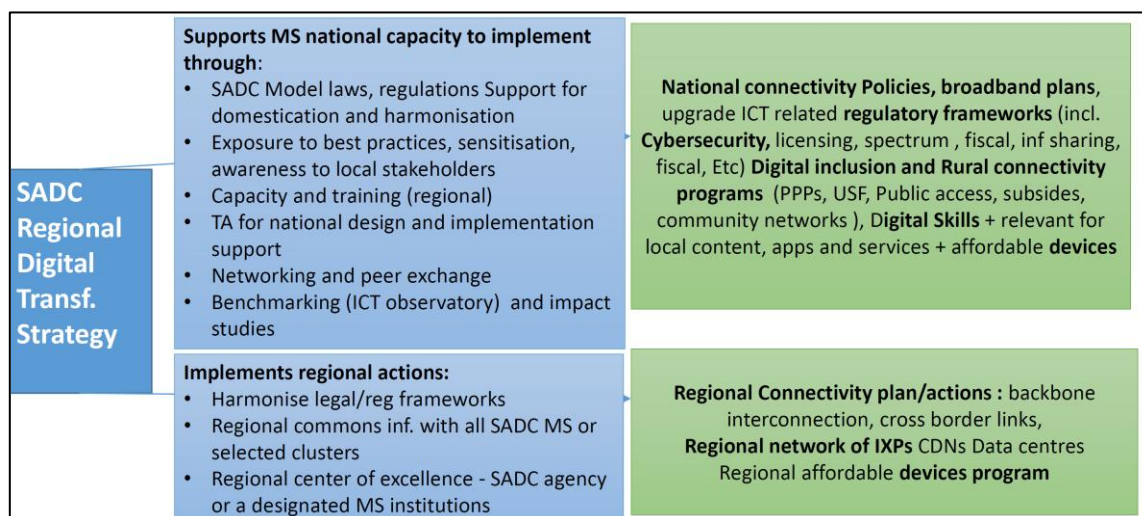


Figure 14 Intervention stratégique de la DTS pour aider les États membres à atteindre l'accès universel et l'inclusion numérique

Les résultats attendus de cette intervention sont les suivants :

- ◆ **Une infrastructure numérique régionale solide, redondante et sûre** est en place dans toute la région de la SADC et entre tous les États membres de la SADC<sup>29</sup>; les indicateurs des objectifs sont les suivants d'ici à 2030
- ◆ tous les États membres de la SADC disposent d'au moins deux frontières reliées à chaque pays voisin

<sup>29</sup> Comprend les dorsales, interconnectées et redondantes, les IXP, les centres de données et les infrastructures de cybersécurité.

- ◆ il existe au moins deux points de contact de connectivité internationale dans chaque État membre, offrant une capacité inférieure au prix de gros moyen en Afrique.
  - Les États membres de la SADC sont interconnectés entre eux par l'intermédiaire d'IXP régionaux, qui acheminent 80 % des échanges de données au sein de la SADC
- ◆ Tous les États membres de la SADC disposent d'une capacité internationale par utilisateur d'internet supérieure à la moyenne africaine.
- ◆ **La couverture universelle** à haut débit de la population et du territoire de la SADC et **l'accès universel sont réalisés dans la SADC** ; les indicateurs des objectifs sont que d'ici 2030
- ◆ 95% de la population est couverte ou a accès à des services abordables <sup>30</sup> connectivité à haut débit<sup>31</sup> ;
- ◆ 90 % de la population urbaine se trouve à moins de 25 km d'un nœud de fibre optique.
- ◆ 90 % des chefs de municipalités des pays de la SADC sont connectés **à une dorsale à haut débit**.
- ◆ 90 % de la population de la SADC âgée de plus de 15 ans a accès à une connectivité à haut débit abordable (ou gratuite).<sup>32</sup>;
- ◆ **Adoption universelle du haut débit** est atteinte au sein de la population de la SADC. Les indicateurs des objectifs sont les suivants : d'ici à 2030 :
- ◆ 80 % de la population de la SADC âgée de plus de 15 ans est connectée, grâce à une connectivité à haut débit abordable ;
- ◆ 50 % des ménages ont un accès fixe à l'internet à large bande
- ◆ 100 % des entreprises formelles utilisent l'internet ;
- ◆ Les écarts entre les sexes en matière d'utilisation de l'internet, de possession de téléphones mobiles et de compétences numériques sont comblés (parité atteinte).
- ◆ 50% de la population bénéficie d'une connectivité abordable et significative<sup>33</sup>
- ◆ Les institutions de services publics sont interconnectées<sup>34</sup>; les indicateurs des objectifs sont que d'ici 2030.
- ◆ Toutes les écoles secondaires disposent d'une connectivité à haut débit(en utilisant les normes de qualité des objectifs de l'ONU<sup>35</sup>) et elle est disponible pour les étudiants et les enseignants.

---

<sup>30</sup> L'indicateur d'accessibilité financière et son seuil sont définis par la commission du haut débit de l'UIT et des Nations unies (actuellement, en 2022, 2 % du RNB par paquet de données de 2 Gb disponible pendant 20 jours), pour au moins l'ensemble de la population (calculée en fonction de 5 quintiles de revenus). Les objectifs des Nations unies pour 2030 sont les suivants : coût de l'abonnement au haut débit d'entrée de gamme inférieur à 2 % du RNB par habitant et coût de l'abonnement au haut débit d'entrée de gamme inférieur à 2 % du revenu moyen des 40 % de la population les plus pauvres

<sup>31</sup> Vitesses à haut débit selon la définition de l'UN BB et de l'UIT >10Mbps en téléchargement, avec n'importe quelle technologie : sans fil, fixe, satellite). L'objectif de l'ONU pour 2030 mentionne la couverture par un réseau mobile de dernière technologie, c'est-à-dire celui qui couvre déjà au moins 40 % de la population.

<sup>32</sup> comprend son propre appareil ou un accès public, un WIFI ouvert, des centres communautaires, des écoles, des bureaux de poste, ou sur le lieu de travail

<sup>33</sup> L'objectif actuel de connectivité significative fixe des seuils minimaux pour les quatre dimensions de l'accès à l'internet les plus importantes pour les utilisateurs. Une utilisation régulière d'Internet | seuil minimum : utilisation quotidienne Un appareil approprié | seuil minimum : accès à un smartphone Des données suffisantes | seuil minimum : une connexion haut débit illimitée à la maison ou sur le lieu de travail ou d'étude Une connexion rapide | seuil minimum : Une connexion mobile 4G. Voir <https://a4ai.org/meaningful-connectivity/>

<sup>34</sup> si ces services sont réalisés, d'autres services publics seront également connectés une fois que la connectivité sera disponible.

<sup>35</sup> Objectifs fixés par l'ONU 20230 : vitesse de téléchargement minimale dans chaque école = 20 Mb/s, vitesse de téléchargement minimale disponible par élève = 50 kb/s et allocation minimale de données pour chaque école 200 GB.

- ◆ Tous les centres de santé sont correctement connectés à un réseau national de santé et aux systèmes nationaux de santé
- ◆ tous les bureaux de poste sont connectés à leur réseau national
- ◆ Tous les postes de police et les bureaux de douane sont correctement connectés aux réseaux et systèmes d'information nationaux.

La matrice suivante résume l'intervention

| Intervention stratégique : Accès universel abordable et adoption inclusive, soutenus par une infrastructure solide, résiliente et sûre                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Créer une agence et mettre en œuvre un programme de soutien régional pour renforcer <b>la capacité des États membres</b> à concevoir et mettre en œuvre des politiques/plans/stratégies de connectivité (avec une assistance technique, des formations, des actions de sensibilisation, des échanges entre pairs, des analyses comparatives)                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les lois types de la SADC et les outils réglementaires pour un haut débit abordable et l'inclusion numérique sont conçus.</li> <li>Les États membres ont une meilleure capacité et un meilleur accès à l'assistance technique pour la conception des plans nationaux en matière de haut débit et la mise en œuvre de nouveaux cadres réglementaires.</li> <li>Les progrès de la région et des États membres font l'objet d'un suivi et d'une évaluation comparative, et leur impact est étudié.</li> <li>Certains projets régionaux de connectivité en collaboration sont conçus.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres élaborent et mettent en œuvre efficacement leurs stratégies nationales en matière de haut débit dans les zones rurales, ce qui se traduit par une expansion du réseau, une concurrence accrue et des services de meilleure qualité et plus abordables.</li> <li>Les dorsales régionales sont interconnectées, résilientes, redondantes et offrent des capacités de gros moins chères.</li> <li>Des services et des appareils abordables sont disponibles pour tous.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Couverture universelle à haut débit de la population et du territoire de la SADC</li> <li>L'accès universel et l'adoption de la haut débit sont réalisés au sein de la population de la SADC.</li> <li>Les écarts entre les sexes en matière d'utilisation de l'internet, de possession de téléphones mobiles et de compétences numériques sont comblés (parité atteinte).</li> <li>Les institutions de services publics sont interconnectées</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Concevoir un programme de promotion de l'interconnectivité régionale</li> <li>concevoir et mettre en œuvre des programmes de connectivité régionale et d'interconnexion des infrastructures de données</li> <li>concevoir et mettre en œuvre un programme régional visant à garantir la disponibilité de dispositifs d'accès abordables</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en œuvre d'un programme de promotion et d'incitation à l'interconnectivité de la dorsale régionale</li> <li>Mise en place d'un réseau régional d'IXP interconnectés avec des CDN/centres de données</li> <li>Mise en œuvre d'un programme régional de dispositifs d'accès abordables (assemblage ou production de smartphones)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 4.2 Des cadres juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés au niveau régional pour permettre une numérisation complète

Les principales lacunes suivantes liées aux cadres juridiques et réglementaires pour permettre la transformation numérique dans la SADC ont été identifiées :

- ◆ **Lacunes dans la protection des données** : La loi type de la SADC sur la protection des données est en cours de modernisation, conformément au GDPR de l'UE et aux meilleures pratiques internationales. Tous les États membres ne disposent pas de réglementations en matière de protection des données. Certains États membres ont indiqué qu'ils disposaient de nouvelles réglementations (cybernétique, protection des données et transactions électroniques).
- ◆ **Politiques et disponibilité des données** : Des inquiétudes croissantes se font jour quant au fait que, dans plusieurs pays de la SADC, des agences gouvernementales et des entités privées collectent et traitent des données personnelles sans cadre adéquat de protection des données, au milieu de mécanismes de contrôle faibles et de recours inadéquats.
- ◆ **Lacunes de la politique de l'internet** : Malgré une politique d'infrastructure régionale visant à établir une disponibilité permanente et abordable de l'internet dans la région, de faibles niveaux d'accès à l'internet persistent dans les pays de la SADC pour répondre à l'appel mondial à l'action pour un accès universel et abordable à l'internet d'ici à 2030.<sup>36</sup>
- ◆ **Lacunes dans la réglementation de la cybersécurité** : Lacunes en matière de cybersécurité au niveau national : Seuls 14 États membres en Afrique ont signé la "convention de Malabo"<sup>37</sup>, tandis que seuls trois États membres de la SADC l'ont signé (Comores, Mozambique et Zambie). L'absence de ratification et le faible taux d'adoption peuvent s'expliquer par une méconnaissance des avantages et des exigences. Ce point est également valable pour la convention de Budapest, dont l'adoption est faible au sein de la SADC.
- ◆ **Lacunes dans le suivi de la réglementation des TIC** : Les lacunes identifiées dans les cadres réglementaires plaident en faveur d'une réforme réglementaire plus poussée afin de parvenir à un secteur des TIC inclusif en termes d'autorités réglementaires, de mandats réglementaires, de régimes réglementaires et de cadre concurrentiel pour le secteur des TIC. Des lacunes ont été identifiées dans les trois principaux pays de la SADC, représentés par le Malawi, le Botswana et la Tanzanie.
- ◆ **Lacunes dans la protection des consommateurs** : Pas de données pour certains pays comme le Mozambique, l'Eswatini et le Lesotho. Le Zimbabwe a fourni de nouvelles données sur sa loi relative à la protection des consommateurs<sup>38</sup>.
- ◆ **Lacunes de liberté numérique** : Le statut de liberté globale de la SADC varie selon les États membres, mais il est essentiellement libre et partiellement libre. Les États membres de la SADC ne fournissent pas suffisamment de données sur la liberté de l'internet. La SADC adopte des lois cybernétiques restrictives qui ont un effet dissuasif sur le journalisme en ligne et la liberté d'expression<sup>39</sup>.
- ◆ **Écart entre les hommes et les femmes** : La SADC a favorisé l'autonomisation des femmes et l'égalité des sexes dans tous les secteurs aux niveaux régional et national, et a adopté en 2019 un programme régional multidimensionnel d'autonomisation économique des

---

36 <https://institute.global/policy/progressive-case-universal-internet-access-how-close-digital-divide-2030>

37 <https://au.int/en/treaties/african-union-convention-cyber-security-and-personal-data-protection>

38 <https://www.law.co.zw/download/consumer-protection-act/>

39 <https://www.voanews.com/a/media-freedom-group-calls-on-sadc-countries-to-repeal-internet-laws-6301566.html> and <https://www.newzimbabwe.com/sadc-nations-using-internet-shutdowns-as-tools-for-repression-misa/>



femmes visant à promouvoir l'autonomisation économique des femmes et un développement tenant compte des sexospécificités. Information, communication, and technology (TIC) font partie des secteurs où les femmes sont sous-représentées, et cet écart entre les sexes existe également dans l'économie numérique, qui connaît une croissance très rapide à l'échelle mondiale. Il est donc important de renforcer l'autonomisation des femmes dans le secteur des TIC en développant des initiatives nationales et régionales qui favorisent la participation des femmes et des filles dans le secteur des TIC.

- ◆ **Incertitude en matière de politique et de réglementation** : La politique et la réglementation des technologies numériques sont encore floues dans des domaines tels que la responsabilité, le droit d'expliquer et l'accès aux données. De nombreuses organisations s'inquiètent du respect de la réglementation.
- ◆ **Confiance de la société dans les technologies numériques** : il y a beaucoup d'idées fausses et d'informations erronées sur les systèmes technologiques dans les débats de société, et la technologie ne semble pas être pleinement acceptée par la société dans tous les domaines d'application.
- ◆ **Législation sur les transactions électroniques** : l'écart est faible, des lois existent dans la plupart des États membres de la Communauté de développement de l'Afrique australe.

Le contexte est le suivant

- ◆ Les États membres de la SADC sont moins bien classés dans les indices relatifs à la sécurité et à l'État de droit, ainsi qu'à la participation, aux droits et à l'inclusion.
- ◆ Il existe de nombreux projets de loi ou amendements à la législation existante en matière de cybersécurité.
- ◆ La législation sur les transactions électroniques est encore à l'état de projet dans certains États membres de la SADC.
- ◆ Concurrence loyale entre les entreprises et protection des consommateurs : de nombreuses économies en transition ne disposent toujours pas de lois pour protéger les consommateurs en ligne.
- ◆ La liberté de l'internet reste faible dans les États membres de la SADC.
- ◆ La participation des femmes à la société civile, qui a augmenté au cours de la décennie, s'est détériorée entre 2015 et 2019.
- ◆ Faible confiance des consommateurs dans le commerce électronique entre entreprises et consommateurs
- ◆ Lenteur de la ratification et de la domestication de certains protocoles en ligne

**En vue de relever les défis et atteindre l'objectif** en matière de cadres juridiques et réglementaires numériques, le STD de la SADC élaborera et mettra en œuvre **une stratégie de réponse** qui visera à:

- ◆ Soutenir tous les États membres de la SADC pour qu'ils adoptent et appliquent des politiques juridiques et réglementaires numériques saines et qu'ils disposent des capacités de mise en œuvre nécessaires, de lignes directrices claires qui définissent les principes, les modèles et les normes nécessaires à une mise en œuvre efficace et effective de la gouvernance électronique (y compris la protection des données, la cybersécurité, les lois sur la protection de la vie privée, etc).
- ◆ **Aider tous les États membres de la SADC à élaborer des lois sur la protection des données, la cybersécurité, les transactions électroniques et la protection des consommateurs** qui tiennent compte des réactions et des besoins des citoyens et des PME/PMI, tout en fournissant des outils pouvant être utilisés au niveau régional, tels que des modèles de lois nationales reconnues et adoptées dans tous les États membres de la SADC ;

- ◆ **Soutenir tous les États membres de la SADC dans l'adoption d'un cadre réglementaire commun pour les TIC**, en termes d'autorités réglementaires, de mandats, de régimes et de cadre concurrentiel pour le secteur des TIC ; plaider en faveur d'une nouvelle réforme réglementaire dans le contexte national et régional.
- ◆ **Sensibiliser les parlementaires des États membres de la SADC aux implications juridiques et politiques** par le biais de représentations auprès des commissions parlementaires, de commissions traitant des questions relatives aux technologies émergentes et à leur gouvernance, et de l'organisation de forums permettant aux parlementaires d'échanger leurs connaissances.
- ◆ Mettre en place **une plateforme régionale pour l'apprentissage par les pairs, le soutien et la diffusion** des bonnes pratiques entre les États membres de la SADC sur les cadres réglementaires numériques.
- ◆ **Collaborer** avec les Media, le Gouvernement et les agences des Etats pour promouvoir **les droits et la liberté numériques** dans tous les Etats membres . Pour référence, l'analyse<sup>40</sup> du Media Institute of Southern Africa (MISA) et de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) passe en revue les lois qui protègent la liberté des médias dans chaque État de la SADC et fournit des rapports par pays Le document fournit une vue d'ensemble des lois internationales protégeant la liberté des médias, y compris un examen de la protection constitutionnelle de la liberté des médias pour déterminer sa compatibilité avec le droit international, le statut des instruments internationaux des droits de l'homme ; et un catalogue des lois qui restreignent indûment la liberté des médias

Pour que cette stratégie de réponse fonctionne, **tous les États membres de la SADC devraient s'engager à**:

- ◆ **Disposer** d'une loi sur les droits numériques, la confidentialité des données, la protection des données, la cybersécurité, les transactions électroniques, la protection des consommateurs et les capacités de la mettre en œuvre. Pour cela, il est nécessaire d'accroître la sensibilisation, d'adapter les lois nationales, d'encourager l'intuition et les capacités de mise en œuvre, et d'établir un budget.
- ◆ Ratifier et mettre en œuvre la Convention de Malabo et communiquer les avantages et les inconvénients de la ratification de la Convention de Budapest en soulignant les aspects complémentaires de la Convention de Malabo et de la Convention de Budapest (selon l'analyse du Conseil de l'Europe<sup>41</sup>)
- ◆ Mettre en œuvre les mandats, les régimes et les cadres de concurrence pour le secteur des TIC, tout en plaçant en faveur d'une nouvelle réforme réglementaire dans le contexte national et régional des TIC.

L'objectif de la réponse stratégique du DTS dans ce domaine est le suivant:

- ◆ D'ici à 2030, **tous les cadres juridiques et réglementaires numériques** des États membres sont mis à jour et appliqués, permettant pleinement la transformation numérique et harmonisés au niveau régional.
- ◆ **Tous les EM ont mis en place d'ici 2030 des cadres de gouvernance numérique et de droits numériques** comprenant toutes les dispositions nécessaires pour garantir la sécurité en ligne, le respect de l'État de droit, la participation civique numérique, la protection des droits en ligne, l'accès aux services publics en ligne, la liberté d'entreprendre en ligne, etc. Indicateur : Tous les pays de la SADC atteignent la moyenne minimale de l'objectif africain de 48,8 dans l'indice Ibrahim de la gouvernance africaine (IIAG) <sup>42</sup> et ont au moins amélioré le score de l'indice d'environ +1,2 chaque année

---

40 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381397>

41 [https://www.coe.int/en/web/cybercrime/news/-/asset\\_publisher/S73WWxscOuZ5/content/malabo-and-budapest-convention-towards-complementarity?inheritRedirect=false](https://www.coe.int/en/web/cybercrime/news/-/asset_publisher/S73WWxscOuZ5/content/malabo-and-budapest-convention-towards-complementarity?inheritRedirect=false)

42 <https://mo.ibrahim.foundation/iiag>

- ◆ **Tous les États membres de la SADC ont transposé les lois types de la SADC sur la protection des données.** Cela implique la préparation des lignes directrices sur la protection des données pour la SADC, qui est un ensemble détaillé de lignes directrices sur les meilleures pratiques pour aider et faciliter la mise en œuvre de la loi type sur la protection des données de la SADC. Ces lignes directrices contiendront les actions recommandées les plus importantes, adaptées au paysage de la région de la SADC, pour prendre en charge la protection des données aux niveaux régional, national et organisationnel. Les lignes directrices constitueront le plan directeur de la région pour le processus d'élaboration des politiques et des réglementations, les orientations opérationnelles et les meilleures pratiques. Elles présenteront une approche pratique de la législation sur la protection des données et pourront donc servir de manuel de renforcement des capacités pour les commissions législatives ou d'autres entités gouvernementales chargées d'élaborer des lois nationales sur la protection des données ; Indicateur : d'ici à 2030, 90 % des lois nationales sur la protection des données des États membres auront été ratifiées.
- ◆ **Tous les États membres de la SADC ratifient les législations nationales en matière de cybersécurité ainsi que la convention de Malabo de l'UA** <sup>43</sup> d'ici 2030. Cela implique le dépôt, la ratification et la signature. Pour institutionnaliser le cadre juridique et réglementaire harmonisé de la SADC en matière de cybersécurité et le plan d'action de la SADC en matière de cybersécurité, les États membres doivent mettre en place leur équipe nationale de réponse aux incidents informatiques (CIRT). La CIRT est le mécanisme et la structure institutionnelle les plus importants pour la mise en œuvre du cadre juridique et réglementaire en matière de cybersécurité. C'est le point focal national qui coordonne la réception, l'examen et la réponse/l'action de rétablissement ou de prévention des cybermenaces dans le pays. Elle est également chargée de renforcer les capacités nécessaires, de promouvoir une culture nationale de la cybersécurité et de sensibiliser aux risques et aux conséquences des cyberattaques. **Indicateur 1** : dépôt d'ici 2025 pour les 13 États membres qui n'ont pas signé la convention de Malabo, ratification d'ici 2027 et date cible de signature pour tous les États membres de la SADC d'ici 2030. **Indicateur 2** : 3 équipes opérationnelles de réponse aux incidents informatiques (CIRT) ou (CERT).
- ◆ **Tous les États membres disposent de cadres politiques et réglementaires favorables aux TIC** en désactivant les réseaux et les services appropriés qui sont mis en place et appliqués aux niveaux régional et national. La réglementation en vase clos du secteur des TIC n'est pas viable dans le monde numérique. La réglementation collaborative reflétera l'interaction entre l'infrastructure, les services et le contenu numériques à travers les industries et les frontières nationales. Elle harmonisera également les règles et garantira une mise en œuvre cohérente de la politique et du cadre réglementaire qui ont évolué indépendamment dans de nombreux secteurs avec les autorités réglementaires, les mandats réglementaires, les régimes réglementaires et le cadre de la concurrence pour le secteur des TIC. **Indicateur** : Augmenter d'un point chaque année entre 2022 et 2025 dans le tableau de bord de l'indice de suivi de la réglementation de l'UIT et faire en sorte que tous les États membres atteignent le statut de G4 d'ici à 2030.
- ◆ **Tous les États membres ont mis en place des lois sur les transactions électroniques** Les États membres disposent d'une législation sur les transactions électroniques qui reconnaît l'équivalence juridique entre les formes d'échange sur papier et les formes d'échange électroniques. **Indicateur** : d'ici à 2030, 100 % des lois nationales sur les transactions électroniques des États membres ont été ratifiées.
- ◆ **Tous les États membres ont mis en place des lois sur la protection des consommateurs Loi type** qui sert à promouvoir la transparence, la responsabilité et la confiance à l'ère numérique, en aidant à protéger les consommateurs et les petites entreprises contre les pratiques déloyales en ligne. **Indicateur** : d'ici à 2030, 100 % des

---

43 <https://au.int/en/treaties/african-union-convention-cyber-security-and-personal-data-protection>

lois nationales sur la protection des consommateurs dans les États membres ont été ratifiées.

## Matrice de Réponse stratégique

| Intervention stratégique du DTS : Cadres juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés au niveau régional pour permettre une numérisation complète.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer des lois et des réglementations numériques types que les États membres de la SADC pourront adopter (protection des données, gouvernance des données, vie privée, cybersécurité, transactions électroniques, réglementation des plateformes, protection des consommateurs, liberté numérique, instruments juridiques interdisant les actions préjudiciables).</li> <li><b>Assistance technique, formation et soutien aux États membres</b> pour l'adaptation et la mise en œuvre des lois et réglementations cybernétiques types et des cadres nationaux de gouvernance des données, et mise en œuvre d'une plateforme de coopération régionale, d'apprentissage par les pairs, de soutien et de diffusion des bonnes pratiques réglementaires parmi les fonctionnaires des États membres de la SADC (dans tous les domaines, y compris la cybersécurité).</li> <li>Élaborer un <b>plan stratégique régional de cybersécurité de la SADC</b> (actions régionales)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Des modèles régionaux de politiques, de lois, de réglementations et de lignes directrices de mise en œuvre relatives au numérique sont disponibles pour être adaptés par les États membres.</li> <li>Les capacités de conception de la réglementation numérique et de mise en œuvre de l'application sont développées dans les États membres de la SADC.</li> <li><b>Le plan régional de cybersécurité et le mécanisme de collaboration</b> sont approuvés ; les activités sont identifiées et planifiées.</li> <li>Les États membres <b>collaborent activement à la mise en œuvre nationale</b>, au <b>CIRT régional de la SADC</b> et à un <b>mécanisme régional d'interopérabilité juridique</b> sur le numérique.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tous les États membres de la SADC disposent de lois nationales complètes et solides sur la confidentialité des données, la protection des données, la gouvernance des données, la cybersécurité, les transactions électroniques et la protection des consommateurs.</b></li> <li>Tous les États membres ont ratifié et appliqué <b>la convention de l'UA sur la cybersécurité et la protection des données personnelles</b> (convention de Malabo) et la convention de Budapest.)</li> <li>Les mécanismes de gouvernance et de coordination au sein des États membres de la SADC sont établis et efficaces en ce qui concerne <b>l'harmonisation des cadres réglementaires numériques régionaux</b>.</li> <li><b>Renforcement des capacités nationales et régionales de coordination de la réponse à la cybersécurité</b> au</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les cadres réglementaires numériques</b> de la SADC et leur application effective améliorent la cybersécurité, <b>créent la confiance et la sécurité en ligne, permettent l'innovation numérique et encouragent l'investissement dans l'économie numérique.</b></li> <li>L'environnement favorable au <b>marché numérique régional unique</b> est mis en place.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>concertées) qui comprendra (1) des actions de promotion et <b>d'assistance technique pour inciter tous les États membres à ratifier</b> les accords réglementaires multilatéraux tels que les conventions de Malabo et de Budapest (2) le renforcement des capacités <b>d'assistance technique</b> pour la mise en place d'équipes nationales de réaction aux incidents informatiques (CIRT) ou (CERT) dans les États membres de la SADC et la sécurisation de leurs cyberdomaines, (3) la <b>gouvernance régionale en matière de cybersécurité et les mécanismes de coordination</b> au sein des États membres de la SADC, et (4) le CIRT régional de la SADC et un mécanisme <b>régional d'interopérabilité juridique</b>.</p> |  | <p>sein de la SADC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les équipes d'intervention en cas d'incident informatique (CIRT) ou (CERT) sont coordonnées et collaborent dans la région.</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 4.3 Développer les capacités et améliorer la préparation à l'adoption du numérique

L'analyse de la situation de la transformation numérique de la SADC a montré que les lacunes et les défis suivants liés aux compétences numériques doivent être abordés pour permettre l'adoption du numérique dans tous les secteurs

- ◆ Lacunes dans les stratégies sectorielles numériques nationales/régionales: les États membres de la SADC n'ont pas toujours intégré les aspects numériques dans leurs stratégies, politiques et législations sectorielles nationales (comme pour l'e-éducation, l'e-agriculture, l'e-santé, l'e-tourisme, l'e-financement sectoriel)
- ◆ **Mise en œuvre stratégique, absence de planification coordonnée:** Au cours des dix dernières années, la plupart des pays ont apporté des changements substantiels à leurs stratégies et à leur planification nationales en matière de TIC, bien que les stratégies manquent souvent de calendriers et d'indicateurs clés de performance.
- ◆ **Manque de coordination et cloisonnement :** les progrès réalisés par les pays sont parfois compromis par le manque de coordination et le cloisonnement entre les gouvernements.



- ◆ **Lacunes dans les agendas numériques** : La plupart des pays de la SADC ont élaboré des plans d'agenda numérique, mais le niveau de mise en œuvre varie entre des pays très avancés comme l'île Maurice et l'Afrique du Sud, et des pays qui n'ont pas de plans comme les Comores et Madagascar.
- ◆ **Écart entre les sexes** : la participation des femmes et des jeunes filles au secteur des TIC et à la main-d'œuvre qualifiée, etc. est inférieure à celle des hommes.
- ◆ **Lacunes en matière de compétences numériques** : La pénétration des compétences dans les technologies numériques avancées est faible pour la plupart des pays de la SADC dans les domaines de l'intelligence artificielle, de la cybersécurité, de l'informatique en nuage et d'autres technologies émergentes. L'écart entre l'offre et la demande en matière de compétences numériques reste élevé dans les pays de la SADC.
- ◆ **Le déficit de rétention des compétences** : De nombreux États membres de la SADC manquent de compétences en matière de politiques scientifiques et de qualité de vie. Une compétition mondiale pour les talents est en cours. Les régions dotées du paysage numérique le plus dynamique sont mieux placées pour attirer des professionnels qualifiés.
- ◆ **La complexité accrue de la DT dans l'industrie et le domaine public** : la mise en œuvre de la DT, de l'IA, des données et de la robotique dans les environnements industriels et publics repose sur l'intégration de la connaissance du domaine des processus sous-jacents. Pour combler cette lacune, il faut combiner les connaissances des processus spécifiques au domaine avec les connaissances de base.
- ◆ **Le déficit de confiance de la société dans la DT** : il existe de nombreuses idées fausses et beaucoup d'informations erronées sur les systèmes technologiques dans les débats de société, et la technologie ne semble pas être pleinement acceptée par la société dans tous les domaines d'application.
- ◆ **Défis de l'intégration numérique régionale - marché numérique unique** : Le développement d'un marché numérique africain unique avec des politiques de données harmonisées sur l'ensemble du continent aiderait les entreprises technologiques de la SADC à être compétitives à l'intérieur et à l'extérieur du pays et renforcerait le pouvoir de négociation de la SADC par rapport aux entreprises technologiques mondiales et à d'autres juridictions, y compris l'UE.
- ◆ **Lacune dans l'accès à l'infrastructure de pointe de la DT** : Les universitaires et les innovateurs (PME et start-ups en particulier) ont besoin d'un bon accès à une infrastructure d'innovation de classe mondiale, y compris l'accès aux données et aux ressources telles que le calcul à haute performance (HPC) et les environnements d'essai, etc.
- ◆ **Le fossé des barrières technologiques** : la création de systèmes capables de collecter, de traiter et d'analyser de grandes quantités de données pour prendre des décisions solides et fiables et parvenir à l'autonomie est d'une complexité et d'un coût considérables.
- ◆ **Lacunes en matière d'interopérabilité** : l'interopérabilité désigne la capacité de différents systèmes informatiques à échanger des données, à communiquer et à vérifier les identités. Elle garantit une compréhension commune des données échangées entre les systèmes et entre les organisations. Dans la plupart des administrations, les données des citoyens sont stockées dans différents silos et, bien souvent, ces systèmes de données ne sont pas compatibles.
- ◆ **Lacunes en matière de politiques et de disponibilité des données** : on s'inquiète de plus en plus du fait que, dans plusieurs pays de la SADC, des agences gouvernementales et des entités privées collectent et traitent des données personnelles sans disposer de cadres de protection des données adéquats, comme des mécanismes de contrôle faibles et des voies de recours inadéquates.
- ◆ **Lacunes dans la mobilisation des ressources et la coordination des investissements** : Les difficultés de mobilisation des ressources et le manque de



coordination des investissements entravent le financement de la transformation numérique. Les gouvernements s'efforcent toutefois de remédier à ces difficultés en adoptant des approches plus centralisées ou coordonnées.

- ◆ **Lacune dans la coordination du financement, de l'approvisionnement et de l'accessibilité financière des outils et services numériques** : Ces approches centralisées ou coordonnées peuvent avoir des effets en aval sur le financement, l'approvisionnement et l'accessibilité financière des outils et services numériques, car les ministères semblent souvent avoir des expériences très différentes d'un ministère à l'autre et d'une agence à l'autre.
- ◆ L'Afrique doit créer un écosystème d'investissements privés compétitif et tourné vers l'avenir, afin de stimuler l'innovation dans le domaine de l'IA de manière rapide et ciblée. Bien que le continent adopte la quatrième révolution industrielle, la Banque africaine de développement a constaté que l'accès au financement, aux compétences et à la croissance inclusive doit être amélioré. Du côté de l'offre, l'Afrique se caractérise par le fait qu'elle adopte les technologies de la quatrième révolution industrielle au lieu d'être un producteur net, ce qui indique que le système africain de création d'entreprises est sous-capitalisé, contrairement à la Silicon Valley, dont l'écosystème dispose d'universités, d'investisseurs, d'infrastructures et d'incitations adéquates pour soutenir les jeunes pousses

Pour relever ces défis, le STD de la SADC élaborera et mettra en œuvre une stratégie de réponse qui visera à:

- ◆ **Les États membres de la SADC doivent disposer de plans sectoriels numériques complets et solides et des capacités de mise en œuvre nécessaires**, de lignes directrices claires qui définissent les principes, les modèles et les normes nécessaires à une mise en œuvre efficace et effective du numérique dans tous les secteurs (tels que l'e-éducation, l'e-agriculture, l'e-santé, l'e-tourisme, l'e-finance sectorielle), et en **conformité avec un cadre régional commun**.

Pour que cette stratégie de réponse fonctionne, **les États membres de la SADC devraient s'engager à:**

- ◆ Élaborer et mettre en œuvre un agenda numérique national
- ◆ Élaborer des plans sectoriels numériques, y compris une feuille de route assortie d'un plan d'action et d'un calendrier, et attribuer des capacités de mise en œuvre.
- ◆ élaborer un cadre de compétences et de certification pour faire en sorte que les compétences numériques deviennent une compétence de base pour chaque enseignant et chaque élève.
- ◆ Élaborer une stratégie visant à combler les lacunes de l'offre en matière de compétences numériques avancées.
- ◆ Se concentrer sur la transformation numérique centrée sur l'humain : La connectivité, l'inclusion et la culture numérique, ainsi qu'une culture de l'innovation et de l'esprit d'entreprise sont des éléments fondamentaux d'un programme de transformation numérique centrée sur l'homme.
- ◆ Mettre en place une législation et un modèle d'architecture pour les normes d'interopérabilité numérique
- ◆ Harmoniser les politiques sectorielles dans l'ensemble du gouvernement : les pays doivent créer une gouvernance coordonnée et adaptative autour de leurs stratégies numériques nationales et sectorielles.
- ◆ Investir dans des infrastructures appropriées, telles qu'une connectivité solide et des capacités de stockage (sur site ou dans le nuage) pour les données et leurs couches de sécurité.
- ◆ Disposer d'une stratégie de données qui prévoit les processus nécessaires à la numérisation et à l'intégrité des données, les ensembles de formation et de validation et

les ensembles de données de test, et promouvoir l'ouverture des données et la création de référentiels ouverts pour les données et la recherche financées ou détenues par les pouvoirs publics, y compris la création de plateformes pour les données gouvernementales ouvertes.

- ◆ Cultiver un réseau actif et étendu de donateurs, d'investisseurs et de bailleurs de fonds facilement accessibles aux innovateurs et aux jeunes entreprises.
- ◆ Développer des projets pilotes techniques sur l'utilisation des technologies numériques dans des secteurs tels que l'agriculture (eAgriculture), l'énergie (eEnergy), la gouvernance (eGovernance), la santé (eHealth), le changement climatique (services climatiques), et le centre d'opérations de sécurité (SOC) en utilisant le Big Data, l'intelligence artificielle (AI), et l'Internet des objets (IoT) ;
- ◆ Collaborer avec au moins 2 pôles d'innovation numérique sectoriels et 1 pôle d'innovation technologique avancée.

**Les objectifs de la DTS 2030 sont les suivants:**

- ◆ **Les principaux secteurs économiques sont prêts pour la transformation numérique.** Les politiques des États membres sont mises à jour et permettent pleinement la transformation numérique sectorielle, harmonisée au niveau régional d'ici à 2030.
- ◆ Tous les États membres de la SADC disposent des capacités nécessaires pour intégrer la conception et la mise en œuvre du numérique dans les stratégies, politiques et plans sectoriels nationaux d'ici à 2030. Indicateurs :
- ◆ Tous les pays de la SADC disposent de stratégies sectorielles et de plans d'action numériques en matière d'e-éducation, d'e-agriculture, d'e-santé, d'e-tourisme et d'e-finance d'ici à 2030.
- ◆ **Tous les États membres ont amélioré leur classement** et atteignent la moyenne minimale de l'objectif africain<sup>44</sup> **dans l'indice de préparation numérique**<sup>45</sup> **les indicateurs mesurent les facteurs qui facilitent l'adoption, l'utilisation et le développement local des technologies numériques par un pays.**
- ◆ Tous les États membres de la SADC ont adopté un "**cadre de compétences numériques**" pour les enseignants afin d'évaluer et de renforcer leurs compétences numériques. **Indicateur** : Tous les États membres de la SADC adoptent et mettent en œuvre le cadre de compétences des enseignants en matière de compétences numériques d'ici à la fin de 2030.
- ◆ Tous les États membres de la SADC ont adopté un cadre de compétences numériques avancées. Ils ont élaboré des lignes directrices pour le développement des compétences numériques dans l'enseignement supérieur qui stimulent le codage inclusif dans la SADC. **Indicateur** : Tous les membres de la SADC adoptent et mettent en œuvre un cadre de compétences numériques et des lignes directrices pour les compétences numériques des étudiants d'ici à 2030. **Indicateur 2** : Augmenter le nombre de codeurs informatiques (y compris les filles et les étudiants handicapés) de 10 % sur une base annuelle.
- ◆ Tous les États membres de la SADC disposent de **programmes de promotion de l'accès aux appareils numériques** (menés par les secteurs public et privé) d'ici à 2030. **Indicateur** : Dans tous les États membres de la SADC, 50 % des élèves et 100 % des enseignants disposent d'appareils numériques d'ici à 2030.

---

<sup>44</sup> Améliorer la pondération de 0,25 pour chacune des trois premières dimensions (c'est-à-dire l'éducation et les compétences, l'état de préparation des infrastructures et les indicateurs relatifs au dynamisme des entreprises et à l'environnement) afin d'atteindre au minimum l'objectif de 0,35.

<sup>45</sup> <https://cseaafrica.org/qism/>

- ◆ Tous les États membres de la SADC disposent de **NREN durables**<sup>46</sup>: Tous les membres de la SADC ont des NREN actifs avec des feuilles de route et des plans d'affaires établis et des plateformes soutenant la **mise en réseau de la recherche** d'ici 2030.
- ◆ Tous les États Membres de la SADC disposent d'une **masse critique de talents et de compétences dans les technologies numériques avancées**, par exemple l'intelligence artificielle, le big data, la cybersécurité, l'informatique en nuage et d'autres technologies émergentes. **Indicateur** : L'écart entre la demande et l'offre en matière de compétences numériques doit être équilibré dans les pays de la SADC, avec 70 % de la demande pour les compétences numériques fondamentales et 30 % pour les compétences numériques de niveau intermédiaire non liées aux TIC (compétences analytiques et interpersonnelles, caractère et comportement).
- ◆ Tous les États membres **développent des capacités spécialisées pour la transformation numérique sectorielle** par le biais de plateformes sectorielles régionales et de centres d'excellence, qui permettent l'échange d'informations sur les différents aspects des technologies numériques et leur application dans des domaines sectoriels. **Indicateur** : Établissement d'une liste d'experts sectoriels nationaux mise à jour tous les 6 mois
- ◆ Tous les États membres de la SADC **ont mis en œuvre des projets pilotes** sur l'utilisation des technologies numériques dans des secteurs stratégiques, tels que l'agriculture (eAgriculture), l'énergie (eEnergy), la gouvernance (eGovernance), la santé (eHealth), le changement climatique (e-climate services), et le centre d'opérations de sécurité (SOC) en utilisant le Big Data, l'intelligence artificielle (AI), et l'Internet des objets (IoT) d'ici à 2030. **Indicateur**: Les indices devraient refléter une augmentation des compétences et des talents avancés chaque année
- ◆ Les États Membres de la SADC **mettent en œuvre des stratégies pour développer, attirer et retenir les talents dans les technologies numériques avancées** et surveiller régulièrement la disponibilité nationale des compétences, éventuellement par le biais d'un indice statistique annuel (comme l'AI Oxford Insights Index <sup>47</sup>). **Indicateur** : Tous les EM ont développé des pilotes techniques d'ici 2030.

### Les actions de soutien à l'adoption de la stratégie DTS 2030 devront

- ◆ Fournir une assistance technique aux États membres pour l'élaboration de plans stratégiques sectoriels numériques pour les pays identifiés dont les stratégies sont manquantes
- ◆ Promouvoir dans tous les États membres de la SADC l'infrastructure de base pour l'éducation numérique, en accordant une attention particulière à la réduction du coût de la connectivité à l'internet, à l'amélioration de la disponibilité des appareils, à la suppression des goulets d'étranglement dans les réseaux des écoles et des campus, à l'accélération du développement des NREN et à la promotion d'un espace d'apprentissage adapté à l'éducation numérique lors de la construction et de la rénovation des établissements d'enseignement.
- ◆ Encourager, dans tous les États membres de la SADC, **le développement de contenus numériques** adaptés aux programmes scolaires sur des plateformes sécurisées, dans le respect de la vie privée et des normes éthiques. Les activités de base comprennent le recrutement d'enseignants, de concepteurs de programmes, d'éditeurs de manuels scolaires et d'autres personnes pour développer et partager le contenu numérique, l'élaboration de normes et la création de plateformes régionales pour l'échange de ressources éducatives ouvertes.
- ◆ Soutenir les efforts de tous les États membres pour **développer des stratégies sectorielles numériques nationales** qui servent de base à l'investissement dans

---

<sup>46</sup> Réseau National de recherche et d'éducation

<sup>47</sup> <https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index2021>

l'éducation numérique - les compétences numériques et l'application des TIC dans l'apprentissage, l'enseignement, l'évaluation et la collaboration en matière de recherche. Il aborde également les politiques, les lignes directrices et la législation régionales en matière de sécurité en ligne et de cybersécurité pour le secteur de l'éducation.

- ◆ S'attaquer aux **capacités sectorielles** des États membres en matière de **données et d'analyse**. Cet objectif vise à favoriser la transition, principalement axée sur la collecte de données statistiques, vers l'exploitation des avancées en matière de plateformes basées sur le web, de données en temps réel, d'apprentissage hybride, d'identité numérique, de modèles de données, de technologies émergentes telles que les big data, l'intelligence artificielle pour l'intégration et l'interopérabilité des données de l'éducation.
- ◆ Promouvoir **les compétences avancées en matière de technologies numériques** en établissant des plateformes sectorielles régionales et des centres d'excellence pour l'échange d'informations sur les différents aspects de l'application des technologies numériques dans les domaines sectoriels.
- ◆ Soutenir les États membres dans la **préparation de projets pilotes techniques** sur l'utilisation des technologies numériques dans des secteurs tels que l'agriculture (eAgriculture), l'énergie (eEnergy), la gouvernance (eGovernance), la santé (eHealth), le changement climatique (services climatiques) et les centres d'opérations de sécurité (SOC) en utilisant le Big Data, l'intelligence artificielle (AI) et l'internet des objets (IoT) ;
- ◆ Faciliter tous les **cadres régionaux de compétences et de certification** des États membres de la SADC en vue de s'assurer que les compétences numériques deviennent une compétence de base de chaque enseignant et étudiant dans la région et que les enseignants sont certifiés et reconnus pour leurs formations numériques.
- ◆ **Promouvoir la collaboration** avec des initiatives de **centres d'innovation numérique** comme l'AEDIB|NET<sup>48</sup> qui a pour objectif de renforcer un écosystème d'innovation numérique commun à l'Afrique et à l'Europe en soutenant l'innovation numérique locale et les écosystèmes de démarrage en Afrique et en facilitant la collaboration entre les centres d'innovation numérique européens et africains. **Les plans des centres d'innovation** devraient comprendre des domaines sectoriels (agriculture, santé, éducation, tourisme...) et des centres technologiques (IA, Big Data, IoT...) ainsi que les modèles d'entreprise qu'ils adoptent pour rester opérationnels et **établir des plans de partenariat** entre les centres d'innovation de la SADC et de l'Afrique pour faciliter l'adoption des technologies numériques avec des partenaires tels que le Botswana Innovation Hub, Afrilabs, etc.
- ◆ **Fournir une expertise aux États membres pour combler les principales lacunes**, en tant qu'experts en la matière pour les PPP ou en soutenant les formations professionnelles par l'intermédiaire des centres d'innovation numérique.
- ◆ **Favoriser les cadres politiques pour l'innovation ouverte ou la co-innovation dans les technologies** numériques dans les domaines sectoriels, et les modèles de coopération internationale avec l'UE pour les politiques sur la santé, l'agriculture, la finance et l'éducation.
- ◆ **Fournir aux États membres des projets de législation sur les normes d'interopérabilité numérique** et les exigences réglementaires, tout en s'engageant largement auprès du public pour promouvoir des politiques en matière d'éthique (par exemple, les organisations de patients).
- ◆ **Mettre en place un groupe de travail régional/national sur la stratégie en matière d'intelligence artificielle** qui élaborera (et aidera à mettre en œuvre avec succès) des stratégies et des mécanismes verticaux et horizontaux adaptés aux contextes locaux et nationaux, tout en tirant parti des innovations et des expériences internationales, afin de tenir les promesses en matière de soins de santé. Une initiative pertinente du Forum économique mondial est le Cadre pour l'élaboration d'une stratégie nationale en matière

---

48 <https://aedibnet.eu/>

d'intelligence artificielle<sup>49</sup>. Il s'agit d'un cadre qui indique aux pays qui n'ont pas encore élaboré de stratégie en matière d'intelligence artificielle la meilleure façon de parvenir à une solution minimale viable.

- ◆ **Faire le suivi de l'adoption de l'aspect Genre** en matière du numérique comme les États membres de la SADC se sont engagés, dans l'article 6(2) du traité de la SADC, à ne pas faire de discrimination à l'encontre d'une personne en raison, entre autres, de son sexe ou de son genre. Ils se sont engagés également d'intégrer le genre dans le Programme d'action et dans les initiatives de construction de la Communauté en tant que condition préalable du développement durable. Ceci devrait être contextualisé dans les emplois numériques, les compétences et l'éducation au sein des États membres de la SADC. En outre, l'égalité entre les hommes et les femmes est une priorité de l'agenda de la CE. Par exemple, la Commission a récemment communiqué la nouvelle stratégie de genre pour la période 2020-2025, présentée comme l'une des priorités de son mandat. Cette stratégie souligne l'importance de l'égalité entre les hommes et les femmes pour parvenir à une économie au service des personnes, notamment en ce qui concerne la représentation et l'implication des femmes dans l'environnement financier. Les femmes ont trop souvent des niveaux plus élevés d'informalité et des niveaux plus faibles de culture numérique dans la SADC, de propriété et ont moins d'actifs et de garanties que les hommes.
- ◆ **Élaborer une boîte à outils pour les instruments politiques en matière de science, de technologie, d'innovation, d'éducation, de culture et de communication** pour le développement durable, qui puisse servir de base aux politiques nationales en matière de numérique.
- ◆ **Promouvoir des normes de données ouvertes**, des ensembles de données publiques et des couches de sécurité pour le partage et le stockage des données (sur site ou dans le nuage). Le partage de données, les collaborations de données et les accords-cadres de partage de données devraient être prioritaires pour les besoins de la santé publique, de l'agriculture et de l'éducation, tout en préservant strictement la vie privée (qu'il s'agisse de partage ad hoc, d'accords-cadres ou de collaborations de données, de solidarité/altruisme de données ou d'écosystèmes de places de marché de données).
- ◆ Organiser des forums régionaux pour **mobiliser des ressources financières et techniques pour les secteurs numériques** dans les États membres de la SADC et développer une analyse des instruments financiers numériques innovants potentiels qui pourraient améliorer l'accès au financement pour les MPME, les PME et les start-ups ainsi que de nouveaux instruments pour soutenir les priorités des États membres, qui sont à la base des agendas d'investissement des IFIs / DFIs, de l'UE et d'autres parties prenantes, y compris les priorités sectorielles des jeunes.
- ◆ **Diffuser les meilleures pratiques du secteur et les cas d'utilisation** pour l'adoption et la mise en œuvre de la technologie, la gouvernance des données et la gestion du changement. Définir des indicateurs clés de performance pour le suivi et l'évaluation de l'évolutivité des solutions à différents niveaux et dans différents cas d'utilisation sectorielle. **Indicateur** : Une brochure annuelle de la SADC présentant les cas d'utilisation sectoriels réussis déployés dans les États membres de la SADC.

## Matrice de Réponse stratégique

| Intervention stratégique de la DTS : Développer les capacités et améliorer la préparation à l'adoption du numérique           |                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS DE LA DTS                                                                                                             | RÉSULTATS                                                                                                | PRODUITS                                                                                                   | IMPACTS                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une politique numérique et une boîte à outils de planification</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les États membres de la SADC ont accès au soutien, à</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les agendas nationaux de transformation numérique sont</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Croissance économique et gains de productivité</li> </ul> |

49 [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_National\\_AI\\_Strategy.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_National_AI_Strategy.pdf)



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>stratégique</b> adaptées au contexte de la SADC, pour mettre à jour les agendas numériques nationaux et intégrer le numérique dans les politiques sectorielles (y compris la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fournir une assistance technique et une formation</b> aux États membres <b>pour élaborer des agendas numériques nationaux et des stratégies/plans numériques sectoriels</b> (dans des domaines tels que la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme, l'économie numérique/dirigée par les données et la 4e RI).</li> <li>• Mettre en œuvre une <b>plateforme de coopération régionale sur la transformation numérique, y compris l'apprentissage par les pairs, le soutien et la diffusion de bonnes</b> pratiques numériques sectorielles parmi les fonctionnaires des États membres de la SADC (dans tous les domaines, y compris la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme et l'économie).</li> <li>• <b>Développer un cadre régional partagé de compétences numériques avancées et de certification</b> (science des données, IA, logiciels, IoT,</li> </ul> | <p><b>l'assistance technique, aux outils, à la formation aux schémas directeurs pour concevoir et mettre en œuvre des agendas numériques</b> nationaux et des stratégies et plans de numérisation sectoriels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les capacités des États membres sont renforcées pour la <b>conception, l'intégration et la mise en œuvre</b> de politiques numériques dans tous les secteurs.</li> <li>• Un <b>cadre régional avancé de compétences numériques et de certification</b> est conçu et les États membres sont aidés à l'adopter.</li> <li>• Les États membres de la SADC ont élaboré des stratégies nationales relatives à l'écart entre l'offre et la demande afin de <b>conserver les compétences numériques avancées.</b></li> <li>• Les États membres de la SADC ont élaboré des stratégies <b>d'innovation et d'entrepreneuriat</b> dans <b>le domaine des technologies numériques</b> qui permettent des partenariats entre le monde universitaire, le secteur privé et le secteur public en matière</li> </ul> | <p><b>adoptés et mis en œuvre,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans tous les États membres de la SADC, <b>le numérique est effectivement intégré dans tous les secteurs</b> (éducation, santé, agriculture, etc.) avec des <b>stratégies</b> et des capacités appropriées</li> <li>• Il y a une <b>disponibilité suffisante de compétences techniques avancées certifiées</b> et capables de travailler de manière transparente dans <b>toute la région.</b></li> </ul> | <p><b>et/ou d'efficacité induits par le numérique dans tous les secteurs</b> (services publics, gouvernement, culture, éducation, agriculture, industrie) grâce à des modèles fondés sur les données et les technologies numériques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Croissance de l'économie numérique, de la <b>4e RI et du secteur des biens et services numériques</b></li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>ingénieurs système, analytique, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AT et renforcement des capacités pour aider les <b>Etats membres à adopter et à mettre en œuvre le cadre régional harmonisé de compétences numériques avancées</b> et de certification.</li> <li>• Soutenir les EM de la SADC pour concevoir des <b>stratégies nationales d'écart de demande et d'offre en matière de compétences numériques avancées</b>.</li> <li>• <b>Développer et mettre à la disposition des États membres des programmes de formation harmonisés au niveau régional pour l'entrepreneuriat et l'innovation dans le domaine des technologies numériques</b> (avec des partenariats publics et privés).</li> <li>• Suivre <b>les tendances régionales de la SADC en matière de maturité numérique</b> sectorielle et d'adoption dans les secteurs des États membres (inclusion de tous les aspects) (<b>observatoire régional des TIC/DT</b>).</li> </ul> | <p>d'innovation et de transfert de technologies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les États membres <b>mettent en œuvre des projets pilotes</b> fonctionnels dans des secteurs tels que l'agriculture (eAgriculture), l'énergie (eEnergy), la gouvernance (eGovernance), la santé (eHealth), le changement climatique (services climatiques) et le centre d'opérations de sécurité (SOC) en utilisant le Big Data, l'intelligence artificielle (AI) et l'Internet des objets (IoT) ;</li> <li>• Un <b>cadre de modèle régional pour renforcer les capacités</b> et les compétences dans les technologies émergentes et avancées est développé.</li> <li>• Les données, les cas d'utilisation et les meilleures pratiques sont disponibles.</li> <li>• <b>Suivi des progrès de l'adoption numérique</b> et évaluation de <b>l'évolutivité des solutions numériques adaptées au contexte de la SADC</b> dans différents secteurs.</li> </ul> |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### **4.4 L'administration électronique/numérique comme moteur de l'efficacité de l'administration et de la numérisation de l'économie**

La région de la SADC a cherché à développer d'autres politiques sur l'administration électronique/numérique et la numérisation qui peuvent être adoptées et adaptées aux contextes locaux des différents pays. Cela signifie que des stratégies et des plans de gouvernement numérique (DG) ont été élaborés au niveau continental (ex. Smart Africa Initiative), au niveau régional (par exemple, le plan directeur de développement de l'infrastructure régionale - un plan TIC plus général dans lequel la stratégie de la DG est insérée) et au niveau national (seules les Comores n'ont pas de stratégie de gouvernement numérique parmi les 16 États membres de la SADC). Néanmoins, selon l'indice de développement de l'administration en ligne des Nations unies, seuls trois pays (Maurice, Seychelles et Afrique du Sud) figurent parmi les 100 premiers pays en termes de classement global de l'IDEG, avec des valeurs supérieures à la moyenne mondiale de 0,60, et seuls six d'entre eux font partie du groupe IDEG élevé (Maurice, Seychelles, Afrique du Sud, Namibie, Botswana et Zimbabwe), tandis que les dix autres États membres de la CDAA appartiennent au groupe IDEG moyen. Le rapport de la Banque mondiale sur les GovTech confirme les conclusions des Nations unies puisque, pour la région SADC, seule l'Afrique du Sud appartient au groupe le plus élevé (groupe A). Maurice et la Tanzanie suivent dans le groupe B, tandis que 11 pays (Angola, Botswana, Eswatini, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibie, Seychelles, Zambie et Zimbabwe) appartiennent au groupe C. Les Comores et la République démocratique du Congo font partie du groupe D. Les taux de participation sont inférieurs à la moyenne mondiale (indice d'engagement des citoyens - IEC - et indice de participation électronique - IPE -) pour la plupart des pays de la SADC (l'Afrique du Sud et la Tanzanie font exception selon l'IEC et l'Afrique du Sud et Maurice selon l'IPE), qui n'ont pas non plus de site web pour la participation des citoyens (13/16) ni de site web national pour le retour d'information des citoyens, la gestion des griefs et la réactivité du gouvernement (11/16). Le Malawi, les Seychelles et l'Afrique du Sud sont les seuls États membres de la SADC à avoir mis en place une initiative de gouvernement ouvert. Tous les États membres de la SADC, à l'exception des Comores, disposent d'un site web sur les données ouvertes. Presque tous ces sites ne servent qu'à l'information, mais l'île Maurice se distingue en donnant accès à des données ouvertes. En ce qui concerne les initiatives d'identification électronique, 10 des 16 États membres de la SADC (Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Maurice, Seychelles, Afrique du Sud, Tanzanie et Zambie) disposent d'une carte d'identité nationale électronique (au moins partiellement), tandis que cinq autres États membres (Comores, Eswatini, Mozambique, Namibie et Zambie) disposent d'une carte d'identité nationale (au moins une carte) qui n'est pas une carte d'identité électronique. Aucune initiative en matière d'identité numérique n'a été identifiée en RDC et à Madagascar.

Cela montre que la mise en œuvre de services et d'initiatives d'administration électronique/numérique se heurte à des difficultés qu'il convient de résoudre.

- ◆ Veiller à ce que tous les États membres de la SADC disposent de lignes directrices complètes en matière de politique de gouvernement numérique qui définissent les principes, les modèles et les normes nécessaires à une mise en œuvre efficace et effective de la gouvernance électronique (y compris la protection des données, la cybersécurité, les lois sur la protection de la vie privée, etc ;
- ◆ Veiller à ce que tous les États membres de la SADC puissent compter sur des services nationaux fournis en ligne et tenant compte des réactions et des besoins des citoyens, tout en fournissant des outils pouvant être utilisés au niveau régional, tels que des systèmes nationaux d'identité numérique reconnus et acceptés dans tous les États membres de la SADC ;

- ◆ Veiller à ce que, dans tous les États membres de la SADC, les fournisseurs et les utilisateurs disposent de l'expertise nécessaire pour tirer pleinement parti des infrastructures et des processus de l'administration en ligne/numérique grâce à l'éducation aux compétences et à l'alphabétisation numériques, dont les exigences minimales sont fixées au niveau régional ;
- ◆ Il existe une collecte régionale des données d'utilisation de ces services afin qu'ils soient améliorés au fil des ans.

Pour que cette stratégie de réponse fonctionne, il est prévu que **les États membres de la SADC s'engagent à aligner leur stratégie nationale en matière de DG sur un cadre régional plus large défini par la SADC.**

En outre, la **mise en œuvre de leur plan national de gouvernement électronique/numérique** devrait comprendre les éléments suivants

- ◆ Fournir un soutien, y compris une formation, et des lignes directrices aux autorités locales dans leurs efforts de numérisation de l'administration ;
- ◆ S'attaquer aux réticences et à l'opposition aux systèmes de gouvernement électronique/numérique qui découlent de stigmates et d'idées fausses parce que a) les méthodes de communication électronique - le gouvernement est un concept relativement récent qui fait référence au passage du travail manuel aux méthodes de travail électroniques sur le lieu de travail et b) beaucoup considèrent l'introduction du gouvernement électronique/numérique comme une menace pour leur emploi et leur autorité et craignent de les perdre ;
- ◆ Incorporer le plan stratégique de gouvernance électronique du gouvernement local dans le budget national afin de permettre un financement adéquat pour les autorités locales, ce qui inclut l'installation de l'infrastructure des TIC et de l'infrastructure ;
- ◆ Sensibiliser les citoyens et les fonctionnaires aux avantages et à l'importance de la gouvernance électronique ;
- ◆ Créer/améliorer les canaux qui permettent aux citoyens de participer activement et de fournir un retour d'information sur leur niveau de satisfaction et les besoins à satisfaire ;
- ◆ Élargir/améliorer l'offre de services gouvernementaux accessibles par voie électronique ;
- ◆ Fournir une identité et une signature numériques sécurisées pour accéder en toute sécurité aux services électroniques ;
- ◆ Assurer l'e-inclusion des minorités et des groupes ethniques en fournissant des services adaptés ;
- ◆ Fournir des informations actualisées de manière simple et intuitive ;
- ◆ Promouvoir l'interopérabilité des systèmes gouvernementaux, en particulier entre les fournisseurs de services en ligne (sécurité sociale en ligne, finances en ligne, citoyenneté en ligne, entre autres) ;
- ◆ Garantir la transparence dans la collecte et l'utilisation des données ainsi que le libre accès aux données, de même que l'échange sécurisé d'informations sur des systèmes de gestion interconnectés ;
- ◆ se conformer aux cadres juridiques et réglementaires régionaux et internationaux relatifs aux questions d'administration électronique/numérique et adapter la législation nationale en conséquence ;
- ◆ Assurer la liaison avec le secteur privé pour tirer parti de son expertise.

L'objectif de cette intervention stratégique est de veiller à ce que le **gouvernement numérique d'ici 2030** dans les États membres de la SADC soit pleinement mis en œuvre.

Les indicateurs des objectifs d'ici 2030 sont les suivants :

- ◆ **Toutes les institutions publiques des États membres de la SADC ont numérisé** leurs opérations et fournissent des services numériques gérés conformément aux exigences en matière de confidentialité et de sécurité, disposent des professionnels formés et compétents nécessaires, garantissant la maintenance et l'opérabilité complètes des infrastructures et un soutien total aux citoyens, avec une attention particulière pour les groupes et communautés marginalisés.
- ◆ 90 % des plans/agendas nationaux de gouvernement numérique des États membres ont atteint les indicateurs clés de performance.
- ◆ Les scores EDGI se sont améliorés pour atteindre le niveau mondial moyen pour tous les États membres.

Pour atteindre cet objectif, la mise en œuvre du DTS de la SADC :

- ◆ Fournir un cadre régional SADC sur le gouvernement numérique pour les stratégies numériques locales et nationales des États membres de la SADC ;
- ◆ Fournir un cadre juridique et réglementaire régional sur les questions liées à la mise en œuvre de l'administration électronique/numérique, conformément aux efforts continentaux et internationaux ;
- ◆ Fournir des systèmes d'intégration régionale qui découlent et sont alignés sur les services et outils électroniques nationaux, tels que l'intégration de l'identité numérique régionale qui facilite la circulation (des personnes et des biens) au sein des États membres de la SADC ;
- ◆ Fournir des informations actualisées, facilement et intuitivement, sur le rôle de la SADC dans les transitions du gouvernement numérique qui se produisent dans les États membres ;
- ◆ Collecter des données sur le gouvernement numérique dans les États membres de la SADC et fournir des rapports annuels sur l'état du gouvernement numérique d'un point de vue national et régional, ainsi que sur les recommandations et les défis futurs ;
- ◆ Veiller à ce que les données soient transparentes, actualisées et facilement accessibles, et à ce qu'elles soient normalisées de manière à permettre des comparaisons et des évaluations aux niveaux national, régional et international ;
- ◆ Offrir une plateforme commune pour l'apprentissage par les pairs et les meilleures pratiques entre les États membres de la SADC en matière de gouvernement numérique.

Cet objectif **sera atteint grâce aux actions suivantes** :

- ◆ Définition d'un cadre stratégique pour l'amélioration de l'e-gouvernement et du gouvernement numérique (EDG) dans la région de la SADC (modèles de politique nationale d'e/dig-gov, lois, règlements, lignes directrices de mise en œuvre, actions régionales de collaboration EDG) ;
- ◆ Création d'une agence régionale pour l'e-gouvernement et le gouvernement numérique (EDG) (elle visera à soutenir et à améliorer la coopération entre les agences nationales d'e-gouvernement, la formation, la gestion des centres de données régionaux et les services numériques régionaux pertinents) ;
- ◆ La SADC doit soutenir les États membres dans leurs efforts de renforcement des capacités en matière d'administration électronique et de gouvernement numérique (EDG) par la mise en place de partenariats public-privé (PPP) ;
- ◆ Fournir une formation et un soutien aux États membres pour la mise en œuvre de l'administration électronique et numérique ;
- ◆ Soutenir le déploiement de services spéciaux et d'infrastructures numériques pour mettre en œuvre des services nationaux d'administration en ligne/numérique pour les États membres qui en ont besoin.
- ◆ Soutenir le développement de l'échange de données régionales et l'interopérabilité des services et systèmes gouvernementaux des États membres de la SADC au niveau

régional (y compris les transports, les douanes, les agences de sécurité, les contrôles d'identité régionaux, etc.)

**Cela devrait se traduire par les résultats suivants**

- ◆ un modèle régional de politique, de législation et de réglementation en matière de GDE, ainsi que des lignes directrices pour la mise en œuvre, mis à la disposition de tous les États membres
- ◆ Capacités nationales développées pour la mise en œuvre des GDE dans les États membres ;
- ◆ Les institutions et les fonctionnaires des États membres collaborent activement pour soutenir la mise en œuvre des GDE ;
- ◆ Plate-forme régionale d'infrastructure numérique pour développer, soutenir et mettre en œuvre les services nationaux de GDE dans les États membres.
- ◆ Publication régulière d'une analyse comparative régionale des GDE des États membres de la SADC et d'études de cas ;
- ◆ Encourager les États membres à s'engager avec le secteur privé pour une mise en œuvre efficace des systèmes d'administration électronique/numérique.
- ◆ La SADC et les États membres ont élaboré **un plan stratégique régional d'e-gouvernance complet et interconnecté** qui repose sur des synergies entre les autorités locales, nationales et régionales ;
- ◆ Les États membres ont mis en œuvre (avec le soutien de la SADC) leurs stratégies nationales de gouvernement électronique/numérique qui comprennent, entre autres, les éléments suivants
- ◆ des services gouvernementaux aux niveaux local et national fournis par voie électronique, dans le respect des lois relatives à la protection de la vie privée et à la sécurité ;
- ◆ un système national de gestion des données ;
- ◆ des sites web nationaux interactifs, faciles à utiliser, complets, inclusifs, mis à jour et ouverts pour les fournisseurs d'informations et de services électroniques ;
- ◆ l'amélioration des compétences de la main-d'œuvre existante/la création de nouvelles catégories d'emploi pour interagir avec les services et les équipements électroniques à tous les niveaux ;
- ◆ la mise en œuvre de plans de maintenance pour les infrastructures aux niveaux local et national afin qu'elles ne se détériorent pas et ne deviennent pas obsolètes ;
- ◆ le développement de services d'assistance aux niveaux local et national (à la fois physiques - insérés dans les installations des autorités publiques - et en ligne) pour aider la population à utiliser les services électroniques et lui permettre d'accéder à un ordinateur et à une connexion internet ;
- ◆ le développement de partenariats avec le secteur privé afin d'améliorer la fourniture de services d'administration électronique/numérique en tirant parti de l'expertise et de l'agilité du secteur privé pour mettre en place des systèmes nouveaux et toujours à jour.

**Pour le plan d'action bisannuel de la SADC DTS 2023-2025, les résultats attendus et les indicateurs clés de performance sont les suivants :**

- ◆ Tous les EM de la SADC mettent en œuvre des politiques EDG complètes et solides alignées sur un cadre régional commun d'ici 2030 (y compris la mise en œuvre de services numériques, la formation, etc).
- ◆ Les principaux services et applications EDG des EM nationaux sont interconnectés au niveau régional / échangent des données au niveau régional à l'aide de la plateforme régionale.
- ◆ Services et applications GDE régionaux développés conformément au plan.



| Intervention stratégique 4 de la DTS : l'administration électronique/numérique en tant que moteur de l'efficacité des pouvoirs publics et de la numérisation de l'économie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS (par le STD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2030 IMPACT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition d'un <b>cadre stratégique pour l'amélioration de l'e-gouvernement et du gouvernement numérique (EDG) dans la région de la SADC</b> (ensemble de modèles pour la politique nationale d'e/dig-gov, lois et règlements, lignes directrices de mise en œuvre, actions régionales de collaboration EDG).</li> <li>• Création d'une agence régionale pour <b>l'e-gouvernement et le gouvernement numérique</b> (qui soutiendra et améliorera la coopération entre les agences nationales d'e-gouvernement, la formation, la gestion du centre de données régional et les services numériques régionaux pertinents).</li> <li>• La SADC soutiendra les États membres dans leurs efforts de renforcement des capacités en matière d'administration électronique et numérique par la mise en place de <b>partenariats public-privé (PPP)</b>.</li> <li>• Fournir une formation et un soutien aux États membres pour la domestication et la mise en œuvre de l'EDG au niveau national.</li> <li>• <b>Soutenir/héberger ou fournir des services spéciaux</b> et des infrastructures numériques pour <b>mettre en œuvre les services nationaux de gouvernement électronique/numérique</b> des États membres qui en ont besoin (ICP, etc.).</li> <li>• <b>Soutenir le développement de l'échange de données régionales et l'interopérabilité des services et systèmes gouvernementaux des États membres de la SADC</b> au niveau régional (y compris les transports, les douanes, les agences de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des <b>modèles régionaux de politiques, de lois, de réglementations</b> et de lignes directrices pour la mise en œuvre de GDE sont disponibles pour être adaptés par les États membres.</li> <li>• <b>Développement des capacités nationales</b> pour la mise en œuvre des GDE dans les États membres</li> <li>• Les institutions et les fonctionnaires des États membres <b>collaborent activement</b> pour soutenir la mise en œuvre de la GDE au niveau national.</li> <li>• <b>Une plateforme régionale d'infrastructure numérique</b> est en place pour développer, <b>soutenir et mettre en œuvre les services nationaux de GDE</b> des États membres - qui ne disposent pas de leur propre infrastructure. Et qui peuvent maintenant rattraper les autres EM</li> <li>• <b>Activités régionales de GDE identifiées et planifiées</b> (interconnexion des services nationaux de GDE et échange de données régionales)</li> <li>• <b>L'évaluation comparative régionale</b> des GDE des États membres de la SADC et les</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les États membres de la SADC <b>mettent en œuvre des politiques de GDE complètes et solides, alignées</b> sur un cadre régional commun d'ici à 2030 (y compris la mise en œuvre de services numériques, la formation, etc.).</li> <li>• <b>Services et applications GDE</b> des principaux EM nationaux <b>interconnecter</b> au niveau régional / échange de données au niveau régional à l'aide de la plateforme régionale</li> <li>• <b>Services et applications GDE</b> régionaux développés conformément au plan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Amélioration de l'efficacité de l'administration, accès universel aux services</b> publics fournis par voie numérique et amélioration de la gouvernance</li> <li>• L'administration numérique est un moteur de la numérisation de la société et des économies de la SADC.</li> <li>• <b>L'intégration régionale et le marché unique régional</b> sont facilités par des services numériques interconnectés et interopérables.</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                 |                                            |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|--|
| sécurité, les contrôles d'identité régionaux, etc.)<br>• Collecter <b>régulièrement</b> des <b>données standard et des métadonnées sur les GDE dans les services publics des États membres</b> et les diffuser. | études de cas sont publiées régulièrement. |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|--|

## 4.5 Des compétences numériques pour tous les citoyens de la SADC

Il existe un déficit important en matière de compétences numériques au sein de la population générale de la région. De nombreux facteurs entrent en jeu : certains États membres n'ont pas mis en place de politiques visant à promouvoir les compétences numériques au sein de la population, tandis que d'autres mènent des activités non coordonnées, dirigées par différents acteurs, ou incohérentes/insuffisantes pour répondre pleinement aux besoins actuels en matière d'alphabétisation numérique. Des indices clés, tels que l'indice de compétitivité mondiale, montrent que les États membres de la SADC obtiennent généralement des résultats inférieurs aux valeurs moyennes considérées. En outre, l'utilisation de logiciels propriétaires nécessite des niveaux d'investissement importants, en raison des coûts élevés de ce type de logiciels, et bien que la plupart des pays disposent d'un plan ou d'une stratégie gouvernementale concernant la culture numérique des étudiants et la formation des enseignants, certains sont obsolètes et ne répondent pas pleinement aux besoins actuels.

La réponse stratégique de la SADC en matière de DTS visera à

- ◆ Garantir que la majorité de la population (>80%) dispose d'une culture numérique de base.
- ◆ Favoriser l'acquisition d'une culture numérique avancée chez les jeunes.

Pour que cette stratégie de réponse fonctionne, il est attendu que **les États membres de la SADC s'engagent et alignent leurs stratégies nationales en matière de compétences numériques sur un cadre régional plus large défini par la SADC.**

En outre, pour que la stratégie soit efficace, **les États membres de la SADC devraient s'engager à**

- ◆ Créer des plans d'action spécifiques à chaque pays.
- ◆ Élaborer des politiques et des cadres réglementaires inclusifs visant à faciliter l'acquisition d'outils et d'appareils numériques.
- ◆ Accélérer la réforme des programmes d'études concernant la culture numérique à tous les niveaux d'enseignement, y compris pour les travailleurs qui souhaitent améliorer leurs compétences.
- ◆ Développer et améliorer l'utilisation des technologies pour l'enseignement et l'apprentissage.
- ◆ Moderniser les réseaux de campus et l'infrastructure informatique.
- ◆ Suivre les progrès de la culture numérique dans la région sur la base des données nationales.

L'objectif de cette intervention stratégique est que d'ici 2030, la population de la SADC soit **numériquement qualifiée**. Les objectifs à atteindre d'ici à 2030 sont les suivants:

- ◆ 50 % de la main-d'œuvre formelle possède des compétences numériques de base ;
- ◆ 80 % des jeunes ont des compétences numériques de base ;
- ◆ 90 % des employés du secteur public ont des compétences numériques de base ;
- ◆ 50 % des jeunes ont des compétences numériques avancées ;
- ◆ Un cadre régional commun d'aptitudes et de compétences numériques est en place.

**Pour y parvenir, la mise en œuvre du DTS de la SADC s'attachera à**

- ◆ Développer des politiques de modèles de compétences en TIC qui prennent en compte les coûts opérationnels (rendant les coûts supportables pour la majorité des populations, en particulier rurales, par le biais d'avantages financiers).

- ◆ Créer les conditions nécessaires aux investissements du secteur privé par la mise en place de partenariats public-privé (PPP) pour déployer des infrastructures TIC dans tout le pays.
- ◆ Mettre à jour les stratégies d'alphabétisation numérique en tenant compte des besoins actuels en matière d'alphabétisation numérique et des tendances en matière de numérisation.
- ◆ Créer des partenariats avec des entreprises technologiques, de préférence de la région, afin de fournir plus efficacement des outils numériques.
- ◆ Promouvoir une utilisation plus large des ressources éducatives libres (REL) dans les établissements d'enseignement à tous les niveaux.

**Cet objectif sera atteint grâce à des actions qui consisteront à:**

- ◆ soutenir les États membres dans l'élaboration de politiques et de plans d'action sur la culture numérique (compétences de base à moyennes) couvrant la main-d'œuvre privée, les employés du secteur public et les jeunes NEET (sans emploi, éducation ou formation) ;
- ◆ Mise en place du cadre de compétences numériques de la SADC pour aider les États membres à mettre à jour leurs programmes d'études nationaux sur les compétences numériques, à augmenter le financement des initiatives en matière de compétences numériques et à évaluer/suivre les compétences numériques ;
- ◆ Conseil technique sur la mise à jour des programmes d'études nationaux afin de mieux prendre en compte les voies numériques ;
- ◆ En collaboration avec les États membres, promouvoir des programmes de formation à l'échelle régionale pour former des professionnels du numérique hautement spécialisés dans le secteur public et les entités de la SADC ;
- ◆ Tirer parti de la collaboration avec les réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NRENS) et l'alliance UbuntuNet pour promouvoir la culture numérique à tous les niveaux d'enseignement et élaborer des modèles politiques pour établir une connectivité régionale ;
- ◆ Accroître le financement intérieur et extérieur des initiatives visant à améliorer les compétences numériques, en s'appuyant sur l'identification des meilleures pratiques issues d'autres projets pertinents en Afrique ;

**Cela devrait se traduire par cette série de résultats :**

- ◆ Tous les États membres de la SADC disposent de politiques en matière d'alphabétisation numérique et de plans visant à accroître massivement l'alphabétisation numérique de leur population.
- ◆ Tous les États membres de la SADC ont reçu un soutien pour développer leur capacité à mettre en œuvre ces plans ;
- ◆ Tous les États membres de la SADC ont reçu un soutien (assistance technique et formation).
- ◆ Des partenariats avec des donateurs et d'autres acteurs clés ont été mis en place pour aider les États membres à mettre en œuvre ces plans, notamment en ce qui concerne les programmes d'études, la formation des enseignants et les infrastructures ;
- ◆ Les réseaux nationaux existants ont reçu un soutien pour renforcer leur capacité à contribuer aux progrès de la culture numérique dans la région ;
- ◆ Les progrès en matière de culture numérique font l'objet d'un suivi dans tous les États membres, avec des données ventilées selon le sexe, l'âge, le milieu (urbain/rural) et le profil socio-économique ;

**Pour le plan d'action bisannuel de la SADC DTS 2023-2025, les résultats attendus et les indicateurs clés de performance sont les suivants :**

- ◆ Un nombre considérable de programmes de littératie numérique ont été mis en œuvre dans tous les États membres ;
- ◆ Les révisions des programmes d'études ont été mises à jour afin de répondre pleinement aux besoins nationaux en matière de culture numérique. Elles devraient englober : l'éducation aux TIC dans les écoles, les communautés et les lieux de travail ;
- ◆ Un cadre régional commun d'aptitudes et de compétences numériques est en place ;
- ◆ Les écoles et les étudiants sont mieux équipés pour utiliser les outils et appareils numériques pour l'enseignement, l'apprentissage, la connectivité et l'infrastructure informatique dans les écoles sont améliorées.

| Intervention stratégique 5 de la DTS : compétences numériques pour tous les citoyens de la SADC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Soutien aux États membres dans l'élaboration de politiques et de plans d'action sur la culture numérique (compétences de base à moyennes), couvrant la main-d'œuvre privée, les employés du secteur public et les jeunes NEET (sans emploi, éducation ou formation).</li> <li>Mise en place du cadre de compétences numériques de la SADC pour aider les États membres à mettre à jour leurs programmes d'études nationaux sur les compétences numériques et à augmenter le financement des initiatives en matière de compétences numériques, ainsi qu'à évaluer/suivre les compétences numériques.</li> <li>Conseils techniques sur la mise à jour des programmes d'études nationaux afin de mieux prendre en compte les voies numériques.</li> <li>En collaboration avec les États membres, promouvoir des programmes de formation à l'échelle régionale pour former des professionnels du numérique hautement spécialisés dans le secteur public et les entités de la SADC.</li> <li>Tirer parti de la collaboration avec les réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NRENS) et l'alliance UbuntuNet pour promouvoir la culture numérique à tous les niveaux d'enseignement et élaborer des modèles politiques pour établir une connectivité régionale.</li> <li>Accroître le financement intérieur et extérieur des initiatives visant à améliorer les compétences numériques, en s'appuyant sur l'identification des meilleures pratiques issues d'autres projets pertinents dans toute l'Afrique.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres de la SADC disposent de politiques en matière de culture numérique et de plans visant à accroître massivement la culture numérique de leur population.</li> <li>Tous les États membres de la SADC ont reçu un soutien pour développer leur capacité à mettre en œuvre ces plans.</li> <li>Tous les États membres de la SADC ont reçu un soutien (assistance technique et formation) pour adopter le cadre commun des compétences numériques de la SADC intégré dans leurs cadres de compétences nationaux.</li> <li>Des partenariats avec des donateurs et d'autres acteurs clés ont été mis en place pour aider les États membres à mettre en œuvre ces plans, notamment en ce qui concerne les programmes d'études, la formation des enseignants et les infrastructures.</li> <li>Les réseaux nationaux d'éducation et de formation existants ont bénéficié d'un soutien pour faire progresser la culture numérique dans la région.</li> <li>Les progrès en matière de culture numérique font l'objet d'un suivi dans tous les États membres, avec des données ventilées par sexe, âge, milieu (urbain/rural) et profil socio-économique.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Des programmes massifs d'alphabétisation numérique ont été mis en œuvre dans tous les États membres.</b></li> <li><b>Les révisions des programmes d'études</b> ont été mises à jour afin de répondre pleinement aux besoins nationaux en matière de culture numérique pour l'enseignement des TIC dans les écoles, les communautés et les lieux de travail.</li> <li><b>Un cadre régional commun d'aptitudes et de compétences numériques a été mis en place.</b></li> <li>Les écoles et les élèves sont mieux équipés pour utiliser les outils et appareils numériques pour l'enseignement et l'apprentissage, la connectivité et l'infrastructure informatique dans les écoles sont améliorées. Compétences numériques :</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>La population de la SADC possède des compétences numériques. Les objectifs à atteindre d'ici à 2030 sont les suivants:</li> <li>50 % de la main-d'œuvre formelle possède des compétences numériques de base ;</li> <li>80 % des jeunes ont des compétences numériques de base ;</li> <li>90 % des employés du secteur public ont des compétences numériques de base ;</li> <li>50 % des jeunes ont des compétences numériques avancées ;</li> </ul> |

|                                                                                                                                                             |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Soutenir les États membres dans le suivi des progrès de la culture numérique dans la région (Observatoire).</li></ul> |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



## **4.6 Soutenir la recherche pour favoriser l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR dans la SADC**

Afin d'accroître et de renforcer la recherche en faveur de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR dans la région de la SADC, deux lignes d'action stratégiques ont été identifiées comme des priorités clés pour le DTS :

- ◆ Promouvoir la recherche pour l'innovation numérique en augmentant les mécanismes de financement et en encourageant l'accès ouvert et la diffusion.
- ◆ Renforcer les liens et les synergies dans les écosystèmes de recherche sur l'innovation numérique, notamment pour combler le fossé entre les hommes et les femmes dans le secteur.

### **4.6.1 Promouvoir la recherche pour l'innovation numérique en augmentant les mécanismes de financement et en encourageant l'accès ouvert et la diffusion.**

Des investissements sont nécessaires pour concevoir, mettre en œuvre et suivre les programmes de recherche (y compris les programmes de collaboration), soutenir le transfert de connaissances vers le secteur privé, établir des partenariats à l'intérieur et à l'extérieur de l'écosystème régional, acquérir et construire des infrastructures et des ressources de R&I pour l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR. La nécessité d'obtenir des solutions de calcul de haute performance (services en nuage, dispositifs d'apprentissage automatique, plateformes d'analyse de données, etc.), notamment pour permettre la simulation de scénarios d'essai, est un besoin impérieux pour les chercheurs dans divers domaines. Il est nécessaire d'accroître les efforts régionaux et conjoints pour créer des systèmes capables de collecter, de traiter et d'analyser de grandes quantités de données. Les efforts conjoints permettront également de remédier à l'approche cloisonnée, souvent observée dans le paysage régional en termes d'agendas et de programmes de recherche, et de partage des infrastructures et des ressources. En effet, les capacités de recherche dans la région sont fortement entravées par l'inaccessibilité des données, mais aussi par la déconnexion d'importants réseaux de recherche en dehors du continent. L'accès aux résultats de la recherche, qui sont utilisés soit comme compléments, soit comme base pour de nouvelles recherches, est la clé d'un écosystème de recherche prospère. Les disparités importantes dans la collaboration mondiale en matière de recherche sont directement liées aux disparités de financement, l'Afrique étant encore trop dépendante du financement des pays à revenu élevé. En conséquence, de nombreux programmes de recherche poursuivis par les chercheurs africains sont définis en dehors de l'Afrique (même si la recherche elle-même vise ou est effectuée en Afrique) et, deuxièmement, les chercheurs africains sont souvent approchés en tant que chercheurs locaux (c'est-à-dire contributeurs) et rarement en tant que chercheurs principaux. Ces deux problèmes ont des conséquences très négatives sur l'image globale de la région en ce qui concerne les capacités de recherche et l'accessibilité des infrastructures.

#### **Objectifs de l'action DTS**

- ◆ Veiller à ce que le paysage régional de la recherche ait accès à suffisamment de financements et d'investissements pour progresser dans l'innovation numérique, conformément aux autres pays du Sud et du Nord.
- ◆ Veiller à ce que les technologies émergentes et le transfert de technologies aient un impact sur la société, conformément à l'Agenda 2063 et à l'Agenda 2030.

- ◆ Améliorer la capacité des chercheurs de la région à accéder aux données et autres résultats de la recherche numérique, aux revues scientifiques, aux réseaux et aux événements de recherche, à l'intérieur et à l'extérieur du continent africain.
- ◆ Promouvoir des pratiques justes et équitables dans les collaborations de recherche numérique à l'intérieur et à l'extérieur de l'Afrique, en garantissant l'intégrité de la recherche dans la région de la SADC.

Pour que cette stratégie de réponse fonctionne, il est attendu que **les États membres de la SADC s'engagent et alignent leurs stratégies de recherche nationales sur un cadre régional plus large défini par la SADC.**

En outre, pour que la stratégie soit efficace, **les États membres de la SADC devraient s'engager à**

- ◆ Créer des fondations nationales pour la recherche et l'innovation dans les pays où elles n'existent pas encore.
- ◆ Soutenir les fondations nationales pour la recherche et l'innovation afin qu'elles mettent en place des pratiques efficaces de gestion de la recherche numérique et des programmes de recherche, et qu'elles coopèrent entre elles, notamment par le biais de moyens numériques.
- ◆ Augmenter la disponibilité des fonds pour les différents types d'entités de recherche et d'innovation dans chaque État membre (fondation nationale, universités, centres de recherche, pôles technologiques et entités de transfert d'innovation), en mettant l'accent sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR.
- ◆ Tirer parti d'une coopération efficace avec les bailleurs de fonds internationaux axés sur l'innovation numérique, en veillant à l'alignement sur les priorités et les besoins nationaux, l'Agenda 2063 et l'Agenda 2030.
- ◆ Soutenir des communautés de recherche bien coordonnées et connexes en finançant la mise en place de canaux de communication numérique adéquats.
- ◆ Innover dans les mécanismes de financement qui associent les secteurs public, privé et à but non lucratif afin de garantir la capacité de recherche pour l'innovation numérique et la traduction/adaptation de l'innovation.
- ◆ Créer (dans les États membres qui n'en disposent pas encore) et améliorer (là où ils sont déjà actifs) les capacités des réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NRENS) afin de mieux répondre aux besoins des communautés de recherche et d'éducation en termes d'accès aux outils numériques, aux données et aux revues scientifiques.
- ◆ Soutenir les initiatives de science ouverte, en mettant l'accent sur les valeurs de responsabilité, de reconnaissance, de diversité et d'inclusion.
- ◆ Renforcer la capacité des universités régionales à créer et à gérer des sites web performants et des référentiels en ligne où la recherche de ces universités est attribuée et accessible au public (ou disponible sur demande, comme il convient).
- ◆ Aider les universités à acquérir des droits d'accès aux principales plateformes de recherche, aux canaux et aux revues en ligne. Le soutien doit être financier, mais aussi diplomatique, et mettre l'accent sur la dimension de l'écosystème africain inexploité et sur le nombre croissant de jeunes chercheurs dans les universités africaines.

**La mise en œuvre du STD de la SADC devra :**

- ◆ Soutenir les États membres dans leurs efforts pour améliorer les capacités de leurs fondations nationales pour la recherche et l'innovation en ce qui concerne l'accès au financement et la promotion des pratiques de libre accès.
- ◆ Travailler avec les États membres et les bailleurs de fonds internationaux pour garantir que la région ait accès à un financement cohérent, suffisant, pertinent et durable pour la recherche et l'innovation.

- ◆ Développer, dans la région et au-delà, les solutions de calcul à haute performance mises au point dans les universités locales.
- ◆ Renforcer l'interface entre la recherche et la politique grâce à des processus plus consultatifs entre les décideurs et les professionnels de la recherche en ce qui concerne l'accès libre et les pratiques de communication scientifique.
- ◆ Soutenir les communautés de recherche régionales, notamment par l'intermédiaire du Conseil de l'Europe, qui peuvent faire pression en faveur d'une reconnaissance et d'une valorisation accrues des chercheurs, des institutions de recherche, des résultats et des méthodologies de la région.
- ◆ Soutenir les États membres dans l'accès au financement pour le développement d'infrastructures et de ressources universitaires physiques et virtuelles utilisées pour la diffusion de la recherche universitaire.

**Cela se fera par le biais des actions suivantes :**

- ◆ Aider les États membres à accroître le financement intérieur et extérieur de l'innovation numérique, des technologies émergentes et des 4IR.
- ◆ Soutenir et renforcer les NREN existants et en créer de nouveaux.
- ◆ Développer un cadre régional de libre accès pour aider les États membres et les universités à acquérir des licences d'accès aux principales revues et plateformes de recherche mondiales.
- ◆ Soutenir la mise en œuvre du plan stratégique régional 2022-2030 pour l'apprentissage ouvert et à distance (ODL) pour les universités de la région afin de construire de nouvelles infrastructures et ressources physiques et virtuelles ou d'améliorer celles qui sont pertinentes à des fins de diffusion.

**Cela devrait se traduire par cette série de résultats :**

- ◆ Les agences compétentes des États membres ont élaboré des plans et des moyens pour mobiliser de nouvelles sources de financement pour la recherche et l'innovation numérique, les technologies émergentes et les 4IR.
- ◆ Les NREN existants ont une plus grande capacité à assurer l'intégration de la recherche dans la région.
- ◆ De nouveaux NREN sont créés dans les pays où ils n'existaient pas.
- ◆ Les universités des États membres mettent en œuvre le cadre régional de libre accès et acquièrent des licences pour accéder aux principales revues et plateformes de recherche mondiales.

**Le plan stratégique régional de formation ouverte et à distance 2022-2030 est mis en œuvre. Pour le plan d'action bisannuel de la SADC DTS 2023-2025, les résultats attendus et les indicateurs clés de performance sont les suivants :**

- ◆ Les universités de la région ont, dans l'ensemble, construit ou amélioré leur capacité infrastructurelle et assuré l'accès à d'importantes plateformes à accès libre.
- ◆ Les NREN et les universités de la région travaillent en collaboration pour faire avancer l'intégration de la recherche dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.

| Intervention stratégique : Promouvoir la recherche pour l'innovation numérique en augmentant les mécanismes de financement et en encourageant l'accès ouvert et la diffusion.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IMPACT:                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Aider les États membres à <b>accroître le financement intérieur et extérieur</b> de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.</li> <li>Soutenir et renforcer <b>les NREN existants</b> et en créer de nouveaux.</li> <li>Élaboration d'un cadre régional d'accès libre pour aider les États membres et les universités à acquérir des licences d'accès aux principales revues et plateformes de recherche mondiales.</li> <li>Soutenir <b>la mise en œuvre du plan stratégique régional d'enseignement ouvert et à distance 2022-2030</b> pour les universités de la région afin de construire de nouvelles infrastructures et ressources physiques et virtuelles ou d'améliorer celles qui existent déjà à des fins de diffusion.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les agences compétentes des États membres ont élaboré des plans et des moyens pour <b>mobiliser de nouvelles sources de financement pour la recherche et l'innovation numérique</b>, les technologies émergentes et la 4IR.</li> <li>Les <b>NREN existants ont une plus grande capacité</b> à assurer l'intégration de la recherche dans la région.</li> <li><b>De nouveaux NREN sont créés</b> dans les pays où ils n'existaient pas.</li> <li>Les universités des États membres <b>mettent en œuvre le cadre régional de libre accès</b> et acquièrent des licences pour accéder aux principales revues et plateformes de recherche mondiales.</li> <li>Le plan stratégique régional de formation ouverte et à distance 2022-2030 est mis en œuvre.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les universités de la région ont, dans l'ensemble, construit ou amélioré leur capacité infrastructurelle et assuré l'accès à d'importantes plateformes à accès libre.</li> <li>Les NREN et les universités de la région travaillent en collaboration pour faire avancer l'intégration de la recherche dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans toute la région, la qualité et la quantité de la recherche dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR se sont visiblement améliorées.</li> </ul> |

#### **4.6.2 Renforcer les liens et les synergies dans les écosystèmes de recherche sur l'innovation numérique pour combler le fossé entre les hommes et les femmes dans le secteur**

Le paysage de la recherche dans la région de la SADC est fragmenté, ce qui limite la possibilité pour les organisations de créer des synergies et de bénéficier des efforts des autres. La fragmentation est visible non seulement dans l'écosystème de recherche régional dans son ensemble, mais aussi au sein des pays. L'absence de stratégies d'engagement du secteur privé est particulièrement notable. Le manque général de coopération entre le secteur privé et le monde universitaire est la raison principale de la dissociation observée dans la dynamique de l'offre et de la demande entre les deux. Actuellement, l'industrie régionale n'est pas en mesure d'absorber un grand nombre d'étudiants diplômés des universités de la SADC et, dans le même temps, le système éducatif n'offre pas la formation/les compétences demandées par le marché régional.

En ce qui concerne l'écart entre les hommes et les femmes dans le secteur, au niveau des États membres, le soutien politique visant à engager les femmes dans l'enseignement des STIM est très faible. Seuls deux États membres (le Malawi et la Zambie) ont mis en place des politiques gouvernementales visant à encourager les femmes et les jeunes filles à étudier les STIM. Si la parité hommes-femmes dans la recherche en général et dans les domaines liés au numérique en particulier s'est améliorée, les chiffres actuels ne sont pas à la hauteur des quelque 50 % attendus dans un environnement de recherche équilibré sur le plan des sexes. En outre, le sujet est d'autant plus préoccupant que les données montrent un pourcentage élevé d'abandon des femmes dans les programmes d'enseignement des STIM, ce qui montre que les femmes s'engagent dans ces programmes mais finissent par ne pas réussir, ce qui se reflète également dans la participation des femmes à l'innovation numérique et aux technologies émergentes. Un écosystème de recherche sur l'innovation numérique devrait donc s'attaquer à l'inégalité entre les sexes dans ce domaine.

##### **Objectifs de l'action DTS**

- ◆ Renforcer les liens entre l'industrie et le monde universitaire dans la région.
- ◆ Veiller à ce que l'industrie régionale puisse absorber les étudiants diplômés, afin de mettre un terme à la fuite des cerveaux dans la région.
- ◆ Mettre un terme au phénomène de "tuyau percé" qui fait que peu de femmes se lancent dans des carrières et des programmes d'éducation liés à l'innovation numérique et aux technologies émergentes.

Pour que cette stratégie de réponse fonctionne, il est attendu que **les États membres de la SADC s'engagent et alignent leurs stratégies de recherche nationales sur un cadre régional plus large défini par la SADC.**

En outre, pour que la stratégie soit efficace, **les États membres de la SADC devraient s'engager à**

- ◆ Mettre en place des processus de consultation impliquant les universités et l'industrie/les entreprises.
- ◆ Soutenir le monde universitaire pour qu'il réponde aux compétences requises par le marché du travail, tout en évitant un environnement concurrentiel où certains domaines, diplômes et universités sont plus valorisés que d'autres - l'hétérogénéité enrichit les écosystèmes.
- ◆ Éviter les dialogues cloisonnés (c'est-à-dire qu'un département spécialisé dans un domaine ne collabore qu'avec les entreprises du même domaine) et soutenir l'interdisciplinarité dans les écosystèmes régionaux et nationaux.

- ◆ Soutenir les facilitateurs locaux du transfert de la recherche et de l'adoption de l'innovation, tels que les pôles technologiques et les incubateurs.
- ◆ Soutenir la diversification des économies nationales et des bases industrielles afin de permettre à la main-d'œuvre issue de différents domaines de s'intégrer au marché du travail.
- ◆ Exiger des entreprises internationales qu'elles comblient l'écart salarial entre les travailleurs locaux et étrangers ayant des compétences similaires.
- ◆ Créer des incitations pour que les entreprises internationales embauchent plus de 80 % de leur main-d'œuvre localement (c'est-à-dire dans le pays où elles sont établies) et/ou 50 % ou plus de travailleurs locaux à des postes de direction.
- ◆ Améliorer l'accès à un enseignement pré-tertiaire de qualité afin de garantir que les étudiants apprennent et acquièrent les compétences nécessaires pour progresser dans les disciplines STEM au niveau de l'enseignement supérieur s'ils le souhaitent (cela comprend les compétences en mathématiques, en sciences et les compétences numériques).
- ◆ Veiller à ce que l'enseignement pré-tertiaire soit soutenu par des programmes d'études sensibles au genre dans le domaine des STIM.
- ◆ Créer des incitations à l'embauche de femmes pour l'industrie et les organismes de recherche dans le domaine numérique.
- ◆ Renforcer les liens entre les écoles publiques (en particulier celles qui desservent des communautés défavorisées) et les organismes à but non lucratif travaillant dans le secteur de l'éducation, en mettant l'accent sur la fourniture et l'utilisation de technologies et d'outils numériques.
- ◆ Suivre les progrès à court, moyen et long terme concernant le nombre de filles qui suivent des programmes d'enseignement supérieur axés sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et le 4IR.

**La mise en œuvre du STD de la SADC devra :**

- ◆ S'appuyer sur les infrastructures et les ressources des centres d'excellence de la SADC en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes et de 4IR pour relier les universités et les centres de recherche de la région.
- ◆ Soutenir une plus grande connectivité entre le monde universitaire et l'industrie dans le domaine numérique, dans toute la région, sur la base de la stratégie d'industrialisation et de la feuille de route 2015-2063 de la SADC.
- ◆ Créer des opportunités de mobilité pour les étudiants, les chercheurs et les professionnels qui se consacrent à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR, afin de garantir un paysage de recherche mieux connecté dans ces domaines.
- ◆ Établir et surveiller les résultats de la recherche, la productivité et l'impact sociétal (sur la base de données nationales) en tant qu'indicateurs centraux du développement et de la collaboration dans le paysage régional de la recherche dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.
- ◆ Soutenir les États membres dans le développement d'expéditions d'apprentissage et de programmes d'échange pour assurer l'intégration régionale et l'apprentissage par les pairs dans les opportunités de mentorat et de formation pratique pour les filles dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.
- ◆ Créer un programme de soutien régional pour combler le fossé entre les hommes et les femmes en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR.
- ◆ Soutenir les États membres dans le développement d'initiatives réussies en faveur des femmes/filles dans les carrières numériques.
- ◆ Encourager et établir des partenariats internationaux entre les universités de la région SADC et les universités d'autres régions africaines développant des programmes centrés sur le numérique, ainsi que des universités en dehors du continent (en particulier



les instituts de recherche dirigés par ou avec un nombre significatif d'étudiants de la région SADC).

**Cela se fera par le biais des actions suivantes :**

- ◆ Soutenir les événements régionaux académiques-industriels et axés sur le terrain, en mettant l'accent sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR.
- ◆ Soutenir les universités de la région pour favoriser les liens avec le secteur privé dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.
- ◆ Mettre en place un réseau de centres d'excellence liés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR.
- ◆ Soutenir et accroître le développement du capital humain dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et des 4IR en multipliant les initiatives de mobilité des étudiants dans la région.
- ◆ Contrôler l'innovation numérique, la recherche et l'entrepreneuriat numérique (Observatoire).
- ◆ Mettre en place un programme de soutien régional pour combler le fossé entre les hommes et les femmes en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR, et pour encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes.
- ◆ Mettre en place un mécanisme au sein du Fonds de développement régional (FDR) pour combler le fossé entre les hommes et les femmes en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes, de 4IR et d'entrepreneuriat numérique.
- ◆ Aider les États membres à fournir des données ventilées par sexe sur les compétences numériques avancées, les technologies émergentes et les 4IR (Observatoire).

**Cela devrait se traduire par cette série de résultats :**

- ◆ Des accords de collaboration université-industrie sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et les 4IR sont signés et mis en œuvre, prévoyant notamment l'organisation d'événements régionaux.
- ◆ Un réseau régional de centres d'excellence consacré à l'innovation numérique favorise l'intégration et la cohésion du paysage régional de la recherche dans ce domaine.
- ◆ Des initiatives de mobilité sont mises en œuvre dans toute la région pour les étudiants, les chercheurs et les professionnels dans les domaines de l'innovation numérique et de la recherche.
- ◆ La SADC a aidé les États membres à élaborer des programmes visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes dans le domaine de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR, et à encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes.
- ◆ Le financement du Fonds de développement régional est utilisé par les États membres pour mettre en place des initiatives visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.
- ◆ Grâce à l'observatoire régional, le fossé entre les hommes et les femmes dans le domaine de l'innovation numérique au sein de la SADC fait l'objet d'un suivi et d'un traitement continu.

**Pour le plan d'action bisannuel de la SADC DTS 2023-2025, les résultats attendus et les indicateurs clés de performance sont les suivants :**

- ◆ La SADC soutient l'organisation d'événements régionaux académiques et industriels à partir de 2024.
- ◆ La SADC publie une stratégie régionale d'engagement des universités et du secteur privé sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR afin de guider les

États membres dans leurs efforts pour réduire l'écart entre le travail des universités et celui du secteur privé.

- ◆ Les CdE travaillant sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR promeuvent l'intégration régionale et la cohésion de la recherche dans ces domaines, à travers la région.
- ◆ Il y a un meilleur alignement entre l'offre académique dans les universités des EM et la demande du marché régional/de l'industrie en termes de compétences, de qualifications, de recherche et d'innovation.
- ◆ Le mécanisme mis en place au sein du FRD pour combler le fossé entre les hommes et les femmes dans le domaine de l'innovation numérique finance les initiatives des États membres dans ce domaine.

| Intervention stratégique : Renforcer les liens et les synergies dans les écosystèmes de recherche sur l'innovation numérique, afin de combler le fossé entre les hommes et les femmes dans le secteur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IMPACT:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Soutenir les événements régionaux académiques-industriels et axés sur le terrain, en mettant l'accent sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR.</li> <li>Soutien aux universités de la région pour favoriser les liens avec le secteur privé dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.</li> <li>Mettre en place un réseau de centres d'excellence liés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR.</li> <li>Soutenir et accroître le développement du capital humain en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes et de 4IR en multipliant les initiatives de mobilité des étudiants dans la région.</li> <li>Suivre l'innovation numérique, la recherche et l'entrepreneuriat numérique (Observatoire).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Des accords de collaboration entre le monde universitaire et l'industrie sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et les 4IR sont signés et mis en œuvre, prévoyant notamment l'organisation d'événements régionaux.</li> <li>Un réseau régional de centres d'excellence consacré à l'innovation numérique favorise l'intégration et la cohésion du paysage régional de la recherche dans ce domaine.</li> <li>Des initiatives de mobilité sont mises en œuvre dans toute la région pour les étudiants, les chercheurs et les professionnels dans les domaines de l'innovation numérique et de la recherche.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>La SADC soutient l'organisation d'événements régionaux académiques et industriels à partir de 2024.</li> <li>La SADC publie une <b>stratégie régionale d'engagement des universités et du secteur privé</b> sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR afin de guider les États membres dans leurs efforts pour réduire l'écart entre le travail des universités et celui du secteur privé.</li> <li>Le CdE travaillant sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR <b>promeut l'intégration régionale et la cohésion de la recherche dans ces domaines</b>, à travers la région.</li> <li>Il y a un meilleur alignement entre l'offre académique dans les universités des États membres et la demande du marché régional et de l'industrie en termes de compétences, de qualifications, de recherche et d'innovation.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>L'innovation numérique connaît une augmentation et une amélioration significatives</b> dans l'ensemble de la région.</li> <li><b>Les technologies émergentes et la 4IR deviennent des domaines d'importance et d'investissement</b> croissants, tant dans les universités que dans le secteur privé.</li> <li><b>Le travail du CdE consacré à l'innovation numérique est visible et essentiel</b> pour les universités et les efforts de recherche du secteur privé.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place <b>un programme de soutien régional pour combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR, et pour encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes.</li> <li>Mettre en place <b>un mécanisme au sein du Fonds de développement régional (FDR) pour combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière d'innovation numérique, de technologies</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>La SADC a aidé les États membres à élaborer des <b>programmes visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes et de 4IR, et à encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes.</li> <li><b>Le financement du Fonds de développement régional</b> est utilisé par les États membres pour mettre en place des initiatives visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes dans les domaines de</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le nombre de programmes et d'initiatives ciblant l'égalité des sexes dans l'innovation numérique a augmenté de manière significative dans la région.</li> <li>Le <b>mécanisme mis en place au sein du FRD</b> pour combler le fossé entre les sexes dans le domaine de l'innovation numérique finance les initiatives des États membres dans ce domaine.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>L'égalité des sexes dans la recherche et les carrières scientifiques</b> dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR est réalisée d'ici à 2030.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>émergentes, de 4IR et d'entrepreneuriat numérique.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aider les États membres à fournir <b>des données ventilées par sexe</b> sur les compétences numériques, les technologies émergentes et la 4IR (Observatoire).</li></ul> | <p>l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grâce à l'observatoire régional, <b>le fossé entre les hommes et les femmes dans le domaine de l'innovation numérique au sein de la SADC</b> fait l'objet d'un suivi et d'un traitement continu.</li></ul> |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 4.7 L'Observatoire (virtuel) de la transformation numérique de la SADC : suivi, évaluation et apprentissage

Pour que la mise en œuvre soit efficace, il est essentiel d'établir des bases de référence, de suivre la mise en œuvre de la stratégie de développement durable, d'évaluer les progrès réalisés par les États membres dans tous les domaines stratégiques et d'évaluer les résultats et les impacts en aval. Cela permettra de définir et de calibrer correctement les actions de la DTS, d'identifier les meilleures pratiques et les échecs, de tirer et de partager les enseignements dans les États membres et d'ajuster le cours de la DTS en conséquence.

L'observatoire des TIC de la SADC a été lancé par le secrétariat de la SADC comme l'un des projets phares du plan directeur de développement des infrastructures régionales de la SADC (RIDMP) afin de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du programme des TIC de la SADC, les objectifs de développement durable (SDG), la fracture numérique et le renforcement de l'industrialisation de la SADC par le biais des TIC.<sup>50</sup>

La DTS élargira son champ d'action pour devenir **l'Observatoire (virtuel) de la transformation numérique de la SADC**, dont la fonction est d'évaluer tous les aspects de la transformation numérique dans la région de la SADC, et la mise en œuvre du DTS, y compris :

- ◆ **l'infrastructure** des TIC, la couverture, l'adoption et l'inclusion numérique, l'accessibilité financière, **les politiques de connectivité, les marchés, les investissements**
- ◆ La mise en œuvre **des agendas de transformation numérique**, la maturité numérique et l'adoption dans tous les secteurs (éducation, santé, agriculture, tourisme, fabrication, PME, etc.)
- ◆ **Réglementation numérique, gouvernance des données**, harmonisation régionale, intégration régionale numérique (marché unique), droits et libertés numériques et **cybersécurité**
- ◆ E-gouvernement et gouvernement numérique
- ◆ Compétences numériques (compétences numériques avancées/techniques et de base ou toutes)
- ◆ Numérisation des économies, des PME, des chaînes de valeur, etc.
- ◆ 4e RI / secteur des données/TIC Entrepreneuriat dans les technologies émergentes
- ◆ Innovation et recherche numériques
- ◆ Impacts DT des économies, inclusion sociale, écologie et numérique (climat/environnement) genre (données ventilées par sexe dans tous les domaines)

L'Observatoire (virtuel) de la transformation numérique de la SADC a une double fonction : (1) suivre et évaluer la mise en œuvre du DTS (informer les structures de gouvernance et de mise en œuvre du DTS) et (2) évaluer en permanence les progrès réalisés par les régions de la SADC en matière de transformation numérique. En tant qu'observatoire virtuel, il

- ◆ collecte, systématise et analyse des données provenant de diverses sources,
- ◆ effectue des recherches et des études de cas qui seront préparées par des tiers et des experts
- ◆ maintient un dépôt central sur le web avec des ensembles de données, un tableau de bord analytique, des documents,

---

<sup>50</sup> 62 indicateurs de base ont été validés par les États membres et devaient être collectés pour 2021, couvrant plusieurs domaines des TIC : l'économie, l'infrastructure et la connectivité, l'accès à l'utilisation et le caractère abordable des TIC, la politique et la réglementation en matière de TIC, l'éducation et les compétences, les services en ligne et les TIC dans les entreprises et la technologie, la recherche et l'innovation, qui doivent être collectés chaque année.

- ◆ diffuse ses produits à l'extérieur par le biais de publications, de bulletins d'information, d'événements et de données ouvertes.



## 4.8 Résumé de la logique des 7 interventions stratégiques

| Intervention stratégique 1 : Accès universel abordable et adoption inclusive, soutenus par une infrastructure solide, résiliente et sûre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mandater une agence de mise en œuvre et concevoir un programme de soutien régional</b> pour renforcer la capacité nationale des États membres à améliorer la conception et la mise en œuvre des politiques de connectivité, des plans de large bande, de la conception et de l'application des réglementations habilitantes, etc.</li> <li>• <b>Concevoir des politiques modèles, fournir une assistance technique aux pays, des formations, un développement des capacités, un soutien par les pairs, une mise en réseau régionale</b> et un échange de bonnes pratiques pour les politiques de connectivité des États membres, les plans en matière de large bande, les réglementations, etc.</li> <li>• Concevoir <b>un programme de promotion de l'interconnectivité régionale</b> (pour inciter et attirer les investissements du secteur privé dans les infrastructures transfrontalières et régionales). - objectifs de mise en œuvre du programme, réglementations spéciales, facilités financières et autres incitations/activités TBD</li> <li>• <b>Étude de faisabilité</b> et conception d'un plan d'action pour les actions de connectivité régionale de la SADC par les EM de la SADC et l'interconnexion des infrastructures de données (déterminer si des ressources PPP ou purement publiques sont utilisées, des véhicules à usage spécial/projet ou d'autres modèles de modalités de mise en œuvre, etc.)</li> <li>• <b>Mise en œuvre</b> des programmes de connectivité régionale et interconnexion des infrastructures de données (l'action/étude précédente identifiera les détails)</li> <li>• <b>Conception</b> et mise en œuvre d'un programme régional visant à <b>garantir la disponibilité de dispositifs d'accès abordables</b> (l'étude déterminera s'il est axé sur la réduction des coûts d'importation, de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des <b>politiques modèles de la SADC, des guides de conception et des outils réglementaires modèles pour une large bande abordable</b> et l'inclusion numérique ont été conçus.</li> <li>• Les États membres ont une meilleure <b>capacité et un meilleur accès à l'assistance technique pour la conception des plans nationaux en matière de large bande et la mise en œuvre</b> de nouveaux cadres réglementaires.</li> <li>• <b>Les progrès</b> de la région et des États membres <b>font l'objet d'un suivi et d'une évaluation comparative</b>, et leur impact est étudié.</li> <li>• Certains <b>projets régionaux de connectivité en collaboration</b> sont conçus</li> <li>• <b>Politique</b> et réglementation <b>ciblées</b> <b>Des mesures d'incitation visant à attirer les investissements du secteur privé</b> sont élaborées aux niveaux national et régional.</li> <li>• <b>Mise en œuvre d'un programme de promotion et d'incitation</b> à l'interconnectivité de la dorsale régionale</li> <li>• Mise en place d'un réseau régional d'IXP interconnectés avec des CDN/centres de données</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les États membres <b>élaborent et mettent en œuvre efficacement leurs plans ou stratégies nationaux en matière de connectivité</b> et de large bande en milieu rural, ce qui se traduit par une expansion du réseau, <b>une concurrence accrue et des services</b> de meilleure qualité et plus abordables.</li> <li>• Les dorsales régionales sont interconnectées, résilientes, redondantes et offrent des capacités de gros moins chères.</li> <li>• Des services et des appareils abordables sont disponibles pour</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couverture universelle à large bande de la population et du territoire de la SADC</li> <li>• L'accès universel et l'adoption de la large bande sont réalisés au sein de la population de la SADC.</li> <li>• Les écarts entre les hommes et les femmes en matière d'utilisation de l'internet, de possession de téléphones mobiles et de compétences numériques sont comblés (parité atteinte).</li> <li>• Toutes les institutions clés des services publics sont interconnectées d'ici à 2030.</li> </ul> |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                           |                               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| fabrication/assemblage des dispositifs dans la région)<br>(détails à déterminer par l'étude). | <ul style="list-style-type: none"><li>Mise en œuvre d'un <b>programme régional de dispositifs d'accès abordables</b> (assemblage ou production de smartphones).</li></ul> | tous les citoyens de la SADC. |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|

| Intervention stratégique 2 de la DTS : cadres juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés au niveau régional pour permettre une numérisation complète                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer des lois et des réglementations numériques types que les États membres de la SADC pourront adopter (protection des données, gouvernance des données, vie privée, cybersécurité, transactions électroniques, réglementation des plateformes, protection des consommateurs, liberté numérique, instruments juridiques interdisant les actions préjudiciables).</li> <li><b>Assistance technique, formation et soutien aux États membres</b> pour l'adaptation et la mise en œuvre des lois et réglementations cybernétiques types et des cadres nationaux de gouvernance des données, et mise en œuvre d'une plateforme de coopération régionale, d'apprentissage par les pairs, de soutien et de diffusion des bonnes pratiques réglementaires parmi les fonctionnaires des États membres de la SADC (dans tous les domaines, y compris la cybersécurité).</li> <li>Élaborer <b>un plan stratégique régional de cybersécurité de la SADC</b> (actions régionales concertées) qui comprendra (1) des actions de promotion et <b>d'assistance technique pour inciter tous les États membres à ratifier</b> les accords réglementaires multilatéraux tels que les conventions de Malabo et de Budapest (2) le renforcement des capacités <b>d'assistance technique</b> pour la mise en place d'équipes nationales de réaction aux incidents informatiques (CIRT) ou (CERT) dans les États membres de la SADC et la sécurisation de leurs cyberdomaines, (3) <b>la gouvernance régionale en matière de</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Des modèles régionaux de politiques, de lois, de réglementations et de lignes directrices de mise en œuvre relatives au numérique sont disponibles pour être adaptés par les États membres.</li> <li>Les capacités de conception de la réglementation numérique et de mise en œuvre de l'application sont développées dans les États membres de la SADC.</li> <li><b>Le plan régional de cybersécurité et le mécanisme de collaboration</b> sont approuvés ; les activités sont identifiées et planifiées.</li> <li>Les États membres <b>collaborent activement à la mise en œuvre nationale</b>, au <b>CIRT régional de la SADC</b> et à un <b>mécanisme régional d'interopérabilité juridique sur le numérique</b>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tous les États membres de la SADC disposent de lois nationales complètes et solides sur la confidentialité des données, la protection des données, la gouvernance des données, la cybersécurité, les transactions électroniques et la protection des consommateurs.</b></li> <li>Tous les États membres ont ratifié et appliqué <b>la convention de l'UA sur la cybersécurité et la protection des données personnelles</b> (convention de Malabo) et la convention de Budapest.)</li> <li>Les mécanismes de gouvernance et de coordination au sein des États membres de la SADC sont établis et efficaces en ce qui concerne <b>l'harmonisation des cadres réglementaires numériques régionaux</b>.</li> <li>Renforcement <b>des capacités nationales et régionales de coordination de la réponse à la</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les cadres réglementaires numériques</b> de la SADC et leur application effective améliorent la cybersécurité, <b>créent la confiance et la sécurité en ligne</b>, permettent <b>l'innovation numérique et encouragent l'investissement dans l'économie numérique</b>.</li> <li>L'environnement favorable au <b>marché numérique régional unique</b> est mis en place.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>cybersécurité et les mécanismes de coordination</b> au sein des États membres de la SADC, et (4) le CIRT régional de la SADC et un mécanisme <b>régional d'interopérabilité juridique</b> . |  | <b>cybersécurité</b> au sein de la SADC <ul style="list-style-type: none"><li>• Les équipes d'intervention en cas d'incident informatique (CIRT) ou (CERT) sont coordonnées et collaborent dans la région.</li></ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Intervention stratégique 3 de la DTS : développer les capacités et améliorer la préparation à l'adoption du numérique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS DE LA DTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Développer une politique numérique et une boîte à outils de planification stratégique</b> adaptées au contexte de la SADC, pour mettre à jour les agendas numériques nationaux et intégrer le numérique dans les politiques sectorielles (y compris la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme, etc.)</li> <li>• <b>Fournir une assistance technique et une formation</b> aux États membres pour élaborer des agendas numériques nationaux et des stratégies/plans numériques sectoriels (dans des domaines tels que la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme, l'économie numérique/dirigée par les données et la 4e RI).</li> <li>• Mettre en œuvre une <b>plateforme de coopération régionale sur la transformation numérique, y compris l'apprentissage par les pairs, le soutien et la diffusion de bonnes pratiques</b> numériques sectorielles parmi les fonctionnaires des États membres de la SADC (dans tous les domaines, y compris la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme et l'économie).</li> <li>• <b>Développer un cadre régional partagé de compétences numériques avancées et de certification</b> (science des données, IA, logiciels, IoT, ingénieurs système, analytique, etc.)</li> <li>• AT et renforcement des capacités pour aider les <b>Etats membres à adopter et à mettre en œuvre le cadre régional harmonisé de compétences numériques avancées</b> et de certification.</li> <li>• Soutenir les EM de la SADC pour concevoir des <b>stratégies nationales d'écart de demande et d'offre en matière de compétences numériques avancées</b>.</li> <li>• <b>Développer et mettre à la disposition des États membres des programmes de formation harmonisés au niveau régional pour l'entrepreneuriat et l'innovation dans le domaine</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les États membres de la SADC ont accès au <b>soutien, à l'assistance technique, aux outils, à la formation aux schémas directeurs pour concevoir et mettre en œuvre des agendas numériques</b> nationaux et des stratégies et plans de numérisation sectoriels.</li> <li>• Les capacités des États membres sont renforcées pour la <b>conception, l'intégration et la mise en œuvre des politiques numériques</b> dans tous les secteurs.</li> <li>• Un <b>cadre régional avancé de compétences numériques et de certification</b> est conçu et les États membres sont aidés à l'adopter.</li> <li>• Les États membres de la SADC ont élaboré des stratégies nationales relatives à l'écart entre l'offre et la demande afin de <b>conserver les compétences numériques avancées</b>.</li> <li>• Les États membres de la SADC ont élaboré des stratégies <b>d'innovation et d'entrepreneuriat</b> dans <b>le domaine des technologies numériques</b> qui permettent des partenariats entre le monde universitaire, le secteur privé et le secteur public en matière d'innovation et de transfert de technologies.</li> <li>• Les États membres <b>mettent en œuvre des projets pilotes</b> fonctionnels dans des secteurs tels que l'agriculture (eAgriculture), l'énergie (eEnergy), la gouvernance (eGovernance), la santé (eHealth), le changement climatique (services climatiques) et le centre d'opérations de sécurité (SOC) en utilisant le Big Data, l'intelligence artificielle (AI) et l'Internet des objets (IoT) ;</li> <li>• Un <b>cadre de modèle régional pour renforcer les capacités</b> et les compétences dans les technologies émergentes et avancées est développé.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les agendas nationaux de <b>transformation numérique sont adoptés et mis en œuvre</b>,</li> <li>• Dans tous les États membres de la SADC, le numérique est effectivement intégré dans tous les secteurs (éducation, santé, agriculture, etc.) avec des stratégies et des capacités appropriées.</li> <li>• Il y a une <b>disponibilité suffisante de compétences techniques avancées certifiées</b> et capables de travailler de manière transparente dans <b>toute la région</b>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Croissance économique et gains de <b>productivité et/ou d'efficacité induits par le numérique dans tous les secteurs</b> (services publics, gouvernement, culture, éducation, agriculture, industrie) grâce à des modèles fondés sur les données et les technologies numériques.</li> <li>• Croissance de l'économie numérique, de la <b>4e RI et du secteur des biens et services numériques</b></li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p><b>des technologies numériques</b> (avec des partenariats publics et privés).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suivre les <b>tendances régionales de la SADC en matière de maturité numérique</b> sectorielle et d'adoption dans les secteurs des États membres (inclusion de tous les aspects) (observatoire régional des TIC/DT).</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Les données, les cas d'utilisation et les meilleures pratiques sont disponibles pour suivre les progrès de l'adoption du numérique et évaluer l'évolutivité des solutions numériques adaptées au contexte de la SADC dans différents secteurs.</li></ul> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



| Intervention stratégique 4 de la DTS : l'administration électronique et numérique (GED) comme moteur de l'efficacité des pouvoirs publics et de la numérisation de l'économie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS (par le STD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2030 IMPACT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition d'un <b>cadre stratégique pour l'amélioration de l'e-gouvernement et du gouvernement numérique (EDG) dans la région de la SADC</b> (ensemble de modèles pour la politique nationale d'e/dig-gov, lois et règlements, lignes directrices de mise en œuvre, actions régionales de collaboration EDG).</li> <li>• Création d'une <b>agence régionale pour l'administration électronique et numérique (GED)</b> (soutiendra, améliorera la coopération entre les agences nationales d'administration électronique, la formation, gèrera le centre de données régional, les services numériques régionaux pertinents).</li> <li>• La SADC soutiendra les États membres dans leurs efforts de renforcement des capacités en matière d'administration électronique et numérique par la mise en place de <b>partenariats public-privé (PPP)</b>.</li> <li>• Fournir une formation et un soutien aux États membres pour la domestication et la mise en œuvre de l'EDG au niveau national.</li> <li>• <b>Soutenir/héberger ou fournir des services spéciaux</b> et des infrastructures numériques pour <b>mettre en œuvre les services nationaux de gouvernement électronique/numérique</b> des États membres qui en ont besoin (ICP, etc.).</li> <li>• <b>Soutenir le développement de l'échange de données régionales et l'interopérabilité des services et systèmes gouvernementaux des États membres de la SADC</b> au niveau régional (y compris les transports, les douanes, les agences de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des <b>modèles régionaux de politiques, de lois, de réglementations</b> et de lignes directrices pour la mise en œuvre de GDE sont disponibles pour être adaptés par les États membres.</li> <li>• <b>Développement des capacités nationales</b> pour la mise en œuvre des GDE dans les États membres</li> <li>• Les institutions et les fonctionnaires des États membres <b>collaborent activement</b> pour soutenir la mise en œuvre de la GDE au niveau national.</li> <li>• <b>Une plateforme régionale d'infrastructure numérique</b> est en place pour développer, <b>soutenir et mettre en œuvre les services nationaux de GDE</b> des États membres - qui ne disposent pas de leur propre infrastructure. Et qui peuvent maintenant rattraper les autres EM</li> <li>• <b>Activités régionales de GDE identifiées et planifiées</b> (interconnexion des services nationaux de GDE et échange de données régionales)</li> <li>• <b>L'évaluation comparative régionale</b> des GDE des États membres de la SADC et les</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les États membres de la SADC <b>mettent en œuvre des politiques de GDE complètes et solides, alignées</b> sur un cadre régional commun d'ici à 2030 (y compris la mise en œuvre de services numériques, la formation, etc.).</li> <li>• <b>Services et applications GDE</b> des principaux EM nationaux <b>interconnecter</b> au niveau régional / échange de données au niveau régional à l'aide de la plateforme régionale</li> <li>• <b>Services et applications GDE</b> régionaux développés conformément au plan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Amélioration de l'efficacité de l'administration, accès universel aux services</b> publics fournis par voie numérique et amélioration de la gouvernance</li> <li>• L'administration numérique est un moteur de la numérisation de la société et des économies de la SADC.</li> <li>• <b>L'intégration régionale et le marché unique régional</b> sont facilités par des services numériques interconnectés et interopérables.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|--|
| sécurité, les contrôles d'identité régionaux, etc.) <ul style="list-style-type: none"><li>• Collecter <b>régulièrement</b> des <b>données standard et des métadonnées sur les GDE</b> dans les services du gouvernement de l'État membre et les diffuser (fonction d'observatoire des TIC).</li></ul> | études de cas sont publiées régulièrement. |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|--|

| Intervention stratégique 5 de la DTS : compétences numériques pour tous les citoyens de la SADC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Soutien aux États membres dans l'élaboration de politiques et de plans d'action sur la culture numérique (compétences de base à moyennes), couvrant la main-d'œuvre privée, les employés du secteur public et les jeunes NEET (sans emploi, éducation ou formation).</li> <li>Mise en place du cadre de compétences numériques de la SADC pour aider les États membres à mettre à jour leurs programmes d'études nationaux sur les compétences numériques et à augmenter le financement des initiatives en matière de compétences numériques, ainsi qu'à évaluer/suivre les compétences numériques.</li> <li>Conseils techniques sur la mise à jour des programmes d'études nationaux afin de mieux prendre en compte les voies numériques.</li> <li>En collaboration avec les États membres, promouvoir des programmes de formation à l'échelle régionale pour former des professionnels du numérique hautement spécialisés dans le secteur public et les entités de la SADC.</li> <li>Tirer parti de la collaboration avec les réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NRENS) et l'alliance UbuntuNet pour promouvoir la culture numérique à tous les niveaux d'enseignement et élaborer des modèles politiques pour établir une connectivité régionale.</li> <li>Accroître le financement intérieur et extérieur des initiatives visant à améliorer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres de la SADC disposent de politiques en matière de culture numérique et de plans visant à accroître massivement la culture numérique de leur population.</li> <li>Tous les États membres de la SADC ont reçu un soutien pour développer leur capacité à mettre en œuvre ces plans.</li> <li>Tous les États membres de la SADC <b>ont reçu un soutien</b> (assistance technique et formation) <b>pour adopter le cadre commun des compétences et aptitudes numériques</b> de la SADC, intégré dans leurs cadres de compétences nationaux.</li> <li><b>Des partenariats avec des donateurs et d'autres acteurs clés</b> ont été mis en place pour aider les États membres à mettre en œuvre ces plans, notamment en ce qui concerne les programmes d'études, la formation des enseignants et les infrastructures.</li> <li><b>Les réseaux nationaux</b> existants ont bénéficié d'un soutien pour renforcer leur capacité à contribuer aux progrès de la culture numérique dans la région.</li> <li>Les progrès en matière de culture numérique font l'objet d'un suivi dans tous les États membres, avec des données ventilées par</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Des programmes massifs d'alphabétisation numérique ont été mis en œuvre dans tous les États membres.</b></li> <li><b>Les révisions des programmes d'études</b> ont été mises à jour afin de répondre pleinement aux besoins nationaux en matière de culture numérique pour l'enseignement des TIC dans les écoles, les communautés et les lieux de travail.</li> <li><b>Un cadre régional commun d'aptitudes et de compétences numériques a été mis en place.</b></li> <li>Les écoles et les élèves sont mieux équipés pour utiliser les outils et appareils numériques pour l'enseignement et l'apprentissage, la connectivité et l'infrastructure informatique dans les écoles sont améliorées.<br/>Compétences numériques :</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>La population de la SADC possède des compétences numériques. Les objectifs à atteindre d'ici à 2030 sont les suivants:</li> <li>50 % de la main-d'œuvre formelle possède des compétences numériques de base ;</li> <li>80 % des jeunes ont des compétences numériques de base ;</li> <li>90 % des employés du secteur public ont des compétences numériques de base ;</li> <li>50 % des jeunes ont des compétences numériques avancées ;</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>les compétences numériques, en s'appuyant sur l'identification des meilleures pratiques issues d'autres projets pertinents dans toute l'Afrique.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Soutenir les États membres dans le suivi des progrès de la culture numérique dans la région (Observatoire).</li></ul> | <p>sexe, âge, milieu (urbain/rural) et profil socio-économique.</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|

| Intervention stratégique 6 : Renforcer les liens et les synergies et combler le fossé entre les hommes et les femmes dans l'innovation numérique, l'entrepreneuriat et les écosystèmes de recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IMPACT:                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Soutenir <b>les événements régionaux académiques-industriels et axés sur le terrain</b>, en mettant l'accent sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR.</li> <li>Soutien <b>aux universités de la région pour favoriser les liens avec le secteur privé</b> dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR</li> <li>Mise en place d'un <b>réseau de centres d'excellence</b> liés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR</li> <li>Soutenir et accroître <b>le développement du capital humain dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et des 4IR en multipliant les initiatives de mobilité des étudiants</b> dans la région.</li> <li>Suivre l'innovation numérique, la recherche et l'entrepreneuriat numérique (Observatoire)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Des accords de collaboration entre l'université et l'industrie</b> sur les technologies émergentes en matière d'innovation numérique et de 4IR sont signés et mis en œuvre, prévoyant notamment l'organisation d'événements régionaux.</li> <li><b>Un réseau régional de centres d'excellence (CoE)</b> soutient la collaboration des chercheurs régionaux sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et les 4IR, promouvant l'intégration et la cohésion du paysage régional de la recherche.</li> <li><b>Des initiatives de mobilité</b> sont mises en œuvre dans toute la région pour les étudiants, les chercheurs et les professionnels dans les domaines de la recherche numérique.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les centres d'excellence de la SADC <b>liés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR</b> effectuent des recherches contribuant à la mise en œuvre des chaînes de valeurs de la stratégie d'industrialisation de la SADC et du RISDIP.</li> <li>Il y a un meilleur alignement entre les diplômes universitaires et la demande du marché régional / de l'industrie en termes de compétences, de qualifications et de recherche pour l'innovation.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation significative de <b>l'innovation numérique dans la SADC.</b></li> <li><b>Émergence d'un secteur 4IR fort</b> soutenu par des compétences qualifiées et la recherche.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place <b>un programme de soutien régional pour combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR, et pour encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes.</li> <li>Mise en place d'un <b>mécanisme au sein du Fonds de développement régional (FDR) pour combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes, de 4IR et d'entrepreneuriat numérique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>La SADC a aidé les États membres à élaborer des <b>programmes visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes et de 4IR, et à encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes.</li> <li>Le financement du Fonds de développement régional est utilisé par les États membres pour mettre en place des initiatives visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.</li> </ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Des plans et des programmes spécifiques sont financés et mis en œuvre pour combler <b>le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR, et pour encourager l'entrepreneuriat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'équilibre entre les sexes est atteint en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR, et l'entrepreneuriat numérique</li> </ul>                                |

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Aider les États membres à fournir des <b>données ventilées par sexe</b> sur les compétences numériques, les technologies émergentes et les 4IR (Observatoire).</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Grâce à l'observatoire régional, <b>l'écart entre les hommes et les femmes en matière d'innovation numérique dans la SADC</b> est surveillé et traité en permanence.</li></ul> | numérique dirigé par des femmes dans les États membres de la SADC. | dirigé par des femmes est encouragé. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|



| Intervention stratégique 7 de la DTS : Promouvoir le financement, le libre accès et la diffusion de la recherche pour l'innovation numérique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | RÉSULTATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | IMPACT:                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Aider les États membres à <b>accroître le financement intérieur et extérieur de l'innovation numérique</b>, des technologies émergentes et de la 4IR</li> <li>Soutenir et renforcer les <b>NREN</b> existants et en créer de nouveaux.</li> <li>Élaborer <b>un cadre régional d'accès libre</b> pour aider les États membres et les universités à acquérir des licences d'accès aux principales revues et plateformes de recherche mondiales.</li> <li><b>Soutien à la mise en œuvre du plan stratégique régional d'enseignement ouvert et à distance 2022-2030</b> pour les universités de la région afin de construire de nouvelles infrastructures et ressources physiques et virtuelles ou d'améliorer celles qui existent déjà à des fins de diffusion.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les agences des EM ont développé des plans et des moyens pour <b>mobiliser de nouvelles sources de financement pour la recherche et l'innovation numérique</b>, les technologies émergentes et la 4IR.</li> <li><b>Les réseaux nationaux de recherche</b> existants ont une plus grande capacité à garantir l'intégrité de la recherche dans la région.</li> <li><b>De nouveaux NREN sont créés</b> dans les pays où ils n'existaient pas. Les universités des États membres <b>mettent en œuvre le cadre régional de libre accès</b> et acquièrent des licences pour accéder aux principales revues et plateformes de recherche mondiales. <b>Le plan stratégique régional 2022-2030 pour l'enseignement ouvert et à distance</b> est mis en œuvre.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>La majorité des universités et des centres de recherche des États membres de la SADC dans la région ont construit de nouvelles infrastructures ou <b>les ont améliorées et disposent de plus de ressources</b>, ce qui a un impact positif sur le développement de la recherche. <b>Les NREN et les universités</b> de la région travaillent en collaboration pour faire avancer <b>l'intégration de la recherche</b> dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>La qualité et la quantité de la recherche dans le domaine de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR sont considérablement améliorées.</li> </ul> |

## 5 Plan d'action de mise en œuvre de haut niveau de la SADC (2023-2030)

La matrice suivante indique le calendrier estimé pour la mise en œuvre des actions incluses dans les stratégies de réponse décrites dans les sections précédentes. De nombreuses actions doivent encore être étudiées et conçues plus en détail et le calendrier de leur mise en œuvre peut varier.

### SADC DTS Feuille de route de mise en œuvre de haut niveau (2023-2030)

| Activités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Intervention stratégique 1 : Accès universel abordable et adoption par tous, soutenus par une infrastructure solide, résiliente et sûre</b>                                                                                                                                                                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Mandater une agence de mise en œuvre et concevoir un programme de soutien régional</b> pour renforcer la capacité nationale des États membres à améliorer la conception et la mise en œuvre des politiques de connectivité, des plans de large bande, à concevoir et à mettre en œuvre les réglementations habilitantes, etc.                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Concevoir <b>des politiques modèles, fournir une assistance technique aux pays, des formations, un développement des capacités, un soutien par les pairs, une mise en réseau régionale</b> et un échange de bonnes pratiques pour les politiques de connectivité des États membres, les plans de large bande, les réglementations, etc. -                             |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Concevoir <b>un programme de promotion de l'interconnectivité régionale</b> (pour inciter et attirer les investissements du secteur privé dans les infrastructures transfrontalières et régionales). - objectifs de mise en œuvre du programme, réglementations spéciales, facilités financières et autres incitations/activités TBD                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Étude de faisabilité</b> et conception d'un plan d'action pour le plan de connectivité régionale de la SADC par les EM de la SADC et l'interconnexion des infrastructures de données CDN IXP (déterminer si des ressources PPP ou purement publiques sont utilisées, des véhicules à usage spécial/projet ou d'autres modèles de modalités de mise en œuvre, etc.) |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Mise en œuvre</b> des programmes de connectivité régionale et interconnexion des IXP et des infrastructures de données (l'action/étude précédente déterminera les détails)                                                                                                                                                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Étude et conception d'un programme régional visant à <b>garantir la disponibilité de dispositifs d'accès abordables</b> (l'étude déterminera s'il est axé sur la réduction des coûts d'importation, de fabrication/assemblage des dispositifs dans la région).                                                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Mise en œuvre du programme de dispositifs d'accès abordables</b> (détails à déterminer par l'étude)                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Contrôler l'infrastructure, la couverture, l'adoption et l'inclusion numérique des TIC de la SADC ( <b>observatoire régional des TIC/DT</b> ).                                                                                                                                                                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Intervention stratégique 2 : Cadres juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés au niveau régional pour permettre une numérisation complète</b>                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Préparer des lois et des réglementations numériques types que les États membres de la SADC pourront adopter (protection des données, gouvernance des données, vie privée, cybersécurité, transactions électroniques, réglementation des plateformes, protection des consommateurs, liberté numérique, instruments juridiques interdisant les actions préjudiciables). |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Assistance technique, formation et soutien aux États membres</b> pour l'adaptation et la mise en œuvre des lois et réglementations cybernétiques types et des cadres nationaux de gouvernance des données.                                                                                                                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| mettre en œuvre <b>une plateforme de coopération régionale, d'apprentissage par les pairs, de soutien et de diffusion</b> des bonnes pratiques réglementaires parmi les fonctionnaires des États membres de la SADC (dans tous les domaines, y compris la cybersécurité)                                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Élaborer <b>un plan stratégique régional de cybersécurité</b> de la SADC (actions régionales concertées) qui comprendra les détails de la mise en œuvre des actions ci-dessous :                                                                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actions et assistance technique pour inciter tous les États membres</b> à ratifier les accords réglementaires multilatéraux tels que les conventions de Malabo et de Budapest (événements de sensibilisation, ateliers, assistance technique et soutien à la rédaction, etc.)</li> </ul>                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcement des capacités d'<b>assistance technique</b> pour la mise en place d'équipes nationales de réponse aux incidents informatiques (CIRT) ou (CERT) dans les États membres de la SADC et la sécurisation de leurs cyberdomaines.</li> </ul>                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>mettre en place et gérer les mécanismes régionaux <b>de gouvernance et de coordination en matière de cybersécurité</b> dans les États membres de la SADC</li> </ul>                                                                                                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>mettre en œuvre le <b>CIRT régional de la SADC</b> (modalités de mise en œuvre prévues dans la stratégie)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>mettre en œuvre un <b>mécanisme régional d'interopérabilité</b> juridique</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Intervention stratégique 3 : développer les capacités et améliorer la préparation à l'adoption du numérique dans tous les secteurs</b>                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Développer une politique numérique et une boîte à outils de planification stratégique</b> adaptées au contexte de la SADC, pour mettre à jour les agendas numériques nationaux et intégrer le numérique dans les politiques sectorielles (y compris la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme, etc.)                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>fournir une assistance technique et une formation</b> aux États membres <b>afin qu'ils élaborent des agendas numériques nationaux et des stratégies/plans numériques sectoriels</b> (dans des domaines tels que la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme, l'économie numérique/dynamisée par les données et la 4e RI).                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Mettre en œuvre une <b>plateforme de coopération régionale sur la transformation numérique, y compris l'apprentissage par les pairs, le soutien et la diffusion de bonnes pratiques numériques sectorielles</b> parmi les fonctionnaires des États membres de la SADC (dans tous les domaines, y compris la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme et l'économie). |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Développer un cadre régional partagé de compétences numériques avancées et de certification</b> (science des données, IA, logiciels, ingénieurs système, etc.)                                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| AT et renforcement des capacités pour aider les <b>Etats membres à adopter et à mettre en œuvre le cadre régional harmonisé de compétences numériques avancées</b> et de certification.                                                                                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Soutenir les EM de la SADC pour concevoir des <b>stratégies nationales d'écart de demande et d'offre en matière de compétences numériques avancées</b> .                                                                                                                                                                                                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Développer et mettre à la disposition des États membres des programmes de formation harmonisés au niveau régional pour l'entrepreneuriat et l'innovation dans le domaine des technologies numériques</b> (avec des partenariats publics et privés).                                                                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Suivre les tendances régionales de la SADC en matière de maturité numérique sectorielle et d'adoption dans les secteurs des États membres (inclusion de tous les aspects) (fonction d'observatoire).                                                                                                                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Intervention stratégique 4 : L'administration électronique et numérique comme moteur de l'efficacité gouvernementale et de la numérisation de l'économie</b>                                                                                                                                                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Définition d'un <b>cadre stratégique pour l'amélioration de l'e-gouvernement et du gouvernement numérique (EDG)</b> dans la région de la SADC (ensemble de modèles pour la politique nationale en matière d'e-gouvernement et de gouvernement numérique, lois et règlements, lignes directrices pour la mise en œuvre, actions régionales collaboratives en matière d'EDG). |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Création d'une <b>agence régionale EDG</b> (centre de données régional, soutien, amélioration de la coopération entre les agences nationales e-gov, formation, services numériques régionaux pertinents).                                                                                                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| La SADC doit soutenir les États membres dans leurs efforts de <b>renforcement des capacités en matière de GDE par la mise en place de partenariats public-privé (PPP)</b> .                                                                                                                                                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Fournir <b>une formation et un soutien</b> aux États membres pour l'adaptation et la mise en œuvre d'E/DG au niveau national.                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>soutenir/héberger ou fournir des services spéciaux</b> et des infrastructures numériques <b>pour mettre en œuvre les services nationaux de GDE</b> des États membres qui en ont besoin (ICP, etc.)                                                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>soutenir le développement de l'échange de données régionales et l'interopérabilité des services et systèmes de GDE des États membres de la SADC</b> au niveau régional (y compris les transports, les douanes, les agences de sécurité, les contrôles d'identité régionaux, etc.)                                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Collecter régulièrement <b>des données standard et des métadonnées sur le GDE</b> dans les services publics des États membres et les diffuser (fonction d'observatoire).                                                                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Intervention stratégique 5 : compétences numériques pour tous les citoyens de la SADC</b>                                                                                                                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Soutien aux États membres dans l'élaboration de politiques et de plans d'action sur la culture numérique (compétences de base à moyennes), couvrant la main-d'œuvre privée, les employés du secteur public et les jeunes NEET (sans emploi, éducation ou formation).      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Mise en place <b>du cadre de compétences numériques de la SADC</b> pour aider les États membres à mettre à jour leurs programmes d'études nationaux sur les compétences numériques et à accroître le financement des initiatives en matière d'alphabétisation numérique.  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Conseil technique sur la mise à jour des programmes d'études nationaux</b> afin de mieux prendre en compte les voies numériques.                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |
| En collaboration avec les États membres, promouvoir des programmes de formation à l'échelle régionale pour former des professionnels du numérique hautement spécialisés dans le secteur public et les entités de la SADC.                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Tirer parti de la collaboration avec les réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NRENS) et l'alliance UbuntuNet pour promouvoir la culture numérique à tous les niveaux d'enseignement et élaborer des modèles politiques pour établir une connectivité régionale. |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Accroître le financement intérieur et extérieur des initiatives visant à améliorer les compétences numériques</b> , en s'appuyant sur l'identification des meilleures pratiques issues d'autres projets pertinents dans toute l'Afrique.                               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| soutenir les États membres dans le <b>suivi des progrès de la culture numérique</b> dans la région (fonction d'observatoire).                                                                                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Intervention stratégique 6 de la DTS : Promouvoir le financement, le libre accès et la diffusion de la recherche pour l'innovation numérique</b>                                                                                                                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Soutenir les États membres afin d'accroître le financement national et externe de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR                                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Soutenir et renforcer les <b>NREN</b> existants et en créer de nouveaux.                                                                                                                                                                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Élaborer <b>un cadre régional d'accès libre</b> pour aider les États membres et les universités à acquérir des licences d'accès aux principales revues et plateformes de recherche mondiales.                                                                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Soutien à la mise en œuvre du plan stratégique régional d'enseignement ouvert et à distance 2022-2030</b> pour les universités de la région afin de construire de nouvelles infrastructures et ressources physiques et virtuelles ou d'améliorer celles qui existent déjà à des fins de diffusion. |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Contrôler l'accès libre et l'impact de la recherche sur l'innovation numérique (fonction d'observatoire)                                                                                                                                                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Intervention stratégique 7 : Renforcer les liens et les synergies et combler le fossé entre les hommes et les femmes dans l'innovation numérique, l'entrepreneuriat et les écosystèmes de recherche</b>                                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Soutenir <b>les événements régionaux académiques-industriels et axés sur le terrain</b> , en mettant l'accent sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR.                                                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Soutien <b>aux universités de la région pour favoriser les liens avec le secteur privé</b> dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR                                                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Mise en place <b>d'un réseau de centres d'excellence liés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR</b>                                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Soutenir et accroître <b>le développement du capital humain dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et des 4IR en multipliant les initiatives de mobilité des étudiants</b> dans la région.                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Mettre en place <b>un programme de soutien régional pour combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR, et pour encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes. |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Mise en place d'un <b>mécanisme au sein du Fonds de développement régional (FDR) pour combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes, de 4IR et d'entrepreneuriat numérique.                |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Aider les États membres à fournir <b>des données ventilées par sexe</b> sur les compétences numériques, les technologies émergentes et le 4IR (fonction d'observatoire).                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |

## 6 Mise en œuvre de la DTS

### 6.1 Dispositions institutionnelles, gouvernance, et coordination

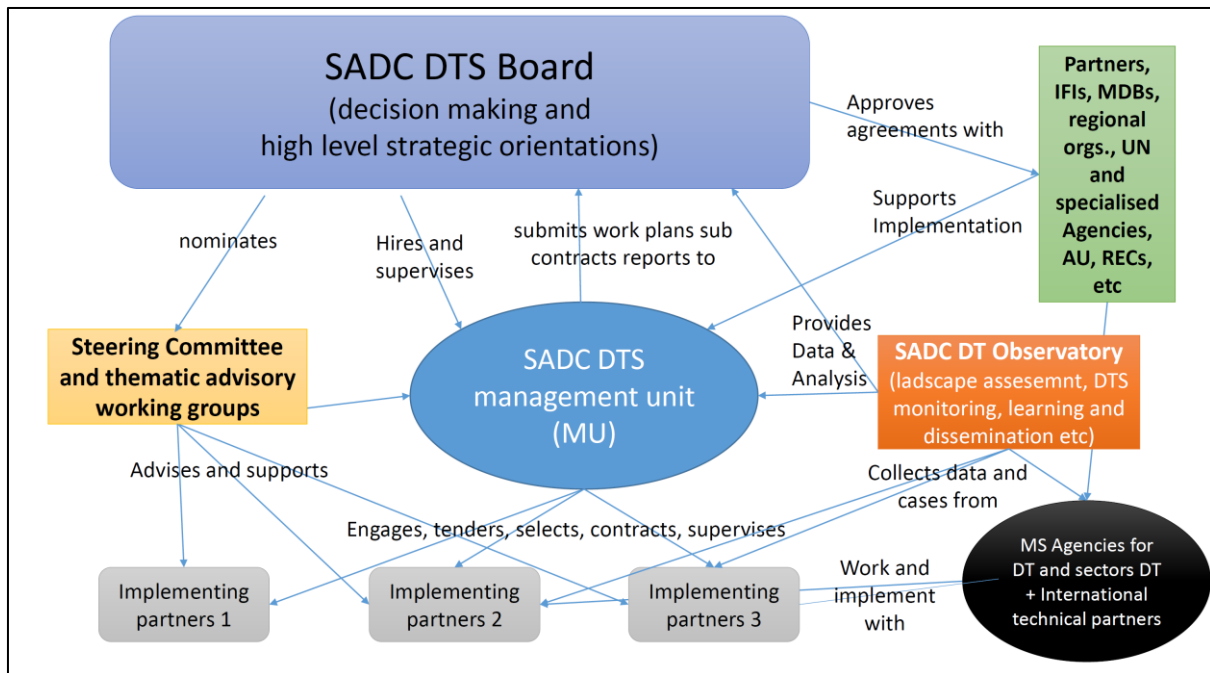


Figure 15: DTS Implementations arrangements: governance and organisation

La mise en œuvre du DTS sera coordonnée par une **unité de gestion (MU)** qui sera mise en place au sein du secrétariat de la SADC (SADC DTS-MU).

La prise de décision et la gouvernance globales du DTS reposeront sur le conseil du DTS de la SADC désigné par le conseil des ministres de la SADC.

**Les partenaires de mise en œuvre** seront sélectionnés et engagés pour développer les interventions clés, en coordination avec **les agences des États membres, les organismes régionaux** et les partenaires techniques.

**Un comité de pilotage** composé de groupes de travail thématiques spécialisés soutiendra le MU et les partenaires de mise en œuvre.

**L'observatoire DT de la SADC** pourrait être mis en œuvre par une organisation partenaire ou en interne au secrétariat de la SADC.

En particulier :

- ◆ Le DTS MU de la SADC

- sera dotée d'au moins 5 spécialistes thématiques (politiques et infrastructures de connectivité, réglementation numérique et cybersécurité, économie numérique et 4e RI, services/secteurs publics et chaînes de valeur, numérisation, compétences, recherche et innovation numériques), d'un coordinateur DTS MU et d'un personnel de soutien (administration, communications, etc.)
- préparera des plans de travail annuels et des rapports techniques et financiers
- rendra compte au conseil d'administration de la DTS et assurer son secrétariat

- Facilitera les réunions du conseil d'administration de la DTS, du comité de pilotage et des groupes de travail
- S'engagera et communiquera avec tous les partenaires, les agences des États membres, les parties prenantes nationales et régionales.
- Élaborera des demandes de services et des cahiers des charges, sélectionnera des partenaires et des agences de mise en œuvre, établira des contrats et assurera les procédures de suivi, pour la mise en œuvre de toutes les composantes de la stratégie de développement du commerce.
- Préparera les propositions de projets et les documents nécessaires à la demande de financement auprès des partenaires de coopération (UE et autres), des institutions financières de développement (IFD), des banques multilatérales de développement (BMD telles que la Banque mondiale, la Banque africaine de développement, la Banque européenne d'investissement, l'AFD, le PNUD...).
- Y compris l'observatoire DT de la SADC (fonctions décrites dans la section précédente).
- ◆ Le conseil de la SADC DTS doit être désigné par le conseil des ministres de la SADC et il devra :
  - être l'organe décisionnel principal pour la mise en œuvre de la DTS
  - Être constitué des principaux directeurs du secrétariat de la SADC, des représentants des agences de la SADC et des représentants des États membres de la SADC délégués par les États membres du conseil des ministres de la SADC.
  - Approuver les plans de travail annuels du MU, les rapports, les budgets, les accords de coopération et de partenariat, les processus de passation de marchés et les contrats avec les partenaires de mise en œuvre.
  - Se réunir au moins trois fois par an (ou plus souvent si nécessaire).
  - Embaucher du personnel, désigner le coordinateur et superviser les opérations de l'unité de gestion du STD de la SADC.
- ◆ Le comité de pilotage du DTS de la SADC devra:
  - fournir des conseils et des orientations au DTS MU et au conseil d'administration
  - Assurer la connaissance et l'objectif des mécanismes de liaison avec tous les programmes et partenariats de coopération régionale, sous-régionale et internationale existant dans les domaines liés à la DTS.
  - inclure plusieurs sous-comités thématiques qui apporteront leur contribution et leur soutien dans des domaines spécifiques de la mise en œuvre de la DTS (politiques et infrastructures de connectivité, réglementation numérique et cybersécurité, économie numérique et 4e RI, services/secteurs publics et chaînes de valeur, numérisation, compétences, recherche et innovation numériques)
  - être constitué par les agences des États membres, avec des représentants nommés et délégués par leurs États membres dans les différents comités thématiques, des agences et partenaires internationaux et régionaux sélectionnés, des parties prenantes du secteur privé et de la société civile.
- ◆ Les partenaires de mise en œuvre devront:
  - être sélectionnés et engagés par le secrétariat de la SADC pour mettre en œuvre le DTS, avec l'approbation du conseil d'administration et sous la supervision quotidienne de l'unité de gestion du DTS de la SADC.
  - travailler avec des agences régionales, des organismes internationaux et des institutions nationales des États membres

- Disposer de leur propre plan de travail et de leurs propres mécanismes d'établissement de rapports,
- Gérer la mise en œuvre de la STD pour l'ensemble des sept domaines d'intervention stratégiques et l'Observatoire DT de la SADC :

## 6.2 Coût de la DTS

### 6.2.1 Estimation générale des coûts de la DTS et des scénarios

L'exercice de budgétisation aboutit à un **budget estimé à 45 millions d'euros pour les deux premières années de la DTS**. Ce budget comprend plusieurs études de faisabilité et exercices de planification qui détermineront d'autres budgets pour des projets clés à mettre en œuvre au cours des cinq années suivantes (2025-2030). Ceux-ci sont néanmoins estimés à l'aide d'un scénario, d'une estimation basse et d'une estimation haute. Le résultat total pour le coût de la mise en œuvre des cinq années 2025-2030 est de 94 millions d'euros pour le scénario bas et de 310 millions d'euros pour le scénario haut.

Pour l'ensemble de la période des sept années de la DTS (2023-2030), le coût total estimé se situe entre 139 et 354,7 millions d'euros. Le tableau ci-dessous résume le coût global de la DTS, puis est suivi d'un coût détaillé par intervention stratégique.

| Résumé du BUDGET de la DTS<br>(millions d'euros)                                                                                                                  | Budget<br>estimé<br>pour 2023-<br>2025 | Fourchette<br>budgétaire 2025-<br>2030 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                                                                   |                                        | Faible                                 | Élevé        |
| <b>Intervention stratégique 1</b> : Accès universel abordable et adoption inclusive, soutenus par une infrastructure solide, résiliente et sûre                   | 1,4                                    | 25,5                                   | 151,5        |
| <b>Intervention stratégique 2</b> : Cadres juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés au niveau régional pour permettre une numérisation complète      | 1,7                                    | 2,3                                    | 5,4          |
| <b>Intervention stratégique 3</b> : développer les capacités et améliorer la préparation à l'adoption du numérique dans tous les secteurs                         | 2,3                                    | 1,5                                    | 3            |
| <b>Intervention stratégique 4</b> : l'administration électronique/numérique comme moteur de l'efficacité des pouvoirs publics et de la numérisation de l'économie | 2,1                                    | 5,2                                    | 12,5         |
| <b>Intervention stratégique 5</b> : compétences numériques pour tous les citoyens de la SADC                                                                      | 3,6                                    | 2                                      | 4,5          |
| <b>Intervention stratégique 6 de la DTS</b> : Promouvoir le financement, le libre accès et la diffusion de la recherche pour l'innovation numérique               | 26,6                                   | 52                                     | 122          |
| <b>Intervention stratégique 7 du DTS</b> : Promouvoir le financement, le libre accès et la diffusion de la recherche pour l'innovation numérique                  | 5,3                                    | 0,5                                    | 0,8          |
| Unité de gestion du STD Coordination et gouvernance du STD (personnel, coûts opérationnels, déplacements)                                                         | 1                                      | 3                                      | 6            |
| OBSERVATOIRE DTS DE LA SADC (pour 7 composants)                                                                                                                   | 1                                      | 2                                      | 4            |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                      | <b>45</b>                              | <b>94</b>                              | <b>309,7</b> |

## 6.2.2 Coûts estimés pour chaque intervention stratégique

| Intervention stratégique 1 : Accès universel abordable et adoption inclusive, soutenus par une infrastructure solide, résiliente et sûre                                                                                                                                                                                                                              | Éléments chiffrés                                                 | Coût estimé pour 2023-2025 | Fourchette de coûts 2025-2030 |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                            | Faible                        | Élevé |
| <b>Concevoir un programme de soutien régional</b> et une agence mandatée pour renforcer la capacité nationale des États membres à améliorer la conception et la mise en œuvre des politiques de connectivité, des plans à large bande, de la conception et de l'application des réglementations habilitantes, etc.                                                    | Experts, consultations planification                              | 0,2                        |                               |       |
| <b>Concevoir des politiques modèles, fournir une assistance technique aux pays, des formations, un développement des capacités, un soutien par les pairs, une mise en réseau régionale</b> et un échange de bonnes pratiques pour les politiques de connectivité des États membres, les plans de large bande, les réglementations, etc. -                             | Recherche, rédaction<br>Formation, assistance technique, ateliers | 0,3                        | 0,5                           | 1,5   |
| Concevoir <b>un programme de promotion de l'interconnectivité régionale</b> (pour inciter et attirer les investissements du secteur privé dans les infrastructures transfrontalières et régionales). - objectifs de mise en œuvre du programme, réglementations spéciales, facilités financières et autres incitations/activités TBD                                  | Experts, ateliers<br>TA                                           | 0,2                        |                               |       |
| <b>Étude de faisabilité</b> et conception d'un plan d'action pour le plan de connectivité régionale de la SADC par les EM de la SADC et l'interconnexion des infrastructures de données CDN IXP (déterminer si des ressources PPP ou purement publiques sont utilisées, des véhicules à usage spécial/projet ou d'autres modèles de modalités de mise en œuvre, etc.) | Experts, étude de faisabilité                                     | 0,3                        |                               |       |
| Mise en œuvre des programmes de connectivité régionale et interconnexion des IXP et des infrastructures de données (l'action/étude précédente déterminera les détails) <u>(la mise en œuvre peut inclure des investissements du secteur privé)</u> .                                                                                                                  | Infrastructures et leur gestion                                   |                            | 20                            | 100   |
| Étude et conception d'un programme régional visant à <b>garantir la disponibilité de dispositifs d'accès abordables</b> (l'étude déterminera s'il est axé sur la réduction des coûts d'importation, de fabrication/assemblage des dispositifs dans la région).                                                                                                        | Experts, étude de faisabilité                                     | 0,4                        |                               |       |
| <b>Mise en œuvre du programme de dispositifs d'accès abordables</b> (détails à déterminer par l'étude) <u>(la mise en œuvre peut inclure des investissements du secteur privé)</u>                                                                                                                                                                                    | Usine d'assemblage ou de fabrication de dispositifs (PPP ?)       |                            | 5                             | 50    |
| Total de l'intervention stratégique 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   | 1,4                        | 25,5                          | 151,5 |



| Intervention stratégique 2 : Cadres juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés au niveau régional pour permettre une numérisation complète                                                                                                                                                                                                                        | Éléments chiffrés                                            | Coût estimé pour 2023-2025 | Fourchette de coûts 2025-2030 |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                            | Faible                        | Élevé      |
| <b>Préparer des lois</b> et des réglementations numériques types que les États membres de la SADC pourront adopter (protection des données, gouvernance des données, vie privée, cybersécurité, transactions électroniques, réglementation des plateformes, protection des consommateurs, liberté numérique, instruments juridiques interdisant les actions préjudiciables). | Consultations d'experts et de parties prenantes<br>Rédaction | 0,5                        | 0,2                           | 0,4        |
| <b>Assistance technique, formation et soutien aux États membres</b> pour l'adaptation et la mise en œuvre des lois et réglementations cybernétiques types et des cadres nationaux de gouvernance des données.                                                                                                                                                                | Formation, assistance technique, ateliers                    | 0,5                        | 0,5                           | 1          |
| mettre en œuvre <b>une plateforme de coopération régionale, d'apprentissage par les pairs, de soutien et de diffusion</b> des bonnes pratiques réglementaires parmi les fonctionnaires des États membres de la SADC (dans tous les domaines, y compris la cybersécurité)                                                                                                     | Facilitation de la plate-forme de mise en réseau<br>ateliers | 0,2                        | 0,4                           | 0,6        |
| Élaborer <b>un plan stratégique régional de cybersécurité</b> de la SADC (actions régionales concertées) qui comprendra les détails de la mise en œuvre des actions ci-dessous :                                                                                                                                                                                             | Experts, ateliers de rédaction                               | 0,2                        |                               |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actions et assistance technique pour inciter tous les États membres</b> à ratifier les accords réglementaires multilatéraux tels que les conventions de Malabo et de Budapest (événements de sensibilisation, ateliers, assistance technique et soutien à la rédaction, etc.)</li> </ul>                                           | Évènements, ateliers                                         | 0,3                        |                               |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcement des capacités d'<b>assistance technique</b> pour la mise en place d'équipes nationales de réponse aux incidents informatiques (CIRT) ou (CERT) dans les États membres de la SADC et la sécurisation de leurs cyberdomaines.</li> </ul>                                                                                   | Formations<br>Renforcement des capacités                     |                            | 0,3                           | 0,5        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>mettre en place et gérer les mécanismes régionaux <b>de gouvernance et de coordination en matière de cybersécurité</b> dans les États membres de la SADC</li> </ul>                                                                                                                                                                   | Extraits des ateliers de coordination                        |                            | 0,3                           | 0,5        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>mettre en œuvre le <b>CIRT régional de la SADC</b> (modalités de mise en œuvre prévues dans la stratégie)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | experts en équipement + TA                                   |                            | 0,4                           | 2          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>mettre en œuvre un <b>mécanisme régional d'interopérabilité</b> juridique</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | Experts, ateliers                                            |                            | 0,2                           | 0,4        |
| <b>Total de l'intervention stratégique 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              | <b>1,7</b>                 | <b>2,3</b>                    | <b>5,4</b> |

| Intervention stratégique 3 : développer les capacités et améliorer la préparation à l'adoption du numérique dans tous les secteurs                                                                                                                                                                                                                                                     | Éléments chiffrés                                                    | Coût estimé pour 2023-2025 | Fourchette de coûts 2025-2030 |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |                            | Faible                        | Élevé    |
| <b>Développer une politique numérique et une boîte à outils de planification stratégique</b> adaptées au contexte de la SADC, pour mettre à jour les agendas numériques nationaux et intégrer le numérique dans les politiques sectorielles (y compris la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme, etc.)                                                            | Experts, chercheurs<br>Consultations des parties prenantes           | 0,3                        |                               |          |
| <b>Fournir une assistance technique et une formation</b> aux États membres <b>pour élaborer des agendas numériques nationaux et des stratégies/plans numériques sectoriels</b> (dans des domaines tels que la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme, l'économie numérique/dynamisée par les données et la 4e RI).                                                 | Experts, formation, rédaction<br>Autre AT                            | 0,5                        | 0,8                           | 1,5      |
| Mettre en œuvre une <b>plateforme de coopération régionale sur la transformation numérique, y compris l'apprentissage par les pairs, le soutien et la diffusion de bonnes</b> pratiques numériques sectorielles parmi les fonctionnaires des États membres de la SADC (dans tous les domaines, y compris la santé, l'agriculture, l'éducation, la culture, le tourisme et l'économie). | Études sur l'animation des plateformes de mise en réseau<br>ateliers | 0,2                        | 0,2                           | 0,5      |
| <b>Développer un cadre régional partagé de compétences numériques avancées et de certification</b> (science des données, IA, logiciels, ingénieurs système, etc.)                                                                                                                                                                                                                      | Experts, recherche études ateliers                                   | 0,5                        |                               |          |
| AT et renforcement des capacités pour aider les <b>Etats membres à adopter et à mettre en œuvre le cadre régional harmonisé de compétences numériques avancées</b> et de certification.                                                                                                                                                                                                | Experts, formation, rédaction TA                                     |                            | 0,5                           | 1        |
| Soutenir les EM de la SADC pour concevoir des <b>stratégies nationales d'écart de demande et d'offre en matière de compétences numériques avancées.</b>                                                                                                                                                                                                                                | Experts, rédaction de la recherche                                   | 0,3                        |                               |          |
| <b>Développer et mettre à la disposition des États membres des programmes de formation harmonisés au niveau régional pour l'entrepreneuriat et l'innovation dans le domaine des technologies numériques</b> (avec des partenariats publics et privés).                                                                                                                                 | Experts, recherche TA                                                | 0,5                        |                               |          |
| <b>Total de l'intervention stratégique 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      | <b>2,3</b>                 | <b>1,5</b>                    | <b>3</b> |

| Intervention stratégique 4 : L'administration électronique et numérique comme moteur de l'efficacité gouvernementale et de la numérisation de l'économie                                                                                                                                                                                                                    | Éléments chiffrés                                                    | Coût estimé pour 2023-2025 | Fourchette de coûts 2025-2030 |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |                            | Faible                        | Élevé       |
| Définition d'un <b>cadre stratégique pour l'amélioration de l'e-gouvernement et du gouvernement numérique (EDG)</b> dans la région de la SADC (ensemble de modèles pour la politique nationale en matière d'e-gouvernement et de gouvernement numérique, lois et règlements, lignes directrices pour la mise en œuvre, actions régionales collaboratives en matière d'EDG). | Experts, chercheurs consultations                                    | 0,3                        |                               |             |
| Création d'une <b>agence régionale EDG</b> (centre de données régional, soutien, amélioration de la coopération entre les agences nationales e-gov, formation, services numériques régionaux pertinents).                                                                                                                                                                   | Mise en place intuitive, personnel<br>Fonctionnement de l'équipement | 1                          | 2,5                           | 5           |
| la SADC soutiendra les États membres dans leurs efforts <b>de renforcement des capacités des GDE par la mise en place de partenariats public-privé (PPP)</b>                                                                                                                                                                                                                | la facilitation ateliers TA                                          | 0,3                        | 0,2                           | 0,5         |
| Fournir <b>une formation et un soutien</b> aux États membres pour l'adaptation et la mise en œuvre d'E/DG au niveau national.                                                                                                                                                                                                                                               | Experts, formation, rédaction TA                                     | 0,5                        | 0,5                           | 1           |
| <b>soutenir/héberger ou fournir des services spéciaux</b> et des infrastructures numériques <b>pour mettre en œuvre les services nationaux de GDE</b> des États membres qui en ont besoin (ICP, etc.)                                                                                                                                                                       | Experts<br>Équipement opérations                                     |                            | 1                             | 3           |
| <b>soutenir le développement de l'échange de données régionales et l'interopérabilité des services et systèmes de GDE des États membres de la SADC</b> au niveau régional (y compris les transports, les douanes, les agences de sécurité, les contrôles d'identité régionaux, etc.)                                                                                        | Experts<br>Équipement<br>Coûts opérationnels                         |                            | 1                             | 3           |
| <b>Total de l'intervention stratégique 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      | <b>2,1</b>                 | <b>5,2</b>                    | <b>12,5</b> |

| Intervention stratégique 5 : compétences numériques pour tous les citoyens de la SADC                                                                                                                                                                                     | Éléments chiffrés                      | Coût estimé pour 2023-2025 | Fourchette de coûts 2025-2030 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |                            | Faible                        | Élevé      |
| Soutien aux États membres dans l'élaboration de politiques et de plans d'action sur la culture numérique (compétences de base à moyennes), couvrant la main-d'œuvre privée, les employés du secteur public et les jeunes NEET (sans emploi, éducation ou formation).      | Experts, ateliers Rédaction & TA       | 0,8                        | 0,5                           | 1          |
| Mise en place <b>du cadre de compétences numériques de la SADC</b> pour aider les États membres à mettre à jour leurs programmes d'études nationaux sur les compétences numériques et à accroître le financement des initiatives en matière d'alphabétisation numérique.  | Experts, ateliers la facilitation      | 1                          |                               |            |
| <b>Conseil technique sur la mise à jour des programmes d'études nationaux</b> afin de mieux prendre en compte les voies numériques.                                                                                                                                       | Experts, Formation, TA                 | 0,5                        |                               |            |
| En collaboration avec les États membres, promouvoir des programmes de formation à l'échelle régionale pour former des professionnels du numérique hautement spécialisés dans le secteur public et les entités de la SADC.                                                 | Experts, formation, rédaction TA       | 0,5                        | 1                             | 3          |
| Tirer parti de la collaboration avec les réseaux nationaux de recherche et d'éducation (NRENS) et l'alliance UbuntuNet pour promouvoir la culture numérique à tous les niveaux d'enseignement et élaborer des modèles politiques pour établir une connectivité régionale. | Experts Équipement opérations          | 0,3                        | 0,2                           | 0,5        |
| <b>Accroître le financement intérieur et extérieur des initiatives visant à améliorer les compétences numériques</b> , en s'appuyant sur l'identification des meilleures pratiques issues d'autres projets pertinents dans toute l'Afrique.                               | Soutien à la rédaction par des experts | 0,5                        | 0,3                           | 0,5        |
| <b>Total de l'intervention stratégique 5</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                        | <b>3,6</b>                 | <b>2</b>                      | <b>4,5</b> |

| Intervention stratégique 6 de la DTS : Promouvoir le financement, le libre accès et la diffusion de la recherche pour l'innovation numérique                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Éléments chiffrés                                                   | Coût estimé pour 2023-2025 | Fourchette de coûts 2025-2030 |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |                            | Faible                        | Élevé |
| Soutenir les États membres afin d'accroître le financement national et externe de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR                                                                                                                                                                                                                                                                            | Experts                                                             | 0,3                        |                               |       |
| Soutenir et renforcer les <b>NREN</b> existants et en créer de nouveaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mise en place et connectivité des NREN                              | 16                         | 32                            | 64    |
| Élaborer <b>un cadre régional d'accès libre</b> pour aider les États membres et les universités à acquérir des licences d'accès aux principales revues et plateformes de recherche mondiales.                                                                                                                                                                                                                                 | Experts, ateliers TA                                                | 0,3                        |                               |       |
| <b>Soutien à la mise en œuvre du plan stratégique régional d'apprentissage ouvert et à distance 2022-2030</b> pour les universités de la région afin de construire de nouvelles infrastructures ou d'améliorer leurs infrastructures et ressources physiques et virtuelles pertinentes à des fins de diffusion ( <i>réf. budget du plan stratégique régional d'apprentissage ouvert et à distance 2022-2030 de la SADC</i> ). | Experts, formation, équipement, connectivité<br>Coûts opérationnels | 10                         | 20                            | 58    |
| <b>Total de l'intervention stratégique 6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     | 26,6                       | 52                            | 122   |

| Intervention stratégique 7 de la DTS : Promouvoir le financement, le libre accès et la diffusion de la recherche pour l'innovation numérique                                                                                                                   | Éléments chiffrés                               | Coût estimé pour 2023-2025 | Fourchette de coûts 2025-2030 |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                            | Faible                        | Élevé      |
| Soutenir <b>les événements régionaux académiques-industriels et axés sur le terrain</b> , en mettant l'accent sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR.                                                                               | Experts, ateliers<br>Évènements                 | 0,8                        |                               |            |
| Soutien <b>aux universités de la région pour favoriser les liens avec le secteur privé</b> dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR                                                                               | Experts, ateliers                               | 0,5                        |                               |            |
| Mise en place <b>d'un réseau de centres d'excellence liés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR</b>                                                                                                                                | Ateliers de facilitation de la mise en réseau   | 1                          |                               |            |
| Soutenir et accroître <b>le développement du capital humain dans le domaine de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR en multipliant les initiatives de mobilité</b> des étudiants dans la région.                                   | bourses d'études                                | 1,5                        |                               |            |
| Mettre en place <b>un programme de soutien régional pour combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR, et pour encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes. | Experts, ateliers<br>de rédaction<br>TA         | 1                          |                               |            |
| Mise en place d'un <b>mécanisme au sein du Fonds de développement régional (FDR) pour combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes, de 4IR et d'entrepreneuriat numérique.                | Experts,<br>rédaction<br>Atelier avec les<br>EM | 0,5                        | 0,5                           | 0,8        |
| <b>Total de l'intervention stratégique 7</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                 | <b>5,3</b>                 | <b>0,5</b>                    | <b>0,8</b> |



### 6.3 Cadre de suivi et d'évaluation de la DTS de la SADC

Pour chaque intervention stratégique, il est proposé ci-dessous au moins un indicateur pour chaque réalisation, chaque effet et chaque impact. La mise en œuvre des actions sera contrôlée par la simple exécution budgétaire (fait / non fait).

Dans la mesure du possible, les indicateurs proposés sont mesurables, ont un ou plusieurs objectifs clairs, sont liés à une date et leur source est identifiée. Néanmoins, certains d'entre eux doivent encore être déterminés.

#### Indicateurs pour l'intervention stratégique 1 : Accès universel abordable et adoption inclusive, soutenus par des infrastructures robustes, résilientes et sûres

| Indicateurs de suivi des résultats                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultat                                                                                                                                                                                                                                                       | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Source de vérification                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Des politiques modèles de la SADC, des guides de conception et des outils réglementaires modèles pour un haut débit abordable et l'inclusion numérique ont été conçus.</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un ensemble de politiques modèles de la SADC, des manuels de conception/domestication de politiques et un ensemble d'outils réglementaires modèles pour le haut débit abordable et l'inclusion numérique sont approuvés et disponibles pour que les États membres les transposent dans leur droit interne en 2025.</li> </ul>                                                                                | Les rapports de l'unité de mise en œuvre du DTS sont préparés par l'unité de mise en œuvre du DTS de la SADC avec le soutien du partenaire de mise en œuvre du volet spécifique.                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres ont <b>une meilleure capacité et un meilleur accès à l'assistance technique pour la conception de plans nationaux à large bande</b> et la mise en œuvre de nouveaux cadres réglementaires.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>tous les États membres qui l'ont demandé ont bénéficié d'une formation, d'une orientation ou d'un soutien pour le personnel chargé de la conception et de la mise en œuvre des politiques de connectivité.</li> <li>Amélioration des indicateurs de capacité institutionnelle pour les agences des États membres de la SADC chargées de la connectivité et de la large bande <u>d'ici à 2026</u>.</li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS<br>Évaluations des capacités institutionnelles (ex/ante) des agences des États membres chargées de la politique, des plans et des réglementations en matière de connectivité et de large bande. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les progrès réalisés au niveau régional et dans les États membres font l'objet d'un suivi et d'une évaluation comparative</b>, et l'impact est étudié.</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Des rapports réguliers (<u>deux fois par an 2023-2026</u>) sur l'état de la connectivité et de l'inclusion numérique sont produits et validés par les États membres de la SADC et le comité de pilotage du DTS.</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <b><u>Rapports d'activité semestriels de l'Observatoire DTS</u></b>                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Des projets de connectivité régionaux collaboratifs</b> sont conçus</li> </ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Deux projets de connectivité collaboratifs sont conçus en 2023) et deux autres (2026)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Les <b><u>rapports de mise en œuvre</u></b> du DTS sont préparés par l'unité de mise en œuvre du DTS de la SADC avec le soutien du partenaire de mise en œuvre de la composante spécifique.                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Des <b>incitations</b> politiques et réglementaires <b>ciblées</b> pour attirer les investissements du secteur privé sont conçues au niveau national et régional.</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à la fin de 2024, chaque État membre a reçu des recommandations pour la création <b>d'incitations visant à attirer les investissements du secteur privé</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | Les <b><u>rapports de mise en œuvre</u></b> du DTS sont préparés par l'unité de mise en œuvre du DTS de la SADC avec le                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | <b>dans les infrastructures et les services numériques.</b> Ces recommandations sont harmonisées au niveau régional afin de promouvoir et de maximiser les possibilités d'investissements régionaux du secteur privé.                                                                                         | soutien du partenaire de mise en œuvre de la composante spécifique.                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Le programme de promotion et d'incitation à l'interconnectivité de la dorsale régionale est mis en œuvre.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le plan régional d'interconnectivité de la SADC est préparé d'ici à la fin de 2024, y compris les mesures politiques et réglementaires recommandées à prendre par chaque État membre pour permettre et maximiser les investissements du secteur privé.</li> </ul>      | Les <b>rapports de mise en œuvre</b> du DTS sont préparés par l'unité de mise en œuvre du DTS de la SADC avec le soutien d'un partenaire spécifique chargé de la mise en œuvre des composantes. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Un réseau régional d'IXP interconnectés avec des CDN/centres de données est en place.</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>La conception, les modalités et le budget du réseau régional d'IXP interconnectés sont approuvés (2023) et mis en œuvre d'ici à 2027.</li> </ul>                                                                                                                       | Les <b>rapports de mise en œuvre</b> du DTS doivent être préparés par l'unité de mise en œuvre du DTS de la SADC avec le soutien du partenaire de mise en œuvre de la composante spécifique.    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en œuvre d'un programme régional de dispositifs d'accès abordables (assemblage ou production de smartphones)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le plan pour des dispositifs d'accès abordables est approuvé en 2023, les fonds sont mobilisés en 2024 et la mise en œuvre commence en 2025. L'objectif de mise à disposition des appareils pour les citoyens de la SADC est fixé à la fin de l'année 2026.</li> </ul> | Les <b>rapports de mise en œuvre</b> du DTS sont préparés par l'unité de mise en œuvre du DTS de la SADC avec le soutien d'un partenaire spécifique chargé de la mise en œuvre des composantes. |

| Indicateurs d'évaluation du RÉSULTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vérification des sources                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres élaborent et mettent en œuvre efficacement leurs plans ou stratégies nationaux en matière de connectivité et de politiques rurales à large bande, ce qui se traduit par une expansion du réseau, une concurrence accrue et des services de meilleure qualité et plus abordables.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Au-dessus de la moyenne Amélioration des scores de la SADC sur l'indice ADI des politiques de connectivité (A4AI) d'ici à 2026</li> <li>Amélioration de la catégorie sur le tableau de bord réglementaire de l'UIT (pour les capacités réglementaires) pour tous les États membres d'ici à 2026</li> <li>Amélioration de 10 % des scores des États membres dans l'indice HHI de la concurrence sur le marché</li> </ul> | Rapport CRASA<br>Rapports de l'UIT/ATU<br>Rapports sur l'indice politique de l'A4AI (ADI)<br><b><u>Suivi réglementaire de l'UIT</u></b> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les dorsales régionales sont interconnectées, résilientes, redondantes et offrent une capacité de gros moins chère.</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction de 50 % des prix de gros d'ici 2026, 100 % d'ici 2029</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rapports CRASA<br>Données de l'UIT.                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Des services et des appareils abordables sont disponibles pour tous les citoyens de la SADC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les pays atteignent les seuils d'accessibilité des Nations unies d'ici à 2026 pour le haut débit et les appareils.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b><u>Données A4AI/UIT sur l'accessibilité/indice et données par quintile.</u></b>                                                      |

|  |                                                                                                                                                   |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Et la même chose pour tous les quintiles de revenus des États membres de la SDC d'ici à 2028.</li> </ul> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Indicateurs d'évaluation d'IMPACT                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| IMPACTS                                                                                                                                              | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vérification des sources                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couverture universelle à large bande de la population et du territoire de la SADC</li> </ul>                | d'ici à 2030 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95% de la population est couverte ou a accès à des services abordables <sup>51</sup> connectivité à haut débit<sup>52</sup> ;</li> <li>• 90 % de la population urbaine se trouve à moins de 25 km d'un nœud de fibre optique.</li> <li>• 90 % des chefs de municipalités des pays de la SADC sont connectés à <b>une dorsale à haut débit</b>.</li> <li>• 90 % de la population de la SADC âgée de plus de 15 ans a accès à une connectivité à haut débitabordable (ou gratuite).<sup>53</sup>;</li> </ul>                                                            | Rapports de l'unité de mise en œuvre de l'UIT/CRASA/DTS |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'accès universel et l'adoption du haut débit sont réalisés au sein de la population de la SADC.</li> </ul> | D'ici à 20203 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 % de la population de la SADC âgée de plus de 15 ans est connectée, grâce à une connectivité à haut débit abordable ;</li> <li>• 50 % des ménages disposent d'un accès Internet à haut débit dédié</li> <li>• 100 % des entreprises formelles utilisent l'internet ;</li> <li>• Les écarts entre les sexes en matière d'utilisation de l'internet, de possession de téléphones mobiles et de compétences numériques sont comblés (parité atteinte).</li> <li>• 50% de la population bénéficie d'une connectivité abordable et significative<sup>54</sup></li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de l'UIT/CRASA/DTS |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les écarts entre les hommes et les femmes sont comblés</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les écarts en matière d'utilisation de l'internet, de possession de téléphones mobiles et de compétences numériques sont comblés (parité atteinte 50/50)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Rapports de l'unité de mise en œuvre de l'UIT/CRASA/DTS |

<sup>51</sup> Indicateur d'accessibilité financière et son seuil défini par la commission du haut débit de l'UIT/ONU (actuellement, en 2022, 2 % du RNB par paquet de données de 2 Gb disponible pendant 20 jours), pour au moins l'ensemble de la population (calculée en fonction de 5 quintiles de revenus). Les objectifs des Nations Unies pour 2030 sont les suivants : coût de l'abonnement au haut débit d'entrée de gamme inférieur à 2 % du RNB par habitant et coût de l'abonnement au haut débit d'entrée de gamme inférieur à 2 % du revenu moyen des 40 % de la population les plus pauvres

<sup>52</sup> vitesses à haut débit selon la définition de l'UN BB et de l'UIT >10Mbps téléchargement, avec n'importe quelle technologie : sans fil, fixe, satellite). L'objectif de l'ONU pour 2030 mentionne la couverture par un réseau mobile de dernière technologie, c'est-à-dire celui qui couvre déjà au moins 40 % de la population.

<sup>53</sup> comprend son propre appareil ou un accès public, un WIFI ouvert, des centres communautaires, des écoles, des bureaux de poste, ou sur le lieu de travail

<sup>54</sup> L'objectif actuel de connectivité significative fixe des seuils minimaux pour les quatre dimensions de l'accès à l'internet les plus importantes pour les utilisateurs. Une utilisation régulière d'Internet | seuil minimum : utilisation quotidienne Un appareil approprié | seuil minimum : accès à un smartphone Des données suffisantes | seuil minimum : une connexion haut débit illimitée à la maison ou sur le lieu de travail ou d'étude Une connexion rapide | seuil minimum : Une connexion mobile 4G. Voir <https://a4ai.org/meaningful-connectivity/>

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toutes les institutions clés des services publics sont interconnectées</b> | au plus tard en 2030 <ul style="list-style-type: none"><li>• tous les établissements d'enseignement secondaire disposent d'une connexion à haut débit (selon les normes de qualité des objectifs de l'ONU<sup>55</sup>) et il est disponible à tous les élèves et enseignants</li><li>• tous les centres de santé sont correctement connectés à un réseau national de santé et aux systèmes nationaux de santé</li><li>• tous les bureaux de poste sont connectés à leur réseau national</li><li>• tous les postes de police et bureaux de douane sont correctement connectés aux réseaux et systèmes d'information nationaux.</li></ul> | Données des EM de la SAD traitées par l'unité de mise en œuvre de l'UIT/CRASA/DTS |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

<sup>55</sup> Objectifs fixés par l'ONU 20230 : vitesse de téléchargement minimale dans chaque école = 20 Mb/s, vitesse de téléchargement minimale disponible par élève = 50 kb/s et allocation minimale de données pour chaque école 200 GB.

## Indicateurs pour l'intervention stratégique 2 : Cadres juridiques et réglementaires actualisés et harmonisés au niveau régional pour permettre une numérisation complète

| Indicateurs de suivi des résultats                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Résultat                                                                                                                                                                                                                                               | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Source de vérification                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Des modèles régionaux de politiques, de lois, de réglementations et de lignes directrices pour la mise en œuvre de l'administration numérique sont disponibles pour les États membres.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à la mi-2024, les États membres disposent d'une politique, de lois, de règlements et de lignes directrices de mise en œuvre types en matière d'administration numérique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les capacités de conception de la réglementation numérique et de mise en œuvre de l'application sont développées dans les États membres de la SADC.</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici 2028, tous les États membres qui en ont fait la demande auront reçu une formation, des conseils ou un soutien pour développer leur organisation afin de permettre l'application des outils juridiques et réglementaires numériques.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Approbation du plan régional de cybersécurité et du mécanisme de collaboration<br/>activités identifiées et planifiées</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à la mi-2024, un plan a été élaboré pour intégrer et encadrer la collaboration régionale en matière de cybersécurité.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres collaborent activement à la mise en œuvre au niveau national, au CIRT régional de la SADC et à un mécanisme régional d'interopérabilité juridique sur les technologies numériques.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>les mécanismes régionaux de gouvernance et de coordination en matière de cybersécurité mis en place d'ici à 2025</li> <li>4 réunions annuelles régulières de haut niveau sont organisées avec toutes les agences des États membres concernées par le plan.</li> <li>fonctionnement du CIRT régional de la SADC d'ici à 2026</li> <li>mécanisme régional d'interopérabilité juridique sur le numérique en place d'ici 2026</li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |

| Indicateurs d'évaluation du RÉSULTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Indicateur, objectif et date                                                                                                | Vérification des sources                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres de la SADC disposent de lois nationales complètes et solides sur la confidentialité des données, la protection des données, la gouvernance des données, la cybersécurité, les transactions électroniques et la protection des consommateurs.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici 2028, tous les cadres sont approuvés dans tous les États membres.</li> </ul>   | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres ont ratifié et transposé dans leur droit interne la convention de l'UA sur la cybersécurité et la protection des données</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2025, tous les États membres auront ratifié les deux conventions.</li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| personnelles (convention de Malabo) et la convention de Budapest.                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2026, tous les États membres auront mis en place des mécanismes d'application.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les mécanismes de gouvernance et de coordination au sein des États membres de la SADC sont établis et efficaces en ce qui concerne <b>l'harmonisation des cadres réglementaires numériques régionaux.</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2030, tous les États membres auront mis en place des mécanismes d'application pour l'ensemble de la gouvernance et des réglementations relatives aux données et au numérique.</li> <li>Augmenter d'un point chaque année 2022-2025 dans le tableau de bord de l'UIT sur les cadres réglementaires des TIC<sup>56</sup>(autorité réglementaire, mandat réglementaire, régime réglementaire, cadre concurrentiel pour le secteur des TIC)</li> </ul>                                                                  | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS, ITU |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcement <b>des capacités nationales et régionales de coordination de la réponse à la cybersécurité</b> au sein de la SADC</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2028, tous les États membres auront mis en place des indicateurs clés de performance en matière de cybersécurité : <ul style="list-style-type: none"> <li>Niveau de préparation</li> <li>Dispositifs non identifiés sur les réseaux internes</li> <li>Tentatives d'intrusion</li> <li>Incidents de sécurité</li> <li>Temps moyen de détection (MTTD)</li> <li>Temps moyen de résolution (MTTR)</li> <li>Temps moyen de confinement (MTTC)</li> <li>Note moyenne de sécurité des fournisseurs</li> </ul> </li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les équipes d'intervention en cas d'incident informatique (CIRT) ou (CERT) sont coordonnées et collaborent dans la région.</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>CIRT régionale de la SADC opérationnelle et collaborant d'ici 2030 et lancement d'un objectif commun avec 3 équipes opérationnelles de réponse aux incidents informatiques (CIRT) ou (CERT), et lancement d'un objectif commun pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation</li> <li>Détection et analyse</li> <li>Confinement, éradication et récupération</li> <li>Activité post-incident</li> </ul> </li> </ul>                                                                                             | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS      |

| Indicateurs d'évaluation d'IMPACT                                                                                                      |                                                                                                                              |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| IMPACTS                                                                                                                                | Indicateur, objectif et date                                                                                                 | Vérification des sources                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les cadres réglementaires numériques</b> de la SADC et leur application effective</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2030, amélioration de 100 % de l'indice de cybersécurité des États</li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |

<sup>56</sup> <https://app.gen5.digital/tracker/metrics>



|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| améliorent la cybersécurité, créent la confiance et la sécurité en ligne, permettent l'innovation numérique et encouragent l'investissement dans l'économie numérique. | <p>membres de la SADC <sup>57</sup> et de l'indice de cybersécurité national <sup>58</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'ici à 2026, amélioration de 50 % des indices de réglementation et de gouvernance en matière de données/numérique</li> <li>• 100 % d'ici 2030</li> </ul>                                                                                                                                                         |                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'environnement favorable au <b>marché numérique régional unique</b> est mis en place.</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistiques et indicateurs du marché numérique unique régional, tels que</li> <li>• % des PME de la SADC devraient faire du commerce en ligne à travers plus d'une frontière</li> <li>• Pourcentage d'utilisateurs de l'internet qui devraient commander des biens ou des services au-delà des frontières de la SADC</li> <li>• Nombre de contributions des États membres aux activités horizontales</li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |

<sup>57</sup> <https://www.itu.int/epublications/publication/D-STR-GCI.01-2021-HTM-E>

<sup>58</sup> <https://ncsi.ega.ee/>

## Indicateurs pour l'intervention stratégique 3 : développer les capacités et améliorer la préparation à l'adoption numérique

| Indicateurs de suivi des résultats                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Source de vérification                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres de la SADC ont accès au <b>soutien, à l'assistance technique, aux outils, à la formation aux schémas directeurs pour concevoir et mettre en œuvre des agendas numériques</b> nationaux et des stratégies et plans de numérisation sectoriels.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2030, tous les États membres auront amélioré leur classement et atteint la moyenne minimale de l'objectif africain<sup>59</sup> en matière d'indice de préparation numérique<sup>60</sup>, les indicateurs mesurent les éléments facilitant l'adoption, l'utilisation et le développement local des technologies numériques par un pays</li> <li>Tous les pays de la SADC disposent de stratégies sectorielles et de plans d'action numériques en matière d'éducation, d'e-agriculture, d'e-santé, d'e-tourisme et d'e-finance d'ici à 2030.</li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre du DTS, Banque mondiale, UE, bilatéraux, UNICEF, GPE, BAD, UNESCO |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les capacités des États membres sont renforcées pour la <b>conception, l'intégration et la mise en œuvre des politiques numériques</b> dans tous les secteurs.</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes les stratégies numériques sectorielles des pays de la SADC disposent du personnel nécessaire à leur mise en œuvre d'ici à 2028.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Un <b>cadre régional avancé de compétences numériques et de certification</b> est conçu et les États membres sont aidés à l'adopter.</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2030, tous les États membres de la SADC adoptent et mettent en œuvre un cadre de compétences numériques pour les enseignants.</li> <li>D'ici à 2030, tous les États membres de la SADC adoptent et mettent en œuvre un cadre de compétences numériques et des lignes directrices pour les compétences numériques des étudiants.</li> <li>D'ici à 2030, augmentation du nombre de codeurs informatiques (y compris les filles et les étudiants handicapés) de 10 % sur une base annuelle.</li> </ul>                                                     | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS, UNESCO                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres de la SADC ont élaboré des stratégies nationales relatives à l'écart entre l'offre et la demande afin de <b>conserver les compétences numériques avancées</b>.</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stratégies relatives à l'écart entre l'offre et la demande disponibles pour chaque État membre de la SAC d'ici à 2026</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres de la SADC ont élaboré des stratégies <b>d'innovation et d'entrepreneuriat</b> dans le <b>domaine des technologies numériques</b> qui permettent des partenariats entre le monde universitaire, le secteur privé et le secteur public en matière</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres de la SADC disposent d'une stratégie d'innovation et d'entrepreneuriat dans le domaine des technologies numériques approuvée d'ici à 2028.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS                                                         |

<sup>59</sup> Améliorer la pondération de 0,25 pour chacune des trois premières dimensions (c'est-à-dire l'éducation et les compétences, l'état de préparation des infrastructures et les indicateurs relatifs au dynamisme des entreprises et à l'environnement) afin d'atteindre au minimum l'objectif de 0,35.

<sup>60</sup> <https://cseaafrica.org/qism/>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| d'innovation et de transfert de technologies.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres <b>mettent en œuvre des projets pilotes</b> fonctionnels dans des secteurs tels que l'agriculture (eAgriculture), l'énergie (eEnergy), la gouvernance (eGovernance), la santé (eHealth), le changement climatique (services climatiques) et le centre d'opérations de sécurité (SOC) en utilisant le Big Data, l'intelligence artificielle (AI) et l'Internet des objets (IoT) ;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres ont mis en place des pilotes techniques d'ici à 2030.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Un <b>cadre de modèle régional pour renforcer les capacités</b> et les compétences dans les technologies émergentes et avancées est développé.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2028, la SADC MS modèle de compétences régionales et de cadres de certification pour s'assurer que les compétences numériques avancées deviennent une compétence de base pour chaque enseignant et étudiant dans la région et que les enseignants sont certifiés et reconnus pour leurs formations numériques.</li> <li>Statistiques annuelles et pourcentage d'augmentation des enseignants certifiés, des étudiants et de la main-d'œuvre, les indices reflètent une augmentation des compétences et des talents avancés chaque année.</li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Des données, <b>des cas d'utilisation</b> et des bonnes pratiques sont disponibles pour <b>suivre les progrès de l'adoption numérique</b> et évaluer <b>l'évolutivité des solutions numériques adaptées au contexte de la SADC</b> dans différents secteurs.</li> </ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pilotes fonctionnels permettant de nouvelles applications numériques dans différents secteurs Cas d'utilisation pilotes en 2025,</li> <li>Cas d'utilisation en production en 2030</li> <li>Une brochure annuelle de la SADC présentant les cas d'utilisation sectoriels réussis déployés dans les États membres de la SADC.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |

| Indicateurs d'évaluation du RÉSULTAT                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                     | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                               | Vérification des sources                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les agendas</b> nationaux de transformation numérique <b>adoptés et en cours de mise en œuvre</b></li> </ul>                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres ont élaboré leur stratégie nationale de transformation numérique d'ici à 2024.</li> </ul>                                                                                    | SADC, EM, fonction d'observatoire              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>dans tous les États membres de la SADC, <b>le numérique est effectivement intégré dans tous les secteurs</b> (éducation, santé, agriculture, etc.) avec des <b>stratégies</b> et des capacités appropriées</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres ont élaboré leurs stratégies sectorielles numériques nationales d'ici à 2025.</li> </ul>                                                                                     | SADC, EM, fonction d'observatoire              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a une <b>disponibilité suffisante de compétences techniques avancées certifiées</b> et capables de travailler de manière</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les appareils des EM de la SADC sont disponibles pour 50 % des élèves et 50 % des enseignants d'ici 2025, les appareils d'assistance sont disponibles pour 50 % des élèves en 2025.</li> </ul> | Rapports de l'unité de mise en œuvre de la DTS |

|                                           |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|
| transparente dans <b>toute la région.</b> |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|

| Indicateurs d'évaluation d'IMPACT                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPACTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                         | Vérification des sources                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Croissance économique et gains de <b>productivité et/ou d'efficacité induits par le numérique dans tous les secteurs</b> (services publics, gouvernement, culture, éducation, agriculture, industrie) grâce à des modèles fondés sur les données et les technologies numériques.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'ici 2030, 10 % de la croissance du PIB de la SADC sera due aux gains de productivité découlant de la numérisation des économies.</li> </ul>                                                                                               | Observatoire DT basé sur des données macroéconomiques et des modélisations pertinentes pour les économies de la SADC. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Croissance de l'économie numérique, de la <b>4e RI et du secteur des biens et services numériques</b></li> </ul>                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2028, la contribution du secteur numérique (industrie des TIC, services, entreprises 4IR) au PIB de la SADC aura doublé par rapport à 2023.</li> <li>• La contribution du même secteur au PIB de la SADC a triplé d'ici 2030.</li> </ul> |                                                                                                                       |

## Indicateurs pour l'intervention stratégique 4 - L'administration électronique/numérique comme moteur de l'efficacité gouvernementale et de la numérisation de l'économie

| Indicateurs de suivi des résultats                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultat                                                                                                                                                                                                                                  | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                        | Source de vérification                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Des <b>modèles régionaux de politiques, de lois, de réglementations</b> et de lignes directrices pour la mise en œuvre de GDE sont disponibles pour être adaptés par les États membres.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un ensemble de politiques, de lois, de règlements et de lignes directrices modèles de la SADC est mis à la disposition des États membres jusqu'en 2025 pour guider leurs politiques nationales en matière de GDE.</li> </ul> | Procédures de vérification interne.                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les capacités nationales sont développées pour la mise en œuvre du GDE dans les États membres.</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'agence régionale GDE de la SADC soutient les États membres dans la mise en œuvre de leurs politiques et réglementations en matière de GDE.</li> </ul>                                                                      | Les EM et l'agence régionale GDE rendent compte à l'unité de mise en œuvre du STD.                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les institutions et les fonctionnaires des EM collaborent activement pour soutenir la mise en œuvre nationale du GDE.</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les efforts de renforcement des capacités reposent en partie sur la mise en place de partenariats public-privé, établis avec le soutien de la SADC.</li> </ul>                                                               | Les États membres rendent compte à l'unité de mise en œuvre du DTS.                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Une plateforme régionale d'infrastructure numérique est mise en place pour développer, soutenir et mettre en œuvre les services nationaux d'EDG des États membres.</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>La plateforme est achevée d'ici 2030.</li> </ul>                                                                                                                                                                             | Les données relatives aux performances de la plateforme sont collectées par l'unité de mise en œuvre du DTS. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Activités <b>régionales de GDE identifiées et planifiées</b> (interconnexion des services nationaux de GDE et échange de données régionales)</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'agence régionale du GDE soutient les États membres dans la mise en place d'activités régionales du GDE, d'échanges et d'apprentissage par les pairs.</li> </ul>                                                            | L'agence régionale GDE rend compte à l'unité de mise en œuvre du DTS.                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>L'évaluation comparative régionale</b> des GDE des États membres de la SADC et les études de cas sont publiées régulièrement.</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'Agence régionale GDE suit les activités des États membres dans le GDE, élabore des dossiers d'étalonnage et rend compte des réalisations et des défis régionaux.</li> </ul>                                                | L'agence régionale GDE rend compte à l'unité de mise en œuvre du DTS.                                        |

| Indicateurs d'évaluation du RÉSULTAT                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRODUITS                                                                                                                                                                                                   | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                 | Vérification des sources                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres de la SADC mettent en œuvre, d'ici à 2030, des politiques globales et solides en matière d'EDG, conformément à un cadre régional.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres font preuve d'un alignement régional dans leurs politiques nationales en matière de GDE.</li> </ul> | L'agence régionale GDE rend compte des progrès réalisés par les États membres et de leur alignement sur les cadres régionaux.    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Services et applications GDE</b> des principaux EM nationaux <b>interconnecter</b> au niveau régional / échange de données au niveau régional à</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le processus de collecte de données régionales sur le GDE et l'expérience d'apprentissage en équipe</li> </ul>        | L'agence régionale GDE rend compte à l'unité de mise en œuvre du STD des efforts déployés par les États membres pour échanger et |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| l'aide de la plateforme régionale                                                                                                 | sont soutenus par tous les États membres.                                                                                                                                                                                     | apprendre les uns des autres sur les règlements et les initiatives GDE.                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Services et applications GDE</b> régionaux développés conformément au plan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'agence régionale du GDE dirige le processus de définition et de mise en œuvre des services et applications régionaux du FED, à la demande collective des États membres.</li> </ul> | L'agence régionale du GDE rend compte à l'unité de mise en œuvre du STD des besoins des États membres et du soutien potentiel de l'agence en matière de services régionaux du GDE. |

| Indicateurs d'évaluation d'IMPACT                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPACTS                                                                                                                                                                                      | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                       | Vérification des sources                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Amélioration de l'efficacité publique et de l'accès universel aux services publics.</b></li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principaux services publics font preuve d'une plus grande efficacité et la population en général se montre satisfaite des services numériques disponibles.</li> </ul> | Sur la base de processus consultatifs avec le personnel du secteur public et la population en général, les États membres et l'agence régionale du GDE font rapport à l'unité de mise en œuvre du système de transfert de données. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'administration numérique est un moteur de la numérisation de la société et des économies de la SADC.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'ici à 2030, l'ensemble de la population fait preuve d'un niveau de compétence satisfaisant pour accéder aux services publics par des moyens numériques.</li> </ul>      | Sur la base de processus consultatifs avec le personnel du secteur public et la population en général, les États membres et l'agence régionale du GDE font rapport à l'unité de mise en œuvre du système de transfert de données. |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'intégration régionale et le marché unique régional</b> sont facilités par des services numériques interconnectés et interopérables.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'économie et les services publics pertinents pour les entreprises reposent sur les services numériques.</li> </ul>                                                       | Sur la base de processus consultatifs avec le secteur privé, les États membres et l'agence régionale EDG rendent compte à l'unité de mise en œuvre du DTS.                                                                        |



## Indicateurs pour l'intervention stratégique 5 : Compétences numériques pour tous les citoyens de la SADC

| Indicateurs de suivi des résultats                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                | Source de vérification                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres de la SADC disposent de politiques en matière de culture numérique et de plans visant à accroître massivement la culture numérique de leur population.</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>De nouveaux plans sont finalisés d'ici 2030, sur tous les types de compétences numériques (de base, intermédiaires et avancées).</li> </ul>                                                                                                                          | L'unité de mise en œuvre de la DTS doit mettre en œuvre la création d'un rapport annuel décrivant les plans des États membres.                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres de la SADC ont reçu un soutien pour développer leur capacité à mettre en œuvre ces plans.</li> </ul>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un nombre important d'initiatives entre tous les États membres a eu lieu jusqu'en 2030, conduisant au développement de capacités pour mettre en œuvre ces programmes.</li> </ul>                                                                                     | Liste des initiatives de soutien générées jusqu'en 2030                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les États membres de la SADC ont reçu un soutien (assistance technique et formation) pour adopter le cadre commun des compétences numériques de la SADC intégré dans leurs cadres de compétences nationaux.</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Un nombre considérable de programmes de formation ont été achevés jusqu'en 2030, grâce à l'harmonisation des compétences dans un cadre commun.<br/>L'unité de mise en œuvre de la DTS doit produire un rapport indiquant quels</li> </ul>                            | États membres ont reçu une formation.                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Des partenariats avec des donateurs et d'autres acteurs clés</b> ont été mis en place pour aider les États membres à mettre en œuvre ces plans, notamment en ce qui concerne les programmes d'études, la formation des enseignants et les infrastructures.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les partenariats doivent être conclus sur trois fronts (programmes scolaires, enseignants et infrastructures).</li> </ul>                                                                                                                                            | L'unité de mise en œuvre du DTS devrait créer un document annexe dans lequel tous les partenariats officiels seraient répertoriés.                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les <b>NREN existants ont reçu un soutien</b> pour renforcer leur capacité à contribuer aux progrès de la culture numérique dans la région.</li> </ul>                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Impact tangible des NREN dans la promotion d'initiatives visant à combler le fossé numérique</li> </ul>                                                                                                                                                              | Étude comparative entre l'influence précédente et l'influence actuelle.                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les progrès en matière de culture numérique font l'objet d'un suivi dans tous les États membres, avec des données ventilées par sexe, âge, milieu (urbain/rural) et profil socio-économique.</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Des indicateurs devraient être créés pour évaluer cela, tels que le pourcentage de la population qui possède des compétences numériques, le nombre de femmes scolarisées, le pourcentage de la population rurale qui a accès à l'éducation, entre autres.</li> </ul> | L'unité de mise en œuvre du DTS devrait étudier la meilleure façon de collecter les données, avec le soutien des différentes directions de la SADC. |

| Indicateurs d'évaluation du RÉSULTAT |                              |                          |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| PRODUITS                             | Indicateur, objectif et date | Vérification des sources |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Des programmes massifs d'alphabétisation numérique ont été mis en œuvre dans tous les États membres.</b></li> </ul>                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de programmes mis en œuvre dans les États membres</li> </ul>                                                                        | Rapport de l'unité de mise en œuvre de la DTS pays par pays                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les révisions des programmes d'études</b> ont été mises à jour afin de répondre pleinement aux besoins nationaux en matière de culture numérique pour l'enseignement des TIC dans les écoles, les communautés et les lieux de travail.</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de révisions de programmes d'études effectuées dans les États membres</li> </ul>                                               | Rapport de l'unité de mise en œuvre de la DTS sur la révision des programmes |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un cadre régional commun d'aptitudes et de compétences numériques a été mis en place.</b></li> </ul>                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achèvement d'un cadre d'ici 2030.</li> </ul>                                                                                          | Une unité spécifique devrait être créée et chargée de cette tâche            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les écoles et les élèves sont mieux équipés pour utiliser les outils et appareils numériques pour l'enseignement et l'apprentissage, la connectivité et l'infrastructure informatique dans les écoles sont améliorées.<br/>Compétences numériques :</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'outils et de dispositifs numériques à l'école (haut débit, ordinateurs portables, smartphones, projecteurs, etc.)</li> </ul> | Rapport de l'unité de mise en œuvre du DTS de l'EM                           |

| Indicateurs d'évaluation d'IMPACT                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| IMPACTS                                                                                                          | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Vérification des sources |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La population de la SADC possède des compétences numériques.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les objectifs à atteindre d'ici à 2030 sont les suivants:</li> <li>• 50 % de la main-d'œuvre formelle possède des compétences numériques de base ;</li> <li>• 80 % des jeunes ont des compétences numériques de base ;</li> <li>• 90 % des employés du secteur public ont des compétences numériques de base ;</li> <li>• 50 % des jeunes ont des compétences numériques avancées ;</li> </ul> |                          |

## Indicateurs pour l'intervention stratégique 6 : Renforcer les liens et les synergies et combler le fossé entre les hommes et les femmes dans les écosystèmes d'innovation numérique, d'entrepreneuriat et de recherche

| Indicateurs de suivi des résultats                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Source de vérification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Des accords de collaboration entre l'université et l'industrie</b> sur les technologies émergentes en matière d'innovation numérique et de 4IR sont signés et mis en œuvre, prévoyant notamment l'organisation d'événements régionaux.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'accords de collaboration entre le monde universitaire et l'industrie signés chaque année ; environ 50 accords d'ici 2025.</li> <li>Nombre d'événements académiques et industriels organisés dans la région, y compris un événement régional tous les deux ans.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres et les universités rendent compte à l'unité de mise en œuvre du programme DTS.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Un réseau régional de centres d'excellence</b> soutient la <b>collaboration des chercheurs</b> régionaux sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR. Promouvoir l'intégration et la cohésion du paysage régional de la recherche.</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le réseau régional assure l'intégration régionale en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes et de 4IR ; d'ici à la fin de 2024, le réseau régional relie les différents centres d'excellence à un minimum de 50 universités dans la région.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les centres d'excellence rendent compte tous les six mois à l'unité de mise en œuvre du DTS de leurs priorités et agendas de recherche, ainsi que de leurs collaborations avec les universités de la région.</li> </ul>                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Des initiatives de mobilité</b> sont mises en œuvre <b>dans toute</b> la région pour les étudiants, les chercheurs et les professionnels dans les domaines de la recherche numérique.</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre et impact des initiatives de mobilité mises en œuvre par les universités et les centres de recherche publics de la région ; l'objectif pour les initiatives de mobilité transnationale, d'ici à la fin de 2024, est de 15 %.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les NREN sont en contact avec les universités publiques pour rendre compte à l'unité de mise en œuvre du DTS du nombre et de l'impact des initiatives de mobilité organisées.</li> </ul>                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La SADC a aidé les États membres à élaborer des <b>programmes visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes</b> en matière d'innovation numérique, de technologies émergentes et de 4IR, et à encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2030, les efforts des États membres garantissent l'égalité entre les hommes et les femmes dans les carrières scientifiques et les programmes universitaires liés aux compétences numériques, aux technologies émergentes et à la 4IR.</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres rendent compte à l'unité de mise en œuvre de la DTS des programmes qui ont été élaborés par les universités et les centres de recherche publics pour combler le fossé entre les hommes et les femmes en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Le financement du Fonds de développement régional est utilisé par les États membres pour mettre en place des initiatives visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2028, tous les États membres auront envoyé des propositions axées sur la réduction de l'écart entre les hommes et les femmes, à mettre en œuvre dans le cadre du Fonds de développement rural.</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le comité du FRD rend compte à l'unité de mise en œuvre du DTS.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Grâce à l'observatoire régional, <b>le fossé entre les</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici 2028, toutes les informations collectées par les</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avec le soutien des universités publiques et des</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                              |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>hommes et les femmes dans le domaine de l'innovation numérique au sein de la SADC</b> fait l'objet d'un suivi et d'un traitement continu. | universités publiques et les centres de recherche sont ventilées par sexe. | centres de recherche, les États membres et le réseau pertinent du CdE font rapport à l'unité de mise en œuvre du DTS sur (1) l'égalité des sexes dans les carrières scientifiques dans le domaine numérique, (2) l'égalité des sexes dans les organes décisionnels liés à l'activité de recherche dans le domaine numérique, (3) l'égalité des sexes dans le contenu de la recherche liée à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et aux technologies 4IR. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Indicateurs d'évaluation du RÉSULTAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRODUITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                      | Vérification des sources                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les centres d'excellence de la SADC <b>liés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR</b> effectuent des recherches contribuant à la mise en œuvre des chaînes de valeurs de la stratégie d'industrialisation de la SADC et du RISDIP.</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>La contribution du CdE de la SADC est visible dans la mise en œuvre des chaînes de valeur de la stratégie d'industrialisation de la SADC et du RISDIP.</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le CdE rend compte à l'unité de mise en œuvre du DTS du travail accompli pour soutenir la mise en œuvre de la stratégie d'industrialisation de la SADC et du RISDIP.</li> </ul>                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Il y a un meilleur alignement entre les diplômes universitaires et la demande du marché régional / de l'industrie en termes de compétences, de qualifications et de recherche pour l'innovation.</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'écart entre l'offre universitaire régionale et les qualifications requises par l'industrie régionale est comblé d'ici 2030.</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les NREN rendent compte à l'unité de mise en œuvre du DTS des résultats des processus de consultation avec les universités publiques, les centres de recherche et les principales industries locales.</li> </ul>                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Des plans et des programmes spécifiques sont financés et mis en œuvre pour combler le fossé entre les hommes et les femmes en matière de compétences numériques, de technologies émergentes et de 4IR, et pour encourager l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes dans les États membres de la SADC.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres veillent à la mobilisation de fonds et à la mise en œuvre de programmes visant à combler le fossé entre les hommes et les femmes dans les domaines concernés.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les EM rendent compte à l'unité de mise en œuvre du DTS des fonds qui ont été alloués et des programmes qui ont été développés, par les universités publiques et les centres de recherche, pour combler le fossé entre les hommes et les femmes dans les domaines concernés.</li> </ul> |

| Indicateurs d'évaluation d'IMPACT |                              |                          |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| IMPACTS                           | Indicateur, objectif et date | Vérification des sources |

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation significative de l'<b>innovation numérique dans la SADC</b>.</li> </ul>                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les États membres ont accru leurs capacités en matière d'innovation numérique, et le nombre d'universités publiques et de centres de recherche disposant de programmes et d'initiatives de recherche consacrés à l'innovation numérique augmente de 30 % d'ici à 2028.</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les NREN rendent compte à l'unité de mise en œuvre du DTS des programmes et initiatives de recherche consacrés à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR, mis en œuvre par les universités publiques et les centres de recherche.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Émergence d'un secteur 4IR fort</b> soutenu par des compétences qualifiées et la recherche.</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'ici à 2025, les NREN de chaque État membre sont pleinement opérationnels et, d'ici à 2027, disposent d'une stratégie de recherche dédiée à la 4IR.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les NREN rendent compte à l'unité de mise en œuvre de la DTS.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'équilibre entre les hommes et les femmes est atteint dans les domaines des compétences numériques, des technologies émergentes et de la 4IR, et l'entrepreneuriat numérique dirigé par des femmes est encouragé.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'ici à 2028, les universités publiques, les centres de recherche et les principaux acteurs de l'industrie garantissent l'égalité des sexes dans leurs activités relatives à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR (l'égalité des sexes est assurée à trois niveaux : les carrières, les processus décisionnels et la prise en compte du genre dans le contenu de la recherche).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les NREN communiquent des données nationales à l'unité de mise en œuvre du DTS.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |

## Indicateurs pour l'intervention stratégique 7 : Promouvoir le financement, le libre accès et la diffusion de la recherche pour l'innovation numérique

| Indicateurs de suivi des résultats                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultat                                                                                                                                                                                                                                                          | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Source de vérification                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les agences des États membres ont élaboré des plans et des moyens pour <b>mobiliser de nouvelles sources de financement pour la recherche et l'innovation numérique</b>, les technologies émergentes et la 4IR.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici 2028, le pourcentage du budget gouvernemental des États membres consacré à la recherche et à l'innovation augmentera de 50 % et une partie de ce budget sera spécifiquement consacrée à l'innovation numérique, aux technologies émergentes et à la 4IR.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les EM et les NREN relèvent de l'unité de mise en œuvre du DTS.</li> </ul>                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les réseaux nationaux de recherche</b> existants ont une plus grande capacité à garantir l'intégrité de la recherche dans la région.</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>En coopération avec le CE, les efforts des NREN pour assurer l'intégration régionale dans la recherche sont visibles dans trois domaines : l'innovation numérique, les technologies émergentes et les 4IR.</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les NREN rendent compte à l'unité de mise en œuvre de la DTS.</li> </ul>                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>De nouveaux NREN sont créés</b> dans des pays où ils n'existaient pas.</li> </ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à la fin de 2025, tous les États membres auront mis en place des NREN pleinement opérationnels.</li> </ul>                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les États membres rendent compte à l'unité de mise en œuvre de la DTS.</li> </ul>                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Les universités des États membres <b>mettent en œuvre le cadre régional de libre accès</b> et acquièrent des licences pour accéder aux principales revues et plateformes de recherche mondiales.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici 2024, avec le soutien des NREN, toutes les universités de la région auront mis en œuvre le cadre régional de libre accès.</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Les NREN rendent compte à l'unité de mise en œuvre de la DTS.</li> </ul>                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Le plan stratégique régional de formation ouverte et à distance 2022-2030</b> est mis en œuvre.</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici 2024, les universités de la région auront construit ou amélioré leurs infrastructures physiques et virtuelles et leurs ressources pertinentes à des fins de diffusion (innovation ouverte) dans le cadre du plan stratégique de formation ouverte et à distance.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avec l'aide des universités, les NREN rendent compte à l'unité de mise en œuvre de la DTS.</li> </ul> |

| Indicateurs d'évaluation du RÉSULTAT                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRODUITS                                                                                                                                                                                         | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                      | Vérification des sources                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>La majorité des universités et des centres de recherche des États membres de la SADC dans la région ont construit de nouvelles infrastructures</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'ici à 2028, les principales universités de la région (au moins une par État membre) disposent d'infrastructures et de ressources physiques et</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avec l'aide des universités, les NREN rendent compte à l'unité de mise en œuvre de la DTS.</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ou <b>les ont améliorées et disposent de plus de ressources</b> , ce qui a un impact positif sur le développement de la recherche.                                                                                                                                              | virtuelles actualisées afin d'accroître considérablement leurs capacités de recherche dans le domaine de l'innovation numérique, des technologies émergentes et la 4RI                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les NREN et les universités</b> de la région travaillent en collaboration pour faire avancer <b>l'intégration de la recherche</b> dans les domaines de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'ici 2028, les NREN et les universités travaillent ensemble pour assurer l'intégration nationale de la recherche dans les trois domaines pertinents (innovation numérique, technologies émergentes et 4IR), assurant ainsi une base pour l'intégration régionale menée par la SADC et le CdE.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les NREN rendent compte à l'unité de mise en œuvre de la DTS.</li> </ul> |

| Indicateurs d'évaluation d'IMPACT                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPACTS                                                                                                                                                                                                             | Indicateur, objectif et date                                                                                                                                                                                              | Vérification des sources                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La qualité et la quantité de la recherche dans le domaine de l'innovation numérique, des technologies émergentes et de la 4IR sont considérablement améliorées.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La qualité de la recherche sur l'innovation numérique, les technologies émergentes et la 4IR développée dans la région est reconnue par la communauté internationale.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur la base des données fournies par les universités et les centres de recherche, les NREN communiquent chaque année à l'unité de mise en œuvre du DTS des informations clés (par exemple, le pourcentage de publications de chercheurs de la région dans des revues scientifiques, la participation de chercheurs de la région à des événements internationaux, le nombre de chercheurs étrangers visitant les universités de la région).</li> </ul> |