



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
NATIONALE ET DE L'ALPHABÉTISATION

STRATEGIE NATIONALE DE DIGITALISATION DE L'ÉDUCATION EN CÔTE D'IVOIRE



SNDECI 2024-2028

TABLES DES MATIÈRES

SIGLES ET ABREVIATIONS	4
MOT DE MADAME LE MINISTRE	7
INTRODUCTION.....	8
PREMIERE PARTIE : CADRE GENERAL.....	9
1.1. CONTEXTE	10
1.1.1. Contexte géographique.....	10
1.1.2. Contexte démographique	10
1.1.3. Contexte économique.....	10
1.1.4. Contexte politique	11
1.1.5. Contexte sécuritaire.....	11
1.1.6. Contexte environnemental et climatique.....	11
1.1.7. Contexte socio-culturel	12
1.2. DEMARCHE D'ELABORATION DE LA SNDECI.....	12
1.3. CHAMP D'ACTION DE LA SNDECI	13
DEUXIEME PARTIE : DIAGNOSTIC STRATEGIQUE	14
2.1. PRINCIPAUX ACQUIS EN MATIERE DE DIGITALISATION DE L'EDUCATION	15
2.1.1. Acquis relatifs aux infrastructures et contenus pour les apprenants	15
2.1.2. Acquis relatifs aux infrastructures et contenus pour les personnels d'enseignement et d'encadrement.....	16
2.1.3. Acquis relatifs aux infrastructures et contenus pour la gestion du système éducatif	17
2.1.4 Principales leçons apprises des actions dans le domaine du numérique éducatif	18
2.1.4.1 Leçons apprises des initiatives de numérique éducative avant la crise de la Covid -19	18
2.1.4.2 Leçons apprises des actions d'éducation à distance au cours de la situation de crise de la COVID-19.....	19
2.2. ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE EN MATIERE D'EDUCATION	20
2.2.1. Situation générale en matière d'éducation et d'alphabétisation.....	20
2.2.1.1. Faiblesse des acquis scolaires	20
2.2.1.2. Faible accès et/ou maintien des enfants au préscolaire, primaire et secondaire	21
2.2.1.3. Faible prise en compte des enfants à besoins spécifiques	22
2.2.1.4. Faiblesse des mécanismes de prise en compte des enfants en dehors du système éducatif.....	22
2.2.1.5. Faiblesse du niveau d'alphabétisation des personnes de 15 ans et plus	22
2.2.2. Situation en matière de digitalisation de l'éducation	23
2.2.2.1. Facteurs relatifs au contexte général et numérique du système éducatif.....	23
2.2.2.2. Facteurs relatifs au contexte numérique national.....	28
2.2.2.3. Facteurs relatifs au contexte familial des apprenants.....	29
2.2.3. Principaux risques liés à la digitalisation de l'éducation.....	30
2.2.4. Analyse des capacités de la DTSI et des Facteurs Clés de Succès de la SNDECI	31
2.2.5. Analyse des principales parties prenantes	32
2.2.5.1. Structures étatiques	32
2.2.5.2. Structures du secteur privé	34
2.2.5.3. Organisations de la société civile et structures de recherches.....	35
2.2.5.4. Partenaires Techniques et Financiers (PTF)	36

2.2.5.5. Collectivités territoriales	36
2.2.6. Engagements pris en matière de digitalisation de l'éducation	37
2.2.6.1. Engagements pris au niveau international	37
2.2.6.2. Engagements pris au niveau régional.....	37
2.2.6.3. Engagements pris au niveau sous régional	38
2.2.6.4. Engagements pris au niveau national.....	39
TROISIEME PARTIE: CADRAGE STRATEGIQUE.....	40
3.1. VISION STRATEGIQUE	41
3.2. PRINCIPES DIRECTEURS	42
3.3. PILIERS DE LA SNDECI.....	42
3.3.1 Infrastructure	42
3.3.2 Compétences	43
3.3.3 Organisation	44
3.4. THEORIE DU CHANGEMENT	44
3.5. LOGIQUE D'INTERVENTION	47
3.6. GESTION DES RISQUES ET DES HYPOTHESES RELATIFS A LA MISE EN ŒUVRE DE LA SNDECI	57
ANNEXES	58
Annexe 1 : Définition de quelques concepts relatifs à la digitalisation de l'éducation	58
Annexe 2 : Cadre de résultats de la SNDECI	60
Annexe 3 : Matrice d'Actions Budgétisées de la SNDECI	71

SIGLES ET ABREVIATIONS

AFD	: Agence Française de Développement
ANSUT	: Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications
APFC	: Antenne de la Pédagogie et de la Formation Continue
AFBC	: Approche Formation Basée sur les Compétences
ARDCI	: Assemblée des Régions et Districts de Côte d'Ivoire
ARTCI	: Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire
BAC	: Baccalauréat
CAFOP	: Centres d'Animation et de Formation Pédagogique
CEPE	: Certificat d'Études Primaires Élémentaires
CI-ENERGIES	: Côte d'Ivoire Energies
CNDigit	: Comité National de Digitalisation
CODIPOST	: Codification des Postes de Travail
COVID-19	: Maladie à Coronavirus
CPPP	: Conseiller Pédagogique du Préscolaire et du Primaire
DESPS	: Direction des Études, des Stratégies, de la Planification et des Statistiques
DIRD	: Dépenses Intérieures brutes de Recherche & Développement
DITT	: Direction de l'Informatique et des Traces Technologiques
DTSI	: Direction des Technologies et des Systèmes d'Information
EDS	: Enquête Démographique et de Santé
EdTech	: Technologies de l'Education
EGMA	: Évaluation des compétences fondamentales en Mathématiques
EGRA	: Évaluation des compétences fondamentales en Lecture
EHCVM	: Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages
ENEA	: École Numérique d'Excellence Africaine
ENS	: Ecole Normale Supérieure
ESATIC	: Ecole Supérieure Africaine des Technologies de l'Information et de la Communication
ESH	: Enfants en Situation de Handicap
ESH	: Entreprises Sociales pour l'Habitat
FCS	: Facteurs Clés de Succès
GAR	: Gestion Axée sur les Résultats
GB	: Giga Bit
GCI	: Global Cybersecurity Index/Indice Mondial de Cybersécurité
GIEC	: Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
GIZ	: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit /Agence de Développement Allemande/ Société Allemande pour la Coopération Internationale
HACA	: Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle
HCR	: Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés
IFADEM- PAPDES	: Initiative Francophone pour la Formation à Distance des Maîtres-Projet d'appui à l'Amélioration de l'Enseignement Des Premiers Apprentissages et de la Direction des Établissements Scolaires de la Côte d'Ivoire
INS	: Institut National de la Statistique
IPNET	: Institut Pédagogique National de l'Enseignement Technique Professionnel
IRMA	: Institut de Recherches en Mathématiques

Math/TICE	: Mathématiques /Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement
MENA	: Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation
MENETFP/DSPS	: Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle / Direction des Stratégies de la Planification et des Statistiques
MEPD	: Ministère de l'Economie, du Plan et du Développement
MICS	: Multiple Indicator Cluster Surveys (Enquêtes en grappes à indicateurs multiples)
MOOC	: Massive Open Online Course (Cours d'enseignement diffusé sur Internet.)
MTND	: Ministère de la Transition Numérique et de la Digitalisation
NREN	: Réseau National de la Recherche et de l'Enseignement
NTIC	: Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
ODD	: Objectifs de Développement Durable
OIT	: Organisation Internationale du Travail
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
PASEC	: Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN
PDCI-RDA	: Parti Démocratique de Côte d'Ivoire – Rassemblement Démocratique Africain
PIB	: Produit Intérieur Brut
PNAPAS	: Programme National d'Amélioration des Premiers Apprentissages Scolaires
PND	: Plan National de Développement
PNDE	: Politique Nationale de Digitalisation de l'Education
PPA	: Parité du Pouvoir d'Achat
PPA-CI	: Parti des Peuples Africains-Côte d'Ivoire
PSE	: Plan Sectoriel de l'Education/Formation
PSO	: Politique de Scolarisation Obligatoire
PTA	: Plan de Travail Annuel
PTF	: Partenaires Techniques et Financiers
REL	: Ressources Educatives Libres
RESEN	: Rapport d'Etat sur le Système Educatif National
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RHDP	: Rassemblement des Houphouëtistes pour la Démocratie et la Paix
RIP-EPT	: Réseau Ivoirien pour la Promotion de l'Education pour Tous
SCRP	: Service de Communication et de Relations Publiques
SERA	: Suivi, Evaluation, Redevabilité et Apprentissage
SIDI	: Service de l'Information Documentaire et de l'Informatique
SIE	: Structure Islamique d'Education
SIGE	: Système d'Information et de Gestion de l'Education
SIGPROG	: Système Intégré de Gestion des Projets et Programmes
SNDECI	: Stratégie Nationale de la Digitalisation de l'Education en Côte d'Ivoire
SNDI	: Société Nationale de Développement Informatique
SNNCI	: Stratégie Nationale de Développement du Numérique en Côte d'Ivoire
STIM	: Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques)
TAS	: Taux d'Achèvement du Secondaire
TBI	: Tableau Blanc Interactif
TBS	: Taux Brut de Scolarisation
TFIC	: Teach for Ivory Coast
TIC	: Technologies de l'Information et de la Communication
TNT	: Télévision Numérique Terrestre

UA	: Union Africaine
UIT	: Union Internationale des Télécommunications
UNESCO	: Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNESCO-CFIT	: UNESCO-Chinese Funds In Trust (Fonds-en-dépôt de Chine)
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USD	: Dollar Américain
UVCi	: Université Virtuelle de Côte d'Ivoire
UVICOCI	: Union des Villes et Communes de Côte d'Ivoire
VITIB	: Village des Technologies de l'Information et de la Biotechnologie

MOT DE MADAME LE MINISTRE



L'ambition du Chef de l'Etat, SEM Alassane OUATTARA, énoncée dans le Plan National Développement (PND) 2021-2025 est d'« **Aller encore plus loin dans la transformation de la Côte d'Ivoire et dans l'amélioration des conditions de vie de toutes les populations dans toutes les régions** ».

Pour la réalisation de cette ambition, l'éducation constitue un important levier. Pour permettre au système éducatif de jouer ce rôle moteur de manière plus efficace, le Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (MENA) a organisé les Etats Généraux de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (EGENA) en vue d'identifier et proposer des solutions adéquates aux défis conjoncturels et structurels du système éducatif ivoirien. Au nombre des recommandations formulées par les acteurs et actrices, figure la transformation digitale de notre système éducatif.

En effet, l'objectif d'assurer la réussite des apprenants, la lutte contre les inégalités pour rendre l'école toujours plus inclusive, nécessite de mieux mobiliser les outils numériques. C'est pourquoi la présente Stratégie Nationale de la Digitalisation de l'Education en Côte d'Ivoire (SNDECI) qui couvre la période 2024-2028 et l'ensemble du système éducatif, entend faire en sorte que, (i) les apprenants et apprenantes accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et formation de qualité,

(ii) les enseignants, le personnel d'encadrement et les alphabétiseurs accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques qui développent leurs compétences pédagogiques, et (iii) les institutions au niveau central, régional et local opèrent un pilotage digital du système éducatif plus résilient et en assurent une gestion efficace et efficiente.

Ainsi, ce cadre stratégique pour la transformation digitale du système éducatif qui est aligné sur le PND 2021-2025 et sur les autres Stratégies Sectorielles et Sous-Sectorielles, fournit les leviers pour opérer les changements au niveau institutionnel et opérationnel pour permettre aux apprenants et aux acteurs du système éducatif de développer leurs aptitudes, leur culture et leurs compétences numériques.

Nous engageons donc l'ensemble de la communauté éducative à inscrire ses interventions dans les différents axes stratégiques définis dans la SNDECI 2024-2028 pour un meilleur impact des programmes, projets et activités à mettre en œuvre.

L'élaboration de la SNDECI, qui opérationnalise la Politique Nationale de la Digitalisation de l'Education (PNDE), est le fruit d'un processus inclusif et participatif qui a impliqué l'ensemble des structures du MENA ainsi que les PTF.

Je voudrais exprimer ma sincère et profonde reconnaissance à toutes celles et tous ceux qui ont contribué à l'élaboration du document. Ce référentiel orientera nos actions en vue de l'atteinte des objectifs nationaux et également internationaux en matière d'éducation.

Mes remerciements vont à l'endroit de nos partenaires internationaux, notamment l'UNICEF et l'UNESCO dont la précieuse contribution technique et financière nous a permis de conduire à terme et dans les meilleures conditions le processus d'élaboration de la SNDECI.

Je saisis cette opportunité pour lancer un appel pressant à toutes les parties prenantes à la mise en œuvre de la présente stratégie, dans une démarche opérationnelle et de synergie d'actions, afin de donner à la Côte d'Ivoire un capital humain capable de valoriser et concrétiser ses efforts de développement.

Professeur Mariatou KONÉ

Ministre de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation

INTRODUCTION

En 2022, au terme d'une année de consultation de la communauté éducative et de l'ensemble de la communauté nationale, les États Généraux de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (EGENA), ont dégagé les grandes ambitions pour l'avenir du système éducatif de la Côte d'Ivoire. Ainsi, au nombre des recommandations figure les dispositions à prendre pour accélérer la transformation numérique du secteur éducatif ivoirien afin d'améliorer l'accès à l'éducation, renforcer les apprentissages et promouvoir des méthodes d'enseignement innovantes. La maximisation de ces avantages nécessitant une approche holistique, deux¹ réformes prioritaires portant sur la digitalisation du système éducatif ont été recommandées par les EGENA et inscrites par le Gouvernement dans la feuille de route du Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (MENA), au titre de l'année 2023. Il s'agit de la définition d'une politique nationale de la digitalisation de l'éducation et l'élaboration d'une stratégie nationale de la digitalisation de l'éducation.

Socle de la transformation numérique de l'éducation, la Politique Nationale de la Digitalisation de l'Education (PNDE) vise à renforcer la digitalisation du système éducatif pour une éducation résiliente, de qualité, de mérite et d'équité. Pour ce faire, elle entend (i) diversifier, à l'aide du numérique, l'offre d'enseignement/apprentissage et de formation tout au long de la vie, (ii) renforcer les compétences des apprenants, des personnels d'enseignement, d'encadrement et de gestion en matière d'utilisation du numérique, (iii) dématérialiser les procédures et outils de gestion pour l'amélioration de la prise de décision dans le secteur de l'éducation, (iv) mettre en place des infrastructures sécurisées inclusives capables de supporter le déploiement et la disponibilité des services TIC nécessaires à l'appui pédagogique, à l'enseignement des TIC et à la gestion du système éducatif, et (v) promouvoir la culture du numérique au sein de la communauté éducative.

Pour sa part, la Stratégie Nationale de Digitalisation de l'Education en Côte d'Ivoire (SNDECI) qui opérationnalise la PNDE, constitue l'outil pour la mise en place d'un cadre holistique pour la transformation numérique du secteur de l'éducation au cours de la période 2024-2028. La SNDECI place les apprenants, les enseignants et tous les acteurs de l'éducation au centre des orientations. Elle constitue le cadre structurant des actions à venir, qui doivent trouver au cours de chaque année de mise en œuvre une déclinaison coordonnée au niveau central et déconcentré et au plus près des besoins des apprenants et des acteurs du système éducatif de la Côte d'Ivoire.

La SNDECI s'articule autour de trois grandes parties : (i) la première partie présente le cadre général incluant le contexte, la définition du champ d'action de la SNDECI et la méthodologie d'élaboration de la stratégie ; (ii) la deuxième partie met l'accent sur le diagnostic stratégique avec le rappel des acquis et l'analyse de la situation actuelle et (iii) la troisième partie procède au cadrage stratégique à travers la définition de la vision, de la théorie du changement, de la logique d'intervention et des mécanismes de gestion de la stratégie.

¹ EGENA / Rapport de synthèse des concertations nationales, p.42

PREMIERE PARTIE :

CADRE GENERAL

1.1. CONTEXTE

L'élaboration et la mise en œuvre des politiques et stratégies en matière d'éducation sont influencées par le contexte notamment géographique, démographique, économique, socio-culturel, politique et technologique dans lequel baigne la Côte d'Ivoire.

1.1.1. Contexte géographique

Située en Afrique de l'Ouest, la Côte d'Ivoire s'étend sur une superficie de 322 462 km². Elle est bordée à l'Est par le Ghana, à l'Ouest par le Libéria et la Guinée et au Nord, par le Mali et le Burkina Faso. Elle dispose dans sa partie Sud, d'un littoral de 520 km sur l'océan Atlantique dans le Golfe de Guinée. Elle a Yamoussoukro pour capitale politique et Abidjan pour capitale économique.

La Côte d'Ivoire constitue une zone de transition entre le climat équatorial humide et le climat tropical sec, ce qui permet de distinguer deux zones biogéographiques principales : le sud et le nord. Elle est également caractérisée par un relief peu élevé dominé par les plateaux et les plaines.

Les précipitations sont plus abondantes sur la côte, où elles vont de 1 500 à 2 500 mm par an, tandis que dans les zones intérieures elles sont généralement moins intenses, et vont de 1 200 à 1 500 mm, même si elles atteignent les 2 000 mm dans la petite zone montagneuse occidentale.

1.1.2. Contexte démographique

Les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de décembre 2021, estiment la population totale vivant en Côte d'Ivoire à 29 389 150 habitants dont 15 344 990 hommes (52,2%) et 14 044 160 femmes (47,8%). Le pays affiche un taux moyen annuel de croissance démographique de 2,9% entre 1998 et 2021. Concernant la structure par âge, on note que la population ivoirienne demeure encore très jeune. En effet, 75,6% de la population totale a moins de 35 ans, soit un peu plus de 3 personnes sur 4. **En particulier, le nombre d'enfants en âge d'être scolarisés à l'école primaire s'élève à 4 570 055. Pour le secondaire, le nombre d'enfants est estimé à environ 4 908 618.**

La densité au niveau national est de 91 habitants au km² et l'on note également 5 616 487 ménages constitués en moyenne de 5 personnes. L'inégale répartition spatiale de la population est confirmée par l'observation du poids démographique des régions du pays. Et comme il fallait s'y attendre, le District Autonome d'Abidjan se démarque des autres régions. En effet, un peu plus du cinquième (21,5%) de la population totale de la Côte d'Ivoire réside dans le District d'Abidjan.

S'agissant de la répartition de la population selon le milieu de résidence, les résultats du RGPH 2021 révèlent que la majorité de la population réside dans les villes. En effet, 15 152 232 (53,9%) personnes vivent dans les villes contre 12 944 419 (46,1%) en milieu rural. Comparaison faite avec les données antérieures, on note que la Côte d'Ivoire s'urbanise à un rythme accéléré. La population urbaine a été multipliée par sept entre 1975 et 2021 avec un taux de croissance moyen annuel de 4,3% sur cette période. La ville d'Abidjan à elle seule représente un peu plus du tiers (36%) de la population totale urbaine.

1.1.3. Contexte économique

La croissance du Produit Intérieur Brut (PIB) réel a atteint en moyenne 8,2% par an sur la période 2012-2019. Le taux de croissance a été estimé en 2020 à 2% alors que la plupart des pays dans le monde ont observé une récession à cause de la crise mondiale de la pandémie à coronavirus (COVID-19). Le budget consacré au secteur éducation-formation est estimé à environ 5%² du PIB et 18% du budget de l'Etat en 2019.

² PND 2021-2025 Tome_1 Diagnostic stratégique p123 paragraphe 805

Le sous-secteur de l'éducation représente 3,4% du PIB en 2020 selon la banque mondiale. Environ 78% du budget de 1087 milliards de l'Éducation nationale sont alloués aux salaires en Côte-d'Ivoire en 2021.

Le revenu par tête a progressé de 13,6% entre 2016 et 2019, contribuant à une forte diminution de la pauvreté, qui est passée de 55,4% en 2011 à 39,4% en 2018, puis à 37,5%³ en 2021. Cette évolution a permis de sortir 1,76 million de personnes de la pauvreté ; une pauvreté plus défavorable aux femmes (51,98%) qu'aux hommes (49,02%) selon INS/EHCVM 2018. Par ailleurs, l'inflation a été maîtrisée en dessous de 3% sur toute la période 2016-2019, mais a connu une augmentation à un niveau moyen de 4,6%⁴ de 2021 à 2023. Le déficit budgétaire, quant à lui, est passé de 2,2% du PIB en 2019 à 5,4% en 2020, 4,9% en 2021 et 6,8% en 2022⁵. La normalisation politique et les solides réformes économiques ont favorisé la stabilité macroéconomique et permis de réaliser des avancées économiques majeures qui ont rendu l'économie particulièrement résiliente face à la COVID-19 en 2020.

1.1.4. Contexte politique

La Côte d'Ivoire connaît une situation politique et sociale stable depuis la tenue d'élections législatives inclusives en 2021. Les différents acteurs se sont engagés à aller à la réconciliation nationale à l'issue d'un dialogue politique entre le gouvernement, les différentes formations politiques et la société civile. Après les élections municipales et régionales couplées de septembre 2023 qui a vu une large victoire du parti au pouvoir, le pays se prépare déjà aux élections présidentielles d'octobre 2025. La bonne tenue de ces élections, dans un environnement apaisé, est un facteur favorable pour le bon déroulement des enseignements et la continuité éducative sur l'ensemble du territoire national.

1.1.5. Contexte sécuritaire

Même si la situation interne reste calme, la Côte d'Ivoire constitue actuellement l'une des zones d'affluence des populations des pays frontaliers notamment le Mali et le Burkina Faso, en proie aux attaques des groupes armés qui sévissent dans la région du Sahel. En effet, déjà confrontée à l'instabilité politique, à une violence généralisée, à des pénuries alimentaires et touchée de manière disproportionnée par la crise climatique, la région du Sahel fait face aujourd'hui aux attaques des groupes djihadistes. Le gouvernement ivoirien et le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (HCR) estimaient, en juillet 2023, à 31 211 le nombre de réfugiés burkinabè dans le nord de la Côte d'Ivoire, notamment dans les départements de Ouangolodougou, Doropo et Tehini. De nouvelles arrivées continuent de s'ajouter à ce nombre.

1.1.6. Contexte environnemental et climatique

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) dans son 5^e rapport d'évaluation (2014), conclut que le réchauffement du système climatique est désormais sans équivoque. D'après le 7^e rapport de la Banque mondiale⁶ sur la situation économique de la Côte d'Ivoire, le pays pourrait connaître une hausse de température, une variation de la précipitation allant jusqu'à une baisse de 9%. Quant au niveau de la mer, les prévisions tablent à court terme sur une élévation de 30 cm le long des côtes ivoiriennes.

Le changement climatique a des effets négatifs sur les humains ainsi que sur l'écosystème naturel et technologique dans la mesure où les vents violents et les inondations sont susceptibles d'endommager les infrastructures informatiques.

³ Source INS

⁴ RAPPORT SUR L'EVOLUTION DES PRIX A LA CONSOMMATION DANS L'UEMOA EN 2023 ET PERSPECTIVES

⁵ LE MAGAZINE D'INFORMATIONS DE LA DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ECONOMIE GRATUIT NUMÉRO 14 TRIMESTRIEL AVRIL 2023

⁶ « États des lieux de la mise en œuvre des NDC de la Côte d'Ivoire : volet adaptation aux changements climatique » de Marcel YAO consultant, novembre 2019, page 9, paragraphe 1

1.1.7. Contexte socio-culturel

La Côte d'Ivoire est une mosaïque de groupes socioculturels résultant de vagues de migrations successives. Ainsi, le pays est constitué de quatre grands groupes ethnoculturels : les Akan, dans le centre et le sud-est (38% de la population) ; les Krou, dans le sud-ouest (9,1% de la population) ; les Mandé ou Mandingue, dans le Nord-ouest (30,6% de la population) ; les Gour, dans le nord-est (21,9% de la population). Cette population est répartie essentiellement entre deux religions, à savoir l'islam (42,50%) et le christianisme (39,80%). Les sans-religions, l'animisme et les autres religions représentent respectivement 12,6%, 2,2% et 0,7%.

Cette diversité ethnolinguistique et religieuse implique une multiplicité de traditions sous-tendues par des normes sociales spécifiques qui déterminent les perceptions, attitudes et pratiques des différentes communautés même vis-à-vis des technologies digitales.

1.2. DEMARCHE D'ELABORATION DE LA SNDECI

L'élaboration de la Stratégie Nationale de Digitalisation de l'Education (SNDECI 2024-2028) qui s'est faite selon une approche participative, s'est appuyée sur les principes et outils de la planification stratégique axée sur les résultats notamment la Gestion Axée sur les Résultats (GAR), la programmation basée sur les droits humains, l'équité, le genre, la résilience et la durabilité. A ces principes normatifs, s'ajoutent les principes techniques (i) de la nécessité et l'exhaustivité des interventions, (ii) des évidences, (iii) de la priorisation et (iv) de l'alignement sur les cadres légaux et programmatiques existants.

Différentes phases ont marqué le processus. Ces étapes ont été conduites par le Consultant National appuyé par une Equipe Technique constituée du personnel de la Direction des Technologies des Systèmes d'Information (DTSI) du MENA.

Le point d'entrée du processus a consisté en une revue documentaire qui a permis d'exploiter différentes sources dont la Politique Nationale de Digitalisation de l'Education (PNDE), le Plan National de Développement (PND) 2021-2025, le Plan Sectoriel de l'Education/Formation (PSE) 2016-2025, les résultats des Etats Généraux de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (EGENA), la Stratégie Nationale de Développement du Numérique en Côte d'Ivoire SNNCI 2021-2025, la Stratégie d'éducation numérique de l'Union Africaine et l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) 2021. Les premiers éléments tirés de ces documents ont permis au Consultant de soumettre à validation la méthodologie suggérée, au cours de la réunion de démarrage qui a réuni les principaux acteurs.

Pour faciliter une meilleure contribution des acteurs au processus, une session d'orientation sur la Gestion Axée sur les Résultats (GAR), des acteurs impliqués dans l'élaboration de la SNDECI, les analyses ont permis de les initier à l'utilisation des outils de diagnostic et de planification stratégique. A l'issue de cette phase qui fut participative et itérative a permis d'identifier les trois problèmes centraux autour desquels est bâtie la SNDECI.

La troisième phase fût celle de l'élaboration de la stratégie. Elle a consisté en un atelier qui a permis de valider la vision, les axes stratégiques prioritaires, la théorie du changement et le cadre de résultats. Les capacités de la DTSI et les Facteurs Clés de Succès (FCS) de la SNDECI y ont été également analysés. Le plan de rédaction de la SNDECI y a été également validé. Tous ces outils ont permis au Consultant et à l'Equipe Technique de disposer d'éléments pour produire la première version de la SNDECI.

La quatrième étape a consisté en un atelier de consolidation qui donné l'occasion d'analyser les observations des structures du MENA sur le premier draft de la SNDECI et de recueillir les observations des Ministères de la Transition Numérique et de la Digitalisation (MTND), de l'Economie, du Plan et du Développement (MEPD), des Finances et du Budget (MFB).

La cinquième étape a permis de procéder à la validation technique de la SNDECI au cours d'un atelier qui a réuni les principaux responsables des structures du MENA, pour une meilleure appropriation du document.

L'avant-dernière étape a consisté en la finalisation de la SNDECI en prenant en compte les observations issues de l'atelier de validation ainsi que celles faites par le Cabinet du MENA et du Ministère de la Transition Numérique et de la Digitalisation.

Enfin, la SNDECI a fait l'objet d'une présentation officielle au cours d'une rencontre élargie à l'ensemble des acteurs et partenaires clés du système éducatif.

1.3. CHAMP D'ACTION DE LA SNDECI

Une Stratégie ou plus précisément un Plan Stratégique, vise à apporter des solutions à des problèmes de développement. A cette fin, elle dégage une vision, les résultats qui la sous-tendent et les moyens à mettre en œuvre à travers la définition d'actions cohérentes intervenant selon une logique séquentielle.

La Stratégie Nationale de Digitalisation de l'Education (SNDECI), élaborée dans une approche participative et inclusive, crée un cadre de référence national pour assurer la digitalisation de l'éducation, c'est-à-dire l'intégration des technologies numériques dans l'enseignement, l'apprentissage et le pilotage du système éducatif. Elle permettra de mieux coordonner l'orientation stratégique et les priorités des acteurs publics et privés et de mettre en œuvre des programmes pertinents à l'échelon national. Elle offre ainsi un cadre opérationnel adéquat pour la concrétisation de la vision et des principes déclinés dans la Politique Nationale de la Digitalisation de l'Education (PNDE).

La SNDECI aborde d'une façon systématique tous les facteurs sous-jacents au faible accès des apprenants et des acteurs du système éducatif aux ressources et compétences numériques. Ainsi, elle couvre l'acquisition de compétences numériques c'est-à-dire l'aptitude des apprenants, des enseignants, des encadreurs, du personnel administratifs et des décideurs du système éducatif à utiliser des applications et des programmes sur différents appareils (ordinateur, écran tactile, smartphone, etc.) pour consulter, modifier et/ou créer des contenus. Elle touche également les infrastructures numériques qui constituent le catalyseur et le socle essentiel qui assure la fonctionnalité des systèmes digitaux. Il s'agit des équipements (ordinateur, écran tactile, smartphone, etc.), des outils (logiciel, site Web, jeu, etc.) et des systèmes (haut débit, internet, réseaux mobiles, réseau électrique, etc.).

En plus des concepts abordés dans les paragraphes précédents, la SNDECI aborde d'autres notions qui figurent en annexe 1.

DEUXIEME PARTIE :

DIAGNOSTIC

STRATEGIQUE

2.1. PRINCIPAUX ACQUIS EN MATIERE DE DIGITALISATION DE L'EDUCATION

Le processus de digitalisation de l'éducation a connu d'importantes avancées au cours de ces dernières années, notamment à la suite de la crise de la COVID-19. La capitalisation de ces acquis permettra l'élaboration et la mise en œuvre efficace de la SNDECI 2024-2028.

2.1.1. Acquis relatifs aux infrastructures et contenus pour les apprenants

Plusieurs initiatives ont été mises en œuvre par le MENA avec l'appui de différents partenaires, en vue de rendre disponibles des infrastructures et contenus numériques pour les apprenants. Les paragraphes qui suivent fournissent quelques détails sur différents projets mis en œuvre dans ce sens.

La fermeture de tous les établissements scolaires préscolaires, primaires, secondaires et supérieurs de la Côte d'Ivoire à partir du 16 mars 2020 décidée par le Conseil National de Sécurité à la suite du déclenchement de la pandémie de la COVID-19, devrait priver 6 millions d'enfants d'apprentissage. Pour assurer la continuité éducative aux élèves de Côte d'Ivoire en vue de la validation de l'année scolaire 2019-2020, le Ministère de l'Education Nationale, avec l'appui technique et financier de l'UNICEF, a mis en œuvre un programme d'enseignement à distance dénommé « **Mon école à la maison** ».

Ce programme a consisté, dans une première phase, en la diffusion des cours des niveaux CM2, troisième et terminale à la télévision, à la radio et sur la plateforme « *ecole-ci.online* » grâce à la production de capsules vidéo correspondant aux 392 heures de cours du 3^{ème} trimestre pour l'ensemble des classes d'examen. La deuxième phase du programme a pris en compte les élèves des niveaux intermédiaires (préscolaire, CP1, CP2, CE1, CE2, CM1, 6^e, 5^e, 4^e, 2^{de} et 1^{re}). Cette initiative innovante a permis à 6 302 404 élèves « de continuer à aller à l'école » malgré la fermeture des classes.

Après la crise de la COVID-19, « **Mon école à la maison** » s'est muée en une plateforme en ligne regroupant des ressources pédagogiques du système éducatif ivoirien, spécialement conçues pour les élèves du préscolaire, du primaire, du collège et du lycée. Cette plateforme apporte un soutien aux élèves en dehors de l'environnement scolaire traditionnel, en proposant des contenus variés, interactifs couvrant l'ensemble des disciplines enseignées à l'école.

Le Projet **Education Numérique** a été déployé de 2018 à 2023 dans 10 départements et a touché 14 DRENA sur les 41 que compte le pays soit 34% de taux de couverture des DRENA. Ce projet a permis de doter le système éducatif d'un centre de données, et de 74 salles multimédias modernes dans 66 établissements secondaires publics. Un intranet interconnectant 14 DRENA, 66 établissements, 33 Inspections de l'Enseignement Préscolaire et Primaire, 10 CAFOP et toutes les 29 structures centrales du MENA a été mis en place. Pour combler le déficit d'enseignants, le projet expérimente, dans les salles multimédias, une initiative qui permet à 125 élèves de 4^e du Lycée Moderne de Treichville de suivre en direct des cours d'allemand dispensés à des élèves du Lycée Municipal 1 Koumassi.

Web Art Creativity permet d'initier chaque année, 100 apprenants aux métiers des technologies de l'information et de la communication (TIC), notamment dans les domaines du codage numérique, de la robotique et du montage vidéo. Cette initiative a favorisé, chez les élèves, le développement des compétences en programmation et la production d'outils numériques de qualité. Démarré en 2018, avec 40 établissements, ce sont 100 établissements qui ont été touchés.

Le programme **Génération Numérique de la Fondation MTN Côte d'Ivoire** est l'une des premières initiatives qui a permis dès 2007, l'initiation et la formation des élèves au bon usage des technologies de l'information et de la communication. Il a permis de doter 140 établissements du secondaire général, de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, de salles multimédias pourvues d'un total de 1847 ordinateurs.

Le projet solidarité numérique de la Fondation Orange Côte d'Ivoire a été initié dans le but de réduire la fracture numérique, conformément au vœu du gouvernement ivoirien. Dans le cadre de ce

projet, la Fondation Orange Côte d'Ivoire a réhabilité plusieurs lycées et collèges sur l'ensemble du territoire et leur a offert plus de 1000 ordinateurs pour les équiper.

2.1.2. Acquis relatifs aux infrastructures et contenus pour les personnels d'enseignement et d'encadrement

Plusieurs réformes et projets ont été également mis en œuvre en faveur des enseignants et du personnel d'encadrement comme décrit dans les paragraphes qui suivent.

L'institution de la discipline TICE par le Décret n° 2012-894 du 19 septembre 2012 portant introduction dans l'enseignement d'une discipline dénommée Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement, en abrégé TICE, et fixant les conditions d'accès aux fonctions de professeur de lycée et collège de TICE, a acté la volonté des autorités ivoiriennes d'intégrer les TIC dans l'éducation.

Le PNAPAS (Programme National d'Amélioration des Premiers Apprentissages Scolaires) est une intervention qui entend faire converger les initiatives efficaces mais éparpillées vers un programme unique d'amélioration des premiers apprentissages en lecture, écriture et calcul dans le cycle primaire. Le PNAPAS met déjà à disposition le document de politique, la stratégie de mise en œuvre, le plan national de formation ainsi que les modules de formation. De plus, 120 formateurs nationaux sont outillés et capables de former les formateurs régionaux. Deux pools de formateurs nationaux et régionaux sont constitués. La suite de la mise en œuvre du PNAPAS fera intervenir une utilisation accrue des TICE, notamment pour la formation des enseignants.

Le projet Ecole Numérique d'Excellence Africaine (ENEA) Côte d'Ivoire a formé 267 enseignants à l'utilisation pédagogique des TIC, 28 chefs d'établissements au leadership managérial et à la planification de la transformation digitale de leurs établissements. Ceci a permis la certification de 310 enseignants à des compétences professionnelles et la production de plus de 800 ressources numériques pédagogiques par les enseignants.

Le projet **IFADEM-PAPDES** a favorisé la formation de 10 145 instituteurs, 14 195 directeurs d'écoles, 2 632 directeurs d'écoles préscolaires et 1 460 chefs d'établissements. Il a contribué ainsi à renforcer les compétences des enseignants ivoiriens et à améliorer la qualité de l'éducation en favorisant l'accès à une formation continue de qualité, grâce à des ressources pédagogiques en ligne.

Le projet **Mobile Learning** a renforcé les capacités de 1 000 enseignants, comprenant 600 instituteurs ordinaires et 400 professeurs de collège, ainsi que 50 de leurs encadreurs pédagogiques, à l'usage pédagogique et didactique de tablettes numériques. Ce projet a permis de pallier l'insuffisance des moyens logistiques dans les Antennes de la Pédagogie et de la Formation Continue (APFC).

Le dispositif hybride de formation continue pour les enseignants bivalents en sciences vient renforcer les compétences disciplinaires et didactiques de 2 000 professeurs bivalents des collèges de proximité de Math/TICE et PC/SVT et de 251 encadreurs pédagogiques de sciences à partir d'une plateforme de formation en ligne. Ainsi, ils pourront mieux accompagner leurs élèves dans leur parcours scolaire en leur offrant une éducation scientifique de qualité.

Le projet SANKORE, est l'une des initiatives majeures qui a permis de renforcer l'équipement des établissements scolaires, des Directions Régionales, des Antennes Pédagogiques et de la Formation Continues (APFC), et des CAFOP avec près de 600 classes numériques Open Sankoré. Ce projet a guidé les premiers pas du système éducatif ivoirien dans le monde des ressources éducatives libres (REL).

Le projet UNESCO-Chinese Funds in Trust (UNESCO-CFIT) a doté 10 APFC de salles de formation et de production équipées de matériels TIC composés entre autres de 200 ordinateurs clients légers, de 10 serveurs et de 10 kits de webconférence. Pour la formation à distance, le projet a développé une plateforme de formation en ligne et 18 modules de formation médiatisés. Au total, près

de 50 sessions de formation ont été organisées entre 2014 et 2019, touchant environ 1 165 enseignants et encadreurs pédagogiques. Enfin, le projet a initié un MOOC limité aux enseignants de 20 APFC.

Le Campus Virtuel Africain de Côte d'Ivoire, logé à l'Institut de recherches en mathématiques (IRMA), assure la formation continue des personnes ressources des Ministères chargés de l'éducation et de la formation à la production de Ressources Éducatives Libres et à leur mise en ligne. Les acquis du projet sont toujours capitalisés par l'IRMA pour la formation de ses enseignants-chercheurs.

2.1.3. Acquis relatifs aux infrastructures et contenus pour la gestion du système éducatif

Le pilotage digital du système éducatif a bénéficié d'un certain nombre de projets, ci-après décrits, mis en œuvre par le Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (MENA).

Le schéma directeur de l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication au MENET élaboré en 2013, a défini 36 initiatives pour intégrer le numérique dans le système éducatif. La création, en 2014, de la DTSI, structure en charge de la coordination des TIC dans le ministère ainsi que l'équipement et l'interconnexion des structures centrales, déconcentrées et scolaires du ministère (aujourd'hui projet Education Numérique) sont, entre autres, des initiatives prévues par ce schéma directeur.

Des logiciels de gestion d'établissements sont utilisés dans le système éducatif depuis 1995. En numérisant et facilitant la gestion administrative et comptable des établissements scolaires, ces logiciels, plus d'une vingtaine en 2023, contribuent fortement à dématérialiser la gestion de l'éducation et sont utilisés par tous les établissements d'enseignement secondaire. Toutes les données produites et collectées par les logiciels de gestion d'établissements constituent un socle solide pour le Système d'Information et de Gestion de l'Éducation (SIGE) Intégré en cours de développement.

Le projet **Système d'Information et de Gestion de l'Éducation (SIGE) Intégré et des Évaluations Nationale et Internationale des Acquis scolaires (ENIA)** vise à constituer un système d'information solide permettant de répondre efficacement aux attentes liées à la planification et l'évaluation de l'éducation ainsi qu'à la prise des décisions à tous les niveaux sur la base de données fiables, opportunes, pertinentes et complètes. Dans sa phase actuelle, le SIGE touche 24 établissements secondaires publics et privés des DRENA d'Abidjan 1, Abidjan 2, Abidjan 3, Abidjan 4, Bouaké 1, Bouaké 2 et San-Pedro. Il a déjà mis à disposition le module « Référentiel Unique de l'Éducation » qui vient aider à uniformiser la représentation des données éducatives.

Le système d'affectation en ligne offre aux élèves de 6^e et de seconde, ainsi qu'à leurs parents, la possibilité de sélectionner eux-mêmes les établissements d'affectation et d'orientation depuis leur téléphone portable. Cette approche autonome contribue significativement à réduire le taux de réclamations adressées à la Commission Nationale d'Orientation et à accroître la possibilité pour les parents d'élèves de faire fréquenter leurs enfants dans les établissements de leur choix.

Le projet d'immatriculation des élèves, lancé en 1995 et généralisé en 1998, permet d'attribuer systématiquement un matricule à tout élève dès la classe de 6^e. Et son extension est en cours au niveau du primaire. Cette initiative a permis de construire une base de données numérique dénommée Fichier National des Elèves (FNE) qui constitue également une source d'alimentation du SIGE.

Le projet de contrôle électronique des élèves affectés de l'État dans les établissements secondaires privés qui a débuté en 2020 touche 2 317 (86,61%) établissements secondaire privés sur les 2 675 établissements que compte la Côte d'Ivoire en 2023. Il ambitionne de réduire la perte de temps liée au processus du contrôle physique, d'accroître la fiabilité des données liées aux comptages physiques et d'accélérer le processus de paiement de la bonne dette aux établissements privés.

La plateforme d'inscription en ligne offre aux élèves des lycées et collèges de Côte d'Ivoire la possibilité de s'inscrire facilement depuis leur téléphone portable. Cette initiative a été engagée dans le but de gérer les effectifs des élèves de manière efficace, de gérer en temps réel les données et d'assurer la sécurité des fonds issus du processus d'inscription. Elle a permis la maîtrise des effectifs des élèves

et la production sécurisée des cartes d'identités scolaires. Elle a abouti à la disponibilité d'informations fiables dans le fichier national des élèves (FNE) qui est une base de données qui constitue un acquis important pour la digitalisation de la gestion des élèves ainsi que l'immatriculation des élèves dès la classe de CP1.

Le **Centre d'appels du MENA**, démembrement au MENA du projet « Allo 101 » du Gouvernement en matière de communication avec les usagers du service public, met à la disposition des usagers de l'école un canal d'assistance et de prise en charge de leurs préoccupations depuis 2023. Pour permettre aux usagers de joindre directement, via le numéro court 9991, le centre d'appel, celui-ci a été doté d'une ligne téléphonique spécialisée. Il a permis ainsi de rapprocher l'administration des usagers.

Le projet de **Codification des Postes de Travail (CODIPOST)** a été mis en place pour une gestion efficiente des personnels du MENA en corrigeant les disparités constatées dans la répartition des personnels. Il permet entre autres la maîtrise des effectifs grâce à un système de codification des postes de travail, la numérisation des procédures administratives, l'archivage des documents administratifs du Personnel, et la mise à disposition en ligne de modules de formation.

La plateforme **Boussole** est un dispositif numérique d'évaluation et de collecte des données de supervision-inspection des stagiaires et professeurs en fonction. La plateforme est conçue pour être entièrement configurable et s'adapter à tous les types d'appareil.

La **plateforme de gestion de missions d'inspection** a été conçue par les responsables de l'Inspection Générale pour être en cohérence avec l'orientation de la politique éducative traduite dans le Plan du Secteur Education-Formation (PSE).

La **plateforme de Gestion Électronique des Courriers du MENA (MENA-GEC)** a été conçue et mise en production à partir de 2021 dans le cadre de l'optimisation des processus de gestion administrative au sein du Ministère. Cette plateforme intégrée vise à dématérialiser et à rationaliser la gestion des courriers, en proposant diverses fonctionnalités clés telles que le traitement efficace des courriers entrants et sortants, ainsi que leur numérisation, enregistrement et imputation. Déployée dans l'ensemble des structures du MENA, elle favorise ainsi l'uniformité, la célérité et la cohérence dans le traitement des dossiers administratifs par la centralisation des flux de courriers, offrant ainsi une meilleure traçabilité des documents et réduisant les délais de traitement.

Le paiement des bourses scolaires par mobile money : Cette plateforme de gestion permet la production des listes définitives des élèves boursiers, de faire la collecte des informations sur ces élèves afin de procéder au paiement par Trésor Pay. En 2022-2023 sur un effectif de 313 122 boursiers 4 725 ont été payé par mobile money soit un taux de 15,08%.

Le projet **DOBCONNECT** vise la collecte d'informations sur le rendement scolaire des élèves afin de permettre un suivi individualisé de ceux-ci et de pourvoir lutter contre le décrochage scolaire. Il a été initié en janvier 2024 dans 5 établissements pilotes des DRENA d'Abidjan et va connaître sa phase de généralisation dans le mois de mai 2024.

2.1.4 Principales leçons apprises des actions dans le domaine du numérique éducatif

2.1.4.1 Leçons apprises des initiatives de numérique éducative avant la crise de la Covid -19

L'intégration des technologies numériques dans la gestion de l'Ecole a débuté dans les années 90 pour connaître un coup d'accélérateur en 2012 avec le décret instituant les TIC dans l'éducation. Ces initiatives menées par plusieurs acteurs ont connu des fortunes diverses qui permettent de tirer différentes leçons.

La faiblesse du cadre institutionnelle manifestée par l'élaboration d'un schéma directeur, outil opérationnel, en lieu et place d'un document plus stratégique a induit un éparpillement des efforts en matière d'intégration des TIC à l'école. Ce qui limitait la lisibilité des initiatives dans le domaine du numérique éducatif et surtout leur impact sur la qualité de l'éducation. L'inexistence durant plusieurs

années de ressources numériques produites par les institutions nationales a également favorisé la prolifération de contenus inadaptés au contexte local au cours des initiatives mise en œuvre dans les établissements scolaires. Par conséquent, il est apparu pertinent pour le ministère de développer des programmes dédiés au numérique et adaptés au contexte culturel, linguistique et pédagogique des apprenants, tout en valorisant les langues nationales et les savoirs endogènes. Par ailleurs, l'ère du numérique promeut le développement des compétences du 21^e siècle par les apprenants afin de faciliter leur insertion socio-professionnelle. Ce qui conduit à la nécessité de réviser les référentiels, les initiatives, les programmes d'enseignement ainsi que les textes officiels.

De plus, au cours des différents projets du numérique éducatif, les initiateurs se sont régulièrement heurtés à un faible niveau d'acquisition de connaissances numériques des enseignants. Cela est du fait que la majorité des enseignants n'ont bénéficié ni de formation initiale ni de formation continue en matière d'intégration des TIC dans leurs pratiques pédagogiques. La mise à disposition par le ministère de formations, des ressources et d'outils adaptés, ainsi qu'un accompagnement et un soutien technique par les structures dédiées a permis aux enseignants de mobiliser les nouvelles connaissances acquises dans leurs pratiques pédagogiques. Toutefois, le numérique étant en perpétuelle évolution, l'arrêt brutal des initiatives expose les bénéficiaires à un retour à leur état initial de connaissances.

L'inexistence ou l'inadaptation des raccordements électriques des établissements peut limiter l'étendue des initiatives en matière de digitalisation ou engendrer l'arrêt brutal des projets. D'où la nécessité d'associer étroitement les structures de gestion de l'énergie et du patrimoine de l'Etat dès la conception de ces projets.

Au-delà de ces facteurs, la sensibilisation et l'implication inadéquates d'acteurs clés du système éducatif tels que les chefs d'établissement, les encadreurs, les évaluateurs, les parents d'élèves et les communautés, conduisent à l'échec programmé des initiatives qui sont pour la plupart en déphasage avec non seulement les besoins réels des bénéficiaires mais aussi avec le fonctionnement des structures. Ces situations mettent à mal la pérennisation des projets. Une autre raison aux écueils soulignés dans la mise en œuvre pérenne des projets technologiques, est la faible culture de suivi et surtout d'évaluation d'impact desdits projets sur la qualité de l'éducation.

La promotion de l'innovation et de la créativité des apprenants et des enseignants à travers des activités et des projets stimulants et motivants, les prépare mieux à expérimenter, créer, collaborer et résoudre des problèmes à l'aide des TIC.

Enfin, l'inexistence d'un mécanisme de gestion du cycle de vie des infrastructures et équipements informatiques crée un amoncellement de déchets électroniques dans les structures et établissements scolaires exposant ainsi les élèves et les personnels à des risques sanitaires. Certains acteurs moins sensibilisés ou informés rejettent ces déchets dans la nature, ce qui crée un problème de pollution environnemental.

2.1.4.2 Leçons apprises des actions d'éducation à distance au cours de la situation de crise de la COVID-19⁷

La pandémie de COVID-19 a eu de graves répercussions sur les systèmes éducatifs déjà fragiles de l'Afrique y compris celui de la Côte d'Ivoire. Elle a, comme les autres pays, fait appel aux technologies numériques et renforcé les solutions non numériques pour limiter les pertes d'apprentissage pendant la fermeture des écoles. Ce qui a motivé la mise en œuvre du programme « Mon école à la maison » en Côte d'Ivoire. Cette expérience a montré que tant que si des solutions numériques avancées ne sont pas proposées aux apprenants et aux enseignants, l'accès à des outils de faible technologie tels que les

⁷ Les éléments de cette section proviennent en grande partie d'une section identique de la Stratégie d'éducation numérique de l'Union Africaine

téléviseurs et les postes de radio est crucial pour l'apprentissage à distance. L'expérience de la COVID-19 a également montré que l'apprentissage en ligne sur Internet, avec des ordinateurs, des tablettes et des téléphones mobiles, crée un environnement qui simule des interactions semblables à celles d'une salle de classe. Ce qui permet une expérience d'apprentissage supérieure à celle de la télévision et de la radio.

La pandémie a également révélé que la fracture numérique aggrave la fracture dans le domaine de l'apprentissage. La fracture numérique qui existait déjà avant la pandémie, à savoir la pénétration limitée des TIC, et notamment des appareils utilisateurs et de l'accès à Internet, a fait obstacle à l'utilisation des technologies numériques pour la poursuite de l'apprentissage pendant la pandémie.

La poursuite de l'enseignement pendant la fermeture des établissements a été inégale entre les apprenants des zones urbaines et rurales, les ménages riches et pauvres, les garçons et les filles, et ceux qui n'ont qu'un accès limité voire aucun accès à une connectivité haut débit abordable et au réseau électrique. Les apprenants ont dû faire face à une série d'obstacles pendant la fermeture, parmi lesquels le manque d'accès aux appareils et à la connectivité, un environnement d'apprentissage à domicile inadapté et le manque d'accès à du matériel pédagogique approprié. Les apprenants en situation de handicap se sont trouvés marginalisés en raison de l'absence d'outils et d'applications d'assistance appropriés à la maison et sur les plateformes d'apprentissage. Pour les enseignants, le principal défi était le manque de formation appropriée à la conception et à la gestion du contenu d'apprentissage pour l'environnement en ligne.

Par ailleurs, quel que soit le lieu où l'éducation numérique est pratiquée, l'exposition à l'environnement en ligne a augmenté, aggravant ainsi les problèmes de cybersécurité. Il s'agit notamment des risques d'exposition à des contenus portant atteinte aux droits des enfants, à la désinformation, au harcèlement en ligne et à la cyber intimidation par les pairs.

Enfin, le manque de préparation des enseignants et des décideurs a joué un rôle, mettant en lumière l'importance de la compétence numérique des enseignants et d'une sensibilisation des décideurs à ce que la technologie peut et ne peut pas faire.

Sur un plan plus positif, la pandémie a renforcé le rôle des technologies numériques et accéléré l'adoption des outils d'apprentissage numériques et l'innovation par les apprenants et les enseignants. La pandémie a mis en évidence combien il est important d'organiser un contenu numérique adapté aux programmes d'enseignement, de permettre aux apprenants et aux enseignants d'accéder à des appareils numériques et d'accélérer la mise en place d'une connectivité abordable. Elle a également montré la nécessité d'encourager les entreprises numériques locales et l'innovation. En outre, la pandémie a montré l'importance de l'équité dans l'éducation numérique, en particulier pour toucher les écoles et les enfants des zones rurales et les laissés-pour-compte, que ce soit pour des raisons de pauvreté, de handicap, de sexe ou de déplacement de la population.

2.2. ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE EN MATIERE D'EDUCATION

2.2.1. Situation générale en matière d'éducation et d'alphabétisation

Depuis 2011, le fait de consacrer en moyenne 4% de son PIB au secteur de l'éducation traduit l'engagement du Gouvernement ivoirien à rehausser le capital humain. Toutefois, malgré les ressources mobilisées et les progrès enregistrés, la Côte d'Ivoire reste confrontée à plusieurs problèmes en matière d'éducation et d'alphabétisation.

2.2.1.1. Faiblesse des acquis scolaires

La Côte d'Ivoire, à l'instar de nombreux autres pays, connaît une crise d'apprentissage qui se traduit par une faiblesse des acquis scolaires en dépit des investissements.

Pour l'enseignement préscolaire, les données de la MICS 2016 montrent que seulement 39,3% des enfants ayant fréquenté un programme préscolaire ont amélioré leurs capacités en lecture et en calcul.

Cette situation résulte, entre autres, d'une absence de matériel pédagogique adapté dans les écoles publiques et communautaires, d'un encadrement souvent déficient au niveau des écoles communautaires et de nombreuses écoles privées et un accès insuffisant aux commodités de base.

Pour l'enseignement primaire, les enquêtes nationales et internationales montrent que la qualité des acquis scolaires reste faible. En effet, les résultats de l'enquête PASEC 2019 sont quelque peu alarmants : en deuxième année du primaire, seuls 33,1% des élèves avaient des compétences suffisantes en lecture et 68% d'entre eux en avaient en mathématiques. En fin de scolarité, ils sont 40,4% et seulement 17,2% à disposer de compétences suffisantes en lecture et mathématiques, respectivement.

L'évaluation des apprentissages de base en lecture (EGRA) et en mathématiques (EGMA) réalisée en 2019 dans les classes de CP2 et CE1 dans les régions du nord (Bouna, Boundiali, Ferkessedougou, Korhogo, Mankono et Odienné) indique que la crise des apprentissages reste dans la même tendance. En effet, pour le CP2, le score général moyen du test EGRA est de 7,25 sur 100 et 26,10 sur 100 au test EGMA. Quant au CE1, le score général moyen du test EGRA est de 12,90 sur 100 et de 38 sur 100 au test EGMA.

Pour le premier cycle du secondaire, une étude du Ministère de l'Éducation Nationale conduite par la Direction de la veille et du suivi des programmes (DVSP) en 2018 a montré que dans le nord du pays, le score moyen enregistré en lecture pour les nouveaux entrants en sixième n'était que de 381 points sur 1000. Ce résultat contraste avec les taux officiels de réussite au Certificat d'études primaires et élémentaires (CEPE), qui étaient de 83,57% au titre de l'année scolaire 2017-2018, et de 71,28% au titre de l'année scolaire 2022-2023, avec des taux se situant entre 57% et 67% dans le nord pour cette dernière année. Les résultats du Brevet d'études du premier cycle (BEPC), qui s'établissaient à 60,14% en 2017-2018 et à 31,47% en 2022-2023, confirment également la faiblesse des acquis scolaires.

Au niveau du deuxième cycle, le taux de réussite au BAC reste bas avec un niveau de 32,09% en 2022-2023.

Cette situation est le résultat de plusieurs facteurs, dont la faible qualification des enseignants (soit par manque de formation soit par manque d'encadrement pédagogique suffisant), le temps d'apprentissage perturbé (par les intempéries, les grèves et autres crises empêchant l'accès aux écoles).

2.2.1.2. Faible accès et/ou maintien des enfants au préscolaire, primaire et secondaire

Malgré les progrès enregistrés l'accès et le maintien des enfants à l'école continuent d'être problématiques.

Au niveau du préscolaire, peu d'enfants continuent d'y avoir accès. En effet, le taux brut de préscolarisation bien qu'ayant progressé, reste faible avec un niveau de 11,19% (10,73% pour les garçons et 11,68% pour les filles) en 2023 contre 10,3% en 2021⁸. En 2023, le préscolaire comptait 263 475 élèves dont 50,54% de filles⁹. La préscolarisation reste un phénomène essentiellement urbain et l'offre privée reste dominante.

Au niveau du primaire, le Taux Brut de Scolarisation s'établit à 96,63% (96,14% pour les garçons et 97,14% pour les filles) en 2023 tandis que le Taux d'Achèvement est estimé à 78,61% (76,59% pour les garçons et 80,77% pour les filles), pour la même année.

Pour ce qui est du premier cycle de l'enseignement secondaire, selon des données de la DESPS, le Taux Brut de Scolarisation (TBS) en 2023, est estimé à 49,79% (49,80% pour les garçons et 49,78% pour les filles). S'agissant du Taux d'Achèvement du Secondaire (TAS), il est estimé à 70,92% (70,67% pour les garçons et 71,16% pour les filles) en 2023.

⁸ MENA/DESPS, Statistiques scolaires de poche 2022-2023/2021-2022

⁹ MENA/DESPS, Statistiques scolaires de poche 2022-2023

En ce qui concerne le deuxième cycle de l'enseignement secondaire, la même source indique que le TBS est de 30,71% (32,46% pour les garçons et 28,84% pour les filles) en 2023. Quant au TAS, il s'élevait à 38,10% (40,03% pour les garçons et 36,04% pour les filles) pour la même année.

Les données susmentionnées cachent d'importantes disparités selon le sexe, le milieu de résidence (urbain ou rural), la région de résidence et les conditions de vie des enfants.

Au nombre des facteurs qui expliquent les situations exposées plus haut, figurent : (i) les difficultés d'accessibilité géographique de certaines structures éducatives ; par exemple 265 000 élèves du primaire public dont 181 600 en zone rurale, sont obligés de parcourir de très longues distances (plus de 3km) pour se rendre à l'école, (ii) l'insécurité, la violence physique et sexuelle, le harcèlement dans les écoles qui demeurent un problème majeur et qui affectent l'apprentissage et le développement des enfants ; ils sont source d'abandons et de décrochages scolaires ainsi que de traumatismes psychologiques pour les élèves , (iii) les faibles compétences de certains enseignants, (iv) l'inadaptation des pratiques d'enseignement aux évolutions et directives internationales et une faible appropriation par les enseignants des approches pédagogiques, (v) l'accès limité des élèves et enseignants aux intrants pédagogiques, (vi) la diversité des éditions des manuels scolaires.

2.2.1.3. Faible prise en compte des enfants à besoins spécifiques

Les Enfants en Situation de Handicap (ESH) continuent d'éprouver d'importantes difficultés pour accéder et se maintenir à l'école. Pour preuve, le RESEN¹⁰ 2016 montre que le handicap des enfants constitue le troisième motif de non-scolarisation des 6-15 ans (2,5 % des 6-11 ans ; 2,7 % des 12-15 ans). Ainsi, les données de la DESPS ne dénombrent, en 2023, que 14 928 enfants dans les structures éducatives.

Les facteurs à la base de cette situation sont relatifs (i) aux difficultés d'accès des enfants en situation de handicap à des examens médicaux, à des soins à domicile et à du matériel d'apprentissage et équipements adaptés, (ii) à l'insuffisance et l'inadaptation de l'offre éducative, (iii) à l'insuffisance de personnel formé pour la prise en charge des enfants en situation de handicap, (iv) à l'absence de dispositif d'aide mis en place par l'État, (v) à l'insuffisance d'institutions spécialisées à travers le pays, et (vi) la persistance de croyances culturelles peu favorables à la scolarisation des ESH.

2.2.1.4. Faiblesse des mécanismes de prise en compte des enfants en dehors du système éducatif

Des données présentées plus haut, il en résulte qu'un nombre important d'enfants continue d'être en dehors du système éducatif.

Pour résorber le phénomène des enfants en dehors du système éducatif, le MENA déploie un certain nombre de mécanismes qui peinent, toutefois, à y apporter des solutions. En effet, les données de la DESPS au titre de l'année scolaire 2022-2023 font état de l'existence de 166 classes passerelles accueillant seulement 4 932 enfants dont 54% de filles. En cause, cette offre alternative d'éducation reste caractérisée, entre autres, par le manque d'infrastructures et d'équipements didactiques, le manque de personnels qualifiés et le sous financement des programmes.

2.2.1.5. Faiblesse du niveau d'alphabétisation des personnes de 15 ans et plus

Une part importante de la population ivoirienne ne sait ni lire ni écrire. Cette triste réalité qui a des conséquences importantes sur l'élan de développement de la Côte d'Ivoire est confirmée par les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2021. Les données de cette opération permettent ainsi de constater que l'analphabétisme touche 51,5% des personnes de 15 ans et plus avec un niveau de 57,4% parmi les femmes et 46,1% parmi les hommes.

¹⁰ Rapport d'Etat sur le Système Educatif National

Cette situation s'explique par un faisceau de problèmes. En effet, selon les résultats de l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) 2021, 63,5% des femmes et 49,8% des hommes soit n'ont jamais été scolarisés, soit ils/elles n'ont pas achevé le cycle primaire. En plus, l'offre d'alphabétisation reste faible bien que fournie par le MENA et d'autres Ministères Techniques. Ainsi, les données de la DESPS rapportent, en 2023, l'existence de 2 618 centres d'alphabétisation accueillant 55 405 apprenants dont 66,38% de femmes. Ces centres sont impactés dans leur fonctionnement par la faiblesse de synergie et de complémentarité entre les différentes structures/acteurs et une faible coordination de leurs actions. De plus, le secteur de l'alphabétisation se caractérise par le sous financement (moins de 1% du budget du ministère en charge de l'éducation).

2.2.2. Situation en matière de digitalisation de l'éducation

Les données présentées plus haut montrent que de multiples obstacles freinent l'accès à l'éducation et la réussite scolaire à différents niveaux. Les technologies numériques peuvent contribuer à l'effort pour atténuer ces problèmes à condition d'apporter des solutions aux insuffisances constatées en matière de digitalisation de l'éducation.

En dépit des avancées notables au niveau de la digitalisation de l'éducation, force est de constater que plusieurs problèmes entravent la transformation numérique du système éducatif. Il s'agit notamment (i) du faible accès des apprenants aux ressources et compétences numériques, (ii) du faible accès des enseignants et du personnel d'encadrement aux ressources et compétences numériques, et (iii) de la faible utilisation des NTIC dans le pilotage du système éducatif.

En effet, selon l'enquête MICS 5 de 2016, 43% des filles ont reçu une formation sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) contre 50% des garçons. Selon cette même source, 28 % des filles savent utiliser un ordinateur contre 35% des garçons. Pour les enseignants, selon une enquête du Ministère de l'Éducation Nationale de la Côte d'Ivoire, en 2022, 70% des enseignants hommes avaient des compétences numériques avancées, contre seulement 60% des enseignantes. D'après la même source seulement 23% des femmes utilisaient les ressources numériques pour leur travail, contre 31% des hommes. Pour le personnel d'encadrement et administratif, la même source indique que seulement 29% des femmes avaient accès à un ordinateur, contre 37% des hommes. Au niveau des compétences, seulement 17% des femmes en Côte d'Ivoire avaient les compétences numériques de base, contre 25% des hommes.

Trois catégories de facteurs expliquent ces problèmes. Ces facteurs sont relatifs au contexte numérique du système éducatif, au contexte numérique national et au contexte familial des apprenants.

2.2.2.1. Facteurs relatifs au contexte général et numérique du système éducatif

Les facteurs relatifs au contexte général et numérique du système éducatif qui limitent la digitalisation de l'éducation se déclinent comme suit : (i) faible engouement des apprenants pour les STIM (Science, Technologie, Ingénierie et Mathématiques), (ii) contenus pédagogiques en TIC limités, (iii) faible équipement des établissements en matériels TIC, (iv) faible raccordement des établissements scolaires au réseau électrique, (v) faible ressources financières allouées à la digitalisation de l'éducation, (vi) faibles compétences et équipement en TIC du personnel enseignant et d'encadrement, (vii) difficiles conditions de vie et de travail des enseignants, (viii) faibles compétences et équipement en TIC des administrateurs du système éducatif, et (ix) non achèvement des projets et programmes TIC.

- **Faible engouement des apprenants pour les STIM**

L'éducation aux sciences, à la technologie, à l'ingénierie et aux mathématiques (STIM) sous-tend le Programme de développement durable à l'horizon 2030. Intimement liée à la digitalisation de

l'éducation, elle peut apporter aux apprenants les connaissances, les compétences et les comportements nécessaires à des sociétés inclusives et durables.

Or les données font constater un faible engouement des apprenants pour les STIM. Cette situation est plus évidente au niveau de l'enseignement supérieur où les inscriptions aux programmes de sciences, de technologies, d'ingénierie et de mathématiques (STIM) sont faibles (seulement 35,75% des étudiants, dont 33,54% de femmes en 2022).

Des études donnent à penser que cette situation notamment en ce qui concerne les filles résulte de l'interaction d'une série de facteurs insérés à la fois dans la socialisation et dans les processus d'apprentissage. Ces facteurs incluent les normes sociales, culturelles et de genre qui influencent la manière dont filles et garçons sont élevés, apprennent et interagissent avec leurs parents, leur famille, leurs amis, leurs enseignants et la communauté au sens large, et qui façonnent leur identité, leurs convictions, leurs compétences de vie, leur comportement et leurs choix. Certaines méthodes d'enseignement donnent l'impression que les sciences sont inaccessibles. Ce qui pourrait démotiver les apprenants.

Le système éducatif et les structures d'éducation jouent un rôle central pour ce qui est de déterminer l'intérêt porté par les apprenants et notamment les filles aux matières des STIM, d'offrir des chances égales d'accès à une éducation de qualité en matière de STIM et des chances égales d'en tirer profit. Les enseignants, les contenus de l'apprentissage, les matériels et l'équipement, l'évaluation, les méthodes et les outils, l'environnement global de l'apprentissage et le processus de socialisation à l'école sont tous essentiels pour garantir l'intérêt des apprenants, en particulier les filles et leur participation aux études de STIM et, finalement, aux carrières des STIM¹¹.

- **Contenus pédagogiques en TIC limités**

Les contenus pédagogiques en TIC proposés aux apprenants sont très basiques, ils se limitent aux fonctions de base notamment la manipulation de l'ordinateur, le traitement de texte et tableur avec les logiciels souvent dépassés. Les concepteurs n'incluent aucune utilisation de certains supports tels que PowerPoint, projecteurs..., ni des méthodes pédagogiques pour la transmission des connaissances (contenu des cours, présentation, discours...) (OIT, 2023). Ainsi, les contenus pédagogiques proposés ne permettent pas (i) d'assurer l'acquisition de compétences et d'aptitudes numériques pour répondre aux exigences du XXI^{ème} siècle et de l'industrie, (ii) de développer les compétences numériques de base et compétences numériques avancées bien définies et reconnues, (iii) d'assurer plus d'autonomie des apprenants dans le processus d'apprentissage en fonction de leur situation, et (iv) d'assurer un accès à un apprentissage flexible et adaptatif.

- **Faible équipement des établissements en matériels TIC**

Au niveau du primaire, les données de la DESPS au titre de l'année scolaire 2023-2024 dénombrent un total de 19 898 établissements dont 15 401 établissements publics (77,4%), 3 661 établissements privés (18,4%) et 638 établissements communautaires (3,4%). Seuls 2%, soit environ 390 établissements disposent d'une salle multimédia. Aucune école communautaire ne dispose de salle multimédia, 1% établissements publics (154) et 6% établissements privés (138) en disposent.

Au niveau du secondaire, la même source dénombre 3 590 établissements secondaires dont 808 (22,51%) établissements publics et 2 675 (77,49%) établissements privés. Pour un taux global de disponibilité de salle multimédia de 2P%, la proportion d'établissements publics disposant de salle multimédia s'établit à 33% (250) contre 24% (642) pour les établissements privés.

¹¹ Cracking the code: girls' and women's education in science, technology, engineering and mathematics (STEM), Publié en 2017 par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

Il faut noter que les salles multimédia mises en place dans les structures éducatives sont souvent sous dotées en matériel ou équipées en matériel et systèmes obsolètes. En plus, que ce soit au primaire ou au secondaire, il n'existe pas de salles multimédia dédiées aux enseignants. Enfin, des disparités existent en défaveur des établissements situés en milieu rural en ce qui concerne la disponibilité de salles multimédia.

- **Faible raccordement des établissements scolaires au réseau électrique**

Les écoles ont besoin d'ordinateurs, de tablettes et d'autres appareils TIC intégrés intelligemment dans l'environnement éducatif pour tirer le meilleur parti de l'apprentissage numérique. Ceux-ci doivent être maintenus, mis à jour et cyber-sécurisés. Ils ont également besoin d'une alimentation électrique fiable.

Or en l'état actuel, tous les établissements scolaires ne sont pas raccordés au réseau électrique national. Dans le primaire, selon les données 2022-2023 de la DESPS, 62% des écoles sont sans électricité. Les écoles publiques, privées et communautaires sont touchées par cette situation à hauteur respectivement de 69%, 27% et 93%. Dans le secondaire, qui connaît une situation moins alarmante, on enregistre globalement 15,2% d'établissements qui sont sans électricité avec un niveau de 27,9% au public et 11,6% au privé.

- **Faibles ressources financières allouées à la digitalisation de l'éducation**

Le financement de l'enseignement public se fait essentiellement à partir du budget de l'État qui bénéficie également de l'appui de partenaires techniques et financiers.

L'adoption de la Politique de Scolarisation Obligatoire (PSO) en 2015 a induit une progression de l'enveloppe budgétaire consacrée à l'éducation. Le poids des dépenses publiques dans l'éducation est ainsi passé de 4,7% du PIB, en 2013, à 5% actuellement. Le budget projeté du MENA au titre de l'année 2024 s'élève à un peu plus de 1 236 milliards contre 1 212 milliards en 2023, soit une hausse de 2%. Cette importante enveloppe laisse cependant peu de marge à l'investissement dans la digitalisation de l'éducation du fait des besoins importants induits par la construction et l'équipement des infrastructures, ainsi que les salaires du personnel qui représente 77,82% du budget.

- **Faibles compétences et équipement en TIC du personnel enseignant et d'encadrement**

La qualification des enseignants est d'autant plus importante qu'elle joue sur les capacités ou compétences des apprenants.

Au niveau du primaire, sur la période 2015-2020, on note une hausse de 6% d'enseignants sans diplôme pédagogique. En milieu urbain, 30% des enseignants sont sans diplôme pédagogique contre 19% dans le milieu rural en 2019-2020 et seulement 46% de ces instituteurs ont le niveau BAC (MENETFP/DSPS, 2020).

En ce qui concerne le secondaire, la proportion d'enseignants sans diplôme pédagogique en 2019-2020 est de 47%, dont 66% dans le privé et 14% dans le public (MENETFP/DSPS, 2020). Cette situation dans le privé est due au fait que les responsables de ces établissements préfèrent recruter les étudiants en cours de formation avec une proposition d'emploi précaire¹². Au privé comme au public, on note que 94% des enseignants ont atteint un niveau d'études supérieures dont 55% ont la licence.

¹² L'enseignement et la profession enseignante dans le monde numérique, Côte d'Ivoire. Genève: Bureau international du Travail, 2023

En plus de la faiblesse de leurs compétences de base, les enseignants ne disposent pas (i) d'une culture et de compétences numériques adéquates fondées sur un cadre de compétences, (ii) d'un accès facilité à des ressources pédagogiques numériques de qualité et attrayantes et (iii) d'un accès aux appareils, à la connectivité, aux contenus et aux applications pour accompagner l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation. Selon une enquête de l'UNESCO en 2022¹³, 60% des enseignants hommes avaient un ordinateur personnel, contre seulement 40% des enseignantes. Selon la même enquête, 65% des enseignants hommes avaient une connexion internet à domicile, contre seulement 55% des enseignantes. Ces situations poussent les enseignants à recourir le plus souvent aux cybercafés pour se connecter à internet en cas de besoin (OIT/GIZ 2023¹⁴). Ces mêmes difficultés se posent aux éducateurs. Ces derniers éprouvent les mêmes difficultés par rapport aux TIC.

En cause, les conditions de formation initiale et continue des personnels d'enseignement d'encadrement. En effet, en plus d'être en nombre limité, les centres de formation sont faiblement équipés. Les seuls centres de formation qui existent pour le secondaire sont l'IPNET et l'ENS qui sont localisés à Abidjan. Cette situation limite ainsi les enseignants de l'intérieur du pays dans leur formation continue. Les centres (CAFOP et ENS) sont faiblement équipés, ne facilitant pas l'immersion des enseignants aux innovations TIC.

En outre, on note également un déficit de compétences pédagogiques des enseignants dû à leur manque d'expérience ou de formation pédagogique (OIT/GIZ 2023). Au niveau de la formation continue, elle n'est accessible qu'à un petit nombre sélectionné par concours. Il n'y a pas d'opportunité de formation continue dans le domaine des TIC donnée aux formateurs et enseignants pour des questions budgétaires. Ainsi, les centres de formations (CAFOP, ENS) contribuent faiblement à la capacitation des formateurs et enseignants dans l'utilisation des TIC (OIT/GIZ 2023).

- **Difficiles conditions de vie et de travail des enseignants**

L'accès et l'utilisation des TIC par les enseignants, sont influencés par leur condition de vie et de travail. En effet, plusieurs enseignants sont confrontés à des difficultés de logement, de transport et à la cherté de la vie. Pour ce qui est du logement, bien que certains enseignants du primaire affectés en zones rurales bénéficient de logements gratuits, le constat est que très souvent ces logis sont en mauvais état, dépourvus de tout confort (électricité, latrines...) (OIT/GIZ 2023). Quant aux enseignants des zones urbaines, le plus grand défi qui s'impose à eux est le problème de logement et du transport qui absorbe une grande part de leur budget.

Au niveau des conditions de travail, les effectifs pléthoriques que doivent gérer les enseignants constituent un facteur limitant. En effet, le ratio élèves/enseignants du primaire pour l'année 2022/2023 est de 42 par classe pour le public et 41 pour le privé (MENA/DSPS, 2022-2023). Ces valeurs sont très proches de la norme nationale qui est de 40, ce qui n'est pas le cas pour le secondaire, où le ratio en moyenne est de 52 élèves par maître/groupe pédagogique, avec 57 pour le premier cycle et 42 dans le second. Les classes des établissements publics sont plus chargées avec un effectif de 59 élèves par maître contre 41 dans le privé (MENA/DSPS, 2022-2023).

- **Faibles compétences et équipement en TIC des administrateurs du système éducatif**

Les résultats d'études relatives à l'utilisation des TIC dans le pilotage du système éducatif au niveau opérationnel, mettent en exergue une fracture numérique entre les établissements du cycle secondaire et ceux du cycle primaire car les premiers sont mieux équipés. Ce qui pousse les gestionnaires des structures éducatives à utiliser leurs propres équipements comme en témoigne les propos d'un chef d'établissement : « *Nous sommes tous conscients des énormes avantages qu'offre l'outil informatique.*

¹³ UNESCO, Transformation digitale de l'ETFP en Afrique, 2022

¹⁴ L'enseignement et la profession enseignante dans le monde numérique – Côte d'Ivoire. Genève: Bureau international du Travail, 2023

Cet outil est devenu indispensable pour tous les établissements scolaires modernes mais malheureusement nous n'avons rien de tout ça dans nos établissements. Les appareils que nous avons sont tout simplement personnels »¹⁵.

En ce qui concerne les compétences en TIC, les administrateurs des établissements secondaires sont au même niveau de compétence que ceux des écoles primaires. Ceci explique sans nul doute l'usage élémentaire qui est fait des équipements informatiques. Ainsi, que ce soit au primaire ou au secondaire, les usages des TIC par les chefs d'établissement se limitent à la rédaction des documents et circulaires administratifs, l'établissement des listes de classes, des emplois du temps et le calcul de moyennes par l'utilisation des logiciels de bureautique¹⁶.

Mieux pourvus en équipements informatiques, les gestionnaires du système éducatif aux niveaux central et déconcentré qui disposent, en général, de meilleures compétences que les chefs d'établissements restent toutefois confrontés à (i) de faibles capacités à formuler, mettre en œuvre et appliquer des politiques, des stratégies et une législation en matière d'éducation numérique, (ii) un déficit de données et d'analyses pour un meilleur suivi et une meilleure prise de décision, et (iii) à une faible coopération étroite avec le secteur privé, la société civile et les partenaires du développement en matière de digitalisation de l'éducation.

- **Mise en œuvre partielle du schéma directeur de l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication au MENET**

Un an après la prise du décret de 2012 relatif à l'intégration des TIC dans l'enseignement, le ministère en charge de l'éducation a produit, avec l'assistance du BNETD, un schéma directeur en vue d'accompagner la réalisation de cette ambition. Si cet outil de planification a favorisé la création de la DTSI (Axe stratégique 1) et la mise en œuvre de projets d'envergure tels que Education Numérique (Axe stratégique 7) et le SIGE Intégré (Axe stratégique 6), force est de constater que les acteurs s'en sont faiblement appropriés. En conséquence sa mise en œuvre a été partielle dans la mesure où des actions critiques n'ont pu être réalisées. Il s'agit entre autres de la création de mécanismes de protection des élèves sur Internet (Axe stratégique 5) et de la réalisation d'études d'impact de l'utilisation des technologies numériques sur le système éducatif (Axe stratégique 8).

- **Non achèvement des projets et programmes TIC**

La réalisation à moitié ou l'échec des projets et programmes relatifs à l'intégration des TIC dans le système éducatif est un facteur majeur à prendre en compte. En effet, plusieurs projets restent à leur phase pilote sans suite. C'est le cas du projet « **Sankoré** », lancé en 2014 et financé à partir de la contribution française dans le cadre du partenariat franco-britannique visant l'atteinte des OMD (objectifs du Millénaire pour le développement) éducatifs en Afrique. Ce projet ambitionnait équiper 600 salles en matériels TIC (Tableau Blanc Interactif (TBI) et ordinateur portable par enseignants), création de portail en ressources pédagogiques, création de coopérative d'enseignants regroupés par disciplines ou par régions subventionnées, amener les enseignants à créer des contenus didactiques, assurer le fonctionnement du dispositif par l'octroi de fonds budgétaires. Au niveau de sa mise en œuvre, le volet service en ligne a rencontré des difficultés, surtout dans le milieu rural, dues au faible accès aux infrastructures telles que l'électricité. En ce qui concerne l'apprentissage aux TIC, jusqu'à présent, les écoles n'ont pas encore reçu de matériels didactiques (OIT/GIZ 2023).

¹⁵ Les usages des TIC dans l'administration scolaire en Côte d'Ivoire, Le cas des établissements de la ville de Touba, Coulibaly Souhaliho ; Bi Sehi Antoine Mian

¹⁶ Les usages des TIC dans l'administration scolaire en Côte d'Ivoire, Le cas des établissements de la ville de Touba, Coulibaly Souhaliho ; Bi Sehi Antoine Mian

C'est également le cas des projets « **Un citoyen, un ordinateur + une connexion Internet** » lancé en 2015 avec pour objectif d'équiper 500 000 familles en 5 ans et d'autres initiatives parallèles telles que le projet « **Génération numérique** » lancé en 2012 avec l'appui de l'ANSUT. Ces projets sont tous restés au stade d'expérience pilote. De plus, les structures bénéficiaires n'ont pris aucune disposition afin de tenir la maintenance des équipements et des services au-delà de la phase de financement (OIT/GIZ 2023).

Il existe une disparité selon les milieux de résidence dans l'exécution des projets. Depuis 2018, le projet « **École numérique d'excellence africaine (ENEA)** » commandité par l'ONU forme 200 enseignants au niveau national à l'utilisation des TIC. Le processus se trouve être très sélectif. La majorité des bénéficiaires sont localisés dans la zone d'Abidjan (OIT/GIZ 2023).

De même, dans la gestion des établissements, toutes les initiatives incitées par le gouvernement dans les écoles publiques (la mise en place des réseaux locaux et l'interconnexion de toutes les écoles) ont été réalisées partiellement. Ces projets sont restés au stade de phase pilote, particulièrement à cause des insuffisances des ressources financières (OIT/GIZ 2023).

2.2.2.2. Facteurs relatifs au contexte numérique national

Le contexte numérique national est marqué par les problèmes suivants qui limitent la digitalisation de l'éducation : (i) faible couverture internet, notamment en ce qui concerne le haut débit fixe, (ii) coût élevé des équipements et de la connexion à internet, (iii) quelques lacunes en matière de cyber sécurité, (iv) faiblesse des investissements publics dans les infrastructures numériques et l'innovation.

- **Faible couverture internet, notamment en ce qui concerne le haut débit fixe**

La Côte d'Ivoire a considérablement amélioré la couverture Internet grâce à cinq câbles sous-marins internationaux. Cependant, les performances restent faibles en raison de l'opérationnalisation partielle de la dorsale publique (Backbone) qui est partiellement déployée. Ainsi, la faible couverture et la faible pénétration du haut débit fixe (moins de 5% des ménages) freinent la croissance des services numériques et constituent un défi pour les administrations et les entreprises.

Le pays, comme le reste de l'Afrique, devra, pour le moment, compter sur le haut débit mobile pour la connectivité internet afin d'atteindre les masses. En effet, les opérateurs de téléphonie mobile - Orange CI, MTN CI et MOOV CI - possèdent tous un réseau dorsal (backbone) qui couvre les villes les plus importantes de Côte d'Ivoire, et le partage passif de l'infrastructure est autorisé par l'Autorité de Régulation des Télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire (ARTCI). Ainsi, selon le régulateur ARTCI, la couverture réseau des opérateurs mobiles atteint environ 98 % de la population en 2G, 95% de la population en 3G et environ 60% en 4G. Concernant l'utilisation de l'internet, seulement 38% de la population utilise l'internet mobile¹⁷.

- **Coût élevé des équipements et de la connexion à internet**

En Côte d'Ivoire, les équipements informatiques continuent de rester hors de prix même les ordinateurs d'occasion (comparés toujours au pouvoir d'achat moyen). De sorte que très peu d'individus ou de ménages sont en mesure de disposer d'un ordinateur. Aussi, les espaces permettant un accès partagé, tels que les cybercafés, constituent, en définitive, le principal recours de la majeure partie de la population.

En ce qui concerne le coût d'accès à l'internet, dans l'étude¹⁸ réalisée par le site Cable.co.uk en 2020, mesurant le coût moyen d'un gigaoctet de data mobile, selon les données du marché de la data de 230

¹⁷ Situation économique en Côte d'Ivoire : Le secteur du numérique, vecteur d'une économie émergente, Avril 2022

¹⁸ Worldwide mobile data pricing 2021: The cost of 1GB of mobile data in 230 countries, Cable.co.uk

pays rassemblées, la Côte d'Ivoire se classe 130^e au plan mondial, et 26^e au plan africain (2,58USD) derrière les pays leaders comme l'Algérie (0,51 USD/1^{er} africain/16^e mondial), le Ghana (0,66 USD/3^e africain/22^e mondial), le Nigeria 0,88 USD/ 8^e africain/ 43^e mondial), le Sénégal (0,94 USD/ 12^e africain/50^e mondial, etc.¹⁹.

- **Quelques lacunes en matière de cybersécurité**

En 2020, la Côte d'Ivoire s'est placée au 75^e rang mondial et au 11^{ème} rang africain, sur les 194 pays classés à l'Indice Mondial de Cybersécurité (GCI). Cet indice, lancé en 2015 par l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) pour mesurer l'engagement des États dans le domaine de la cybersécurité, permet de réaliser un diagnostic fiable et objectif, d'identifier les lacunes et les domaines d'amélioration, et d'encourager les Gouvernements à prendre les mesures idoines pour améliorer leur posture de cybersécurité.

Ainsi, la Côte d'Ivoire doit continuer ses efforts pour protéger le cyberspace des menaces associées à ses réseaux et à son infrastructure informatique. Ces actions doivent permettre de préserver la disponibilité et l'intégrité des réseaux et de l'infrastructure ainsi que la confidentialité des informations qui y sont contenues. Les mesures à prendre, notamment pour mieux accompagner la digitalisation de l'éducation doivent tenir compte :

- des délits habituels (fraude, contrefaçon, usurpation d'identité...) facilités par l'usage du numérique ;
- des délits liés au contenu (fichiers pédopornographiques, incitation à la haine raciale, désinformation ...) et ;
- des délits spécifiques aux ordinateurs et systèmes informatiques (attaque contre un système informatique, déni de service, logiciel malveillant ...) ²⁰.

- **Faiblesse des investissements publics dans les infrastructures numériques et l'innovation**

La part des investissements publics dans la digitalisation de l'Etat reste inférieure à la moyenne pour l'Afrique estimée à 3USD/Habitant. Dans son classement 2021 de l'Index Global de l'Innovation, la Côte d'Ivoire se classe 114^e mondial, et 14^{ème} en Afrique. En effet, en 2019, les Dépenses Intérieures Brutes de Recherche & Développement (DIRD) rapportées au Produit Intérieur Brut (PIB) sont inférieures à 0,1%. Ce ratio est très inférieur à l'objectif de 1% recommandé par l'Union Africaine et largement en deçà des pratiques des pays comparables tels que la Thaïlande (0,78%), le Vietnam (0,48%), le Chili (0,35%) ou la Colombie (0,35%)²¹.

2.2.2.3. Facteurs relatifs au contexte familial des apprenants

Les facteurs relatifs au contexte familial susceptibles d'influencer négativement la digitalisation de l'éducation se rapportent principalement à : (i) la pauvreté des familles, (ii) la connectivité contrastée des familles, et (iii) la faible connexion des ménages au réseau électrique.

- **Pauvreté des familles**

Le taux de pauvreté en Côte d'Ivoire a connu une baisse significative de 2008 à 2018. Il est ainsi passé de 48,4% en 2008 à 46,3% en 2015 pour s'établir à 39,4% en 2018, proche de son niveau de 2002 de 38,1%²². Les efforts se sont également traduits par une réduction des inégalités au cours des vingt (20) dernières années, avec un indice de Gini passant de 0,5 en 2002 à 0,351 en 2018. Les estimations de

¹⁹ Stratégie Nationale de Développement du Numérique en Côte d'Ivoire (SNNCI 2021-2025)

²⁰ Stratégie Nationale de Développement du Numérique en Côte d'Ivoire (SNNCI 2021-2025)

²¹ Stratégie Nationale de Développement du Numérique en Côte d'Ivoire (SNNCI 2021-2025)

²² Stratégie Nationale de la Protection Sociale (SNPS) 2024-2028

l'incidence de la pauvreté ressortent à 35% en 2020²³. Avec un tel niveau, ce sont encore 10 millions de personnes qui vivent dans la pauvreté en Côte d'Ivoire.

Les régions les plus touchées par la pauvreté sont les régions du Bafing, du Kabadougou, du Tonkpi, du Cavally et du Tchologo, avec des taux de pauvreté de plus de 62%²⁴. Suivant le seuil international de 1,9 \$ PPA (soit 170 245 F CFA par an), l'extrême pauvreté affecte 5,6% de la population ivoirienne en 2018, soit environ 1,4 millions d'individus.

L'incidence de la pauvreté monétaire chez les enfants en Côte d'Ivoire est estimée à 46,5% en 2018. En d'autres termes, environ 46 enfants sur 100 vivent dans des ménages monétairement pauvres.

- **Connectivité contrastée des familles**

Les infrastructures numériques des familles constituent un maillon important dans la chaîne de digitalisation de l'éducation. Il est par exemple peu probable qu'un enfant dispose d'un ordinateur quand le ménage dont il est issu n'en dispose pas. Or selon les données de l'EDS 2021, seuls 2,2% des ménages disposent d'ordinateurs dont 3,6% en milieu urbain et 0,4% en milieu rural. La possession de tablette informatique est rapportée par 2,3% des ménages en général et par respectivement 3,7% et 0,3% des ménages en milieux urbain et rural. Pour ce qui du téléphone fixe, la situation n'est également pas reluisante avec un niveau global de possession de 1,5% et des niveaux respectifs de 2,2% et 0,4% pour les milieux urbain et rural. Quant à la possession de téléphones portables, la situation est quasi-parfaite avec un taux de 94,1% dans l'ensemble et de, respectivement, 96,2% et 91,2% en milieu urbain et rural.

- **Faible raccordement des ménages au réseau électrique**

Comme déjà mentionné, la connexion à internet est tributaire de l'accès à l'électricité. Or selon les données du RGPH 2021, 27,2% des ménages (8,7% en milieu urbain et 51,8% en milieu rural) ne sont toujours pas connectés au réseau électrique national.

2.2.3. Principaux risques liés à la digitalisation de l'éducation

La digitalisation de l'éducation n'est pas sans effets néfastes pour les personnes notamment les apprenants et pour l'environnement. En effet, en plus des risques liés au cyberharcèlement, à la cyberprédation, à la cyber criminalité, à la cyberdépendance, à l'exposition à des sites inappropriés, à la désinformation, à l'exposition à des contenus violents ou haineux, aux tentatives d'escroquerie via internet, l'utilisation d'équipements non homologués et la surexposition aux écrans ne sont pas sans conséquences sanitaires pour les enfants.

En effet, les résultats de certaines recherches relatives aux effets des écrans, mettent en exergue les conséquences suivantes²⁵ :

- Développement cognitif altéré** : Les tout-petits ont besoin d'interactions sociales réelles et d'expériences sensorielles pour développer leurs compétences cognitives. Passer trop de temps devant un écran peut réduire les opportunités d'interactions sociales significatives et d'exploration du monde réel, ce qui peut entraver leur développement cognitif.
- Retard de langage** : L'exposition excessive aux écrans peut avoir un impact négatif sur le développement du langage chez les tout-petits. Lorsqu'ils regardent la télévision ou des vidéos,

²³Source : Portail officiel du Gouvernement de Côte d'Ivoire, consulté mars 2023 https://www.gouv.ci/_actualite-article.php?recordID=14163&d=1

²⁴ Source : Cellule d'Analyses Economiques (CAE) et Institut National de la Statistique (INS) (2022) : *Analyse de l'extrême pauvreté et ses déterminants, des inégalités et de la vulnérabilité en Côte d'Ivoire*

²⁵ <https://www.lpcr.fr/fr/nos-conseils-par-age/pas-decran-avant-trois-ns#:~:text=Risques%20pour%20la%20sant%C3%A9%20mentale,et%20les%20troubles%20du%20comportement.>

ils sont moins susceptibles de communiquer et d'interagir verbalement avec d'autres personnes, ce qui peut retarder l'acquisition du langage et de la communication.

- iii. **Problèmes d'attention** : Les écrans, en particulier les contenus très stimulants et rapides, peuvent entraîner une surcharge sensorielle et captiver l'attention des tout-petits de manière excessive. Cela peut nuire à leur capacité à se concentrer sur d'autres activités plus calmes et à développer leur attention soutenue.
- iv. **Sommeil perturbé** : L'utilisation des écrans avant le coucher peut perturber le sommeil des tout-petits. La lumière bleue émise par les écrans peut interférer avec la production de la mélatonine, l'hormone responsable de la régulation du sommeil. Cela peut entraîner des difficultés d'endormissement et de sommeil de mauvaise qualité, ce qui peut avoir un impact sur leur développement global.
- v. **Risques pour la santé mentale** : Des études suggèrent que l'exposition excessive aux écrans chez les jeunes enfants peut être associée à un risque accru de problèmes de santé mentale tels que l'anxiété, la dépression et les troubles du comportement. Cependant, la nature exacte de cette relation nécessite encore davantage de recherche pour être mieux comprise.

En ce qui concerne, l'environnement, le nécessaire renouvellement des équipements pour cause d'obsolescence est susceptible de créer une « pollution numérique » à laquelle il sera nécessaire de faire face.

2.2.4. Analyse des capacités de la DTSI et des Facteurs Clés de Succès de la SNDECI

Selon le décret n° 2021-456 du 08 septembre 2021 portant organisation du MENA, la Direction des Technologies et des Systèmes d'Information (DTSI) est chargée (a) de développer et de constituer un système d'information et de communication global et de piloter son évolution dans le cadre d'un schéma directeur, (b) d'assurer l'accès à l'information et aux applications en garantissant la sécurité, l'intégrité, la fiabilité des services et l'interopérabilité des référentiels, (c) de proposer et de concourir à des actions de formation des personnels en matière de technologie de l'information et de la communication, (d) de contribuer à l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les activités du Ministère et pour l'enseignement, en liaison avec le Ministère en charge des TIC, (e) de mettre en œuvre des téléservices facilitant la relation avec les administrés et les usagers du service public, en liaison avec les structures du Ministère.

En charge de la coordination de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la SNDECI, la DTSI, dans son fonctionnement actuel, est confrontée aux défis suivants : (i) insuffisance de personnels qualifiés, expérimentés et certifiés, (ii) Faible représentation de la DTSI dans chaque structure centrale et déconcentrée du MENA en s'appuyant sur le personnel informaticien existant en établissant un lien fonctionnel, (iii) faible interconnexion de la DTSI aux structures déconcentrées, (iv) insuffisance de moyens de mobilité en adéquation avec les condition de mise en œuvre de la SNDECI, (v) insuffisance de moyens financiers pour la réalisation des projets de digitalisation au sein du système éducatif, (vi) faible communication autour des initiatives de digitalisation, (vii) faiblesse du mécanisme (ou de la culture) interne de redevabilité, (viii) faible vulgarisation et suivi des textes relatifs à la digitalisation de l'éducation et des systèmes nationaux.

Pour assurer le succès de la DTSI et des autres structures du MENA dans la mise en œuvre de ses attributions et plus particulièrement de la SNDECI, des solutions adéquates devront être apportées aux insuffisances susmentionnées afin de répondre aux exigences qui transparaissent dans les questions relatives aux trois dimensions suivantes :

- **Valeur ajoutée** : (i) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA apportent une plus-value aux solutions existantes en matière de digitalisation de l'éducation ? (ii) Comment assurer que les solutions proposées par la DTSI et les autres structures du MENA sont

adaptées et accessibles ? (iii) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA développent des avantages exclusifs qui leur permettront de se démarquer dans le temps ?

- **Perspectives :** (i) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA arrivent à mobiliser les parties prenantes impliquées dans la digitalisation de l'éducation ? (ii) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA arrivent à établir et assumer leur leadership en matière de digitalisation de l'éducation ? (iii) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA développent une culture de résultats dans leur fonctionnement et le pilotage de leurs interventions ? (iv) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA disposent d'une organisation adaptée à leurs attributions et à l'exigence de mobilisation des ressources ?
- **Engagements :** (i) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA disposent d'un personnel compétent et motivé ? (ii) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA disposent de ressources financières adéquates pour la mise en œuvre de leurs attributions ? (iii) Comment assurer que la DTSI et les autres structures du MENA atteignent les résultats attendus ?

2.2.5. Analyse des principales parties prenantes

La mise en œuvre efficace de la SNDECI devra tirer parti de synergies avec différents acteurs relevant (i) de structures étatiques, (ii) du secteur privé, (iii) de la société civile et structures de recherches, (iv) des PTF, et (v) des collectivités territoriales.

2.2.5.1. Structures étatiques

La collaboration avec les structures étatiques dont les attributions touchent ou contribuent à la digitalisation de l'éducation se présente de la manière suivante :

- **Ministère de la Transition Numérique et de la Digitalisation (MTND) :** il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de Transition Numérique et de Digitalisation. A ce titre, et en liaison avec les différents départements ministériels concernés, il a entre autres l'initiative et la responsabilité de la mise en œuvre de stratégies et de plans d'action pour le développement d'un environnement numérique ainsi que l'élaboration et le suivi de l'application de la réglementation en matière de TIC. La collaboration avec le MTND devrait permettre (i) la mise en œuvre efficace et efficiente des projets de digitalisation, (ii) la mise en place d'un environnement sûr pour l'apprentissage numérique, et (iii) le soutien au MENA lors des plaidoyers auprès de structures intervenant dans le domaine du numérique.
- **Ministère de l'Economie, du Plan et du Développement (MEPD) et Ministère des Finances et du Budget (MFB) :** la collaboration avec ces Ministères devrait permettre de (i) faciliter l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de politiques et de plans stratégiques en matière de digitalisation de l'éducation, (ii) faciliter la mobilisation des ressources pour le financement de la SNDECI, (iii) réaliser des analyses économiques pour évaluer les besoins en digitalisation de l'éducation, et (iv) mobiliser les ressources au niveau du budget de l'Etat.
- **Direction de l'Informatique et des Traces Technologiques (DITT) :** la DITT est une entité de la police nationale composée de services spécialisés chargés d'apporter une assistance technique aux services répressifs et à la justice. La collaboration avec la DITT qui vise à maintenir un environnement d'apprentissage en ligne sûr et fiable, devrait permettre (i) d'aider à élaborer des politiques de sécurité informatique pour protéger les données des élèves, des enseignants et des établissements scolaires, (ii) d'organiser des formations et des programmes de sensibilisation à la cybersécurité pour les enseignants, les apprenants et le personnel administratif, (iii) mettre en place des mécanismes de surveillance pour détecter et prévenir les menaces numériques telles que les cyberattaques, (iv) réaliser des audits de sécurité

informatique dans les écoles pour évaluer les vulnérabilités, (v) contribuer à des programmes de sensibilisation du public sur l'importance de la sécurité en ligne et des bonnes pratiques numériques dans le contexte éducatif.

- **Agence Nationale du Service Universel des Télécommunications/TIC (ANSUT) :** elle est chargée principalement d'assurer la mise en œuvre des programmes de service universel pour le compte de l'Etat et la gestion des opérations d'investissement financées par l'Etat dans le domaine des Télécommunications/TIC. Elle met en œuvre la stratégie nationale de la gouvernance électronique. Elle assure la disponibilité des infrastructures TIC nationale, fiable, pérenne et capable de supporter les applications métiers. La collaboration avec elle devrait permettre d'étendre les initiatives telles que “ UN CITOYEN UN ORDINATEUR ” en prenant en compte les spécificités des structures scolaires. De plus, elle sera associée aux plaidoyers pour favoriser l'accès des structures scolaires aux équipements.
- **Autorité de régulation des télécommunications/TIC de Côte d'Ivoire (ARTCI) :** elle est chargée d'assurer la fonction de régulation du secteur des communications électroniques pour le compte de l'Etat. A ce titre, elle a, entre autres, pour missions de faire appliquer les lois et les règlements régissant le secteur des communications électroniques, de contrôler le respect des obligations des opérateurs et fournisseurs de services de communications électroniques. Son implication dans la mise en œuvre de la SNDECI devrait faciliter (i) l'évaluation régulière de l'efficacité des initiatives de digitalisation de l'éducation pour ajuster les projets en fonction des besoins, (ii) l'organisation de programmes de formation pour les enseignants, le personnel administratif et les apprenants sur la protection des données à caractères personnels, (iii) l'élaboration d'une politique de protection des données éducatives, (iv) l'extension de la connectivité Internet dans les zones éloignées ou mal desservies, (v) la réduction voire annulation du coût de l'internet pour l'accès à certains sites éducatifs, (vi) l'autonomisation des communautés éducatives à travers les TIC, (vii) la mise en place d'un environnement sûr pour l'apprentissage numérique, et (viii) le renforcement de l'accès à l'éducation en ligne.
- **Bureau National d'Études Techniques et de Développement (BNETD) :** il s'agit de l'organe chargé d'accompagner le gouvernement de Côte d'Ivoire à travers ses travaux d'études, de conception, de conseils et de contrôle, dans la mise en œuvre des grands projets de développement, y compris ceux du domaine de l'économie numérique. La collaboration avec le BNETD permettra au MENA de capitaliser sur la longue expérience et l'expertise diversifiée de cette agence gouvernementale notamment pour (i) la réalisation des études et les conceptions des projets d'infrastructures numériques et de constructions, (ii) le contrôle de la conformité des infrastructures et des services déployés, (iii) l'assistance dans l'organisation générale et la direction des chantiers, (iv) l'assistance dans le contrôle administratif et financier des projets.
- **Village des Technologies de l'Information et de la Biotechnologie (VITIB) :** il a pour mission de faire de la Côte d'Ivoire, un pays leader dans le domaine des TIC et de la Biotechnologie, en intégrant entre autres des solutions innovantes en matière de digitalisation de l'éducation et en assurant la veille technologique. La collaboration avec cette structure permettra (i) la participation au développement d'environnements et d'infrastructures numériques pour le système éducatif, (ii) la fourniture d'infrastructures avancées, telles que des centres de données, des espaces virtuels de travail collaboratif et des laboratoires équipés de technologies de pointe, (iii) le soutien des startups et des développeurs dans la création d'applications et de plateformes innovantes adaptées aux besoins du système éducatif et (iv) la réalisation de recherches dans le domaine du numérique éducatif.
- **Université Virtuelle de Côte d'Ivoire (UVCI) :** c'est une université publique ivoirienne d'enseignement à distance. La collaboration avec l'UVCI devrait permettre (i) la certification

des compétences numériques des enseignants et du personnel administratif, (ii) le développement des programmes éducatifs en ligne pour les personnels, et (iii) la réalisation de recherches dans le domaine du numérique éducatif.

- **Comité National de Digitalisation (CNDigit) :** entité dédiée à la coordination, la mise en cohérence et le suivi-évaluation des initiatives de digitalisation en Côte d'Ivoire. Elle coordonne présentement les grandes orientations en matière de digitalisation des services, notamment par la mise en œuvre de la vision ZÉRO PAPIER à l'horizon 2030. Les interactions avec le **CNDigit** permettront (i) d'accompagner la mise en place des projets de digitalisation dans les structures administratives et scolaires, (ii) de mesurer l'impact des initiatives de digitalisation de l'éducation et l'efficacité des outils digitaux, (iii) de disposer de projets de digitalisation qui répondent aux normes internationales, (iv) d'accroître le budget alloué aux projets de digitalisation et (v) de développer une politique éducative favorable à l'intégration des technologies numériques.
- **Ecole Supérieure Africaine des Technologies de l'Information et de la Communication (ESATIC) :** elle est chargée d'assurer la formation des cadres spécialisés dans les Technologies de l'Information et de la Communication notamment dans les domaines de réseaux et services de télécommunications/TIC, de la régulation et de la Cybersécurité et de la mise en place d'un cadre de coopération nationale et internationale dans le domaine de la formation en matière de télécommunications/TIC. La collaboration avec l'ESATIC contribuera à (i) la certification des compétences numériques des enseignants et du personnel administratif, (ii) le développement des programmes dans le numérique éducatif pour les personnels, (iii) la réalisation de recherches dans le domaine du numérique éducatif, (iv) la diversification des banques des ressources pour les apprenants, les enseignants et le personnel d'encadrement.
- **Société Nationale de Développement Informatique (SNDI) :** elle a pour attribution d'effectuer dans le domaine informatique des prestations de gestion, de conseil et de formation. La collaboration avec la SINDI aidera à (i) assurer la conformité des projets de digitalisation aux normes en vigueur, (ii) identifier des secteurs clés où les investissements et les efforts doivent être concentrés pour obtenir les meilleurs résultats, (iii) la mise en œuvre efficace et efficiente des projets de digitalisation, (iv) la mise en place d'un environnement sûr pour l'apprentissage numérique, et (v) le soutien au MENA lors des plaidoyers auprès de structures intervenant dans le domaine du numérique.
- **CI-ENERGIES :** elle a pour mission, entre autres, de planifier l'offre et la demande en énergie électrique et d'assurer la maîtrise d'œuvre des investissements en matière de production, d'extension, de renforcement et de renouvellement du réseau de transport, de distribution et d'électrification rurale. La collaboration avec cette société d'Etat devrait contribuer à accroître la couverture en réseau électrique des infrastructures scolaires et la sensibilisation sur l'utilisation responsable de l'énergie électrique.

2.2.5.2. Structures du secteur privé

Différentes catégories de structures constituent les acteurs du secteur privé intervenant dans la digitalisation de l'éducation.

Les opérateurs de téléphonies mobiles (ORANGE CI, MOOV AFRICA CI, MTN CI) déploient des infrastructures et des technologies de télécommunication, telles que les réseaux de fibre optique et les tours de télécommunication, les solutions d'hébergement, l'interconnexion de sites distants, la monnaie électronique. La collaboration avec cette catégorie devrait permettre (i) l'apport d'une expertise technique adaptée aux besoins de l'éducation, (ii) la contribution financière des opérateurs de télécommunication (investissements dans l'achat de matériel, la formation des enseignants, le

développement du numérique.), (iii) l'émergence de nouvelles méthodes d'apprentissage et d'outils pédagogiques numériques, (iv) une large couverture et connectivité stable pour les établissements scolaires, (v) la création d'opportunités d'emploi chez les opérateurs de télécommunication dans la digitalisation de l'éducation, et (vi) la participation au développement du numérique à travers la réalisation des projets numériques dans l'éducation (école numérique, génération digitale, solidarité digitale).

Les équipementiers d'outils informatiques qui rendent disponibles des ordinateurs, des tablettes, des serveurs, des imprimantes et d'autres dispositifs nécessaires pour mettre en œuvre la digitalisation de l'éducation. Ces équipements permettent aux établissements scolaires de mettre en place des laboratoires informatiques, des classes équipées de matériel numérique et des infrastructures de réseau pour faciliter l'accès à l'information et à l'éducation en ligne. La collaboration avec ces structures devrait permettre (i) d'établir des partenariats dans le but de proposer du matériel adapté aux besoins éducatifs, (ii) d'organiser des événements pour présenter les dernières technologies en matière d'éducation, (iii) de sensibiliser les apprenants sur l'utilisation des équipements en classe, (iv) de fournir des ressources pédagogiques adaptées au contexte national, (v) de soutenir la maintenance et la gestion des équipements en offrant des services après-vente, notamment des services de maintenance et de réparation, pour assurer le bon fonctionnement des équipements, (vi) de faciliter l'accès à du matériel de qualité, et (vii) d'assurer la veille technologique.

Les éditeurs de contenus pédagogiques numériques (JD Éditions, e-learning Africa, etc.) développent des ressources numériques telles que des livres électroniques, des vidéos éducatives, des animations interactives, des quiz, etc. Ces contenus sont adaptés au programme scolaire ivoirien et utilisent des méthodes d'enseignement modernes. La collaboration avec ces acteurs facilitera (i) l'accès à un large éventail de ressources pédagogiques de qualité en ligne, favorisant ainsi l'apprentissage et l'acquisition de compétences numériques, et (ii) l'adéquation entre l'offre et les besoins en éducation numérique, notamment par la personnalisation accrue de l'apprentissage.

Les entreprises de formation en ligne (e-teachers.fr) fournissent des formations en ligne aux enseignants pour les aider à développer leurs compétences en matière d'enseignement numérique. Ces formations ciblent également le personnel administratif pour les aider à mieux intégrer les outils numériques dans leur gestion quotidienne. La collaboration avec ces entreprises avec lesquelles des partenariats pourraient s'établir, permettra de mieux répondre aux besoins en renforcement de capacités des enseignants, des encadreurs et du personnel administratif.

Nathan TV est la première chaîne éducative en français en Afrique francophone. Elle réunit l'expertise et le savoir-faire des éditions Nathan, acteur majeur de l'édition scolaire et parascolaire qui propose plus de 500 leçons de français et de mathématiques pour les élèves de CE1 au CM2 via la télévision. Une collaboration avec Nathan TV permettrait, d'une part, de disposer de contenus prêts pour constituer une banque de ressources éducatives numériques de qualité et d'autre part, de bénéficier d'une expertise éprouvée dans la production de capsules pédagogiques variées. Les apprenants auraient ainsi l'opportunité de prolonger les cours donnés à l'école de sorte à apprendre, réviser ou consolider les acquis.

2.2.5.3. Organisations de la société civile et structures de recherches

Les structures suivantes figurent au nombre des acteurs de la société civile et de recherche intervenant dans le domaine de la digitalisation de l'éducation :

- **Teach for Ivory Coast (TFIC)** est une ONG qui vise à améliorer la qualité de l'éducation en utilisant des outils numériques et en formant des enseignants pour mieux les intégrer dans les salles de classe.

- **E-Learning Africa** est une ONG qui organise des conférences et des formations axées sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour l'éducation en Afrique, y compris en Côte d'Ivoire.
- **RIP-EPT (Réseau Ivoirien pour la Promotion de l'Education pour Tous)** a pour mission d'informer, de sensibiliser les populations sur l'Education Pour Tous et de créer un cadre de collaboration avec les organisations nationales et internationales d'appui à la promotion humaine contribuant ainsi à l'amélioration du système éducatif.
- **Eburnie Mobile STEM Lab** est une ONG qui œuvre pour l'inclusion féminine dans les filières scientifiques. Dans cette perspective, elle travaille au développement de certaines compétences notamment la pensée critique, la créativité et l'innovation, la collaboration, la communication et la métacognition.
- **Ameri-STEAM Program** est une initiative dédiée à l'amélioration des connaissances et des compétences des jeunes, en particulier des filles, pour les préparer aux défis du 21^e siècle. L'objectif est de les rendre aptes à s'adapter aux transformations induites par les technologies numériques, assurant ainsi leur employabilité, bien-être, et succès socio-professionnel. Pour atteindre cet objectif, l'organisation promeut des approches d'apprentissage basées sur des projets intensifs, ludiques et interactifs dans des domaines tels que la technologie, les sciences, l'ingénierie, l'anglais, et le leadership.

La collaboration avec les organisations de la société civile et de recherche devra contribuer à, (i) faciliter l'organisation de forums de discussions, de tables rondes ou de débats ouverts sur la digitalisation de l'éducation avec la participation des décideurs politiques, des PTF et du secteur privé, (ii) améliorer la recherche sur la digitalisation de l'éducation, (iii) renforcer la participation de la société civile et de recherche dans les processus d'élaboration des politiques et des programmes de digitalisation du système éducatif, (iv) organiser des formations pour les parents et les membres de la communauté sur l'utilisation des outils numériques dans l'éducation, (v) renforcer la surveillance et la réglementation de l'utilisation des technologies numériques dans l'éducation, (vi) adapter les interventions aux contextes locaux, tout en assurant une pertinence et une efficacité accrues, (vii) assurer une meilleure prise en compte des retours d'expérience des utilisateurs, (viii) faciliter la disponibilité de produits de connaissance sur la digitalisation de l'éducation, et (ix) faciliter la mobilisation de ressources financières, matérielles et humaines complémentaires pour soutenir la mise en œuvre de la SNDECI.

2.2.5.4. Partenaires Techniques et Financiers (PTF)

La collaboration étroite avec les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) du système éducatif notamment l'UNESCO, l'UNICEF, la Banque Mondiale, le Partenariat Mondial pour l'Education, l'AFD, devrait permettre d'assurer une mobilisation accrue des ressources pour le financement de la SNDECI.

2.2.5.5. Collectivités territoriales

L'éducation figure en bonne place sur la liste des compétences transférées aux Collectivités Territoriales, notamment les Communes et les Conseils Régionaux. A travers leurs faîtières, notamment l'Union des Villes et Communes de Côte d'Ivoire (UVICOCI) et l'Assemblée des Régions et Districts de Côte d'Ivoire (ARDCI), l'implication plus accrue des Collectivités Territoriales dans la mise en œuvre de la SNDECI devrait ainsi permettre (i) d'apporter des réponses adéquates aux besoins en éducation numérique du milieu rural, (ii) de mieux engager les communautés dans les projets du numérique éducatif, et (iii) de développer des projets en adéquation avec les aspirations des communautés.

2.2.6. Engagements pris en matière de digitalisation de l'éducation

Différents engagements pris par la Côte d'Ivoire, au niveau international, régional, sous régional et national constituent d'importants leviers pour la SNDECI.

2.2.6.1. Engagements pris au niveau international

Au niveau international, en adoptant, les Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies, la Côte d'Ivoire s'est engagée à assurer à toutes et à tous une éducation de qualité et un apprentissage tout au long de la vie (**ODD 4 : Assurer à tous une éducation équitable, inclusive et de qualité et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie**). De manière spécifique, la promotion de la digitalisation de l'éducation, transparaît dans les cibles suivantes :

- **ODD 5.b** : Renforcer l'utilisation des technologies clefs, en particulier de l'informatique et des communications, pour favoriser l'autonomisation des femmes ;
- **ODD 9.c** : Accroître nettement l'accès aux technologies de l'information et des communications et faire en sorte que tous les habitants des pays les moins avancés aient accès à Internet à un coût abordable d'ici à 2020 ;
- **ODD 12.a** : Aider les pays en développement à se doter des moyens scientifiques et technologiques qui leur permettent de s'orienter vers des modes de consommation et de production plus durables ;
- **ODD 17.6** : Renforcer l'accès à la science, à la technologie, à l'innovation et à la coopération Nord-Sud et Sud-Sud ainsi qu'à la coopération triangulaire régionale et internationale dans ces domaines et améliorer le partage des savoirs selon des modalités arrêtées d'un commun accord, notamment en coordonnant mieux les mécanismes existants, en particulier au niveau des organismes des Nations Unies, et dans le cadre d'un mécanisme mondial de facilitation des technologies.

2.2.6.2. Engagements pris au niveau régional

Des engagements significatifs relatifs à la digitalisation de l'éducation ont été pris dans le cadre de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine (UA) reflétés dans les Aspirations 1 et 2, comme ressortis dans le tableau ci-après.

Aspirations	Objectifs
Aspiration 1 : Une Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive et le développement durable	Des citoyens bien formés et suffisamment qualifiés ayant pour support la science, la technologie et l'innovation : Développer le capital humain et social de l'Afrique (à travers une révolution de l'éducation et des compétences mettant l'accent sur la science et la technologie).
Aspiration 2 : Un continent intégré, uni sur le plan politique et ancré dans les idéaux du panafricanisme et la vision de la renaissance africaine.	Une infrastructure de classe mondiale sur tout le continent : L'amélioration de la connectivité grâce à des initiatives plus récentes et plus audacieuses visant à relier le continent par chemin de fer, route, mer et air ; et développer des pools énergétiques régionaux et continentaux, ainsi que des TIC.

Pour assurer l'atteinte des objectifs rapportés par le tableau ci-avant, l'UA s'est dotée d'une stratégie d'éducation numérique couvrant la période 2023-2028 bâtie sur les huit Objectifs Stratégiques suivants :

- **OS1** : Promouvoir une infrastructure favorable à l'éducation numérique ;
- **OS2** : Stimuler le développement de contenus et de plateformes d'évaluation et d'apprentissage en ligne numériques adaptés aux programmes d'enseignement ;
- **OS3** : Développer les capacités des États membres de l'UA à concevoir et à mettre en œuvre des stratégies, politiques, textes législatifs et lignes directrices sur l'éducation numérique ;
- **OS4** : Faire progresser la gestion efficace des données et l'analyse pour l'éducation ;
- **OS5** : Promouvoir l'innovation et l'entrepreneuriat dans le secteur EdTech ;
- **OS6** : Faciliter la recherche et l'analyse sur l'éducation numérique ;
- **OS7** : Promouvoir la culture et les compétences numériques chez les enseignants et les autres personnels ;
- **OS8** : Promouvoir la culture et compétences numériques chez les étudiants.

En plus de souscrire à cette stratégie, la Côte d'Ivoire participe à l'initiative Smart Africa Alliance, visant à accélérer la transformation numérique sur le continent.

2.2.6.3. Engagements pris au niveau sous régional

La Côte d'Ivoire a, comme les autres pays membres de la CEDEAO, souscrit à la vision 2050 dont les aspects qui sous-tendent la digitalisation de l'éducation sont reflétés dans le tableau ci-après.

PILIER	OBJECTIF STRATEGIQUE	ORIENTATIONS STRATEGIQUES	AXES POSSIBLES D'INTERVENTION/ PRIORITES
Pilier 3 : Intégration économique et interconnectivité	Faire de la CEDEAO une Zone Économique pleinement intégrée et interconnectée	ORS3 : Intensifier le développement des infrastructures et l'inter connectivité	(1) Infrastructures routières et ferroviaires ; (2) Transports aérien et maritime ; (3) Energie ; (4) Réseau d'interconnexion et efficacité énergétique ; (5) TIC ; (6) Politique et gouvernance du secteur etc.
Pilier 4 : Transformation et développement inclusif et durable	Créer les conditions de la transformation des économies et d'un épanouissement durable des peuples	ORS2 : Valoriser le capital humain et le développement des connaissances Promouvoir l'Education	(1) Développement des connaissances ; (2) Promouvoir science technologie et innovation ; (3) Promouvoir l'entrepreneuriat ; (4) Promouvoir Recherche et Développement ; (5) TIC et économie numérique ; (6) Transfert de compétences ; (7) Transfert de technologie et Intelligence artificielle ; etc.

2.2.6.4. Engagements pris au niveau national

Les engagements pris au niveau national en vue de la digitalisation de l'éducation, sont portés par des textes légaux et réglementaires et des instruments programmatiques.

Au plan légal et réglementaire, par l'adoption du décret n° 2012-894 du 19 septembre 2012 portant introduction dans l'enseignement d'une discipline dénommée Technologies de l'Information et de la Communication, en abrégé TICE, et fixant les conditions d'accès aux fonctions de professeur de lycée et collège de TICE, le MENA s'est engagé à intégrer les TIC dans l'éducation comme outil de formation et discipline d'enseignement.

En plus, à travers la loi n° 2017-803 du 07 décembre 2017 d'orientation de la société de l'information en Côte d'Ivoire en son Article 11, la Côte d'Ivoire s'est engagée à (i) mettre en œuvre tous les moyens pour la formation des agents en charge de l'enseignement par l'usage des TIC, et (ii) assurer en partie ou en totalité l'enseignement à tous les niveaux par l'utilisation des TIC, et inclure ou faire inclure l'enseignement dans les programmes de formation. Cette décision du gouvernement de "promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies en matière d'Enseignement et de Formation" est réitérée à l'Article 16 du Décret n° 2022-301 du 04 mai 2022 portant attributions des membres du gouvernement.

Au-delà de ces textes spécifiques, la Côte d'Ivoire dispose de textes qui renforcent l'engagement à la digitalisation de l'éducation. Il s'agit notamment (i) de la loi n° 2016-886 du 08 novembre 2016 portant constitution de la République de Côte d'Ivoire telle que modifiée par la loi constitutionnelle n° 2020-348 du 19 mars 2020 qui établit le droit à l'éducation en ses articles 9 et 10, (ii) de la loi n° 2013-450 du 19 juin 2013 portant protection des données à caractère personnel, pour rassurer les utilisateurs des TIC afin d'éviter que leurs données ne soient utilisées à des fins malveillantes, (iii) de la loi n° 2013-451 du 19 Juin 2013 relative à la lutte contre la Cybercriminalité, (iv) de la loi n° 2013-546 du 30 juin 2013 relative aux transactions électroniques, (v) de la loi n° 2016-555 relative au droit d'auteur et aux droits voisins, (vi) de la loi n° 2017-803 du 07 décembre 2017 d'orientation de la société de l'information en Côte d'Ivoire, (vi) de l'ordonnance n° 2012-293 du 21 mars 2012 relative aux Télécommunications et aux Technologies de l'Information et de la Communication, (vii) du décret n° 2013-301 du 2 mai 2013 relatif à l'homologation des équipements terminaux et radioélectriques et l'agrément de l'installateur, (viii) de l'arrêté n° 0910/pm/cab du 26 septembre 2022 portant création du Comité National de Digitalisation (CNDigit) qui est chargé d'assurer la coordination, la mise en cohérence et le suivi-évaluation des projets prioritaires de digitalisation de l'Etat.

Au plan programmatique, le Plan National de Développement (PND) 2021-2025 endosse l'option de la transformation numérique de l'éducation qui transparaît en filigrane dans l'Effet 2.01.1 : « *Le cadre institutionnel et organisationnel assure un système de gouvernance, de gestion, de planification, et de suivi-évaluation qui soutient la qualité des services, l'efficacité interne et externe des interventions et l'efficience dans la gestion des ressources de l'éducation nationale* ».

Quant à la Stratégie Nationale de Développement du Numérique en Côte d'Ivoire (SNNCI) 2021-2025, elle entend combler le déficit substantiel de compétences numériques par l'intégration d'une pédagogie scientifique dans les politiques d'éducation et la mise en place d'une stratégie visant à promouvoir la vulgarisation des services numériques (Pilier 4 : Les compétences numériques). Pour le Plan Sectoriel de l'Education (PSE) 2016-2025, il est primordial de renforcer l'usage du numérique dans l'enseignement du primaire au secondaire ainsi que pour l'alphabétisation (AS.2.2.4, AS.2.3.1, et AS.4.2.3).

Les Etats Généraux de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (EGENA), pour leur part, ont abouti à des recommandations qui ambitionnent de parvenir à « *Une école de qualité pour tous* » par la systématisation de l'utilisation du numérique dans l'éducation en s'appuyant sur les axes et leviers que sont la promotion de l'enseignement des sciences, de la technologie et de l'innovation ainsi que la définition d'une politique et d'une stratégie nationale concernant la digitalisation de l'éducation en Côte d'Ivoire.

TROISIEME PARTIE:

CADRAGE

STRATEGIQUE

3.1. VISION STRATEGIQUE

La SNDECI 2024-2028 contribue à l'atteinte de la vision stratégique du PSE²⁶ qui s'énonce comme suit: « **En 2025, le système éducatif ivoirien assure à tous les enfants et adultes une éducation et une formation de qualité, équitable et inclusive qui prend en compte les besoins de transformation du citoyen, le rend capable de contribuer au développement socioéconomique de sa communauté et de la société ivoirienne, de favoriser la cohésion sociale et lui assurer les capacités de compétitivité et d'innovations technologiques.**».

Cette contribution se traduira, entre autres, par les évolutions suivantes attendues²⁷ :

- accroissement de la proportion d'élèves du préscolaire qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la proportion d'élèves du primaire, des Structures Islamiques d'Education (SIE), des Centres d'Education Communautaires (CEC) et des apprenants des classes passerelles qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la proportion d'élèves du collège qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la proportion d'élèves du lycée qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la part d'élèves des lycées évoluant dans les séries scientifiques ;
- accroissement de la proportion d'apprenants des centres d'alphabétisation qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la proportion d'enseignants du préscolaire qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la proportion d'enseignants du primaire, des classes passerelles, des Structures Islamiques d'Education (SIE) et des Centres d'Education Communautaires (CEC) qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la proportion d'enseignants et personnel d'encadrement du collège qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la proportion d'enseignants du lycée qui ont développé des aptitudes et compétences numériques ;
- accroissement de la proportion d'alphabétiseurs qui ont développé des aptitudes et compétences numériques.

A travers ces changements dans les aptitudes et compétences numériques des apprenants, des enseignants, du personnel d'encadrement et des gestionnaires du système, la SNDECI contribuera à améliorer les performances et compétences d'apprentissage selon les évolutions suivantes :

- faire progresser la proportion d'élèves du CE1 ayant atteint le « seuil suffisant » de maîtrise en lecture 26,0% en 2022 à 74,49% en 2028 ;
- faire passer la proportion d'élèves du CE1 ayant atteint le « seuil suffisant » de maîtrise en mathématiques de 73,0% en 2022 à 91,36% en 2028 ;
- faire progresser la proportion d'élèves du CM2 ayant atteint le « seuil suffisant » de maîtrise en lecture de 40,40% en 2022 à 82,06% en 2028 ;

²⁶ Cette vision reste pertinente malgré son horizon fixé à 2025

²⁷ La réalisation de l'étude de base fournira les données quantitatives qui permettront d'être plus précis dans les évolutions attendues

- faire passer la proportion d'élèves du CM2 ayant atteint le « seuil suffisant » de maîtrise en mathématiques de 17,20% en 2022 à 76,84% en 2028 ;
- faire progresser le taux de réussite au CEPE de 71,28% en 2023 à 85,62% en 2028 ;
- faire passer le taux de réussite au BEPC de 31,47% en 2023 à 69,87% en 2028 ;
- faire progresser le taux de réussite au Bac de 32,09% en 2023 à 81,69% en 2028 ;
- faire passer le taux d'alphabétisation de 48,50% en 2021 à 91,11% en 2028.

3.2. PRINCIPES DIRECTEURS²⁸

Les enseignements tirés de la pandémie de COVID-19 indiquent qu'une forme d'éducation mixte, qui associe apprentissage en ligne et apprentissage en présentiel, s'imposera comme la norme au cours des années à venir. En se dotant de la SNDECI, la Côte d'Ivoire se prépare donc à une éducation basée sur la technologie numérique. L'éducation numérique doit contribuer à atténuer les obstacles à l'éducation. En outre, le système éducatif doit devenir un agent de changement et d'innovation en accélérant l'acquisition d'une culture et de compétences numériques afin de préparer les apprenants aux défis d'aujourd'hui et de demain. Dans cette dynamique, les principes suivants guideront la mise en œuvre de la SNDECI :

- **Convergence** : l'éducation numérique doit promouvoir les objectifs fondamentaux de l'éducation, à savoir l'équité et l'inclusion, l'accès à l'éducation, l'accessibilité financière et l'amélioration des résultats d'apprentissage ;
- **Inclusion** : l'investissement dans l'éducation numérique, y compris dans la connectivité Internet, les appareils, les capacités, la culture et les compétences, doit prendre tout le monde en compte, et en particulier les habitants des zones rurales, les filles, les enfants issus des milieux les plus pauvres, les enfants et les adultes en situation de handicap, et les enfants et les adultes qui vivent dans des contextes de fragilité. En outre, une attention particulière doit être accordée à la réduction des inégalités entre les sexes en matière de compétences numériques à tous les niveaux, car cela peut contribuer à améliorer l'employabilité et l'autonomisation des filles et des femmes, ainsi que leur prospérité ;
- **Universalité** : la compétence numérique doit être une compétence de base de tous les apprenants et tous les acteurs du système éducatif. Quel que soit leur niveau, tous les apprenants et tous les acteurs doivent acquérir les compétences numériques nécessaires pour pouvoir mettre à profit les technologies numériques dans l'enseignement, l'apprentissage, l'évaluation, la recherche et la gestion du système éducatif ;
- **Sûreté** : les infrastructures et contenus numériques doivent respecter la protection des données personnelles et l'éthique, être conformes aux normes convenues tant au niveau national, sous-régional, régional qu'au niveau international et préserver le bien-être des utilisateurs.

3.3. PILIERS DE LA SNDECI

La SNDECI 2024-2028 est basée sur les trois piliers suivants : infrastructure, compétence, organisation. Ce triptyque alimente la théorie du changement de la stratégie ainsi que sa logique d'intervention.

3.3.1 Infrastructure

L'infrastructure numérique constitue le fondement de la digitalisation. Dans le domaine de l'éducation, cette infrastructure, constituée des équipements, des systèmes et des contenus permettent d'utiliser les technologies numériques pour un enseignement et un apprentissage inclusifs, équitables et de haute qualité, pour des évaluations efficaces, pour une recherche collaborative et pour une meilleure administration des systèmes éducatifs, une meilleure gestion et une meilleure prise de décision. Dans

²⁸ Ces principes sont alignés sur ceux de la stratégie d'éducation numérique de l'UA

la mise en place de ces infrastructures, les choix doivent se faire en misant sur le futur, pour que l'investissement soit durable et éviter d'utiliser des outils, concepts ou services qui soient dépassés au bout de quelques années. En cela, les questions de maintenance, de gestion et de durabilité des appareils et des réseaux restent déterminantes.

Les options technologiques doivent privilégier l'interactivité pour permettre de susciter l'intérêt des apprenants par la possibilité qu'elles leur donnent d'être plus indépendants dans leur processus d'apprentissage. Pour les personnels d'enseignement et d'encadrement, ces technologies devraient leur permettre de créer des outils et contenus sur-mesure.

La connectivité Internet est indispensable pour l'accès à des plateformes d'apprentissage et aux outils de partage du contenu en temps réel, de collaboration, de travail en équipe, de stockage. Elle est essentielle à l'utilisation des ressources éducatives par les enseignants et les apprenants. Plus particulièrement, la connectivité à haut débit pour les apprenants, les enseignants, les encadreurs et les administrateurs est fondamentale à la mise en place de réseaux sécurisés, résilients et évolutifs dans les structures éducatives. Sa gestion ainsi que celle des autres aspects infrastructurels doivent faire appel à des partenariats entre les pouvoirs publics (notamment entre le Ministère de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation, et le Ministère de la Transition Numérique et de la Digitalisation), les PTF, le secteur privé, la société civile et le monde universitaire.

3.3.2 Compétences

Le succès de la digitalisation de l'éducation repose sur l'acquisition de compétences numériques des apprenants, des enseignants, des encadreurs et des administrateurs. Ces compétences incluent l'aptitude liée à l'utilisation des logiciels et du matériel, l'aptitude à utiliser, et à remettre en question, des contenus et des applications numériques et l'aptitude à créer du contenu numérique²⁹. Au total, les cinq³⁰ domaines suivants composent les compétences numériques :

- **Maîtrise de l'information et des données** : définir des besoins en information, recherche de données, d'informations et de contenus dans les environnements numériques, accès à ces données, informations et contenus, et navigation entre eux ; créer et actualiser des stratégies de recherche personnelle.
- **Communication et collaboration** : interagir au moyen d'une série de technologies numériques et comprendre les moyens de communication numériques appropriés dans un contexte donné.
- **Création de services et de contenus numériques** : créer et/ou éditer des services et contenus numériques sous différents formats ; s'exprimer par des moyens numériques.
- **Sécurité** : protéger les appareils et les contenus numériques et analyser les risques et les menaces dans le monde numérique ; être au fait des mesures de sûreté et de sécurité et observer rigoureusement les exigences de fiabilité et de confidentialité.
- **Résolution de problèmes** : identifier des problèmes techniques lors de l'utilisation d'appareils et d'environnements numériques et les résoudre (du dépannage à la résolution de problèmes plus complexes).

Au total, chez l'ensemble des enseignants, des apprenants, des encadreurs et du personnel administratif, la culture, les connaissances, les aptitudes et les comportements conformes aux exigences du numérique seront développés pour leur permettre d'enseigner, d'apprendre, de travailler et de s'épanouir dans la société et l'économie numériques. Pour les apprenants, la démarche consistera à leur faire acquérir les compétences de base puis des compétences numériques progressivement avancées et spécialisées. Pour ce faire, des programmes scolaires seront développés pour promouvoir les compétences numériques.

²⁹ Cette déclinaison s'appuie sur la définition des compétences numériques selon Coffin Murray et Pérez

³⁰ Tirés du cadre de référence européen

3.3.3 Organisation³¹

Ce pilier renvoie à la nécessaire transformation organisationnelle du système éducatif pour mieux s'adapter aux changements qu'induit la digitalisation de l'éducation. Les implications de la transformation numérique du système éducatif obligent à repenser le système par la clarification des nouvelles valeurs attendues, la spécification des nouveaux rôles ou encore des nouveaux processus.

Le déploiement progressif des équipements et des ressources numériques conduit à la production de nouvelles données dont l'exploitation ouvre des perspectives d'usages au bénéfice des élèves, des familles, des enseignants et des acteurs de l'éducation : développer des outils pour améliorer le quotidien des personnels d'enseignement, proposer aux élèves des parcours différenciés et personnalisés, analyser les erreurs et les réussites, expérimenter de nouvelles pratiques pédagogiques, développer de nouvelles connaissances scientifiques fondées, créer des opportunités de recherche et développer des approches de gestion plus flexibles et efficaces.

Pour rendre la transformation numérique du système éducatif possible et efficace, il s'agira de pouvoir s'appuyer sur un système d'information capable de répondre aux besoins de ses utilisateurs, aux enjeux réglementaires et métiers qui s'imposent et à même de s'adapter continuellement, avec efficacité et qualité, tout en garantissant robustesse et sécurité.

Au total, la transformation numérique des processus de travail peut et doit être une source d'efficacité administrative, d'allègement des tâches, de fluidification et de meilleure collaboration entre acteurs. De même, la transformation numérique de la relation aux usagers, sans remplacer l'indispensable relation humaine qui doit subsister, peut et doit permettre de simplifier les démarches administratives, d'offrir une plus grande autonomie aux usagers et de fluidifier la communication avec l'administration.

3.4. THEORIE DU CHANGEMENT

La théorie globale du changement qui sous-tend la formulation et la mise en œuvre de la SNDECI 2024-2028 traduit les changements à opérer et les facteurs contextuels à prendre en compte pour l'atteinte de la vision. Elle s'énonce comme suit :

SI les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation et les apprenants à besoins spécifiques disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et de formation de qualité ;

ET SI le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux apprenants des infrastructures et des contenus éducatifs numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement, d'alphabétisation et de formation ²;

ET SI les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources et compétences numériques et développer leurs compétences ;

ET SI le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux enseignants, au personnel d'encadrement et aux alphabétiseurs des infrastructures et des contenus pédagogiques numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement et de formation ;

³¹ Cette partie s'appuie sur des points abordés dans la stratégie du Numérique de l'éducation 2023-2027 de la France

ET SI les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour utiliser les technologies digitales dans le pilotage dudit système ;

ET SI les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies, politiques, textes législatifs et lignes directrices sur l'éducation numérique ;

ALORS les apprenants de tous les cycles d'enseignement et des programmes d'alphabétisation améliorent leurs performances et compétences d'apprentissage ;

PARCE QUE les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation accèdent de manière équitable et inclusive à des ressources et compétences numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et formation de qualité, **QUE** les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques qui développent leurs compétences, **ET QUE** les institutions au niveau central, régional et local opèrent un pilotage digital du système éducatif plus résilient et en assurent une gestion efficace et efficiente.

DANS UN CONTEXTE OÙ les dispositions sont prises pour que : (i) la Côte d'Ivoire continue de disposer d'un environnement socio-politique stable et apaisé, (ii) la riposte aux catastrophes climatiques ou environnementales ou la recrudescence des maladies à potentielles épidémiques (fièvres hémorragiques, maladies émergentes et ré-émergentes) soit efficace, (iii) les effets de la crise financière affectant la disponibilité des ressources en faveur de l'éducation numérique soient atténués, (iv) les pesanteurs socio-culturelles défavorables à l'utilisation des technologies digitales soient adressées, (v) les capacités financières des parents d'élèves et des apprenants des programmes d'alphabétisation soient renforcées, (vi) l'augmentation de l'investissement dans l'éducation numérique soit assurée, (vii) la mise en œuvre efficace des stratégies nationales relatives au numérique (SNCS 2021-2025, SNDN 2021-2025, SNI 2021-2025) soit assurée, (viii) la réglementation et l'accès aux infrastructures numériques soient renforcés, (ix) la qualité, l'accessibilité et l'interopérabilité des plateformes numériques soient renforcées.

Le schéma suivant donne une représentation de la théorie du changement décrite plus haut.

Hypothèses

Augmentation de l'investissement dans l'éducation numérique

Mise en œuvre efficace des stratégies nationales relatives au numérique (SNCS 2021-2025, SNDN 2021-2025, SNI 2021-2025)

La réglementation et l'accès aux infrastructures numériques sont renforcés

La qualité, l'accessibilité et l'interopérabilité des plateformes numériques sont renforcées

Résultat stratégique : Les apprenants de tous les cycles d'enseignement et des programmes d'alphabétisation améliorent leurs performances et compétences d'apprentissage

Effet 1.1 : Les filles et les garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et formation de qualité

Produit 1.1.1 : Les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et formation de qualité

Produit 1.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux apprenants des infrastructures et des contenus éducatifs numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement, d'alphabétisation et de formation

Effet 2.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques qui développent leurs compétences

Produit 2.1.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources et compétences numériques et développer leurs compétences

Produit 2.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux enseignants, au personnel d'encadrement et aux alphabétiseurs des infrastructures et des contenus pédagogiques numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement et de formation

Effet 3.1 : Les institutions au niveau central, régional et local opèrent un pilotage digital du système éducatif plus résilient et en assurent une gestion efficace et efficiente

Produit 3.1.1 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour utiliser les technologies digitales dans le pilotage dudit système

Produit 3.1.2 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies, politiques, textes législatifs et lignes directrices sur l'éducation numérique

Risques :

Crise financière affectant la disponibilité des ressources en faveur de l'éducation numérique

Situation sécuritaire, politique et sociale trouble (terrorisme, guerre, etc.)

Catastrophes climatiques ou environnementales ou la recrudescence des maladies à potentielles épidémiques (fièvres hémorragiques, maladies émergentes et ré-émergentes)

Pesanteurs socio-culturelles défavorables à l'utilisation des technologies digitales

Faibles capacités financières des parents d'élèves et des apprenants des programmes d'alphabétisation

3.5. LOGIQUE D'INTERVENTION

Le résultat stratégique de la SNDECI 2024-2028, s'énonce comme suit : « **Les apprenants de tous les cycles d'enseignement et des programmes d'alphabétisation améliorent leurs performances et compétences d'apprentissage** ». Pour assurer l'atteinte de ce changement ultime, la SNDECI s'articule autour de trois (03) axes stratégiques décrits ci-après.

3.5.1 Axe Stratégique 1 : Assurer l'accès équitable des apprenants à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité.

Cet axe vise à développer les compétences numériques de l'ensemble des apprenants du système éducatif y compris ceux des programmes d'alphabétisation et ceux à besoins spécifiques, avec un double enjeu. Il s'agira, d'une part, de créer les conditions pour transmettre à chaque apprenant un niveau de compétences numériques solide, lui garantissant une aisance numérique indispensable pour la compréhension du monde et la bonne insertion professionnelle tout au long de la vie. D'autre part, il s'agira de faire de ces apprenants, des citoyens éclairés qui exercent leurs droits et devoirs dans cette nouvelle ère grâce à une utilisation responsable des outils digitaux.

Cette orientation stratégique implique d'assurer, de manière adaptée à l'âge des apprenants et la situation socio-sanitaire, une formation au numérique, qui fixe les compétences numériques et leurs niveaux de maîtrise progressive, en lien avec les référentiels de compétences numériques qui seront développés, du préscolaire au lycée.

Au préscolaire et au primaire, pour les SI, les CEC et les classes passerelles, les directives qui seront élaborées et diffusées intégreront des dispositions pour minimiser l'exposition aux écrans tout en assurant le développement de l'aisance au numérique, en lien avec le renforcement des savoirs fondamentaux en mathématiques et en lecture. Les capacités à développer chez les apprenants intégreront la maîtrise des bases mathématiques pour leur permettre de comprendre les algorithmes et leur conception ainsi que le développement de l'aisance des enfants dans l'usage du numérique dans des situations de recherche, de partage, de travail collaboratif en présentiel ou distanciel, et dans des travaux éducatifs. Dans cette perspective, des outils bureautiques, collaboratifs et éducatifs prenant en compte le contenu des programmes d'enseignement seront mobilisés et/ou développés.

Au collège et au lycée, l'objectif est de permettre à tous les élèves de comprendre le fonctionnement des outils et dispositifs numériques (algorithmes, intelligence artificielle, etc.), de savoir les utiliser de manière responsable. Le référentiel des compétences numériques pour le collège et le lycée qui sera élaboré en cohérence avec le Cadre Mondial pour l'Alphabétisation Numérique (CMAN/DLGF³²) de l'UNESCO, définira de manière plus précise les compétences attendues. Ces compétences se rapporteront, entre autres, à l'algorithmique, la programmation, les bases de données, l'expérience utilisateur, la protection des données, la science des données, l'intelligence artificielle, l'éthique, la cybersécurité, etc. Dans tous les cas, des actions de promotion des sciences, notamment du numérique, seront menées pour encourager les apprenants notamment les filles, à opter pour des parcours scolaires en STIM.

Au total, à la fin du parcours scolaire, les apprenants devraient acquérir à la fois une culture générale numérique, une compréhension technologique du fonctionnement des outils et des processus numériques, et des connaissances pratiques des domaines professionnels au cœur de la transformation numérique. Et pour mieux orienter les actions, des évaluations des compétences numériques des différentes catégories d'apprenants seront conduites. Toute cette dynamique sera alimentée par la capitalisation des acquis et des enseignements tirés des projets digitaux notamment « Mon école à la maison ».

³² Digital Literacy Global Framework

Les apprenants des programmes d’alphabétisation ne seront pas en reste du développement des compétences numériques. Des équipements et technologies (ordinateurs, tablettes, livres électroniques et technologie mobile) seront développés et/ou vulgarisés auprès des auditeurs pour l’apprentissage de la lecture, l’écriture et le calcul. L’autonomie des auditeurs sera favorisée par l’utilisation d’outils et de contenus adéquats permettant de s’alphabétiser à domicile en toute sécurité avec un accès illimité aux ressources d’apprentissage. Un référentiel de compétences numériques sera également développé pour mieux orienter et évaluer les actions et résultats d’apprentissage.

Dans une approche d’équité, des outils et contenus numériques d’apprentissage à adapter aux apprenants en situation de handicap seront développés pour les différents cycles d’enseignement et l’alphabétisation. Il s’agira d’assurer l’accessibilité des services numériques, des ressources pédagogiques et l’utilisation d’outils et matériels spécifiques au bénéfice des élèves en situation de handicap ou à besoins éducatifs particuliers.

Pour accélérer la digitalisation de l’éducation, des actions seront menées en vue d’assurer la connectivité des structures éducatives. Dans cet élan, le MENA travaillera à la connexion de l’ensemble des structures éducatives publiques à l’électricité. En plus, des salles multimédia seront mises en place dans les structures éducatives. Enfin, des plateformes interopérables d’apprentissages seront développées. Ces outils collectifs seront complétés par la conception de manuels numériques pour les différents cycles et programmes d’apprentissage.

Au total, la logique d’intervention relative à cet axe se décline comme suit :

Effet 1.1 : Les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d’alphabétisation accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques d’apprentissage répondant à leurs besoins d’éducation et de formation de qualité.

Produit 1.1.1 : Les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d’alphabétisation disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources numériques d’apprentissage répondant à leurs besoins d’éducation et de formation de qualité.

- **Action 1.1.1.1 : Assurer le développement des compétences numériques des enfants du préscolaire :** (i) Réaliser l’évaluation des compétences numériques des enfants du préscolaire, (ii) Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l’équipement individuel des enfants du préscolaire, (iii) Soutenir l’équipement individuel des enfants du préscolaire en kit numérique.
- **Action 1.1.1.2 : Assurer le développement des compétences numériques des élèves du primaire :** (i) Réaliser l’évaluation des compétences numériques des élèves du primaire, (ii) Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l’équipement numérique individuel des élèves du primaire, (iii) Soutenir l’équipement individuel des élèves du primaire en kit numérique.
- **Action 1.1.1.3 : Assurer le développement des compétences numériques des élèves du secondaire :** (i) Réaliser l’évaluation des compétences numériques des élèves du secondaire, (ii) Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l’équipement numérique individuel des élèves du secondaire, (iii) Soutenir l’équipement individuel des élèves du secondaire en kit numérique, (iv) Soutenir la mise en œuvre d’actions pour renforcer le choix des élèves et plus particulièrement les filles, pour les séries scientifiques.

- **Action 1.1.1.4 : Assurer le développement des compétences numériques des apprenants des centres d’alphabétisation, des SIE, des CEC et des classes passerelles :** (i) Réaliser l’évaluation des compétences numériques des apprenants des centres d’alphabétisation, des SIE, des CEC et des classes passerelles, (ii) Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l’équipement numérique individuel des apprenants des centres d’alphabétisation, des SIE, des CEC et des classes passerelles, (iii) Soutenir l’équipement individuel des apprenants des centres d’alphabétisation en kit numérique.
- **Action 1.1.1.5 : Assurer le développement des compétences numériques des apprenants en situation de handicap :** (i) Réaliser l’évaluation des compétences numériques des apprenants en situation de handicap, (ii) Elaborer le référentiel de l’équipement numérique individuel des apprenants en situation de handicap, (iii) Soutenir l’équipement individuel des apprenants en situation de handicap en kit numérique.

Produit 1.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux apprenants des infrastructures et des contenus éducatifs numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d’enseignement, d’alphabétisation et de formation.

- **Action 1.1.2.1 : Promouvoir une infrastructure favorable à l’éducation numérique :** (i) Soutenir la connexion des structures éducatives à l’électricité, (ii) Mettre en place des salles multimédia pour les apprenants, (iii) Développer un module de gestion multicanal (Web, GSM, application mobile) de suivi continu des performances des élèves.
- **Action 1.1.2.2 : Développer des contenus éducatifs numériques intégrés et de qualité :** (i) Concevoir les manuels scolaires numériques du préscolaire, (ii) Concevoir les manuels scolaires numériques du primaire, (iii) Concevoir les manuels scolaires numériques du collège et du lycée, (iv) Concevoir les manuels pour l’alphabétisation numérique, (v) Concevoir les manuels scolaires et d’alphabétisation numériques pour les apprenants en situation de handicap, (vi) Personnaliser les apprentissages (remédiation pédagogique) sur Mon école à la maison, (vii) Développer une version mobile avec offline de la plateforme Mon école à la maison, (viii) Développer des banques de ressources éducatives numériques.
- **Action 1.1.2.3 : Promouvoir l’enseignement des sciences, de la technologie et de l’innovation et articuler les STIM dans le cadre d’orientation par programme :** (i) Doter chaque district autonome d’un lycée scientifique et technologique (ii) Mettre en place des centres de ressources digitales (de documentation et d’information) pour inciter les élèves à s’intéresser davantage aux matières scientifiques et technologiques, (iii) Appuyer la révision de la politique de bourses pour favoriser les orientations vers les séries scientifiques, notamment la série C, en particulier pour les filles dans les régions où leur accès au lycée est encore faible.

3.5.2 Axe Stratégique 2 : Assurer l’accès équitable des enseignants, du personnel d’encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité.

Cet axe vise à assurer la formation et l’accompagnement des enseignants et du personnel d’encadrement des différents cycles d’enseignement et des programmes d’alphabétisation à la pédagogie du numérique.

La formation initiale et continue des enseignants et des encadreurs sera renforcée pour qu’ils puissent, d’une part, mieux repérer les situations où le numérique est pertinent et adapté (en exploitant les résultats de la recherche en la matière) et, d’autre part, maîtriser les compétences de base, les pratiques d’apprentissages liées et les risques. Le continuum d’apprentissage de la formation initiale à la

formation continue sera assuré pour une montée en compétences progressive des enseignants et des encadreurs. Dans cette dynamique, un cadre de référence des compétences numériques en éducation des enseignants et des encadreurs sera élaboré et aligné, comme pour les apprenants, sur le Cadre Mondial pour l'Alphabétisation Numérique (CMAN). En cohérence avec ce cadre, des plateformes interopérables seront développées et serviront d'espace en ligne sur lequel les enseignants et les encadreurs pourront non seulement autoévaluer leurs compétences numériques professionnelles vis-à-vis du cadre de référence des compétences numériques en éducation mais aussi identifier les formations adaptées à leur niveau de compétences et se former librement avec de nombreuses ressources en ligne.

Au-delà de la formation, un accompagnement des personnels d'enseignement et d'encadrement pour utiliser le numérique dans leurs pratiques professionnelles sera mis en œuvre. Cet accompagnement se matérialisera d'abord par une description précise des outils et des ressources disponibles, afin que les professeurs puissent les choisir et les utiliser à bon escient. En effet, il existe une offre pléthorique d'outils et de ressources de qualité très diverse au regard des critères pédagogiques, techniques, juridiques et de sécurité, ce qui rend particulièrement difficile la recherche, le choix et l'usage de ces outils. Pour les rendre rapidement identifiables par les enseignants et les encadreurs en fonction de leurs attentes, les outils et les ressources seront caractérisées selon différents critères tels que le cycle, le niveau de classe, les modalités d'usage (en classe, à la maison, en autonomie ou non), la personnalisation, la mise en œuvre d'exercices, la visualisation des résultats des élèves par l'enseignant ou encore le temps de concentration nécessaire pour mener l'activité à son terme. En outre, il est essentiel de permettre aux enseignants et aux encadreurs de pouvoir bénéficier de soutien, d'échanges, de retours d'expériences, grâce aux communautés apprenantes, mais aussi de l'accompagnement entre pairs pour mieux appréhender les possibilités du numérique et faciliter sa mise en œuvre avant, pendant et après l'école. Au-delà de ce travail au sein des communautés pédagogiques, l'accompagnement doit s'appuyer sur les résultats de la recherche et la veille pédagogique et technique en matière d'innovations.

Au total, la logique d'intervention relative à cet axe se décline comme suit :

Effet 2.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques qui développent leurs compétences.

Produit 2.1.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources et compétences numériques et développer leurs compétences.

- **Action 2.1.1.1 : Promouvoir la culture et les compétences numériques des enseignants :** (i) Réaliser l'évaluation des compétences numériques des enseignants, (ii) Elaborer le cadre de référence des compétences numériques en éducation des enseignants, (iii) Doter les enseignants de e-mails/courriels professionnels, (iv) Soutenir l'équipement individuel des enseignants en kit numérique, (v) Concevoir les kits pédagogiques numériques pour les enseignants, (vi) Former en ligne tous les enseignants du préscolaire et du CP1 à la mise en œuvre de la PNAPAS par les Conseillers Pédagogiques du Préscolaire et du Primaire (CPPP), (vii) Organiser des sessions de formation continue des enseignants sur l'expérimentation virtuelle, (viii) Former les enseignants aux pratiques pédagogiques favorables à l'apprentissage des élèves, et principalement des jeunes filles dans les disciplines scientifiques, (ix) Créer des kits de micro-sciences.
- **Action 2.1.1.2 : Promouvoir la culture et les compétences numériques du personnel d'encadrement :** (i) Réaliser l'évaluation des compétences numériques du personnel d'encadrement, (ii) Elaborer le cadre de référence des compétences numériques du personnel d'encadrement, (iii) Soutenir l'équipement individuel du personnel d'encadrement en kit numérique, (iv) Doter le personnel d'encadrement de e-mails/courriels professionnels, (v)

Concevoir les kits d'encadrement numériques pour le personnel d'encadrement, (vi) Former les encadreurs pédagogiques au tutorat en ligne et à l'appropriation de la plateforme de formation en ligne du PNAPAS, (vii) Renforcer (en ligne) les capacités des CPPP à la gestion des classes à profil spécifique, (viii) Développer un applicatif d'observation des pratiques de classes, (ix) Former les encadreurs pédagogiques à l'utilisation de l'applicatif, à l'observation des pratiques de classes et à la formulation des besoins de formation des enseignants.

- **Action 2.1.1.3 : Promouvoir la culture et les compétences numériques des alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles :** (i) Réaliser l'évaluation des compétences numériques des alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles, (ii) Elaborer le cadre de référence des compétences numériques des alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles, (iii) Soutenir l'équipement individuel des alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles, en kits numériques, (iv) Concevoir les kits d'alphabetisation numériques pour les alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles.

Produit 2.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux enseignants et au personnel d'encadrement des infrastructures et des contenus pédagogiques numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement et de formation.

- **Action 2.1.2.1 : Promouvoir une infrastructure favorable à la digitalisation de l'enseignement :** (i) Renforcer les capacités de la plateforme de formation en ligne du PNAPAS, (ii) Scénariser et numériser les modules et supports de formation continue et production de vidéos pédagogiques (capsules) du PNAPAS. (iii) Mettre en œuvre une expérimentation virtuelle grâce à la création de laboratoires disposant d'équipements alternatifs nécessaires, (vii) Développer une banque de logiciels libres recommandés pour l'enseignement, l'apprentissage et la gestion administrative.
- **Action 2.1.2.2 : Développer des contenus pédagogiques numériques intégrés pour les enseignants, le personnel d'encadrement et les alphabétiseurs :** (i) Réaliser une évaluation complète des programmes d'enseignement et de formation à la culture et aux compétences numériques dans le cadre de la formation initiale et continue des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs, (ii) Mettre en place un programme de certification de la culture et des compétences numériques des enseignants et du personnel d'encadrement. (iii) Développer des plateformes collaboratives de partage et d'accompagnement des pratiques numériques innovantes entre les enseignants, les encadreurs, les entrepreneurs et les chercheurs.

3.5.3 Axe Stratégique 3 : Renforcer la gouvernance digitale du système éducatif pour une gestion efficace et efficiente

Cet axe vise à promouvoir, le pilotage digital du système éducatif et la gestion de la mise en œuvre de la SNDECI.

En ce qui concerne le pilotage du système éducatif, à l'instar des apprenants, des enseignants et des encadreurs, les dirigeants et le personnel administratif bénéficieront de formations et de ressources pour le développement de leurs compétences numériques. En adéquation avec ces compétences numériques, un certain nombre de processus seront digitalisés. Il s'agit notamment (i) de la gestion des centres d'alphabetisation, (ii) de la gestion des visites médicales annuelles du personnel et du parcours du conseil de santé, (iii) de la gestion du patrimoine, (iv) de l'évaluation des performances des établissements publics et privés, (v) de la gestion de l'information documentaire et des archives du MENA, (vi) de la gestion des plaintes dans le cadre des projets et programmes mis en œuvre par le MENA, (vii) de la Régulation des Effectifs Maîtres (REM), (viii) de l'inscription, la répartition, la

délibération et l'authentification des diplômes des candidats au concours du CAFOP, (ix) de la gestion des réclamations des élèves dans le cadre des inscriptions, et (x) du développement d'un système de gestion de la chaîne d'approvisionnement en vivres et non-vivres des cantines scolaires (de la commande initiale auprès des fournisseurs jusqu'à l'assiette de l'enfant).

Au-delà de l'utilisation systématique et adéquate des TIC dans la gestion du système éducatif, ce processus de renforcement de capacités prend en compte le développement de compétences qui doit permettre aux administrateurs de proposer la vision, les ressources et les responsabilités nécessaires pour garantir la planification et la mise en œuvre d'une éducation basée sur les TIC.

Parce que le développement de compétences numériques, les équipements, la connectivité, les plateformes d'apprentissage et les systèmes numériques exigent d'importantes ressources financières, *« il conviendra d'élever les TIC au rang de priorité nationale et de créer les conditions permettant de systématiser leur utilisation dans l'éducation »*³³. Il est alors envisagé la création de l'**Agence Nationale de Digitalisation de l'Education en Côte d'Ivoire (ANDECI)**. Dotée de l'autonomie financière, le succès de cette structure, qui procédera de la transformation de la DTSI, sera tributaire d'un certain nombre de capacités manifestes. Il s'agira notamment de sa capacité à (a) évaluer les besoins et à diagnostiquer les solutions existantes afin de proposer des mesures correctives éventuelles avec l'implication de toutes les parties prenantes, (b) proposer des solutions sur mesure pour améliorer celles existantes en les adaptant aux technologies éducatives innovantes, (c) mutualiser les sources de données en offrant une sécurité des données et la mise en conformité des procédures métiers, (d) assister avec célérité les utilisateurs des solutions numériques existantes, (e) adopter une approche plus flexible en proposant des services de consultation et d'accompagnement personnalisés aux structures du MENA, (f) développer une stratégie de maintien à niveau des compétences, (g) assurer la mise en œuvre efficace et la pérennisation des acquis des initiatives d'innovation technologiques, (h) promouvoir la mise en conformité avec les référentiels recommandés, (i) se doter d'accréditations et d'affiliations nationales et internationales, (j) faire de la veille technologique en matière d'innovation éducative afin de s'approprier les forces et faiblesses en la matière.

Le budget pour la mise en œuvre de la SNDECI s'élève à **219,9 milliards FCFA** sur la période 2024-2028. Ces ressources seront mobilisées auprès de l'Etat, des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) et du Secteur Privé. Dans cette perspective, un plan de mobilisation des ressources sera élaboré et des tables rondes de bailleurs seront organisées.

³³ EGENA / Rapport de synthèse des concertations nationales, septembre 2022, page 42, paragraphe 4

Tableau 1 : Répartition des ressources nécessaires à la mise en œuvre de la SNDECI par résultat et par année

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Montant (en millions de FCFA)					Total	Part
	2024	2025	2026	2027	2028		
Résultat stratégique : Les apprenants de tous les cycles d'enseignement et des programmes d'alphabétisation améliorent leurs performances et compétences d'apprentissage	8 664,08	71 953,75	44 605,63	46 559,53	49 002,93	220 785,91	100,00%
Axe 1 : Assurer l'accès équitable des apprenants à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité	1 991,11	6 039,31	11 695,00	14 240,50	15 991,00	49 956,91	22,63%
Effet 1.1 : Les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et formation de qualité	1 991,11	6 039,31	11 695,00	14 240,50	15 991,00	49 956,91	22,63%
Produit 1.1.1 : Les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et formation de qualité	1 461,36	3 341,36	3 404,00	4 707,00	6 010,00	18 923,71	8,57%
Produit 1.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux apprenants des infrastructures et des contenus éducatifs numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement, d'alphabétisation et de formation	529,75	2 697,95	8 291,00	9 533,50	9 981,00	31 033,20	14,06%
Axe 2 : Assurer l'accès équitable des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité	2 245,46	1 070,82	920,30	770,05	999,30	6 005,93	2,72%
Effet 2.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques qui développent leurs compétences	2 245,46	1 070,82	920,30	770,05	999,30	6 005,93	2,72%
Produit 2.1.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources et compétences numériques et développer leurs compétences	1 796,68	1 020,82	870,30	720,05	949,30	5 357,15	2,43%
Produit 2.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux enseignants, au personnel d'encadrement et aux alphabétiseurs des infrastructures et des contenus pédagogiques numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement et de formation	448,78	50,00	50,00	50,00	50,00	648,78	0,29%
Axe 3 : Renforcer la gouvernance digitale du système éducatif pour une gestion efficace et efficiente	4 427,51	64 843,63	31 990,33	31 548,98	32 012,63	164 823,07	74,65%
Effet 3.1 : Les institutions au niveau central, régional et local opèrent un pilotage digital du système éducatif plus résilient et en assurent une gestion efficace et efficiente	4 427,51	64 843,63	31 990,33	31 548,98	32 012,63	164 823,07	74,65%
Produit 3.1.1 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour utiliser les technologies digitales dans le pilotage dudit système	2 578,93	63 184,37	30 863,30	30 910,93	30 908,30	158 445,82	71,76%
Produit 3.1.2 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies, politiques, textes législatifs et lignes directrices sur l'éducation numérique	1 848,58	1 659,26	1 127,03	638,05	1 104,33	6 377,25	2,89%

En matière de planification, suivi et évaluation, les progrès accomplis dans l'atteinte de l'ensemble des résultats de la SNDECI seront mesurés à l'aide des indicateurs inclus dans le cadre de résultats en annexe. À cette fin, un système de suivi, d'évaluation, de redevabilité et d'apprentissage sera mis en place afin de garantir une documentation adéquate des progrès accomplis dans l'atteinte des résultats ainsi que des enseignements tirés des expériences de mise en œuvre. Pour ce faire, il comprendra un certain nombre de mécanismes, de processus et de données qui permettront :

- i. de documenter les résultats du programme et les enseignements tirés ;
- ii. de contrôler la qualité de la mise en œuvre des activités ;
- iii. de rendre compte à toutes les parties prenantes, y compris les communautés.

Ce système sera étayé par une responsabilisation claire de chacune des Institutions partenaires de la SNDECI, sur la base de leurs avantages comparatifs.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce système, les processus clés suivants seront déroulés :

- i. élaboration de Plans de Travail Annuel (PTA) de la SNDECI ;
- ii. conduite d'études et de recherches pour l'amélioration des connaissances sur les questions relatives à la digitalisation de l'éducation ;
- iii. organisation de revues périodiques ;
- iv. organisation de missions de suivi et de supervision ;
- v. élaboration de rapports de progrès et de rapports annuels ;
- vi. l'évaluation finale de la SNDECI.

La logique d'intervention relative à cet axe se décline comme suit :

Effet 3.1 : Les institutions au niveau central, régional et local opèrent un pilotage digital du système éducatif plus résilient et en assurent une gestion efficace et efficiente.

Produit 3.1.1 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour utiliser les technologies digitales dans le pilotage dudit système.

- **Action 3.1.1.1 : : Promouvoir la culture et les compétences numériques du personnel administratif :** (i) Réaliser l'évaluation des compétences numériques du personnel administratif du MENA, (ii) Élaborer le référentiel des compétences numériques du personnel administratif du MENA, (iii) Élaborer le référentiel de l'équipement individuel du personnel administratif du MENA, (iv) Soutenir l'équipement individuel du personnel administratif du MENA en kit numérique, (v) Mettre en place une plateforme d'auto-évaluation et d'auto-formation du personnel en matière de TIC, (vi) Élaborer et mettre en œuvre le plan de renforcement des capacités en matière de digitalisation du système éducatif.
- **Action 3.1.1.2 : Renforcer le pilotage digital du système éducatif :** (i) Evaluer les capacités informatiques des structures centrales et décentralisées du MENA, (ii), Doter les structures centrales et déconcentrées du MENA en matériel informatique, (iii) Développer des outils digitaux pour la gestion des centres d'alphabétisation et des classes passerelles, (iv) Développer une plateforme digitale de gestion des visites médicales annuelles du personnel, d'automatisation du parcours du personnel en conseil de santé, de la prise en charge psychosociale des apprenants et du personnel ainsi que du parcours des apprenants et du personnel au cours d'une consultation médicale de routine, (v) Mettre en place une plateforme digitale de gestion du patrimoine du MENA, (vi) Mettre en place une plateforme de travail collaboratif entre acteurs du MENA et les parties prenantes du système, (vii) Construire une plateforme numérique d'évaluation des performances des établissements publics et privés, (viii) Développer un système de gestion électronique des documents et archives du MENA, (ix) Développer un système (progiciel) de classement et d'archivage électronique pour les documents de passation des marchés du MENA comprenant un module de gestion de

l'expression des besoins pour la préparation des dossiers d'appel d'offres, (x) Mettre en place une plateforme numérique de suivi de plaintes (conception, déploiement, formation) dans le cadre des projets et programmes mis en œuvre par le MENA, (xi) Actualiser les fonctionnalités du SYREM (DRH: Régulation, cartographie des besoins, numérisation des prises de service, gestion informatisée des dossiers professionnels; DELC : Digitalisation des processus de mise en formation, de gestion de la formation dans les CAFOP et de mise en stage sous tutelle et en responsabilité), (xii) Développer une application pour l'Inscription et la Répartition, la Délibération et l'Authentification numérique des diplômes des candidats au concours régionalisé, (xiii) Etendre l'infrastructure réseau et de télécommunication du MENA, (xiv) Mettre en place une plateforme de gestion des réclamations des élèves dans le cadre des inscriptions, (xv) Mettre en place une plateforme de gestion des réclamations des élèves dans le cadre des résultats des examens, (xvi) Mettre en place une plateforme de gestion de mentorat des filles en STIM, (xvii) Mettre en place une plateforme de gestion des besoins informatiques du MENA et de sondage en ligne, (xviii) développer un système de gestion de la chaîne d'approvisionnement en vivres et non-vivres des cantines scolaires (de la commande initiale auprès des fournisseurs jusqu'à l'assiette de l'enfant), (xix) Mettre en place des solutions d'intégration (ou appuyer l'intégration) des technologies émergentes (chaînes de blocs, Intelligence Artificielle, Internet des objets ...) dans les plateformes de gestion et d'apprentissage, (xx) Réaliser le déploiement et le renforcement du Système Intégré de Gestion du Contrat d'Objectifs et de Performance, (xxi) Mettre en place une plateforme de gestion du patrimoine immobilier (les infrastructures scolaires et administratives) du MENA, (xxii) Mettre en place une plateforme de digitalisation des mécanismes et procédures des abonnements en Eau, Electricité et Téléphone, (xxiii) Soutenir l'exécution des projets de digitalisation en cours de mise en œuvre (ENEA, Sankoré, etc.), (xxiv) Acquérir des logiciels de Conception Assistée par Ordinateur (CAO) pour la conception des plans types, (xxv) Mettre en place un système digital de gestion et de suivi des constructions de bâtiments, (xxvi) Mettre en place un programme de fourniture en énergies renouvelables pour l'alimentation des salles multimédias dans les établissements et administrations scolaires .

Produit 3.1.2 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies, politiques, textes législatifs et lignes directrices sur l'éducation numérique.

- **Action 3.1.2.1 : Renforcer le cadre institutionnel et réglementaire de la digitalisation de l'éducation :** (i) Eriger la DTSI en l'Agence Nationale de la Digitalisation de l'Education en Côte d'Ivoire (ANDECI), (ii) Prendre un arrêté portant modalités de mise en œuvre de la SNDECI et nomination des personnes ressources au sein des structures impliquées dans la mise en œuvre de la SNDECI, (iii) Renforcer les capacités techniques du Centre National de Matériels Scientifiques (CNMS), (iv) Renforcer les capacités techniques du Centre National de Ressources Pédagogiques Numériques (CNRPN), (v) Elaborer des directives sur la construction et la rénovation des établissements d'enseignement à l'ère du numérique en liaison avec les planificateurs de l'éducation, les responsables d'établissement d'enseignement et les architectes, (vi) Elaborer des directives relatives à la maintenance et la gestion des déchets électroniques, (vii) Elaborer les lignes directrices alignées sur le cadre juridique national, pour la protection des données, la sûreté et la sécurité en ligne des apprenants, des enseignants, du personnel d'encadrement, des alphabétiseurs et des acteurs en charge de la gestion du système éducatif, (viii) Soutenir les établissements pour l'élaboration de stratégies numériques alignées sur la SNDECI.
- **Action 3.1.2.2 : Assurer la disponibilité de données probantes pour soutenir la prise de décision en matière de digitalisation de l'éducation :** (i) Développer le SIGE intégré permettant aux enseignants, aux chefs d'établissement, aux planificateurs et responsables locaux, aux parents et aux élèves d'accéder à des informations importantes pour la prise des décisions pertinentes, (ii) Renforcer les fonctionnalités du SIG-Carte Scolaire avec notamment l'intégration d'un module de géolocalisation, (iii) Digitaliser le processus de codification des

services du MENA, (iv) Elaborer un modèle de connectivité de l'éducation et des formules de réduction basées sur des variables telles que l'infrastructure nationale et l'environnement réglementaire, l'éloignement des écoles et des établissements d'enseignement supérieur, les questions d'inclusion telles que le genre, le handicap, les enfants et les adultes touchés par les conflits et les catastrophes, la qualité du réseau, la capacité à payer, etc., (v) Réaliser une évaluation des ressources d'apprentissage numériques et des plateformes d'évaluation et d'apprentissage en ligne disponibles ainsi que des meilleures pratiques en matière d'utilisation, de promotion de l'innovation et de l'esprit d'entreprise dans le secteur des Technologies de l'éducation (EdTech), (vi) Elaborer un modèle de financement durable de l'éducation numérique, (vii) Réaliser des études sur la cybersécurité dans l'éducation, (viii) Évaluer l'implication des technologies émergentes telles que l'IA pour la digitalisation de l'éducation, (ix) Mettre en place une plateforme de ressources en ligne pour la recherche sur l'éducation numérique afin de diffuser des données probantes sur les applications TIC dans l'enseignement, l'apprentissage, la recherche et l'administration, (x) Digitaliser le processus de collecte et de traitement des données statistiques.

- **Action 3.1.2.3 : Renforcer le partenariat multi-acteurs pour la digitalisation de l'éducation :** (i) Elaborer une cartographie exhaustive des acteurs nationaux et internationaux pour l'éducation numérique, (ii) Organiser des dialogues en ligne et en face-à-face entre les PTF, la société civile, le secteur privé, les régulateurs et les responsables de l'éducation et des TIC sur la thématique de l'éducation numérique abordable, (iii) Elaborer une note d'orientation sur la disponibilité et l'accessibilité financière de l'éducation numérique afin de sensibiliser aux besoins et aux coûts de la bande passante pour l'éducation numérique, (iv) Développer des partenariats avec le secteur privé pour la production locale d'appareils et de manuels numériques, la maintenance, la sécurité, l'assistance et la gestion des déchets numériques, (v) Soutenir la mise en place ou la redynamisation du Réseau National de Recherches et d'Education (NREN), (vi) Développer des partenariats avec les éditeurs de contenus pédagogiques numériques et les entreprises de formation afin de créer des référentiels de ressources d'apprentissage adaptés aux programmes d'enseignement et au contexte local, (vii) Lancer l'initiative « collectivités EdTech » dans l'accélération de la fourniture et l'entretien des outils et ressources numériques, (viii) Organiser des événements de valorisation (forum, foire, prix, hackathon...) des pratiques pédagogiques innovantes utilisant des ressources et outils numériques.
- **Action 3.1.2.4 : Renforcer la sécurité en ligne et la confidentialité des données dans l'éducation :** (i) Réaliser un examen complet de l'environnement de cybersécurité des établissements et des structures centrales et déconcentrées, et définir des stratégies et des mesures visant à remédier aux lacunes existantes, (ii) Réaliser un examen approfondi des pratiques actuelles en matière de protection des données en ligne des apprenants, des enseignants et du secteur de l'éducation, (iii) Élaborer des lignes directrices exhaustives sur la cybersécurité pour l'ensemble du système éducatif, (iv) Mettre en œuvre des initiatives à multiples facettes : financement, formation, sensibilisation, solutions techniques, préparation à la cybersécurité dans l'éducation, (v) Procéder à l'élaboration et à la diffusion de la charte pour l'éducation à la culture et à la citoyenneté numériques dans les écoles et les établissements, (vi) Soutenir la poursuite et l'intensification de la lutte contre le harcèlement et le cyberharcèlement, (vii) Renforcer l'éducation aux médias et à l'information, (viii) Sensibiliser les apprenants et les acteurs aux risques du numérique, à la cybersécurité et à la prévention du cyberharcèlement.
- **Action 3.1.2.5 : Renforcer les capacités de la DTSI pour une mise en œuvre efficace de la SNDECI :** (i) Mener des plaidoyers pour l'accroissement du budget de la DTSI, (ii) Doter la DTSI de personnels complémentaires (au moins 05 développeurs d'applications confirmés, au moins 02 spécialistes en Intelligence Artificielle et Big Data, au moins 03 agents certifiés en cybersécurité, au moins 03 ingénieurs systèmes, au moins 02 électrotechniciens, au moins 02

spécialistes en froid, au moins 05 agents en communication digitale en lien avec le SCRP, 03 électriciens, 03 électromécaniciens), (iii) Procéder à la désignation ou à l'affectation de correspondant de la DTSI dans les structures centrales et déconcentrées, (iv) Doter la DTSI de 05 véhicules de liaison de type 4x4.

- **Action 3.1.2.6 : Assurer la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de la SNDECI :** (i) Réaliser l'étude de référence pour le renseignement des données de base de la SNDECI, (ii) Réaliser une mission de benchmarking dans les pays ayant une bonne expérience en matière de digitalisation de l'éducation, (iii) Intégrer la SNDECI au Système Intégré de Gestion des Projets et Programmes du MENA (SIGPROG), (iv) Etendre les fonctionnalités du SIGPROG, (v) Procéder à l'élaboration et la mise en œuvre du plan de communication et de mobilisation de ressources de la SNDECI, (vi) Procéder à l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de conduite du changement, (vii) Elaborer les PTA de la SNDECI, (viii) Elaborer le Plan de Suivi, Evaluation, Redevabilité et Apprentissage (SERA) de la SNDECI, (ix) Former les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la SNDECI sur la GAR, (x) Organiser les revues périodiques de la SNDECI, (xi) Organiser des missions de suivi et de supervision, (xii) Elaborer les rapports de progrès et les rapports annuels de la SNDECI, (xiii) Réaliser l'évaluation finale de la SNDECI.

3.6. GESTION DES RISQUES ET DES HYPOTHESES RELATIFS A LA MISE EN ŒUVRE DE LA SNDECI

Plusieurs risques et hypothèses non satisfaites pourraient limiter, voire entraver la mise en œuvre de la SNDECI.

- **Mise en œuvre efficace des stratégies nationales relatives au numérique (SNCS 2021-2025, SNDN 2021-2025, SNI 2021-2025)**

La disponibilité d'infrastructures nationales numériques (couverture réseau, haut débit, etc.) qui constituent des conditions nécessaires à la bonne mise en œuvre de la SNDECI est fortement tributaire de la mise en œuvre efficace des stratégies nationales relatives au numérique (SNCS 2021-2025, SNDN 2021-2025, SNI 2021-2025). Ainsi, il s'avère nécessaire d'assurer la mobilisation adéquate des ressources pour la réalisation à temps des activités déclinées dans ces stratégies.

- **Crises et persistance de catastrophes naturelles**

Certains chocs exogènes peuvent entraver la mise en œuvre de la SNDECI et compromettre ainsi l'atteinte des résultats. Il s'agit, entre autres, de la survenance de crises sanitaires, de catastrophes naturelles (les inondations) et les troubles socio-politiques. Des dispositions devront être prises pour limiter les effets de ces situations sur la mise en œuvre des interventions de la SNDECI.

- **Non appropriation de la SNDECI**

Le domaine de la digitalisation de l'éducation est transversal et concerne, par conséquent, l'ensemble des acteurs du MENA. Ainsi, la non-appropriation de la SNDECI par les différents acteurs risquerait de compromettre l'atteinte des résultats. Il est important de mettre en œuvre les mécanismes adéquats pour une implication effective de tous les acteurs du MENA dans la mise œuvre de la SNDECI à travers notamment une stratégie de conduite du changement. Par ailleurs, les actions requises devront être menées pour adresser les pesanteurs socio-culturelles défavorables à l'utilisation des technologies digitales et assurer l'adhésion des communautés à la SNDECI à travers un plan de Communication pour le Changement de Comportement Social.

- **Financement de la SNDECI**

La charge financière de la mise en œuvre de la SNDECI incombe essentiellement à l'Etat. L'Etat est chargé d'assurer la disponibilité de ressources pérennes pour le financement des interventions. Les ressources qui seront mobilisées auprès de bailleurs de fonds à travers différents mécanismes viendront en complément de ces ressources.

Annexe 1 : Définition de quelques concepts relatifs à la digitalisation de l'éducation

- **Apprenant** : Toute personne, de l'enfant à l'adulte, engagée dans un processus d'acquisition de connaissances et de compétences.
- **Cyberespace** : le réseau interdépendant des infrastructures utilisant les technologies de l'information, comprenant notamment l'Internet, les réseaux de télécommunications, les systèmes d'information et les objets connectés.
- **Cybersécurité** : Ensemble des mesures et des actions destinées à protéger le cyber environnement des menaces associées à ses réseaux et à son infrastructure informatique ou susceptibles de leur porter atteinte.
- **Compétences numériques/technologiques** : Capacité de repérer, d'organiser, de comprendre, d'évaluer, de créer et de diffuser de l'information par l'intermédiaire de la technologie numérique.
- **Digitalisation du système éducatif** : Processus d'intégration des technologies numériques dans toutes les activités pour améliorer l'efficacité, l'efficacité, l'accessibilité et la connectivité des systèmes, des services et des opérations dans tous les domaines de l'éducation.
- **Formation/cours à distance** : Activité qui implique, à un certain degré, une dissociation de l'enseignement et de l'apprentissage dans l'espace ou le temps.
- **Matériel TIC** : Équipement ou ensemble d'équipements, y compris les équipements terminaux utilisés pour l'établissement des réseaux de communication électronique ou la fourniture des services de Télécommunication/TIC.
- **Numérique éducatif** : Gouvernance et animation des acteurs, organisation de l'ensemble des infrastructures informatiques, des équipements, des services et outils numériques, et des ressources numériques utilisés dans des activités pédagogiques et éducatives, ainsi que la formation aux compétences numériques.
- **Numérique pour l'éducation** : Inclut le numérique éducatif ainsi que la conduite du changement, l'innovation et les activités de support en lien avec l'éducation.
- **Outil/Technologie numérique** : Technologies de l'information et de la communication qui sont intégrées et utilisées dans l'ensemble des fonctions et des services d'une entreprise ou d'une organisation pour recueillir, stocker, analyser, partager et communiquer de l'information sous une forme numérique.
- **Ressource/contenu numérique** : Information (vidéo, image, son, manuels, modules de cours, tests, devoirs, etc.) ou outil numérique (logiciel, site Web, jeu, etc.).
- **TIC** : Technologie de l'Information et de la Communication.
- **Infrastructure technologique** : Mise en place et amélioration des équipements nécessaires pour soutenir l'accès à la technologie dans les établissements éducatifs et les structures administratives.
- **Formation des personnels** : Développement de programmes de formation pour renforcer les compétences des enseignants, des personnels d'encadrement et administratif dans l'intégration des technologies numériques dans leurs pratiques professionnelles.
- **Education numérique** : Application des technologies numériques dans l'éducation et l'enseignement de leur utilisation (c'est-à-dire la culture et les compétences numériques).
- **Enseignement des apprenants** : Développement de programmes de formation pour renforcer les compétences des apprenants dans l'intégration des technologies numériques dans l'apprentissage.
- **Enseignement des technologies** : Définition des contenus spécifiques aux TICE dans les programmes éducatifs.

- **Contenus numériques** : Création et mise à disposition de ressources éducatives sous forme numérique pour enrichir les programmes scolaires.
- **Connectivité** : Amélioration de l'accès à Internet dans les écoles, des structures de gouvernance du MENA et les communautés afin de faciliter l'apprentissage en ligne et l'accès à des informations supplémentaires.
- **Équipements de base pour apprenant/enseignant** : Fourniture d'appareils et d'outils numériques, tels que des ordinateurs ou des tablettes, pour les apprenants et les enseignants.
- **Gestion éducative** : Intégration de solutions numériques pour améliorer la gestion des établissements, le suivi des performances des élèves, etc.
- **Évaluation numérique** : Mise en place de méthodes d'évaluation intégrant les technologies pour évaluer les compétences des apprenants, des enseignants et des personnels de manière interactive.
- **Accessibilité et inclusion** : Garantir que la digitalisation de l'éducation soit accessible à tous, en mettant l'accent sur l'inclusion des personnes ayant des besoins spécifiques.
- **Sécurité des données et protection de la vie privée** : Élaboration de politiques pour garantir la sécurité des données et la protection de la vie privée des apprenants et des personnels.
- **Partenariats public-privé** : Établissement de collaborations entre le gouvernement, le secteur privé et d'autres parties prenantes pour favoriser le développement et la mise en œuvre de solutions numériques.

Annexe 2 : Cadre de résultats de la SNDECI

- **Résultat Stratégique**

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Résultat stratégique : Les apprenants de tous les cycles d'enseignement et des programmes d'alphabétisation améliorent leurs performances et compétences d'apprentissage	RS1	Proportion d'élèves du Cours Élémentaire 1 ayant atteint le « seuil suffisant » de maîtrise en lecture	PSE_2016-2025	2022	26,0%	MASIR	45,07%	51,10%	57,94%	65,70%	74,49%
	RS2	Proportion d'élèves du Cours Élémentaire 1 ayant atteint le « seuil suffisant » de maîtrise en mathématiques	PSE_2016-2025	2022	73,0%	MASIR	87,36%	88,36%	89,36%	90,36%	91,36%
	RS3	Proportion d'élèves du Cours Moyen 2 ayant atteint le « seuil suffisant » de maîtrise en lecture	PSE_2016-2025	2022	40,40%	MASIR	67,53%	70,90%	74,44%	78,16%	82,06%
	RS4	Proportion d'élèves du Cours Moyen 2 ayant atteint le « seuil suffisant » de maîtrise en mathématiques	PSE_2016-2025	2022	17,20%	MASIR	52,45%	57,70%	63,48%	69,84%	76,84%
	RS5	Taux de réussite au CEPE	PSE_2016-2025	2023	71,28%	Résultats DECO	84,79%	85,00%	85,21%	85,41%	85,62%
	RS6	Taux de réussite au BEPC	PSE_2016-2025	2023	31,47%	Résultats DECO	65,81%	66,80%	67,81%	68,83%	69,87%
	RS7	Taux de réussite au Bac	PSE_2016-2025	2023	32,09%	Résultats DECO	81,04%	81,20%	81,36%	81,53%	81,69%
	RS8	Taux d'alphabétisation	PSE_2021-2025	2021	48,50%	RGPH 2021	75,62%	79,23%	83,01%	86,97%	91,11%

- Effet 1

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 1 : Assurer l'accès équitable des apprenants à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											
Effet 1.1 : Les filles et les garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et de formation de qualité	IE1.1.1	Proportion d'élèves du préscolaire qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.2	Ecart entre filles et garçons du préscolaire dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.3	Proportion d'élèves du préscolaire en situation de handicap sensoriel qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.4	Proportion d'élèves du primaire, des Structures Islamiques d'Education (SIE), des Centres d'Education Communautaires (CEC) et des apprenants des classes passerelles qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.5	Ecart entre filles et garçons du primaire, des classes passerelles, des Structures Islamiques d'Education (SIE) et des Centres d'Education Communautaires (CEC) dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.6	Proportion d'élèves du primaire, des Structures Islamiques d'Education (SIE), des Centres d'Education Communautaires (CEC) et des apprenants des classes passerelles en situation de handicap sensoriel qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.7	Proportion d'élèves du collège qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.8	Ecart entre filles et garçons du collège dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.9	Proportion d'élèves du collège en situation de handicap sensoriel qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 1 : Assurer l'accès équitable des apprenants à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											
	IE1.1.10	Proportion d'élèves du lycée qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.11	Ecart entre filles et garçons du lycée dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.12	Proportion d'élèves du lycée en situation de handicap sensoriel qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.13	Part d'élèves évoluant dans les séries scientifiques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.14	Ecart entre filles et garçons dans les séries scientifiques dans les lycées		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.15	Proportion d'apprenants des centres d'alphabétisation qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.16	Ecart entre filles et garçons/hommes et femmes des centres d'alphabétisation dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE1.1.17	Proportion d'apprenants des centres d'alphabétisation en situation de handicap sensoriel qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Produit 1.1.1 : Les filles et les garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et formation de qualité	IP1.1.1.1	Proportion d'élèves du préscolaire qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	1%	2%	3%
	IP1.1.1.2	Ecart entre filles et garçons du préscolaire pour la disponibilité de kit numérique personnel		2023	0		0	0	0	0	0
	IP1.1.1.3	Proportion d'élèves du préscolaire en situation de handicap sensoriel qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	0%	0%	75%
	IP1.1.1.4	Proportion d'élèves du primaire, des Structures Islamiques d'Education (SIE), des Centres d'Education Communautaires (CEC) et des apprenants des classes passerelles qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	1%	2%	3%
	IP1.1.1.5	Ecart entre filles et garçons du primaire, des Structures Islamiques d'Education (SIE), des Centres d'Education Communautaires (CEC) et des classes passerelles pour la disponibilité de kit numérique personnel		2023	0		0	0	0	0	0

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 1 : Assurer l'accès équitable des apprenants à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											
	IP1.1.1.6	Proportion d'élèves du primaire, des Structures Islamiques d'Education (SIE), des Centres d'Education Communautaires (CEC) et des apprenants des classes passerelles en situation de handicap sensoriel qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	0%	0%	25%
	IP1.1.1.7	Proportion d'élèves du collège qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	5%	7%	10%
	IP1.1.1.8	Ecart entre filles et garçons du collège pour la disponibilité de kit numérique personnel		2023	0		0	0	0	0	0
	IP1.1.1.9	Proportion d'élèves du collège en situation de handicap sensoriel qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	0%	0%	75%
	IP1.1.1.10	Proportion d'élèves du lycée qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	5%	7%	10%
	IP1.1.1.11	Ecart entre filles et garçons du lycée pour la disponibilité de kit numérique personnel		2023	0		0	0	0	0	0
	IP1.1.1.12	Proportion d'élèves du lycée en situation de handicap sensoriel qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	0%	0%	75%
	IP1.1.1.13	Proportion d'apprenants des programmes d'alphabétisation qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%		0%	0%	5%	10%	15%
	IP1.1.1.14	Ecart entre filles et garçons/hommes et femmes des programmes d'alphabétisation pour la disponibilité de kit numérique personnel		2023	0		0	0	0	0	0
Produit 1.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux apprenants des infrastructures et des contenus éducatifs numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement, d'alphabétisation et de formation	IP1.1.2.1	Proportion d'établissements (préscolaire, primaire et secondaire) disposant d'électricité		2023	41,6%	DESPS statistique de poche	50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	90,00%
	IP1.1.2.2	Proportion d'établissements (préscolaire, primaire et secondaire) disposant d'un abonnement à internet		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP1.1.2.3	Proportion d'écoles primaires disposant d'une salle multimédia fonctionnelle pour les apprenants	PSE 2016-2025	2022	3,65%	MASIR	4,00%	4,50%	5,00%	10,00%	15,00%
	IP1.1.2.4	Proportion de collèges disposant d'une salle multimédia fonctionnelle pour les apprenants		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP1.1.2.5	Proportion de lycées disposant d'une salle multimédia fonctionnelle pour les apprenants		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 1 : Assurer l'accès équitable des apprenants à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											
	IP1.1.2.6	Nombre de contenus éducatifs numériques intégrés, de qualité, pertinents et inclusifs pour tous les élèves du préscolaire et conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP1.1.2.7	Nombre de contenus éducatifs numériques de qualité (intégrés, pertinents, inclusifs, conformes aux programmes, adéquat au plan informatique) pour tous les élèves du primaire et conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP1.1.2.8	Nombre de contenus éducatifs numériques de qualité (intégrés, pertinents, inclusifs, conformes aux programmes, adéquat au plan informatique) pour tous les élèves du collège et conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP1.1.2.9	Nombre de contenus éducatifs numériques de qualité (intégrés, pertinents, inclusifs, conformes aux programmes, adéquat au plan informatique) pour tous les élèves du lycée et conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP1.1.2.10	Nombre de contenus numériques de qualité (intégrés, pertinents, inclusifs, conformes aux programmes, adéquat au plan informatique) pour tous les apprenants des programmes d'alphabétisation et conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP1.1.2.11	Nombre de plateformes d'apprentissage en ligne incluant des contenus éducatifs numériques de qualité (intégrés, pertinents, inclusifs, conformes aux programmes, adéquat au plan informatique) pour tous les élèves et conformes aux programmes d'enseignement et de formation fonctionnelles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP1.1.2.12	Nombre de plateformes d'apprentissage en ligne incluant des contenus éducatifs numériques de qualité (intégrés, pertinents, inclusifs, conformes aux programmes, adéquat au plan informatique) pour les apprenants des programmes d'alphabétisation et conformes aux programmes d'enseignement et de formation fonctionnelles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

- Effet 2

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 2 : Assurer l'accès équitable des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											
Effet 2.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques qui développent leurs compétences	IE2.1.1	Proportion d'enseignants du préscolaire qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.2	Ecart entre hommes et femmes parmi les enseignants du préscolaire dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.3	Proportion de personnel d'encadrement du préscolaire et du primaire qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.4	Ecart entre hommes et femmes parmi le personnel d'encadrement du préscolaire et du primaire dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.5	Proportion d'enseignants du primaire, des classes passerelles, des Structures Islamiques d'Education (SIE) et des Centres d'Education Communautaires (CEC) qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.6	Ecart entre hommes et femmes parmi les enseignants du primaire, des classes passerelles, des Structures Islamiques d'Education (SIE) et des Centres d'Education Communautaires (CEC) dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.7	Proportion d'enseignants du collège qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.8	Ecart entre hommes et femmes parmi les enseignants et personnel d'encadrement du collège dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.9	Proportion de personnels d'encadrement du collège qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 2 : Assurer l'accès équitable des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											
	IE2.1.10	Ecart entre hommes et femmes parmi le personnel d'encadrement du collège dans le développement d'aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.11	Proportion d'enseignants du lycée qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.12	Ecart entre hommes et femmes parmi les enseignants du lycée dans le développement d'aptitudes et de compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.13	Proportion de personnels d'encadrement du lycée qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.14	Ecart entre hommes et femmes parmi le personnel d'encadrement du lycée dans le développement d'aptitudes et de compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.15	Proportion d'alphabétiseurs qui ont développé des aptitudes et compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE2.1.16	Ecart entre hommes et femmes parmi les alphabétiseurs dans le développement d'aptitudes et de compétences numériques		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Produit 2.1.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources et compétences numériques et développer leurs compétences	IP2.1.1.1	Proportion d'enseignants du préscolaire qui disposent de kit pédagogique numérique personnel		2023	0%	AD	0%	0%	1%	2%	3%
	IP2.1.1.2	Ecart entre hommes et femmes parmi les enseignants du préscolaire pour la disponibilité de kit pédagogique numérique personnel		2023	0	AD	0	0	0	0	0
	IP2.1.1.3	Proportion de personnel d'encadrement du préscolaire et du primaire qui disposent de kit numérique personnel		2023	0%	AD	0%	0%	1%	2%	3%
	IP2.1.1.4	Ecart entre hommes et femmes parmi le personnel d'encadrement du préscolaire et du primaire pour la disponibilité de kit pédagogique personnel		2023	0	AD	0	0	0	0	0

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 2 : Assurer l'accès équitable des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											
	IP2.1.1.5	Proportion d'enseignants du primaire, des classes passerelles, des Structures Islamiques d'Education (SIE) et des Centres d'Education Communautaires (CEC) qui disposent de kit pédagogique numérique personnel		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.1.6	Ecart entre hommes et femmes parmi les enseignants du primaire, des classes passerelles, des Structures Islamiques d'Education (SIE) et des Centres d'Education Communautaires (CEC) pour la disponibilité de kit pédagogique numérique personnel		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.1.7	Proportion d'enseignants du collège qui disposent de kit pédagogique numérique personnel		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.1.8	Ecart entre hommes et femmes parmi les enseignants du collège pour la disponibilité de kit pédagogique numérique personnel		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.1.9	Proportion d'enseignants du lycée qui disposent de kit pédagogique numérique personnel		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.1.10	Ecart entre hommes et femmes parmi les enseignants du lycée pour la disponibilité de kit pédagogique numérique personnel		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.1.11	Proportion du personnel d'encadrement du secondaire qui dispose de kit numérique personnel		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.1.12	Ecart entre hommes et femmes le personnel d'encadrement du secondaire pour la disponibilité de kit numérique personnel		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 2 : Assurer l'accès équitable des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											
Produit 2.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux enseignants, au personnel d'encadrement et aux alphabétiseurs des infrastructures et des contenus pédagogiques numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement et de formation	IP2.1.2.1	Proportion d'établissements disposant d'une salle multimédia pour les enseignants et le personnel d'encadrement		2023	0%		0%	0%	1%	2%	3%
	IP2.1.2.2	Nombre de contenus pédagogiques numériques intégrés, de qualité, pertinents et inclusifs pour tous les enseignants et personnel d'encadrement du préscolaire, conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.2.3	Nombre de contenus pédagogiques numériques intégrés, de qualité, pertinents et inclusifs pour tous les enseignants et personnel d'encadrement du primaire, conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.2.4	Nombre de contenus pédagogiques numériques intégrés, de qualité, pertinents et inclusifs pour tous les enseignants et personnel d'encadrement du collège, conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.2.5	Nombre de contenus pédagogiques numériques intégrés, de qualité, pertinents et inclusifs pour tous les enseignants et personnel d'encadrement du lycée, conformes aux programmes d'enseignement et de formation disponibles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.2.6	Nombre de contenus pédagogiques ou andragogiques numériques de qualité (intégrés, pertinents, inclusifs, conformes aux programmes, adéquat au plan informatique) pour les alphabétiseurs, conformes aux programmes d'alphabétisation		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP2.1.2.7	Nombre de plateformes en ligne incluant des contenus numériques de qualité (intégrés, pertinents, inclusifs, conformes aux programmes, adéquat au plan informatique) pour les enseignants, le personnel d'encadrement et les alphabétiseurs, conformes aux programmes d'enseignement et de formation fonctionnelles		2023	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

- Effet 3

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 3 : Renforcer la gouvernance digitale du système éducatif pour une gestion efficace et efficiente											
Effet 3.1 : Les institutions au niveau central, régional et local opèrent un pilotage digital du système éducatif plus résilient et en assurent une gestion efficace et efficiente	IE3.1.1	Nombre de textes (lois, décrets et arrêtés) relatifs à l'éducation numérique pris et mis en œuvre		2012	3		3	4	5	5	5
	IE3.1.2	Part du budget du MENA allouée à la transformation digitale du système éducatif		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE3.1.3	Proportion de gestionnaires du système éducatif au niveau central qui utilisent les technologies digitales dans le pilotage des activités		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IE3.1.4	Proportion gestionnaire du système éducatif au niveau déconcentré qui utilise les technologies digitales dans le pilotage des activités		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Produit 3.1.1 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour utiliser les technologies digitales dans le pilotage dudit système	IP3.1.1.1	Proportion de gestionnaires du système éducatif au niveau central qui disposent de kit numérique de gestion éducative		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP3.1.1.2	Proportion de gestionnaires du système éducatif au niveau central qui ont développé des compétences numériques pour le pilotage des activités		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP3.1.1.3	Proportion de gestionnaires du système éducatif au niveau déconcentré qui disposent de kit numérique de gestion éducative		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
	IP3.1.1.4	Proportion de gestionnaires du système éducatif au niveau déconcentré qui ont développé des compétences numériques pour le pilotage des activités		AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Indicateurs		Alignement	Niveau de base			Cibles annuelles				
	Code	Libellé		Année	Valeur	Source	2024	2025	2026	2027	2028
Axe 3 : Renforcer la gouvernance digitale du système éducatif pour une gestion efficace et efficiente											
Produit 3.1.2 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies, politiques, textes législatifs et lignes directrices sur l'éducation numérique	IP3.1.2.1	Plateforme en ligne de planification, suivi et évaluation de la SNDECI fonctionnelle (SIGPROG)		2023	Non		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	IP3.1.2.2	SIGE intégré permettant aux enseignants, aux chefs d'établissement, aux planificateurs et responsables locaux, aux parents et aux élèves d'accéder à des informations importantes pour la prise des décisions pertinentes fonctionnel		2023	Non		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	IP3.1.2.3	Document de lignes directives aligné sur le cadre juridique national, pour la protection des données, la sûreté et la sécurité en ligne des apprenants, des enseignants, du personnel d'encadrement, des alphabétiseurs et des acteurs en charge de la gestion du système éducatif disponible		2023	Non		Non	Oui	Oui	Oui	Oui
	IP3.1.2.4	Nombre d'établissements disposant d'une stratégie numérique alignée sur la SNDECI		2023	0		0	0	0	10	25
	IP3.1.2.5	Plan de Suivi, Evaluation, Redevabilité et Apprentissage (SERA) de la SNDECI disponible		2023	Non		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	IP3.1.2.6	Proportion d'établissements disposant de systèmes d'information digitale qui s'intègre au système national d'information sur la gestion de l'éducation		2023	0		0	0	0	0	10
	IP3.1.2.7	Rapport d'évaluation de l'impact des technologies sur les résultats d'apprentissage disponible		2023	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
	IP3.1.2.8	Plateforme de données probantes de recherche sur l'éducation numérique fonctionnelle		2023	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui

Annexe 3 : Matrice d'Actions Budgétisées de la SNDECI

- Axe 1 : Assurer l'accès équitable des apprenants à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité**

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier			2027	2028	Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026			2024	2025	2026	2027	2028	
Résultat stratégique : Les apprenants de tous les cycles d’enseignement et des programmes d’alphabétisation améliorent leurs performances et compétences d’apprentissage											8 664,08	71 953,75	44 605,63	46 559,53	49 002,93	220 785,91
Axe 1 : Assurer l'accès équitable des apprenants à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											1 991,11	6 039,31	11 695,00	14 240,50	15 991,00	19 725,41
Effet 1.1 : Les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d’alphabétisation accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques d’apprentissage répondant à leurs besoins d’éducation et formation de qualité											1 991,11	6 039,31	11 695,00	14 240,50	15 991,00	49 956,91
Produit 1.1.1 : Les filles et garçons du préscolaire, du primaire et du secondaire général ainsi que les apprenants des programmes d'alphabétisation disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources numériques d'apprentissage répondant à leurs besoins d'éducation et formation de qualité	Action 1.1.1.1	Assurer le développement des compétences numériques des enfants du préscolaire									337,04	550,29	530,00	795,00	1 060,00	3 272,32
	Activité 1.1.1.1.1	Réaliser l'évaluation des compétences numériques des enfants du préscolaire	DVSP	DTSI, DPFC, IGENA, CPEPP	A rechercher	X	X				285,29	285,29	0,00	0,00	0,00	570,57
	Activité 1.1.1.1.2	Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l'équipement individuel des enfants du préscolaire	DPFC	DTSI, IGENA	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 1.1.1.1.3	Soutenir l'équipement individuel des enfants du préscolaire en kit numérique	DTSI	DAF, DPFC	A rechercher		X	X	X	X	0,00	265,00	530,00	795,00	1 060,00	2 650,00
	Action 1.1.1.2	Assurer le développement des compétences numériques des élèves du primaire									346,98	754,48	860,00	1 290,00	1 720,00	4 971,45
	Activité 1.1.1.2.1	Réaliser l'évaluation des compétences numériques des élèves du primaire	DVSP	DTSI, DPFC, IGENA, CPEPP	A rechercher	X	X				324,48	324,48	0,00	0,00	0,00	648,95
	Activité 1.1.1.2.2	Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l'équipement numérique individuel des élèves du primaire	DPFC	DTSI, IGENA	A rechercher	X	X				22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50
	Activité 1.1.1.2.3	Soutenir l'équipement individuel des élèves du primaire en kit numérique	DTSI	DAF, DPFC	A rechercher		X	X	X	X	0,00	430,00	860,00	1 290,00	1 720,00	4 300,00

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier			2027	2028	Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026			2024	2025	2026	2027	2028	
	Action 1.1.1.1.3	Assurer le développement des compétences numériques des élèves du secondaire									442,83	1 028,33	1 266,00	1 874,00	2 482,00	7 093,15
	Activité 1.1.1.1.3.1	Réaliser l'évaluation des compétences numériques des élèves du secondaire	DVSP	DTSI, DPFC, IGENA, CPEPP	A rechercher	X	X				370,33	370,33	0,00	0,00	0,00	740,65
	Activité 1.1.1.1.3.2	Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l'équipement numérique individuel des élèves du secondaire	DPFC	DTSI, IGENA	A rechercher	X					22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50
	Activité 1.1.1.1.3.3	Soutenir l'équipement individuel des élèves du secondaire en kit numérique	DTSI	DAF, DPFC, IGENA	A rechercher		X	X	X	X	0,00	608,00	1 216,00	1 824,00	2 432,00	6 080,00
	Activité 1.1.1.1.3.4	Soutenir la mise en œuvre d'actions pour renforcer le choix des élèves et plus particulièrement les filles, pour les séries scientifiques	DELC	DEEG, IGENA	A rechercher	X	X	X	X	X	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	250,00
	Action 1.1.1.1.4	Assurer le développement des compétences numériques des apprenants des centres d'alphabétisation, des SIE, des CEC et des classes passerelles									72,75	96,00	75,00	75,00	75,00	393,75
	Activité 1.1.1.1.4.1	Réaliser l'évaluation des compétences numériques des apprenants des centres d'alphabétisation, des SIE, des CEC et des classes passerelles	DAAJE	DTSI, DCSPA, DENF, DVSP	A rechercher	X	X				21,00	21,00	0,00	0,00	0,00	42,00
	Activité 1.1.1.1.4.2	Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l'équipement numérique individuel des apprenants des centres d'alphabétisation, des SIE, des CEC et des classes passerelles	DAAJE	DMDA, DTSI, IGENA, DENF	A rechercher	X					51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 1.1.1.1.4.3	Soutenir l'équipement individuel des apprenants des centres d'alphabétisation, des SIE, des CEC et des classes passerelles en kit numérique	DTSI	DAAJE, DAF	A rechercher		X	X	X	X	0,00	75,00	75,00	75,00	75,00	300,00

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier			2027	2028	Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026			2024	2025	2026	2027	2028	
	Action 1.1.1.1.5	Assurer le développement des compétences numériques des apprenants en situation de handicap									261,77	912,27	673,00	673,00	673,00	3 193,04
	Activité 1.1.1.1.5.1	Réaliser l'évaluation des compétences numériques des apprenants en situation de handicap	DVSP	DTSI, DPFC, IGENA	A rechercher	X	X				239,27	239,27	0,00	0,00	0,00	478,54
	Activité 1.1.1.1.5.2	Elaborer le référentiel de l'équipement numérique individuel des apprenants en situation de handicap	DPFC	DTSI	A rechercher	X					22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50
	Activité 1.1.1.1.5.3	Soutenir l'équipement individuel des apprenants en situation de handicap en kit numérique	DTSI	DAF, DPFC	A rechercher		X	X	X	X	0,00	673,00	673,00	673,00	673,00	2 692,00
	Total Produit 1.1.1										1 461,36	3 341,36	3 404,00	4 707,00	6 010,00	18 923,71
Produit 1.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux apprenants des infrastructures et des contenus éducatifs numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement, d'alphabetisation et de formation	Action 1.1.1.2.1	Promouvoir une infrastructure favorable à l'éducation numérique									256,00	2 293,50	2 585,00	3 827,50	4 275,00	13 237,00
	Activité 1.1.1.2.1.1	Soutenir la connexion des structures éducatives à l'électricité	DAF	DTSI	A rechercher	X					100,00	150,00	200,00	250,00	300,00	1 000,00
	Activité 1.1.1.2.1.2	Mettre en place des salles multimédia pour les apprenants	DTSI	DCEP, DAF	A rechercher		X	X	X	X	0,00	1 987,50	2 385,00	3 577,50	3 975,00	11 925,00
	Activité 1.1.1.2.1.3	Développer un module de gestion multicanal (Web, GSM, application mobile) pour le suivi des performances des élèves	DVSP	DTSI, DELC, IGENA, DPFC	A rechercher	x	x				156,00	156,00	0,00	0,00	0,00	312,00
	Action 1.1.1.2.2	Développer des contenus éducatifs numériques intégrés et de qualité									273,75	352,70	56,00	56,00	56,00	794,45
	Activité 1.1.1.2.2.1	Concevoir les manuels scolaires numériques du préscolaire	DPFC	DTSI, IGENA, DVSP	A rechercher	X	X				71,25	30,00	0,00	0,00	0,00	101,25
	Activité 1.1.1.2.2.2	Concevoir les manuels scolaires numériques du primaire	DPFC	DTSI, IGENA, DVSP	A rechercher	X	X				22,50	30,00	0,00	0,00	0,00	52,50

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier			2027	2028	Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026			2024	2025	2026	2027	2028	
	Activité 1.1.1.2.2.3	Concevoir les manuels scolaires numériques du collège et du lycée	DPFC	DTSI, IGENA, DVSP	A rechercher	X	X				22,50	30,00	0,00	0,00	0,00	52,50
	Activité 1.1.1.2.2.4	Concevoir les manuels pour l'alphabétisation numériques	DAAJE	DTSI, DMDA	A rechercher	X	X				135,00	135,00	0,00	0,00	0,00	270,00
	Activité 1.1.1.2.2.5	Concevoir les manuels scolaires et d'alphabétisation numériques pour les apprenants en situation de handicap	DPFC	DTSI, IGENA, DVSP	A rechercher	X	X				22,50	30,00	0,00	0,00	0,00	52,50
	Activité 1.1.1.2.2.6	Personnaliser les apprentissages (remédiation pédagogique) sur Mon école à la maison	DPFC	DTSI, IGENA, DVSP	A rechercher		X	X			0,00	71,00	0,00	0,00	0,00	71,00
	Activité 1.1.1.2.2.7	Développer une version mobile avec offline de la plateforme Mon école à la maison	DPFC	DTSI, IGENA, DVSP	A rechercher		X	X			0,00	26,70	0,00	0,00	0,00	26,70
	Activité 1.1.1.2.2.8	Développer des banques de ressources éducatives numériques	DPFC	DTSI, IGENA, DVSP	A rechercher			X	X	X	0,00	0,00	56,00	56,00	56,00	168,00
	Action 1.1.1.2.3	Promouvoir l'enseignement des sciences, de la technologie et de l'innovation et articuler les STIM dans le cadre d'orientation par programme									0,00	51,75	5 650,00	5 650,00	5 650,00	17 001,75
	Activité 1.1.1.2.3.1	Doter chaque district autonome d'un lycée scientifique et technologique	Cabinet MENA	DTSI, DCEP	A rechercher			X	X	X	0,00	0,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	16 500,00
	Activité 1.1.1.2.3.4	Mettre en place de centres de ressources digitales (de documentation et d'information) pour inciter les élèves à s'intéresser davantage aux matières scientifiques et technologiques	DPFC	DELC, IGENA, DTSI, DEEP, DCEP	A rechercher			X	X	X	0,00	0,00	150,00	150,00	150,00	450,00
	Activité 1.1.1.2.3.5	Appuyer la révision de la politique de bourses pour favoriser les orientations vers la série C, en particulier pour les filles dans les régions où leur accès au lycée est encore faible	DOB	IGENA, DAF	A rechercher		X	X			0,00	51,75	0,00	0,00	0,00	
	Total Produit 1.1.2										529,75	2 697,95	8 291,00	9 533,50	9 981,00	31 033,20

- **Axe 2** : Assurer l'accès équitable des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total	
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028		
Résultat stratégique : Les apprenants de tous les cycles d'enseignement et des programmes d'alphabétisation améliorent leurs performances et compétences d'apprentissage											8 664,08	71 953,75	44 605,63	46 559,53	49 002,93	220 785,91	
Axe 2 : Assurer l'accès équitable des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité											2 245,46	1 070,82	920,30	770,05	999,30	6 005,93	
Effet 2.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement accèdent de manière équitable à des ressources et compétences numériques qui développent leurs compétences											2 245,46	1 070,82	920,30	770,05	999,30	6 005,93	
Produit 2.1.1 : Les enseignants, les alphabétiseurs et le personnel d'encadrement disposent de capacités renforcées pour accéder de manière équitable à des ressources et compétences numériques et développer leurs compétences	Action 2.1.1.1.1	Promouvoir la culture et les compétences numériques des enseignants									482,47	676,42	375,90	475,65	654,90	2 665,33	
	Activité 2.1.1.1.1.1	Réaliser l'évaluation des compétences numériques des enseignants	DVSP	DTSI, IGENA, DVSP, DELC, DRH	A rechercher	X	X				366,07	366,07	0,00	0,00	0,00	732,13	
	Activité 2.1.1.1.1.2	Elaborer le cadre de référence des compétences numériques en éducation des enseignants	DPFC	DTSI, DRH, IGENA, DAJC	A rechercher	X					51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75	
	Activité 2.1.1.1.1.3	Soutenir l'équipement individuel des enseignants en kit numérique	DTSI	DAF, DPFC, IGENA	A rechercher		X	X	X	X	0,00	150,00	210,00	300,00	450,00	1 110,00	
	Activité 2.1.1.1.1.4	Doter les enseignants de e-mails/courriels professionnels	DTSI	ANSUT	A rechercher		X	X	X	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Activité 2.1.1.1.1.5	Concevoir les kits pédagogiques numériques pour les enseignants	DPFC	DTSI	A rechercher	X	X	X			61,50	0,00	0,00	0,00	0,00	61,50	
	Activité 2.1.1.1.1.6	Former en ligne tous les enseignants du préscolaire et du CP1 à la mise en œuvre de la PNAPAS par Conseiller Pédagogique du Préscolaire et du Primaire (CPPP)	DPFC	DTSI, IGENA	PRSEP	X	X	X	X	X	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	15,75	
	Activité 2.1.1.1.1.7	Organiser des sessions de formation continue des enseignants sur l'expérimentation virtuelle	DPFC	DTSI, IGENA	A rechercher		X	X	X	X	0,00	40,50	36,75	36,75	36,75	150,75	
	Activité 2.1.1.1.1.8	Créer des kits de micro-sciences	DTSI	DPFC, IGENA, DAF	A rechercher	X	X	X	X	X	0,00	45,45	45,00	45,00	45,00	180,45	
	Activité 2.1.1.1.1.9	Former les enseignants aux pratiques pédagogiques favorables à l'apprentissage des élèves, et principalement des jeunes filles dans les disciplines scientifiques	DPFC	DELC, IGENA, DEEG	A rechercher		X	X	X	X	0,00	71,25	81,00	90,75	120,00	363,00	
	Action 2.1.1.1.2	Promouvoir la culture et les compétences numériques du personnel d'encadrement										1 167	109	129	179	229	1 814
	Activité 2.1.1.1.2.1	Réaliser l'évaluation des compétences numériques du personnel d'encadrement	DVSP	DTSI, DPFC, DRH, IGENA, DELC,	A rechercher	X	X				315,13	0,00	0,00	0,00	0,00	315,13	
	Activité 2.1.1.1.2.2	Elaborer le cadre de référence des compétences numériques du personnel d'encadrement	DPFC	DTSI, DVSP, DRH, IGENA, DELC, DAJC	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75	

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
	Activité 2.1.1.1.2.3	Soutenir l'équipement individuel du personnel d'encadrement en kit numérique	DTSI	DAF, DRH, DPFC	A rechercher		X	X	X	X	0,00	50,00	100,00	150,00	200,00	500,00
	Activité 2.1.1.1.2.4	Doter le personnel d'encadrement de e-mails/courriels professionnels	DTSI	ANSUT, DRH	A rechercher		X	X	X	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Activité 2.1.1.1.2.5	Concevoir les kits d'encadrement numériques pour le personnel d'encadrement	DPFC	DTSI	A rechercher	X	X	X			71,25	30,00	0,00	0,00	0,00	101,25
	Activité 2.1.1.1.2.6	Former les encadreurs pédagogiques au tutorat en ligne et à l'appropriation de la plateforme de formation en ligne du PNAPAS	DPFC	IGENA, DRH, DVSP, DTISI	PRSEP	X	X	X	X	X	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	15,75
	Activité 2.1.1.1.2.7	Renforcer (en ligne) les capacités des CPPP à la gestion des classes à profil spécifique	DPFC	IGENA, DRH, DVSP, DTISI	PRSEP	X	X	X	X	X	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	131,25
	Activité 2.1.1.1.2.8	Développer un applicatif d'observation des pratiques de classe	DPFC	IGENA, DELC, DVSP, DTISI	PRSEP	X	X				8,50	0,00	0,00	0,00	0,00	8,50
	Activité 2.1.1.1.2.9	Former les encadreurs pédagogiques à l'utilisation de l'applicatif, à l'observation des pratiques de classes et à la formulation des besoins de formation des enseignants	DPFC	IGENA, DELC, DRH, DVSP, DTISI	PRSEP	X					690,69	0,00	0,00	0,00	0,00	690,69
	Action 1.1.1.1.3	Promouvoir la culture et les compétences numériques des alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles									147,50	235,00	365,00	65,00	65,00	877,50
	Activité 2.1.1.1.3.1	Réaliser l'évaluation des compétences numériques des alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles	DAAJE	IGENA, DVSP, DCSPA, DMDA	A rechercher	X	X				50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	Activité 2.1.1.1.3.2	Elaborer le cadre de référence des compétences numériques des alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles	DAAJE	DTSI, IGENA, DVSP, DCSPA, DMDA, DRH, DAJC	A rechercher	X					22,50	0,00	0,00	0,00	0,00	22,50
	Activité 2.1.1.1.3.3	Soutenir l'équipement individuel des alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles, en kits numériques	DTSI	DAF, DAAJE, DRH,	A rechercher		X	X	X	X	0,00	65,00	65,00	65,00	65,00	260,00
	Activité 2.1.1.1.3.4	Concevoir les kits d'alphabétisation numériques pour les alphabétiseurs et animateurs des classes passerelles	DMDA	IGENA, DTISI, DAAJE	A rechercher	X	X	X			75,00	120,00	300,00	0,00	0,00	495,00
	Total Produit 2.1.1										1 796,68	1 020,82	870,30	720,05	949,30	5 357,15

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
Produit 2.1.2 : Le système éducatif dispose de capacités renforcées pour fournir aux enseignants, au personnel d'encadrement et aux alphabétiseurs des infrastructures et des contenus pédagogiques numériques intégrés de qualité, pertinents, inclusifs pour tous et conformes aux programmes d'enseignement et de formation	Action 2.1.1.2.1	Promouvoir une infrastructure favorable à la digitalisation de l'enseignement									82,72	0,00	0,00	0,00	0,00	82,72
	Activité 2.1.1.2.1.1	Renforcer les capacités de la plateforme de formation en ligne de formation du PNAPAS	DPFC	DTSI, IGENA	PRSEP	X	X				32,77	0,00	0,00	0,00	0,00	32,77
	Activité 2.1.1.2.1.2	Scénariser et numériser les modules et supports de formation continue et production de vidéos pédagogiques (capsules) du PNAPAS	DPFC	DTSI, IGENA	PRSEP	X	X				49,95	0,00	0,00	0,00	0,00	49,95
	Action 2.1.1.2.2	Développer des contenus pédagogiques numériques intégrés pour les enseignants et le personnel d'encadrement									366,07	50,00	50,00	50,00	50,00	566,07
	Activité 2.1.1.2.2.1	Réaliser une évaluation complète des programmes d'enseignement et de formation à la culture et aux compétences numériques dans le cadre de la formation initiale et continue des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs	DPFC	DTSI, IGENA, DVSP	A rechercher	X	X				366,07	0,00	0,00	0,00	0,00	366,07
	Activité 2.1.1.2.2.2	Mettre en place un programme de certification de la culture et des compétences numériques des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs	DPFC	DTSI, ESATIC, UVCI, DRH	A rechercher		X	X	X	X	0,00	50,00	50,00	50,00	50,00	200,00
Total Produit 2.1.2											448,78	50,00	50,00	50,00	50,00	648,78

- **Axe 3** : Assurer l'accès équitable des enseignants, du personnel d'encadrement et des alphabétiseurs à des ressources et compétences numériques pour une éducation et formation de qualité

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
Résultat stratégique : Les apprenants de tous les cycles d’enseignement et des programmes d’alphabétisation améliorent leurs performances et compétences d’apprentissage											8 664,08	71 953,75	44 605,63	46 559,53	49 002,93	220 785,91
Axe 3 : Renforcer la gouvernance digitale du système éducatif pour une gestion efficace et efficiente											4 427,51	64 843,63	31 990,33	31 548,98	31 989,93	164 800,37
Effet 3.1 : Les institutions au niveau central, régional et local opèrent un pilotage digital du système éducatif plus résilient et en assurent une gestion efficace et efficiente											4 427,51	64 843,63	31 990,33	31 548,98	31 989,93	164 800,37
Produit 3.1.1 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour utiliser les technologies digitales dans le pilotage dudit système	Action 3.1.1.1.1	Promouvoir la culture et les compétences numériques du personnel administratif									235,75	582,57	261,50	306,50	306,50	1 692,82
	Activité 3.1.1.1.1.1	Réaliser l’évaluation des compétences numériques du personnel administratif du MENA	DTSI	DRH, IGENA, DVSP	A rechercher	X	X				59,25	366,07	0,00	0,00	0,00	425,32
	Activité 3.1.1.1.1.2	Elaborer le référentiel des compétences numériques et de l’équipement individuel du personnel administratif du MENA	DTSI	DRH, IGENA, DAJC	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 3.1.1.1.1.3	Soutenir l’équipement individuel du personnel administratif du MENA en kit numérique	DTSI	DAF, SGP	A rechercher		X	X	X	X	0,00	135,00	180,00	225,00	225,00	765,00
	Activité 3.1.1.1.1.4	Mettre en place une plateforme d’auto-évaluation et d’auto-formation du personnel en matière de TIC	DTSI	DRH, IGENA	A rechercher	X	X	X	X	X	73,00	44,00	44,00	44,00	44,00	249,00
	Activité 3.1.1.1.1.5	Réaliser l’élaboration et la mise en œuvre du plan de renforcement des capacités en matière de digitalisation du système éducatif	DTSI	DRH, IGENA	A rechercher	X	X	X	X	X	51,75	37,50	37,50	37,50	37,50	201,75
	Action 3.1.1.1.2	Renforcer le pilotage digital du système éducatif									2 343,18	62 601,80	30 601,80	30 604,43	30 601,80	156 753,01
	Activité 3.1.1.1.2.1	Evaluer les capacités informatiques des structures centrales et décentralisées du MENA	DTSI	DRH, IGENA, DVSP	PRSEP	X	X				17,40	0,00	0,00	0,00	0,00	17,40
	Activité 3.1.1.1.2.2	Doter les structures centrales et déconcentrées du MENA en matériel informatique	DTSI	DAF, SGP	PRSEP			X	X	X	281,13	0,00	0,00	0,00	0,00	281,13
	Activité 3.1.1.1.2.3	Développer des outils digitaux pour la gestion des centres d’alphabétisation et des classes passerelles	DAAJE	DTSI, DCSPA	A rechercher	X	X				73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.1.2.4	Développer une plateforme digitale de gestion des visites médicales annuelles du personnel, d’automatisation du parcours du personnel en conseil de santé, de la prise en charge psycho-sociale des apprenants et du personnel et du parcours des apprenants et du personnel au cours d'une consultation médicale de routine	DMOSS	DTSI	A rechercher	X	X				86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,00
	Activité 3.1.1.1.2.5	Mettre en place une plateforme digitale de gestion du patrimoine du MENA	SGP	DTSI, DAF	A rechercher	X	X				73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
	Activité 3.1.1.1.2.6	Mettre en place une plateforme de travail collaboratif entre acteurs du MENA et les parties prenantes du système	DTSI	Cabinet MENA, SPPCEN	A rechercher	X	X				73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.1.2.7	Construire une plateforme numérique d'évaluation des performances des établissements publics et privés	IGENA	DTSI, DELC, DEEP	A rechercher	X	X				73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.1.2.8	Développer un système de gestion électronique des documents et archives du MENA	DAF	DTSI, SIDI	PRSEP	X	X				36,98	0,00	0,00	0,00	0,00	36,98
	Activité 3.1.1.1.2.9	Développer un système (progiciel) de classement et d'archivage électronique pour les documents de passation des marchés du MENA comprenant un module de gestion de l'expression des besoins pour la préparation des dossiers d'appel d'offres	CPMP	DTSI, DAF	PRSEP	X	X				35,10	0,00	0,00	0,00	0,00	35,10
	Activité 3.1.1.1.2.10	Mettre en place une plateforme numérique de suivi de plaintes (conception, déploiement, formation) dans le cadre des projets et programmes mis en œuvre par le MENA	CAC	DTSI, DESPS, IGENA	PRSEP	X	X				35,10	0,00	0,00	0,00	0,00	35,10
	Activité 3.1.1.1.2.11	Actualiser les fonctionnalités du SYREM (DRH : Régulation, cartographie des besoins, numérisation des prises de service, gestion informatisée des dossiers professionnels ; DELC : Digitalisation des processus de mise en formation, de gestion de la formation dans les CAFOP et de mise en stage sous tutelle et en responsabilité) et déployer l'application	DRH	DTSI, DELC	PRSEP	X	X				260,00	0,00	0,00	0,00	0,00	260,00
	Activité 3.1.1.1.2.12	Développer une application pour l'Inscription et la Répartition, la Délibération et l'Authentification numérique des diplômes des candidats au concours régionalisé	DECO	DTSI, DESPS	PRSEP	X	X				128,24	0,00	0,00	0,00	0,00	128,24
	Activité 3.1.1.1.2.13	Etendre l'infrastructure réseau et de télécommunication du MENA	DTSI	DAF	A rechercher		X	X	X	X	0,00	62 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	152 000,00
	Activité 3.1.1.1.2.14	Mettre en place une la plateforme de gestion des réclamations des élèves dans le cadre des inscriptions	DESPS	DTSI	A rechercher	X	X				73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
	Activité 3.1.1.1.2.15	Mettre en place une plateforme de gestion des réclamations des élèves dans le cadre des examens	DECO	DTSI	A rechercher	X	X				73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.1.2.16	Mettre en place une plateforme de gestion de mentorat des filles en STIM	DEEG	DTSI, DESPS	A rechercher						15,30	0,00	0,00	0,00	0,00	15,30
	Activité 3.1.1.1.2.17	Mettre en place une plateforme de gestion des besoins informatiques du MENA et de sondage en ligne	DTSI		PRSEP	X	X				48,10	0,00	0,00	0,00	0,00	48,10
	Activité 3.1.1.1.2.18	Développer un système de gestion de la chaîne d'approvisionnement en vivres et non-vivres des cantines scolaires (de la commande initiale auprès des fournisseurs jusqu'à l'assiette de l'enfant)	DCS	DTSI	A rechercher	X	X	X			414,03	201,00	201,00	203,63	201,00	1 220,66
	Activité 3.1.1.1.2.19	Mettre en place des solutions d'intégration (ou appuyer l'intégration) des technologies émergentes (Blockchains, Intelligence Artificielle, Internet des objets...) dans les plateformes de gestion et d'apprentissage	DTSI		A rechercher	X	X	X	X		73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.1.2.20	Réaliser le déploiement et le renforcement du Système Intégré de Gestion du Contrat d'Objectifs et de Performance (SIGCOP)	SE-COP	DTSI	PRSEP	X	X				47,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,00
	Activité 3.1.1.1.2.21	Mettre en place une plateforme de gestion du patrimoine immobilier (les infrastructures scolaires et administratives) du MENA	DAF	DTSI	A rechercher						73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.1.2.22	Mettre en place une plateforme de digitalisation des mécanismes et procédures des abonnements en Eau, Electricité et Téléphone	DAF	DTSI	A rechercher						73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.1.2.23	Soutenir l'exécution des projets de digitalisation en cours de mise en œuvre (ENEA, Sankoré, etc.)	DTSI	DAF	A rechercher	X	X	X	X	X	196,80	196,80	196,80	196,80	196,80	984,00
	Activité 3.1.1.1.2.24	Acquérir des logiciels de Conception Assistée par Ordinateur (CAO) pour la conception des plans types	DCEP	DTSI	A rechercher	X	X	X	X	X	12,00	4,00	4,00	4,00	4,00	28,00
	Activité 3.1.1.1.2.25	Mettre en place d'un système digital de gestion et de suivi des constructions de bâtiments	DCEP	DTSI	A rechercher	X					73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.1.2.26	Mettre en place un programme de fourniture en énergies renouvelables pour l'alimentation des salles multimédias dans les établissements et administrations scolaires	DTSI	DVS, DCEP, Ministère en charge du DD	A rechercher		X	X	X	X	0,00	200,00	200,00	200,00	200,00	800,00
	Total Produit 3.1.1										2 578,93	63 184,37	30 863,30	30 910,93	30 908,30	158 445,82

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
Produit 3.1.2 : Les acteurs en charge de la gestion du système éducatif disposent de capacités renforcées pour concevoir et mettre en œuvre des stratégies, politiques, textes législatifs et lignes directrices sur l'éducation numérique	Action 3.1.1.2.1	Renforcer le cadre institutionnel et réglementaire de la digitalisation de l'éducation									155,25	541,65	82,05	37,50	37,50	853,95
	Activité 3.1.1.2.1.1	Eriger la DTSI en l'Agence Nationale de la Digitalisation de l'Education en Côte d'Ivoire (ANDECI)	CABINET MENA	DAJC	A rechercher		X	X			0,00	27,00	27,00	0,00	0,00	54,00
	Activité 3.1.1.2.1.2	Prendre un arrêté portant modalités de mise en œuvre de la SNDECI et nomination des personnes ressources au sein des structures impliquées dans la mise en œuvre de la SNDECI	CABINET MENA	DAJC	A rechercher		X	X			0,00	17,55	17,55	0,00	0,00	35,10
	Activité 3.1.1.2.1.3	Renforcer les capacités techniques du Centre National de Matériels Scientifiques (CNMS)	DPFC	DAF, DTSI	A rechercher		X	X			0,00	196,80	0,00	0,00	0,00	
	Activité 3.1.1.2.1.4	Renforcer les capacités techniques du Centre National de Ressources Pédagogiques Numériques (CNRPN)	DPFC	DAF, DTSI	A rechercher		X	X			0,00	196,80	0,00	0,00	0,00	
	Activité 3.1.1.2.1.5	Elaborer des directives sur la construction et la rénovation des établissements d'enseignement à l'ère du numérique en liaison avec les planificateurs de l'éducation, les responsables d'établissements d'enseignement et les architectes	DTSI	DAF, DCEP, DELC	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 3.1.1.2.1.6	Elaborer des directives relatives à la maintenance et à la gestion des déchets électroniques	DTSI	Ministère de l'environnement	A rechercher	X	X				51,75	51,75	0,00	0,00	0,00	103,50
	Activité 3.1.1.2.1.7	Elaborer les lignes directrices alignées sur le cadre juridique national, pour la protection des données, la sûreté et la sécurité en ligne des apprenants, des enseignants, du personnel d'encadrement, des alphabétiseurs et des acteurs en charge de la gestion du système éducatif	DTSI	DAJC	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 3.1.1.2.1.8	Soutenir les établissements pour l'élaboration de stratégies numériques alignées sur la SNDECI	DTSI	DPFC, DAF, DELC	A rechercher		X	X	X	X	0,00	51,75	37,50	37,50	37,50	164,25

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
	Action 3.1.1.2.2	Assurer la disponibilité de données probantes pour soutenir la prise de décision en matière de digitalisation de l'éducation									739,48	328,11	494,68	97,25	245,00	1 904,52
	Activité 3.1.1.2.2.1	Développer le SIGE intégré permettant aux enseignants, aux chefs d'établissement, aux planificateurs et responsables locaux, aux parents et aux élèves d'accéder à des informations importantes pour la prise des décisions pertinentes	DTSI		A rechercher		X	X	X	X	0,00	97,50	87,75	78,00	107,25	370,50
	Activité 3.1.1.2.2.2	Renforcer les fonctionnalités du SIG-Carte Scolaire avec notamment l'intégration d'un module de géolocalisation	DESPS		PRSEP	X	X				65,37	0,00	0,00	0,00	0,00	65,37
	Activité 3.1.1.2.2.3	Digitaliser le processus de codification des services du MENA	DESPS	DTSI	A rechercher	X	X				73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
	Activité 3.1.1.2.2.4	Elaborer un modèle de connectivité de l'éducation et des formules de réduction basées sur des variables telles que l'infrastructure nationale et l'environnement réglementaire, l'éloignement des écoles et des établissements d'enseignement supérieur, les questions d'inclusion telles que le genre, le handicap, les enfants et les adultes touchés par les conflits et les catastrophes, la qualité du réseau, la capacité à payer, etc.	DTSI	DEEG, DELC, IGENA	A rechercher	X	X	X			51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 3.1.1.2.2.5	Réaliser une évaluation des ressources d'apprentissage numériques et des plateformes d'évaluation et d'apprentissage en ligne disponibles ainsi que des meilleures pratiques en matière d'utilisation, et de promotion de l'innovation et de l'esprit d'entreprise dans le secteur des Technologies de l'éducation (EdTech)	DTSI	DPFC, DVSP	A rechercher		X			X	0,00	59,25	0,00	0,00	59,25	118,50
	Activité 3.1.1.2.2.6	Elaborer un modèle de financement durable de l'éducation numérique	DTSI	DAF	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 3.1.1.2.2.7	Réaliser des études sur la cybersécurité dans l'éducation	DTSI	DIIT, MTND	A rechercher	X	X			X	59,25	0,00	0,00	0,00	59,25	118,50

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
	Activité 3.1.1.2.2.8	Évaluer l'implication des technologies émergentes telles que l'IA pour la digitalisation de l'éducation	DTSI	DPFC, DVSP	A rechercher		X	X			0,00	85,95	85,95	0,00	0,00	171,90
	Activité 3.1.1.2.2.9	Mettre en place une plateforme de ressources en ligne pour la recherche sur l'éducation numérique afin de diffuser des données probantes sur les applications TIC dans l'enseignement, l'apprentissage, la recherche et l'administration	DTSI	DPFC, UVCI, VITIB	A rechercher	X	X	X			73,00	19,25	19,25	19,25	19,25	150,00
	Activité 3.1.1.2.2.10	Digitaliser le processus de collecte et de traitement des données statistiques	DESPS	DTSI, DVSP	A rechercher	X	X	X			365,36	66,16	301,73	0,00	0,00	733,25
	Action 3.1.1.2.3	Renforcer le partenariat multi-acteurs pour la digitalisation de l'éducation									260,55	264,80	225,60	178,60	132,50	1 062,05
	Activité 3.1.1.2.3.1	Elaborer une cartographie exhaustive des acteurs nationaux et internationaux pour l'éducation numérique	DTSI		A rechercher	X	X	X	X	X	44,00	17,30	17,30	17,30	17,30	113,20
	Activité 3.1.1.2.3.2	Organiser des dialogues en ligne et en face-à-face entre les PTF, la société civile, le secteur privé, les régulateurs et les responsables de l'éducation et des TIC sur la thématique de l'éducation numérique abordable	DTSI		A rechercher		X	X	X	X	0,00	19,20	19,20	19,20	19,20	76,80
	Activité 3.1.1.2.3.3	Elaborer une note d'orientation sur la disponibilité et l'accessibilité financière de l'éducation numérique afin de sensibiliser aux besoins et aux coûts de la bande passante pour l'éducation numérique	DTSI		A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 3.1.1.2.3.4	Développer des partenariats avec le secteur privé pour la production local d'appareil, de manuels numériques, de maintenance, de sécurité, d'assistance et de gestion des déchets numériques	DTSI		A rechercher	X	X	X	X	X	122,80	65,30	65,30	65,30	19,20	337,90
	Activité 3.1.1.2.3.5	Soutenir la mise en place ou la redynamisation du Réseau National de Recherches et d'Education (NREN)	CAC		A rechercher		X	X	X	X	0,00	52,00	12,80	12,80	12,80	90,40

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
	Activité 3.1.1.2.3.6	Développer des partenariats avec les éditeurs de contenus pédagogiques numériques et les entreprises de formation afin de créer des référentiels de ressources d'apprentissage adaptés aux programmes d'enseignement et au contexte local	DTSI	DPFC	A rechercher	X	X	X			42,00	27,00	27,00	0,00	0,00	96,00
	Activité 3.1.1.2.3.7	Lancer l'initiative « collectivités EdTech » dans l'accélération de la fourniture et l'entretien des outils et ressources numériques	DTSI		A rechercher		X	X			0,00	20,00	20,00	0,00	0,00	40,00
	Activité 3.1.1.2.3.8	Organiser des événements de valorisation (forum, foire, prix, hackathon...) des pratiques pédagogiques innovantes utilisant des ressources et outils numériques	DPFC	DELC, DRH, IGENA	A rechercher		X	X	X	X	0,00	64,00	64,00	64,00	64,00	256,00
	Action 3.1.1.2.4	Renforcer la sécurité en ligne et la confidentialité des données dans l'éducation									275,25	230,00	230,00	230,00	279,50	1 244,75
	Activité 3.1.1.2.4.1	Réaliser un examen complet de l'environnement de cybersécurité des établissements et des structures centrales et déconcentrées, et définir des stratégies et des mesures visant à remédier aux lacunes qui existent	DTSI	DAJC, MTND, DITT	A rechercher	X	X			X	74,25	0,00	0,00	0,00	34,50	108,75
	Activité 3.1.1.2.4.2	Réaliser un examen approfondi des pratiques actuelles en matière de protection des données en ligne des apprenants, des enseignants et du secteur de l'éducation	DTSI	MTND, DITT	A rechercher	X	X			X	45,00	0,00	0,00	0,00	15,00	60,00
	Activité 3.1.1.2.4.3	Élaborer des lignes directrices exhaustives sur la cybersécurité pour l'ensemble du système éducatif	DTSI	DAJC, MTND, DITT	A rechercher	X	X				74,25	0,00	0,00	0,00	0,00	74,25
	Activité 3.1.1.2.4.4	Mettre en œuvre des initiatives à multiples facettes : financement, formation, sensibilisation, solutions techniques, préparation à la cybersécurité dans l'éducation	DTSI	DAJC, IGENA	A rechercher		X	X	X	X	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	400,00
	Activité 3.1.1.2.4.5	Procéder à l'élaboration et la diffusion de la charte pour l'éducation à la culture et à la citoyenneté numériques dans les écoles et les établissements	DAJC	DTSI	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 3.1.1.2.4.6	Soutenir la poursuite et l'intensification de la lutte contre le harcèlement et le cyberharcèlement	IGENA	DTSI, SCRP	A rechercher	X	X	X	X	X	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	150,00

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
	Activité 3.1.1.2.4.7	Renforcer l'éducation aux médias et à l'information	DTSI	SCRIP	A rechercher		X	X	X	X	0,00	50,00	50,00	50,00	50,00	200,00
	Activité 3.1.1.2.4.8	Sensibiliser les apprenants et les acteurs aux risques du numérique, à la cybersécurité et à la prévention du cyberharcèlement	IGENA	DTSI, SCRIP, DELC, DEEP, DEEG	A rechercher	X	X	X	X	X	0,00	50,00	50,00	50,00	50,00	200,00
	Action 3.1.1.2.5	Renforcer les capacités de la DTSI pour une mise en œuvre efficace de la SNDECI									32,00	222,70	22,70	22,70	0,00	300,10
	Activité 3.1.1.2.5.1	Mener des plaidoyers pour l'accroissement du budget de la DTSI	DTSI		A rechercher	X	X	X	X	X	15,30	12,70	12,70	12,70	12,70	53,40
	Activité 3.1.1.2.5.2	Doter la DTSI de personnel complémentaires (au moins 05 développeurs d'applications confirmés, au moins 02 spécialistes en Intelligence Artificielle et Big Data, au moins 03 agents certifiés en cybersécurité, au moins 03 ingénieurs systèmes, au moins 02 électrotechniciens, au moins 02 spécialistes en froid, au moins 05 agents en communication digitale en lien avec le SCRIP)	DTSI	DRH	A rechercher		X	X	X	X	16,70	10,00	10,00	10,00	10,00	46,70
	Activité 3.1.1.2.5.3	Procéder à la désignation ou à l'affectation de correspondant de la DTSI dans les structures centrales et déconcentrées	DTSI		A rechercher	X	X	X			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Activité 3.1.1.2.5.4	Doter la DTSI de 05 véhicules de liaison de type 4x4	DTSI	DAF	A rechercher		X	X			0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	200,00
	Action 3.1.1.2.6	Assurer la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de la SNDECI									386,06	72,00	72,00	72,00	387,13	989,18
	Activité 3.1.1.2.6.1	Réaliser l'étude de référence pour le renseignement des données de base de la SNDECI	DTSI		A rechercher	X	X				81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,00
	Activité 3.1.1.2.6.2	Réaliser une mission de benchmarking dans les pays ayant une bonne expérience en matière de digitalisation de l'éducation	DTSI	DPFC, MTND, MEPD, MFB, DAF, IGENA, Cabinet MENA	A rechercher	X	X				25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00
	Activité 3.1.1.2.6.3	Intégrer la SNDECI au Système Intégré de Gestion des Projets et Programmes du MENA (SIGPROG)	DTSI		A rechercher		X				5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00

Résultat Stratégique/Axe Stratégique/Effet/Produit	Actions/Activités		Structure responsable de mise en œuvre	Partenaires de mise en œuvre	Source de financement	Calendrier					Montant (millions en FCFA)					Total
	Code	Libellé				2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	
	Activité 3.1.1.2.6.4	Etendre les fonctionnalités du SIGPROG	CAC		PRSEP	X	X				43,18	0,00	0,00	0,00	0,00	43,18
	Activité 3.1.1.2.6.5	Procéder à l'élaboration et la mise en œuvre du plan de communication et de mobilisation de ressources de la SNDECI	DTSI	SCRP, DAF, IGENA	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
	Activité 3.1.1.2.6.6	Procéder à l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie de Communication pour le Changement de Comportement Sociale et de conduite du changement	DRH	DTSI, SCRП	A rechercher	X	X				51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Activité 3.1.1.2.6.7	Elaborer les PTA de la SNDECI	DTSI	Structures centrales MENA	A rechercher	X	X	X	X	X	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	135,00
	Activité 3.1.1.2.6.8	Elaborer le Plan de Suivi, Evaluation, Redevabilité et Apprentissage (SERA) de la SNDECI	DTSI		A rechercher	X					30,75	0,00	0,00	0,00	0,00	30,75
	Activité 3.1.1.2.6.9	Former les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la SNDECI sur la GAR	DTSI		A rechercher	X					25,63	0,00	0,00	0,00	0,00	25,63
	Activité 3.1.1.2.6.10	Organiser les revues périodiques de la SNDECI	DTSI		A rechercher	X	X	X	X	X	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	75,00
	Activité 3.1.1.2.6.11	Organiser des missions de suivi et de supervision	DTSI	DVSP	A rechercher		X	X	X	X	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	100,00
	Activité 3.1.1.2.6.12	Elaborer les rapports de progrès et les rapports annuels de la SNDECI	DTSI		A rechercher	X	X	X	X	X	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	50,00
	Activité 3.1.1.2.6.13	Réaliser l'évaluation finale de la SNDECI	DTSI	DVSP, IGENA	A rechercher				X	X	0,00	0,00	0,00	0,00	315,13	315,13
	Total Produit 3.1.2										1 848,58	1 659,26	1 127,03	638,05	1 081,63	6 354,55