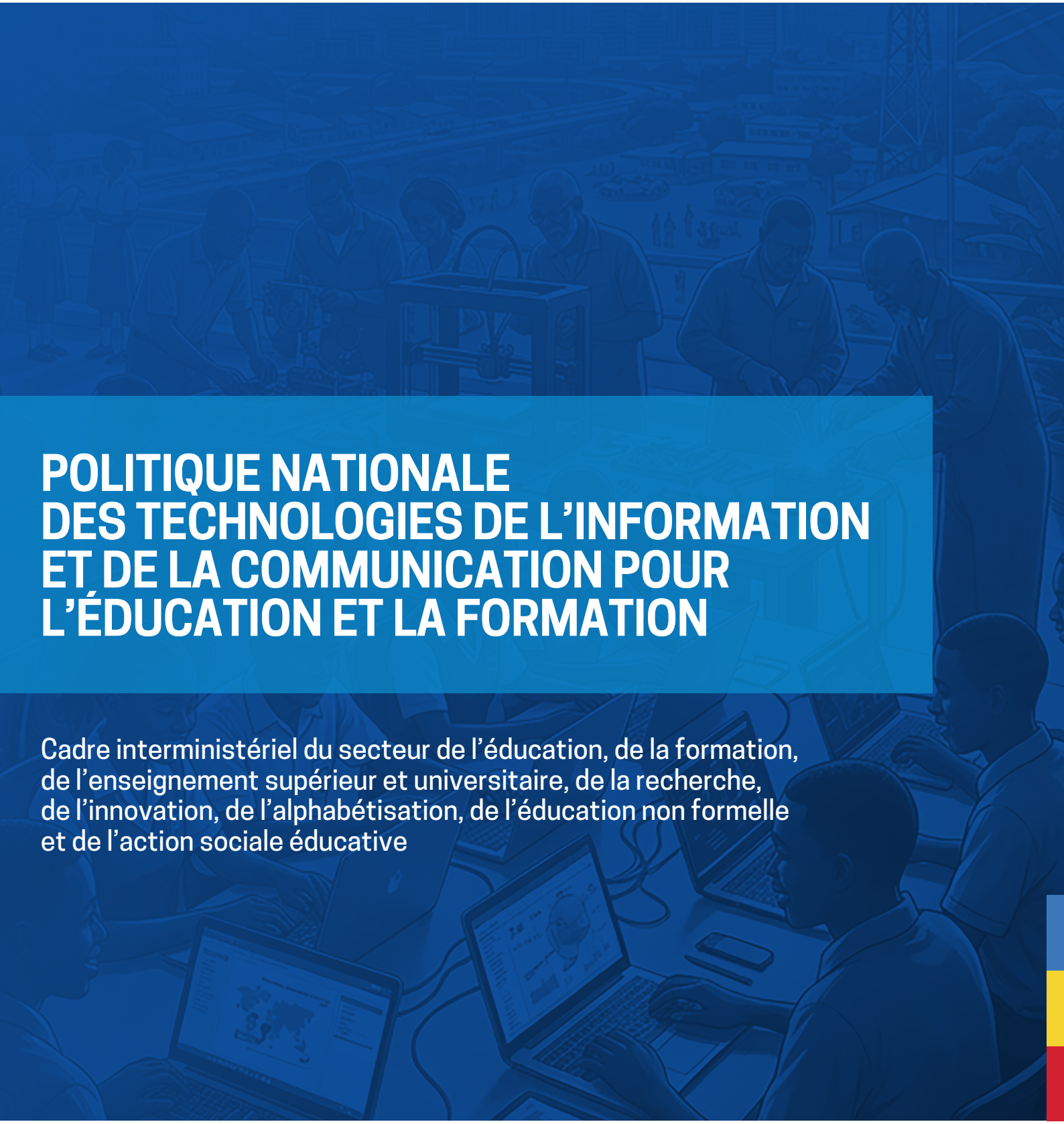
RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
LE GOUVERNEMENT

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET NOUVELLE CITOYENNETÉ

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR, UNIVERSITAIRE,
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET INNOVATIONS

MINISTÈRE
DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE

MINISTÈRE
DES AFFAIRES SOCIALES,
ACTION HUMANITAIRE ET
SOLIDARITÉ NATIONALE



POLITIQUE NATIONALE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION POUR L'ÉDUCATION ET LA FORMATION

Cadre interministériel du secteur de l'éducation, de la formation, de l'enseignement supérieur et universitaire, de la recherche, de l'innovation, de l'alphabétisation, de l'éducation non formelle et de l'action sociale éducative

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET NOUVELLE CITOYENNETÉ

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR, UNIVERSITAIRE,
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET INNOVATIONS

MINISTÈRE
DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE

MINISTÈRE
DES AFFAIRES SOCIALES,
ACTION HUMANITAIRE ET
SOLIDARITÉ NATIONALE

POLITIQUE NATIONALE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION POUR L'ÉDUCATION ET LA FORMATION

Cadre interministériel du secteur de l'éducation, de la formation, de l'enseignement supérieur et universitaire, de la recherche, de l'innovation, de l'alphabétisation, de l'éducation non formelle et de l'action sociale éducative

BASE DOCUMENTAIRE ET CADRES DE RÉFÉRENCE

La présente Politique nationale TICEF consolide les analyses relatives à l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans le secteur de l'éducation, de la formation, de l'enseignement supérieur, de la recherche, de l'innovation, de l'alphabétisation, de l'éducation non formelle et de l'action sociale éducative en République Démocratique du Congo.

Elle s'inscrit d'abord dans les cadres juridiques et stratégiques nationaux applicables, notamment la Constitution de la République Démocratique du Congo, la Loi-cadre n°14/004 du 11 février 2014 de l'Enseignement national, l'Ordonnance-loi n°23/010 du 13 mars 2023 portant Code du numérique, les textes relatifs aux télécommunications, aux technologies de l'information et de la communication, à l'électricité, à la cybersécurité, à la protection des données, à l'enseignement à distance et aux mécanismes nationaux de financement de l'éducation et de la formation.

Elle tient également compte des cadres nationaux de planification et de transformation du secteur, notamment le Plan national du numérique, le Plan national stratégique de développement, les politiques, stratégies, plans, plateformes, référentiels, systèmes d'information et dispositifs numériques déjà développés dans les différents sous-secteurs, la Politique nationale de la Formation professionnelle 2025-2034, les synthèses de la revue finale de la SSEF 2016-2025, les orientations préparatoires à la SSIEF 2026-2030 et la Déclaration de Kinshasa (30 avril 2026) sur le financement durable de l'éducation et de la formation.

Elle est enfin alignée sur les cadres africains et internationaux pertinents. Au niveau continental, elle prend en compte l'Agenda 2063 de l'Union africaine, la Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique, la Stratégie d'éducation numérique de l'Union africaine 2023-2028, la Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique 2020-2030, le Cadre de politique des données de l'Union africaine, la Convention de

Malabo sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel, le Cadre africain continental des qualifications (ACQF), les African Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education (ASG-QA), les cadres africains relatifs à l'enseignement et à la formation techniques et professionnels, ainsi que les orientations régionales applicables. Au niveau international, elle tient compte des orientations de l'UNESCO relatives aux politiques TIC dans l'éducation, aux ressources éducatives libres, aux compétences numériques des enseignants, à l'intelligence artificielle en éducation, à l'EFTP et au suivi mondial de l'éducation consacré aux technologies. Elle prend également en compte les Normes minimales de l'INEE 2024 pour l'éducation en situation d'urgence, notamment en matière de préparation, réponse et relèvement, ainsi que les standards internationaux d'accessibilité, dont WCAG 2.2, interprétés dans une approche élargie couvrant les services web, les applications mobiles, les contenus hors ligne, les équipements, les supports imprimés et audiovisuels, les interfaces administratives et l'accompagnement humain. Elle tient également compte des cadres internationaux relatifs à la durabilité environnementale du numérique, à la sobriété technologique, au coût total de possession, à la réparation, à la réutilisation, au recyclage et à la gestion sécurisée des déchets d'équipements électriques et électroniques. Ces exigences concernent notamment les terminaux, serveurs, batteries, panneaux solaires, équipements réseau, supports de stockage et dispositifs numériques utilisés dans l'éducation, la formation, la recherche, l'alphabétisation, l'éducation non formelle et l'action sociale éducative.

Ces références servent à établir un cadre commun de principes, de normes minimales, d'interopérabilité, de souveraineté numérique, de protection des données, d'accessibilité, d'assurance qualité, de financement durable, de redevabilité et d'apprentissage tout au long de la vie.

MOT INTRODUCTIF DES MINISTRES SECTORIELS

La République Démocratique du Congo entre dans une phase décisive de transformation de son système éducatif. L'expansion de l'accès à l'école, la modernisation de l'enseignement supérieur et universitaire, la relance de la formation professionnelle, le développement de l'éducation non formelle et les besoins d'inclusion sociale appellent une politique numérique commune, cohérente et durable.

Le numérique ne constitue pas une finalité en soi. Il est un levier au service des apprentissages, du développement des compétences, de l'employabilité, de la recherche, de l'innovation, de la cohésion sociale, de la résilience et de la redevabilité publique. Sa mise en œuvre doit être guidée par les besoins des apprenants, des enseignants, des formateurs, des étudiants, des chercheurs, des adultes en alphabétisation, des publics vulnérables et des communautés.

La Politique nationale TICEF établit un cadre unique pour les quatre ministères du secteur. Elle reconnaît les acquis et les stratégies propres à chaque sous-secteur, sans les remplacer. Elle pose le principe suivant : une seule politique nationale sectorielle et interministérielle, des stratégies sous-sectorielles adaptées, et des plans d'action budgétisés propres à chaque ministère.

Cette politique affirme deux choix majeurs. Le premier est la résilience : les solutions devront fonctionner dans les réalités congolaises, y compris hors ligne, en faible connectivité et dans des contextes de crise. Le second est la souveraineté : les données, les contenus, les capacités nationales, les infrastructures et les partenariats devront renforcer la maîtrise nationale du numérique éducatif et formatif.

Par cette politique, les quatre ministères réaffirment leur volonté de construire un système éducatif congolais plus inclusif, plus performant, plus transparent et plus apte à préparer les enfants, les jeunes et les adultes aux défis du XXIe siècle.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Gouvernance et cohérence sectorielle

Accès, inclusion et résilience

Innovation, partenariats et financement durable

Protection, éthique, dignité et redevabilité

19 principes opérationnels regroupés en 6 familles normatives.

Qualité, compétences et impact

Données, interopérabilité et confiance numérique

La Déclaration de Kinshasa a confirmé que le numérique, l'innovation, la formation professionnelle, l'alphabétisation, la recherche et la qualité des apprentissages doivent devenir des leviers de transformation du système.

La politique nationale TICEF constitue le cadre commun de référence pour l'intégration, la gouvernance, l'usage et la régulation des TIC dans l'ensemble du secteur de l'éducation et de la formation en RDC.

La Politique nationale TICEF impose des exigences minimales en matière de protection des données, d'accessibilité, d'interopérabilité, de sécurité, de qualité, de gouvernance, de transparence et de soutenabilité financière.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

La politique nationale Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education et la Formation (TICEF) constitue le cadre commun de référence pour l'intégration, la gouvernance, l'usage et la régulation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'ensemble du secteur de l'éducation et de la formation en République Démocratique du Congo. Elle couvre l'éducation nationale, l'enseignement supérieur et universitaire, la recherche scientifique et innovation, la formation professionnelle, l'alphabétisation, l'éducation non formelle et les dispositifs éducatifs relevant de l'action sociale et humanitaire.

Elle répond à un constat central : le secteur dispose déjà d'initiatives numériques nombreuses, mais ces initiatives doivent être coordonnées, interopérables, sécurisées, évaluées et reliées aux priorités de la future SSIEF 2026-2030. La revue finale de la SSEF a souligné les défis de financement, de gouvernance, de données, d'apprentissage, d'équité, d'employabilité et de résilience. La Déclaration de Kinshasa a confirmé que le numérique, l'innovation, la formation professionnelle, l'alphabétisation, la recherche et la qualité des apprentissages doivent devenir des leviers de transformation du système.

La politique repose sur dix-neuf (19) principes opérationnels regroupés en six familles normatives: gouvernance et cohérence sectorielle ; accès, inclusion et résilience ; données, interopérabilité et confiance numérique ; qualité, compétences et impact; innovation, partenariats et financement durable ; protection, éthique, dignité et redevabilité. Ces familles facilitent l'appropriation de la politique tout en conservant la portée opérationnelle de chacun des principes. Elles traduisent les priorités nationales de la SSIEF 2026-2030, notamment la qualité des apprentissages, l'équité, l'employabilité, la résilience, la gouvernance par les données, la soutenabilité financière et la redevabilité.

Elle organise sa mise en œuvre autour de neuf orientations politiques : gouvernance interministérielle et subsidiarité ; infrastructures résilientes et connectivité progressive; ressources numériques, REL et patrimoine éducatif ; compétences numériques et technopédagogiques ; inclusion et apprentissage tout au long de la vie ; données,

identité, certification et interopérabilité ; assurance qualité, évaluation et impact ; innovation, recherche et EdTech ; financement durable et redevabilité.

La Politique nationale TICEF impose des exigences minimales en matière de protection des données, d'accessibilité, d'interopérabilité, de sécurité, de qualité, de gouvernance, de transparence et de soutenabilité financière.

Elle constitue le cadre commun de référence pour les projets, plateformes, services, fournisseurs, partenaires, opérateurs et dispositifs numériques intervenant dans le secteur. Son opposabilité sera mise en œuvre à travers les actes d'application, cahiers des charges, conventions, contrats, protocoles de partenariat, décisions administratives et instruments de financement pris par les autorités compétentes.

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

SIGLE	DÉFINITION
ACQF	Cadre africain continental des qualifications / African Continental Qualifications Framework
ANCY	Agence nationale de cybersécurité
APC	Approche par compétences
APDP	Autorité de Protection des Données à caractère Personnel
API	Interface de programmation applicative
ARPTC	Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications du Congo
ASG-QA	African Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education — Normes et lignes directrices africaines pour l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur
CESA	Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique / Continental Education Strategy for Africa
DPO	Délégué à la protection des données
EAD	Enseignement à distance
EDU-NC	Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté
EdTech	Technologies de l'éducation et de la formation
EFTP	Enseignement et formation techniques et professionnels
ESURSI	Enseignement Supérieur, Universitaire, Recherche Scientifique et Innovations
FP	Formation professionnelle
FPEF	Fonds de Promotion de l'Éducation et de la Formation
GTS-TICEF	Groupe technique sectoriel TICEF
IA	Intelligence artificielle
INEE	Inter-agency Network for Education in Emergencies — Réseau inter-agences pour l'éducation en situations d'urgence
LMD	Licence-Master-Doctorat
ODD 4	Objectif de développement durable 4 relatif à l'éducation
OIT	Organisation internationale du Travail
PNSD	Plan national stratégique de développement
PTF	Partenaires techniques et financiers
RDC	République Démocratique du Congo
REL	Ressources éducatives libres
SIGE	Système d'information pour la gestion de l'éducation

SPACE	Secrétariat permanent d'appui et de coordination du secteur de l'éducation
SSEF	Stratégie sectorielle de l'éducation et de la formation 2016-2025
SSIEF	Stratégie sectorielle intérimaire de l'éducation et de la formation 2026-2030
TCO	Coût total de possession / Total Cost of Ownership
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TICEF	Technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation
UA	Union africaine
VAE	Validation des acquis de l'expérience
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines — Règles pour l'accessibilité des contenus web

TABLE DES MATIÈRES

Base documentaire et cadres de référence	5
Mot introductif des ministres sectoriels	7
Résumé exécutif	9
Liste des sigles et acronymes	11
Préambule et justification	15
Mandat, champ d'application et portée juridique	21
Vision, finalités et objectifs de politique	27
Principes directeurs et familles normatives	29
Orientations politiques	31
Instruments de mise en œuvre des orientations politiques	37
Gouvernance, coordination et subsidiarité	41
Standards minimaux et conformité	47
Financement durable et partenariats	53
Clauses minimales applicables aux partenariats TICEF	55
Suivi, évaluation, redevabilité et révision	57
Dispositions finales	60
Références clés	61
Annexes	67

PRÉAMBULE ET JUSTIFICATION

LE NUMÉRIQUE DOIT RENFORCER LE SYSTÈME, NON SE SUBSTITUER À L'ÉCOLE, AU FORMATEUR, À L'ENSEIGNANT, À L'UNIVERSITÉ, AU CENTRE DE FORMATION OU AU CENTRE COMMUNAUTAIRE.

Le contexte national impose donc une transition d'une logique d'initiatives fragmentées vers une logique de cadre commun.

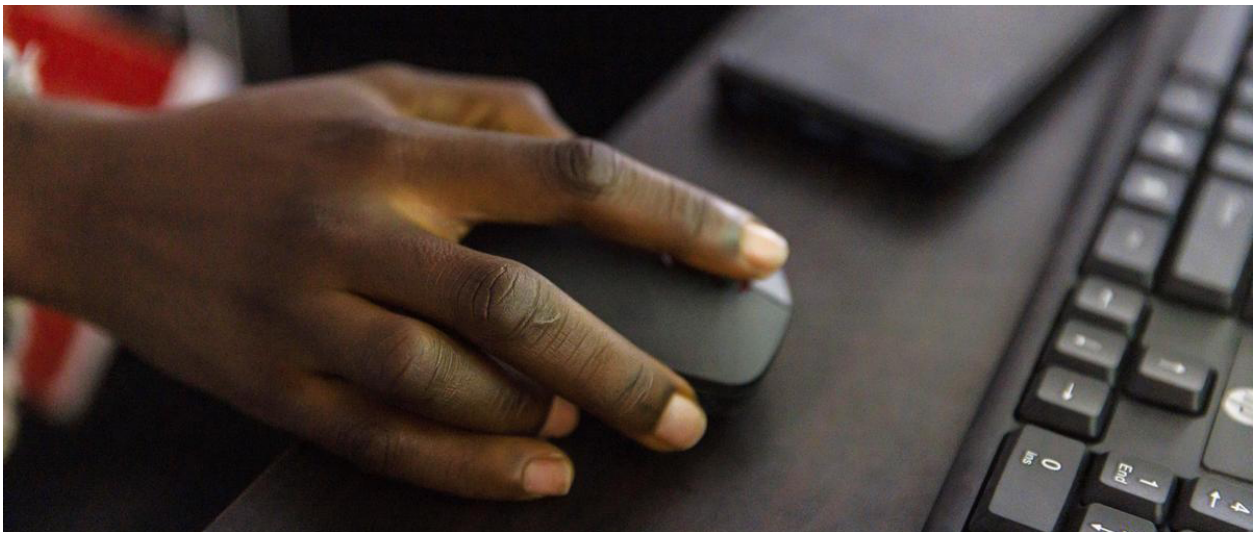
La politique nationale TICEF constitue le cadre commun de référence pour l'intégration, la gouvernance, l'usage et la régulation des TIC dans l'ensemble du secteur de l'éducation et de la formation en RDC.

La politique nationale TICEF répond à la nécessité de disposer d'un cadre interministériel unique, couvrant l'éducation nationale, l'enseignement supérieur et universitaire, la recherche scientifique et l'innovation, la formation professionnelle, l'alphabétisation, l'éducation non formelle, l'action sociale éducative et les réponses éducatives en situation d'urgence.



Seuls environ 27% des élèves maîtrisent la lecture à la fin du primaire.

PRÉAMBULE ET JUSTIFICATION



La Politique nationale TICEF s'inscrit dans la volonté de la République Démocratique du Congo de faire du numérique un levier de transformation du secteur de l'éducation et de la formation. Elle répond à la nécessité de disposer d'un cadre interministériel unique, couvrant l'éducation nationale, l'enseignement supérieur et universitaire, la recherche scientifique et l'innovation, la formation professionnelle, l'alphabétisation, l'éducation non formelle, l'action sociale éducative et les réponses éducatives en situation d'urgence.

La période 2016-2025 a permis une expansion importante du système éducatif, notamment grâce à la gratuité de l'enseignement primaire public. Toutefois, la revue finale de la SSEF a montré que l'expansion de l'accès n'a pas suffi à garantir des apprentissages effectifs, une gouvernance suffisamment robuste, une production régulière de données fiables, une articulation formation-emploi satisfaisante, ni une inclusion suffisante des publics vulnérables.

Encadré 1

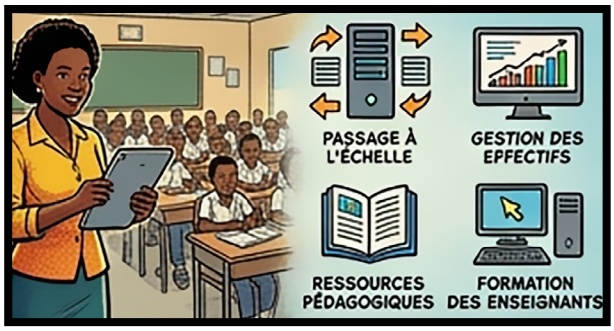
Données clés issues des synthèses de la revue finale de la SSEF 2016-2025

La revue finale de la SSEF 2016-2025 met en évidence une tension structurelle entre l'expansion rapide de l'accès et la capacité du système à garantir des apprentissages, des compétences, une inclusion effective et un pilotage fiable. Les données ci-dessous justifient la nécessité d'une Politique nationale TICEF commune, progressive, alignée sur la SSIEF 2026-2030 et centrée sur la qualité, l'équité, l'employabilité, la résilience et la redevabilité.

Données clés	Signification pour la Politique nationale TICEF



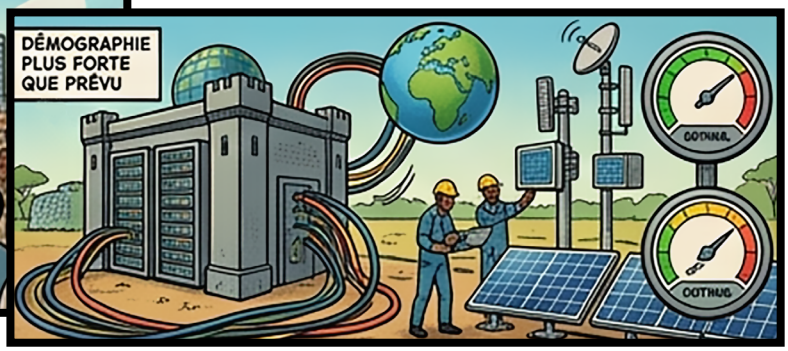
Près de 13 millions d'élèves supplémentaires ont été intégrés dans le système éducatif entre 2016 et 2025, dont près de 8 millions au primaire



Le numérique doit soutenir le passage à l'échelle, la gestion des effectifs, les ressources pédagogiques, la formation des enseignants et la planification.



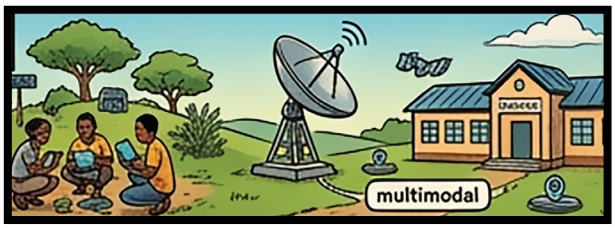
La population de la RDC a atteint environ 112,8 millions d'habitants en 2025, soit près de 12 millions de plus que les projections initiales.



Les dispositifs TICEF doivent être dimensionnés pour une pression démographique plus forte que prévu.



D'ici 2030, près de 19 millions d'habitants supplémentaires sont attendus, dont environ 10 millions de jeunes en âge scolaire.

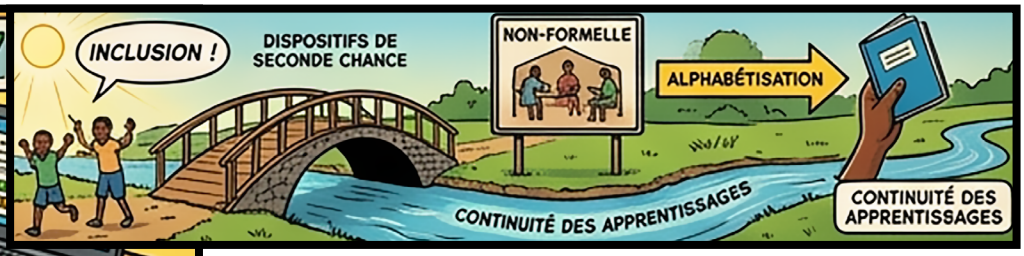


La politique doit prévoir des solutions résilientes, multimodales, territorialisées et soutenables financièrement

---



Environ 7 millions d'enfants sont actuellement hors de l'école ; sans transformation, ce nombre pourrait atteindre 13 millions à l'horizon 2030.



Les TICEF doivent soutenir l'inclusion, les dispositifs de seconde chance, l'éducation non formelle, l'alphabétisation et la continuité des apprentissages.



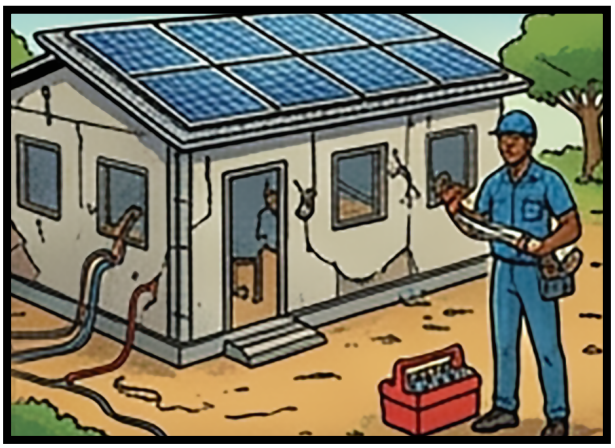
Seuls environ 27% des élèves maîtrisent la lecture à la fin du primaire.



Les investissements numériques doivent être évalués sur leur contribution réelle aux apprentissages fondamentaux, et pas seulement sur les équipements déployés

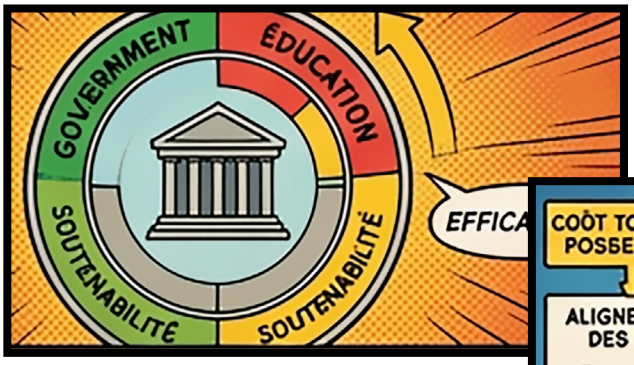


Plus de 108 000 salles de classe sont en mauvais état

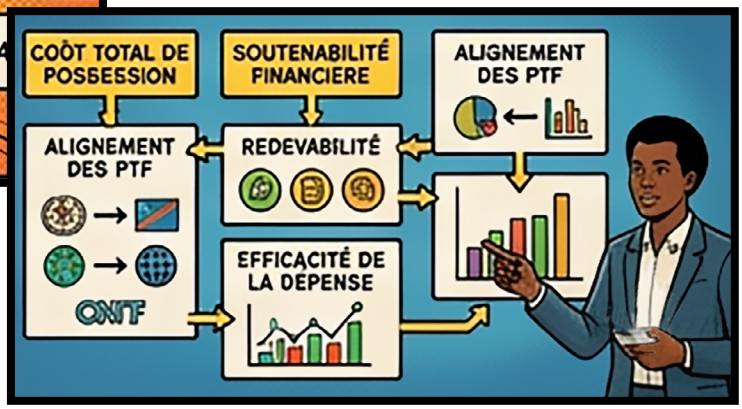


Les choix numériques doivent intégrer les contraintes d'infrastructure, d'énergie, de maintenance, d'équipements partagés et d'approches Offline-First

---



La part des dépenses publiques consacrées à l'éducation est restée autour de 15,6% en 2025, et le poids des dépenses d'éducation dans le PIB autour de 2,9%, loin de la cible de 5%



La Politique nationale TICEF doit intégrer le coût total de possession, la soutenabilité financière, l'alignement des PTF, la redevabilité et l'efficacité de la dépense

---

Ces données confirment que la transformation numérique ne peut être conçue comme un projet d'équipement isolé. Elle doit soutenir la transformation systémique du secteur : apprentissages, compétences, inclusion, employabilité, gouvernance, données, financement durable et résilience.

Sources : Secteur de l'éducation et de la formation, Orientations stratégiques transversales pour la SSIEF 2026-2030 — Synthèse stratégique issue de la revue finale de la SSEF 2016-2025 ; Secteur de l'éducation et de la formation, Déclinaison sous-sectorielle des orientations pour la SSIEF 2026-2030 — Synthèse stratégique issue de la revue finale de la SSEF 2016-2025.

Le contexte national impose donc une transition d'une logique d'initiatives fragmentées vers une logique de cadre commun, de standards, d'alignement et de passage à l'échelle. Les TIC peuvent appuyer cette transition, mais seulement si elles sont conçues comme des instruments au service d'objectifs éducatifs, professionnels, scientifiques et sociaux clairement définis.

Justification stratégique

Le numérique peut contribuer à réduire les écarts territoriaux, améliorer l'accès aux ressources d'apprentissage, soutenir la formation continue des enseignants et des formateurs, renforcer la gestion administrative, fiabiliser les données, appuyer la formation professionnelle, faciliter l'enseignement ouvert et à distance, élargir l'accès à la recherche et soutenir l'apprentissage tout au long de la vie.

Mais il peut aussi accroître les inégalités si les conditions d'accès, d'énergie, de connectivité, de compétences, de protection et de qualité ne sont pas traitées. La politique adopte donc une approche prudente, progressive et fondée sur les besoins : le numérique doit renforcer le système, non se substituer à l'école, au formateur, à l'enseignant, à l'université, au centre de formation ou au centre communautaire.

Le numérique peut également produire des coûts cachés : équipements sous-utilisés, obsolescence rapide, dépendance à des fournisseurs, consommation énergétique excessive, multiplication des plateformes, stockage inutile de données, recours disproportionné à l'IA ou production de déchets électroniques non maîtrisés. La Politique nationale TICEF adopte donc une approche de sobriété technologique : les investissements numériques doivent être justifiés par leur pertinence éducative, formative, scientifique, sociale ou administrative ; ils doivent être proportionnés aux besoins, évalués sur leurs effets réels et conçus pour limiter leur empreinte environnementale tout au long de leur cycle de vie.

MANDAT, CHAMP D'APPLICATION ET PORTÉE JURIDIQUE

LA POLITIQUE NATIONALE TICEF A POUR MANDAT DE FIXER LE CADRE COMMUN DE RÉFÉRENCE POUR

L'INTÉGRATION

LA GOUVERNANCE

L'USAGE ET LA RÉGULATION DES TIC

Plateformes
Infrastructures
Solutions

Système

Chaque ministère élabore, actualise ou maintient sa stratégie TIC sous-sectorielle, conformément à ses missions...

La politique nationale TICEF est conçue comme un instrument sectoriel interministériel et établit les principes communs, les exigences minimales et les règles de cohérence auxquels les stratégies et les projets doivent se conformer.

MANDAT, CHAMP D'APPLICATION ET PORTÉE JURIDIQUE



La Politique nationale TICEF a pour mandat de fixer le cadre commun de référence pour l'intégration, la gouvernance, l'usage et la régulation des TIC dans l'ensemble du secteur de l'éducation et de la formation en République Démocratique du Congo.

Elle est conçue comme un instrument sectoriel interministériel. Elle ne se substitue pas aux politiques, stratégies et plans d'action sous-sectoriels. Elle établit les principes communs, les exigences minimales et les règles de cohérence auxquels les stratégies et les projets doivent se conformer.

Catégorie	Fondements mobilisés	Portée pour la Politique nationale TICEF
Textes juridiques et cadres stratégiques nationaux	Constitution de la République Démocratique du Congo ; Loi-cadre n°14/004 du 11 février 2014 de l'Enseignement national ; Loi n°20/017 du 25 novembre 2020 relative aux télécommunications et aux technologies de l'information et de la communication ; Loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité ; Ordonnance-loi n°23/010 du 13 mars 2023 portant Code du numérique ; Stratégie nationale de cybersécurité ; Plan national du numérique — Horizon 2025 ; Plan national stratégique de développement 2024-2028 ; Programme d'actions du Gouvernement 2024-2028 ; Décret portant création, organisation et fonctionnement du Fonds de Promotion de l'Éducation et de la Formation	Ces textes fondent la légalité de la Politique, son alignement avec la transformation numérique nationale, la protection des données, la cybersécurité, l'identité numérique, la connectivité, l'électrification, le financement et l'opposabilité des exigences applicables aux plateformes, fournisseurs, établissements et partenaires
Cadres sectoriels congolais et sous-sectoriels	Stratégie sectorielle de l'éducation et de la formation 2016-2025 ; synthèses de la revue finale de la SSEF et orientations préparatoires à la SSIEF 2026-2030 ; Déclaration de Kinshasa sur le financement durable de l'éducation et de la formation ; Plan quinquennal EDU-NC 2024-2029 ; documents préparatoires TICE produits pour l'EDU-NC, incluant la Stratégie 2026-2030 et le Plan d'action triennal 2026-2028 ; textes et dispositifs relatifs à l'enseignement à distance ; Politique nationale de formation continue des enseignants et personnels d'encadrement ; Politique nationale de la Formation professionnelle 2025-2034 ; dispositifs existants relatifs à l'enseignement supérieur, à la recherche, à l'innovation, à l'enseignement ouvert et à distance, à la certification, à la validation des acquis, aux systèmes d'information, à l'éducation non formelle, à l'alphabétisation et aux centres communautaires d'apprentissage.	Ces cadres garantissent que la Politique nationale TICEF ne se substitue pas aux politiques et stratégies sous-sectorielles. Elle en extrait les principes communs : subsidiarité, interopérabilité, capitalisation des acquis, apprentissage tout au long de la vie, assurance qualité, reconnaissance des acquis, formation continue, employabilité, inclusion, continuité des apprentissages en situation de crise, gouvernance par les données et financement durable.

Cadres africains et régionaux	Agenda 2063 de l'Union africaine ; Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique 2016-2025 ; Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique 2026-2035 ; Stratégie d'éducation numérique de l'Union africaine et plan de mise en œuvre 2023-2028 ; Stratégie de transformation numérique pour l'Afrique 2020-2030 ; Cadre de politique des données de l'Union africaine ; Convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel, dite Convention de Malabo ; Cadre africain continental des qualifications (ACQF) ; African Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education (ASG-QA) ; cadres continentaux relatifs à l'enseignement et à la formation techniques et professionnels ; cadres régionaux de la SADC et de la CEEAC relatifs aux compétences, à l'EFTP, à la transformation numérique, à l'emploi des jeunes, à l'assurance qualité, à la reconnaissance des acquis et à la mobilité des qualifications.	Ces cadres inscrivent la Politique nationale TICEF dans les priorités africaines : transformation numérique souveraine, réduction des fractures numériques, compétences pour l'économie numérique, gouvernance des données, cybersécurité, EFTP, employabilité des jeunes, assurance qualité de l'enseignement supérieur, reconnaissance des acquis, comparabilité des qualifications, mobilité académique et professionnelle, innovation locale et contribution à l'Agenda 2063.
Cadres internationaux, normes techniques et bonnes pratiques	Objectif de développement durable 4 ; Déclaration d'Incheon et Cadre d'action Éducation 2030 ; lignes directrices UNESCO pour les politiques TIC dans l'éducation ; cadre UNESCO de compétences TIC des enseignants ; Recommandation UNESCO sur les ressources éducatives libres ; Rapport mondial de suivi sur l'éducation 2023 consacré aux technologies ; orientations UNESCO sur l'intelligence artificielle en éducation et recherche ; stratégie UNESCO pour l'EFTP 2022-2029 ; principes de la Banque mondiale pour l'EdTech ; initiative Giga UNICEF-UIT ; normes WCAG 2.2 ; normes minimales de l'INEE pour l'éducation en situation d'urgence ; conventions et recommandations de l'OIT relatives au développement des ressources humaines, à la formation et à l'apprentissage tout au long de la vie ; cadres internationaux relatifs à la protection des données, à la cybersécurité, à l'accessibilité, à l'enseignement à distance, à l'éthique de l'IA et à la reconnaissance des acquis.	Ces cadres définissent les exigences de qualité et de comparabilité internationales : finalité éducative du numérique, accessibilité universelle, ressources éducatives libres, compétences numériques des enseignants et formateurs, IA responsable, EFTP, apprentissage tout au long de la vie, éducation en situation d'urgence, données probantes, interopérabilité, inclusion et mesure de l'impact sur les apprentissages, compétences et parcours. Ils imposent également que les dispositifs TICEF contribuent à la préparation, à la réponse et au relèvement éducatifs en situation de crise, et que l'accessibilité soit traitée comme une exigence transversale couvrant les plateformes web et mobiles, les contenus hors ligne, les équipements, les interfaces administratives, les supports imprimés, les supports audiovisuels et l'accompagnement humain.

Champ matériel

Le champ matériel de la Politique nationale TICEF couvre l'ensemble des dispositifs, ressources, systèmes, données et services numériques mobilisés pour l'éducation, la formation, la recherche, l'administration, la certification, l'inclusion et l'action sociale éducative. Il comprend notamment :

- Les infrastructures numériques, énergétiques, de connectivité, de stockage, de diffusion et de maintenance utilisées à des fins éducatives, formatives, scientifiques ou sociales ;
- Les plateformes d'enseignement, de formation, d'administration, de certification, de suivi, d'orientation, de validation des acquis de l'expérience, d'évaluation, de recherche, de bibliothèques numériques, de ressources et de données ;
- Les contenus numériques, ressources éducatives libres, ressources académiques, référentiels métiers, ressources de formation professionnelle, supports d'alphabétisation et médias éducatifs ;
- Les systèmes d'identité numérique, de gestion des titres, diplômes, certificats, attestations, portfolios, badges et autres instruments de reconnaissance numérique des acquis ;
- Les traitements de données éducatives, académiques, professionnelles, scientifiques, sociales et administratives ;
- Les solutions d'intelligence artificielle, d'automatisation, d'analytique d'apprentissage, de surveillance d'évaluation, d'aide à la décision ou d'aide à l'orientation, dès lors qu'elles sont utilisées dans le secteur de l'éducation et de la formation.

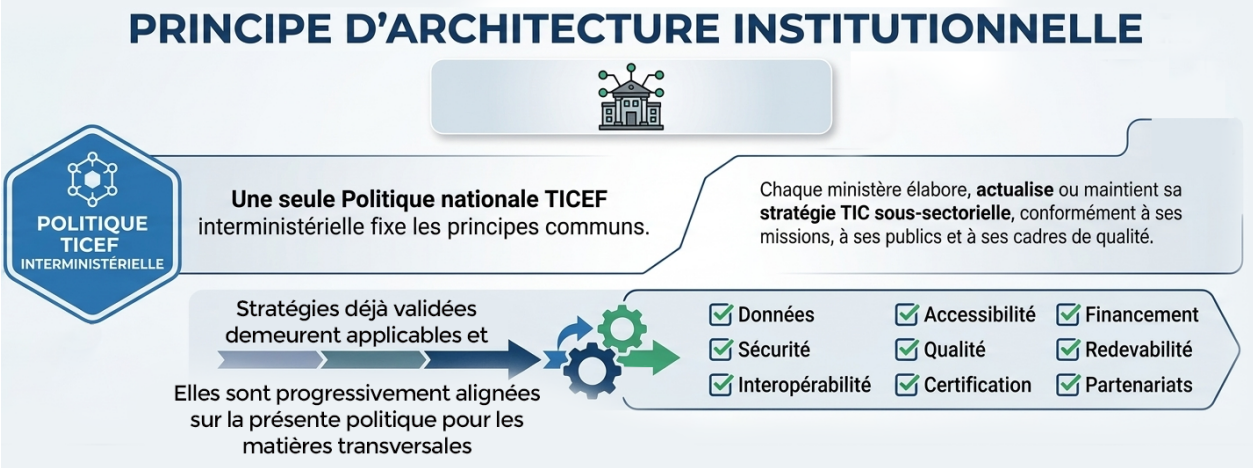
Portée normative et opposabilité

La Politique nationale TICEF est opposable dans le périmètre des agréments, autorisations, conventions, financements publics, marchés publics, partenariats, projets et services numériques relevant des quatre ministères sectoriels. Son opposabilité est mise en œuvre par les actes d'application, cahiers des charges, conventions, contrats, protocoles de partenariat et décisions administratives pris par les autorités compétentes.

Tout marché public, contrat, convention, protocole de partenariat, accord de financement, mécanisme de labellisation, autorisation ou agrément portant sur un

service, une plateforme, une infrastructure, une ressource, un système de données ou un dispositif numérique relevant du secteur doit intégrer des clauses minimales relatives à l'alignement sur les priorités nationales, à la transparence des coûts et responsabilités, au transfert de compétences, à la maîtrise publique des référentiels, systèmes et données institutionnelles, à la protection des données personnelles, à la réversibilité, à la portabilité, à la maintenance, à la durabilité et à l'auditabilité.
Son respect conditionne l'agrément, l'autorisation, la labellisation, le financement public, le partenariat ou le déploiement d'un service numérique dans le secteur. Les sanctions applicables relèvent des autorités compétentes, conformément aux textes nationaux en vigueur.

Relation avec les stratégies sous-sectorielles



VISION, FINALITÉS ET OBJECTIFS DE POLITIQUE

À l'horizon 2030, la RDC dispose d'un secteur de l'éducation et de la formation numériquement [...] centré sur les apprentissages, les compétences, l'employabilité, la recherche, l'innovation, la cohésion sociale et l'apprentissage tout au long de la vie.

Réduire les fractures numériques, territoriales, sociales, de genre et de handicap...

Souverain

Inclusif

DÉVELOPPER L'ÉDUCATION NON FORMELLE, L'ALPHABÉTISATION, LES SECONDES CHANCES ÉDUCATIVES ET LES APPRENTISSAGES COMMUNAUTAIRES...

Interopérable

Enseignement supérieur & universitaire

Recherches

Innovation...

Soutenir

Résilient

VISION, FINALITÉS ET OBJECTIFS DE POLITIQUE

Vision

À l'horizon 2030, la République Démocratique du Congo dispose d'un secteur de l'éducation et de la formation — incluant l'enseignement primaire, secondaire et technique, l'enseignement supérieur et universitaire, la recherche scientifique, l'innovation, la formation professionnelle, l'alphabétisation, l'éducation non formelle et l'action sociale éducative — numériquement résilient, inclusif, souverain, interopérable et centré sur les apprentissages, les compétences, l'employabilité, la recherche, l'innovation, la cohésion sociale et l'apprentissage tout au long de la vie.

Finalités

À ce titre, la Politique nationale TICEF poursuit les finalités suivantes :

- Améliorer la qualité des apprentissages dans l'enseignement primaire, secondaire et technique, ainsi que la qualité des formations, des parcours d'apprentissage tout au long de la vie et des dispositifs de remédiation ;
- Réduire les fractures numériques, territoriales, sociales, de genre et de handicap, afin que les technologies éducatives renforcent l'équité au lieu d'accroître les inégalités ;
- Moderniser la gouvernance, l'administration, la planification, le suivi, l'évaluation et la production des données, en appui à un pilotage plus fiable, plus transparent et plus redevable ;
- Renforcer l'employabilité et les parcours de qualification ;
- Soutenir l'enseignement supérieur et universitaire, la recherche, l'innovation, les bibliothèques numériques, les ressources ouvertes et la circulation des savoirs scientifiques, techniques et professionnels;
- Développer l'éducation non formelle, l'alphabétisation, les secondes chances éducatives et les apprentissages communautaires ;
- Assurer la continuité des apprentissages en situation de crise, de déplacement, d'enclavement, de faible connectivité ou de rupture des services éducatifs ordinaires ;
- Garantir la protection des données, la cybersécurité, la souveraineté numérique,

l'accessibilité, l'éthique des usages et la redevabilité dans l'ensemble des services et dispositifs TICEF.

Objectifs de politique

Objectif	Description
Objectif 1	Établir un cadre interministériel commun qui harmonise les principes et standards des TICEF sans supprimer l'autonomie stratégique des sous-secteurs.
Objectif 2	Garantir que les investissements numériques soient orientés vers la qualité, l'équité, l'inclusion, l'employabilité, la recherche, l'innovation, la résilience et la soutenabilité environnementale, et qu'ils fassent l'objet d'une évaluation proportionnée de leur impact avant tout passage à l'échelle.
Objectif 3	Mettre en place des exigences minimales d'interopérabilité, de protection des données, de cybersécurité, d'accessibilité, d'assurance qualité, de sobriété technologique, de gestion du cycle de vie des équipements et de maîtrise des déchets électroniques.
Objectif 4	Favoriser l'émergence d'un écosystème national d'innovation numérique éducative, formative, scientifique et sociale, fondé sur les compétences nationales et des partenariats régulés.
Objectif 5	Renforcer le suivi, l'évaluation, la redevabilité et la production de données fiables au service de la SSIEF et des politiques publiques sectorielles.

PRINCIPES DIRECTEURS ET FAMILLES NORMATIVES

Dix-neuf (19) principes directeurs constituent le cœur normatif de la présente politique. Regroupés en six familles normatives afin de faciliter leur appropriation, leur suivi et leur traduction opérationnelle, ils forment la référence applicable aux stratégies sous-sectorielles, plans d'action, plateformes, projets, cahiers des charges, marchés publics, conventions, mécanismes de labellisation, partenariats et dispositifs numériques relevant du secteur de l'éducation et de la formation.

Famille normative	Principes opérationnels rattachés	Fonction dans la Politique nationale TICEF
1. Gouvernance et cohérence sectorielle	Principe 1 — Unicité du cadre politique national et subsidiarité sous-sectorielle ; Principe 2 — Capitalisation des acquis existants.	Donner au secteur un cadre commun de référence, éviter la dispersion des initiatives numériques, reconnaître les acquis déjà développés par les sous-secteurs et organiser clairement ce qui relève du pilotage commun, des responsabilités ministérielles et des stratégies propres à chaque sous-secteur.
2. Accès, inclusion et résilience	Principe 3 — Inclusion éducative et sociale tout au long de la vie ; Principe 4 — Multimodalité, Offline-First et apprentissage situé ; Principe 5 — Continuité des apprentissages en situation de crise ; Principe 6 — Accessibilité universelle et équité différenciée.	Faire du numérique un levier d'équité plutôt qu'un facteur supplémentaire d'exclusion, en garantissant des solutions adaptées aux apprenants, étudiants, adultes, publics vulnérables, personnes en situation de handicap, communautés rurales, zones faiblement connectées et contextes de crise.

3. Données, interopérabilité et confiance numérique	Principe 7 — Interopérabilité sectorielle ; Principe 8 — Souveraineté et protection des données ; Principe 9 — Identité numérique responsable et non stigmatisante ; Principe 10 — Reconnaissance numérique des acquis et certifications ; Principe 11 — Données pour le pilotage et la décision.	Construire un écosystème numérique fiable, souverain et interopérable, capable de suivre les parcours, sécuriser les identités, reconnaître les acquis, certifier les titres, produire des données utiles à la décision et protéger les informations sensibles des apprenants, enseignants, personnels, chercheurs et usagers.
4. Qualité, compétences et impact	Principe 12 — Finalité éducative, professionnelle, scientifique, sociale et citoyenne ; Principe 13 — Approche par situations, approche par compétences, référentiels et passerelles ; Principe 14 — Assurance qualité et impact mesurable.	Subordonner toute technologie à une finalité démontrée de qualité, d'apprentissage, de formation, de recherche, d'inclusion, d'insertion ou de gestion publique, et mesurer ses effets réels sur les compétences, les pratiques pédagogiques, les parcours, les services et la performance du système.
5. Innovation, partenariats et financement durable	Principe 15 — Partenariats régulés et transfert de compétences ; Principe 16 — Innovation locale, EdTech, recherche appliquée, sobriété technologique et transition numérique/verte.	Orienter les partenariats et l'innovation vers des solutions utiles, maîtrisées, durables et transférables, en préservant la maîtrise publique des référentiels, des données et des systèmes, tout en soutenant l'innovation locale, la recherche appliquée, la sobriété technologique et la transition numérique responsable.
6. Protection, éthique, dignité et redevabilité	Principe 17 — Protection, dignité, confidentialité et principe de ne pas nuire ; Principe 18 — Cybersécurité, éthique numérique, IA responsable et contrôle humain ; Principe 19 — Redevabilité, transparence, traçabilité et recours.	Protéger les personnes et les institutions contre les préjudices numériques, les usages abusifs, l'exploitation commerciale, les violences en ligne, les biais algorithmiques et les décisions automatisées sensibles, en garantissant la sécurité, le contrôle humain, la transparence, l'auditabilité, les mécanismes de plainte et les voies de recours.

ORIENTATIONS POLITIQUES

Les orientations politiques ci-dessous traduisent les principes directeurs de la Politique nationale TICEF en domaines prioritaires d'action publique. Elles fixent les choix structurants que les ministères, services techniques, projets, partenaires et opérateurs devront prendre en compte dans les stratégies sous-sectorielles, plans d'action, budgets, cahiers des charges, conventions, marchés publics et dispositifs numériques.

Ces orientations ne constituent pas une liste de projets. Elles définissent les lignes de cohérence auxquelles devront se rattacher les initiatives TICEF : gouvernance commune, infrastructures résilientes, ressources numériques, compétences, inclusion, données, assurance qualité, innovation, financement durable et redevabilité. Chaque sous-secteur les déclinera selon son mandat, ses publics, ses capacités institutionnelles et ses priorités opérationnelles, dans le cadre de la SSIEF et des mécanismes sectoriels de coordination.

1. Gouvernance interministérielle et subsidiarité

- Mettre en place une gouvernance sectorielle des TICEF articulée au SPACE et aux structures techniques de chaque ministère.
- Éviter la création de systèmes parallèles : le cadre sectoriel fixe les standards communs, tandis que les ministères conçoivent et mettent en œuvre leurs stratégies sous-sectorielles.
- Institutionnaliser un Groupe technique sectoriel TICEF réunissant les points focaux numériques, données, qualité, protection, infrastructures et compétences des ministères concernés.

2. Infrastructures résilientes, énergie et connectivité progressive

- Prioriser l'accès à l'énergie, la robustesse des équipements, la maintenance locale, la sécurité, l'accessibilité et le coût total de possession.
- Appliquer le principe Offline-First dans les zones de faible connectivité, tout en

planifiant une connectivité progressive, significative et soutenable.

- Favoriser les infrastructures mutualisées lorsque cela réduit les coûts et améliore l'accès : centres de ressources, laboratoires, hubs communautaires, bibliothèques, serveurs locaux et dispositifs partagés.
- Intégrer dès la conception les exigences d'accessibilité physique, numérique et fonctionnelle : interfaces simples, technologies d'assistance, dispositifs de recharge adaptés, signalétique compréhensible et accompagnement de proximité.
- Retenir des choix technologiques sobres, réparables et adaptés aux usages réels : faible consommation énergétique, robustesse climatique, disponibilité des pièces détachées, compatibilité avec les standards ouverts et limitation des équipements redondants ou surdimensionnés.
- Prévoir, dès l'acquisition, l'inventaire, l'étiquetage, la maintenance préventive, le renouvellement, la réutilisation, le reconditionnement, le recyclage, l'effacement sécurisé des données et l'élimination conforme des équipements en fin de vie.

3. Ressources numériques, rel et patrimoine éducatif national

- Encourager la production, l'adaptation, la traduction, la validation et la diffusion de ressources locales éducatives, académiques, professionnelles, scientifiques et d'alphabétisation.
- Promouvoir les ressources éducatives libres, les licences ouvertes compatibles avec l'intérêt public et les droits publics d'usage, d'adaptation, de conservation et de diffusion des ressources financées sur fonds publics, dans le respect du droit d'auteur.
- Développer des bibliothèques, médiathèques, dépôts documentaires et référentiels numériques interopérables, accessibles, maintenus et alignés sur les besoins des sous-secteurs.
- Garantir que les ressources produites ou financées sur fonds publics soient disponibles, autant que possible, dans des formats multiples : en ligne, hors ligne, audio, vidéo sous-titrée, transcription textuelle, impression adaptée, langage simple, langues locales et nationales, et supports compatibles avec les technologies d'assistance.
- Privilégier des ressources sobres, légères et adaptées aux contraintes locales : disponibilité hors ligne, formats compressés, métadonnées utiles, archivage maîtrisé et retrait des contenus obsolètes.

4. Compétences numériques, technopédagogiques et professionnelles

- Définir des référentiels de compétences numériques différenciés pour les enseignants, formateurs, maîtres d'apprentissage, personnels administratifs, élèves, étudiants, chercheurs, cadres, inspecteurs et apprenants.
- Aligner la formation initiale et continue sur des parcours certifiants, hybrides, accompagnés, contextualisés et reliés aux usages professionnels réels.
- Intégrer la citoyenneté numérique, l'hygiène numérique, l'IA responsable, les compétences informationnelles, l'usage critique des médias et la protection contre les risques numériques.

5. Inclusion, alphabétisation et apprentissage tout au long de la vie

- Utiliser les TICEF pour élargir l'accès aux apprentissages fondamentaux, à l'alphabétisation, à l'éducation non formelle, aux secondes chances éducatives, à la formation continue et aux apprentissages communautaires.
- Prévoir des dispositifs adaptés aux filles et femmes, personnes handicapées, apprenants ruraux, déplacés, jeunes hors école, adultes peu alphabétisés et populations affectées par les crises.
- Aligner les dispositifs TICEF en contexte de crise sur les exigences de préparation, de continuité des apprentissages, de protection, de participation communautaire, de coordination, de non-discrimination, de principe de ne pas nuire et de relèvement progressif vers des services durables.
- Concevoir les services avec les communautés, en tenant compte des langues locales et nationales, de la faible connectivité, de la faible littératie, de l'accès limité aux équipements et des besoins d'accompagnement humain.

6. Données, identité, certification et interopérabilité

- Établir un cadre sectoriel d'interopérabilité couvrant les apprenants, enseignants, formateurs, chercheurs, établissements, certifications, ressources, équipements, parcours et insertion.
- Mettre en place une gouvernance des données fondée sur la finalité, la minimisation, la sécurité, la traçabilité, l'accès contrôlé, l'anonymisation lorsque nécessaire et la proportionnalité des traitements.
- Développer la reconnaissance numérique des diplômes, certificats, attestations,

VAE, portfolios, badges et preuves de compétences, sous le contrôle des autorités compétentes.

- Garantir que les systèmes d'identité et de certification ne produisent ni exclusion, ni stigmatisation, ni surveillance disproportionnée des apprenants, personnels, familles ou usagers.

7. Assurance qualité, évaluation et impact

- Soumettre les dispositifs TICEF à des exigences de qualité pédagogique, scientifique, professionnelle, technique, sociale, environnementale et éthique.
- Mesurer l'impact réel des dispositifs sur les apprentissages, les compétences, l'insertion, l'inclusion, la résilience, la gestion administrative, la redevabilité et, lorsque cela est pertinent, la réduction des coûts ou des délais de service.
- Conditionner tout passage à l'échelle à une évaluation proportionnée précisant la situation de référence, les objectifs, les indicateurs d'usage, les indicateurs de résultats, les publics concernés, les effets différenciés selon le genre, le handicap, la ruralité ou la vulnérabilité, ainsi que les coûts directs et récurrents.
- Prévoir des expérimentations contrôlées, des évaluations indépendantes lorsque les enjeux financiers ou sociaux sont importants, des mécanismes de correction ou de retrait, et des dispositifs de retour des bénéficiaires.
- Documenter, pour les investissements significatifs, l'empreinte environnementale, la consommation énergétique, la durée de vie des équipements, la maintenance, la réparabilité, la réutilisation possible et les modalités de fin de vie.

8. Innovation, recherche, edtech et partenariats

- Soutenir un écosystème national d'innovation numérique pour l'éducation, la formation, la recherche, la certification, l'orientation, l'insertion et l'inclusion.
- Encadrer les partenariats publics, privés, universitaires, communautaires, humanitaires et financés par les PTF par des exigences d'alignement sur les priorités nationales, de transparence, de qualité, de sécurité, de transfert de compétences, de documentation technique, de maîtrise publique, de portabilité, de réversibilité, d'auditabilité, de maintenance et de durabilité.
- Soumettre tout partenariat impliquant des données personnelles, des données sensibles, des systèmes d'identité, des certifications, des plateformes

d'apprentissage, des services d'IA ou des outils d'évaluation à une analyse préalable des risques, à des clauses contractuelles de protection des données et à des mécanismes de contrôle humain, d'audit et de recours.

- Mettre en place des mécanismes de labellisation, d'homologation ou d'expérimentation réglementaire contrôlée, proportionnés, transparents, non discriminatoires et révisables.
- Exiger que les expérimentations EdTech documentent les usages réels, les effets sur les apprentissages ou compétences, les conditions de mise à l'échelle, les coûts récurrents, les risques, l'accessibilité, la protection des données et l'empreinte environnementale.

9. Financement durable, efficacité de la dépense et redevabilité

- Inscrire les TICEF dans les budgets publics, les cadres budgétaires à moyen terme et les mécanismes de financement sectoriel.
- Financer non seulement l'acquisition, mais aussi la maintenance, le renouvellement, la formation, l'accessibilité, la cybersécurité, la gouvernance des données, l'évaluation et la gestion de fin de vie.
- Refuser les investissements dont l'usage attendu, le coût total de possession, la maintenance, l'impact pédagogique ou fonctionnel, la consommation énergétique, les risques et la fin de vie ne sont pas documentés de manière suffisante.
- Aligner les contributions des PTF, du secteur privé, des ONG, des fondations et des projets sur les priorités nationales, les plans d'action sous-sectoriels et les standards communs de la Politique nationale TICEF.
- Renforcer la redevabilité par la publication régulière d'informations sur les financements, les réalisations, les usages effectifs, les résultats, les risques, les coûts récurrents et les mesures correctives.

INSTRUMENTS DE MISE EN ŒVURE DES ORIENTATIONS POLITIQUES

DIRECTIVE D'INCLUSION NUMÉRIQUE

GUIDE D'ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE

PROTOCOLES DE PROTECTION DES PUBLICS VULNÉRABLES

CRITÈRES DE CIBLAGE ÉQUITABLE

MÉCANISMES DE PLAINTE ACCESSIBLES

MODÈLES DE DISPOSITIFS COMMUNAUTAIRES ET MULTIMODAUX

GUIDE D'APPLICATION DES NORMES DE CONTINUITÉ ÉDUCATIVE ET DE PROTECTION EN CONTEXTE DE CRISE.

La politique nationale TICEF répond à la nécessité de disposer d'un cadre interministériel unique, couvrant l'éducation nationale, l'enseignement supérieur et universitaire, la recherche scientifique et l'innovation, la formation professionnelle, l'alphabétisation, l'éducation non formelle, l'action sociale éducative et les réponses éducatives en situation d'urgence.

Les orientations politiques de la présente politique devront être traduites en instruments d'application

INSTRUMENTS DE MISE EN ŒUVRE DES ORIENTATIONS POLITIQUES

Les orientations politiques de la présente politique devront être traduites en instruments d'application adaptés aux mandats des ministères, aux priorités sous-sectorielles et au niveau de maturité numérique des services concernés. Ces instruments peuvent prendre la forme d'actes réglementaires, de référentiels techniques, de directives, de cahiers des charges types, de clauses contractuelles, de mécanismes de coordination, de cadres budgétaires, de dispositifs de suivi-évaluation ou de modèles de convention.

Le tableau ci-dessous présente les principaux instruments mobilisables pour rendre les orientations opérationnelles. Il ne constitue pas une liste limitative, mais un cadre de référence pour harmoniser les initiatives TICEF, éviter la dispersion des outils et assurer la conformité des stratégies, projets, marchés et partenariats aux standards minimaux de la présente politique.

Orientation politique	Instruments de mise en œuvre
1. Gouvernance interministérielle et subsidiarité	Décision d'adoption en Conseil des ministres ; arrêtés ou actes d'application pris par les ministres compétents ; arrêté interministériel instituant le Groupe technique sectoriel TICEF ; termes de référence, règlement intérieur et plan de travail annuel du Groupe technique sectoriel ; matrice RACI sectorielle ; directives d'alignement des stratégies sous-sectorielles ; canevas de rapport annuel TICEF.
2. Infrastructures résilientes, énergie et connectivité progressive	Référentiel technique des infrastructures TICEF ; cahiers des charges types pour l'énergie, la connectivité, les micro-serveurs, les terminaux et les équipements partagés ; directives d'achats responsables ; guide de maintenance et d'inventaire ; clauses contractuelles relatives au coût total de possession, à la réparabilité, à la réversibilité, à la sécurité, au renouvellement et à la fin de vie des équipements.

3. Ressources numériques, REL et patrimoine éducatif national	Référentiel de qualité des contenus numériques ; guide national des ressources éducatives libres et des licences ouvertes ; grilles de validation pédagogique, scientifique, professionnelle, linguistique et culturelle ; cahiers des charges des médiathèques, bibliothèques et dépôts numériques ; guide d'accessibilité des contenus en ligne et hors ligne ; modèle de métadonnées et d'archivage des ressources.
4. Compétences numériques, technopédagogiques et professionnelles	Référentiels de compétences numériques différenciés par public cible ; modules de formation initiale et continue ; standards de certification ; guides de formation hybride, à distance et en situation professionnelle ; directives d'intégration des compétences numériques dans les curricula, référentiels métiers, parcours de formation, dispositifs d'accompagnement et mécanismes de certification.
5. Inclusion, alphabétisation et apprentissage tout au long de la vie	Directive d'inclusion numérique ; guide d'accessibilité universelle ; protocoles de protection des publics vulnérables; critères de ciblage équitable ; mécanismes de plainte accessibles ; modèles de dispositifs communautaires et multimodaux ; guide d'application des normes de continuité éducative et de protection en contexte de crise.
6. Données, identité, certification et interopérabilité	Cadre sectoriel d'interopérabilité ; normes API ; dictionnaire sectoriel de données ; politique de gouvernance des données; registre des traitements ; modèles d'analyse d'impact sur la protection des données ; référentiel d'identité numérique ; protocoles de certification numérique ; standards de vérification des diplômes, certificats, badges, portfolios et preuves de VAE.
7. Assurance qualité, évaluation et impact	Référentiel d'évaluation de l'impact pédagogique, fonctionnel, social, environnemental et financier ; fiches d'indicateurs ; protocoles d'expérimentation pilote ; grilles d'évaluation indépendante ; standards d'assurance qualité ; guides de collecte des données d'usage et de résultats ; mécanismes de correction, retrait, consolidation ou passage à l'échelle.
8. Innovation, recherche, EdTech et partenariats	Règlement de labellisation, d'homologation ou d'expérimentation contrôlée ; cahier des charges du cadre d'expérimentation des innovations numériques ; modèles de conventions public-privé-recherche ; clauses de transfert de compétences, portabilité, réversibilité, auditabilité et protection des données ; guide de passation des marchés EdTech ; critères de sobriété technologique, d'accessibilité et de preuve d'impact.

9. Financement durable, efficacité de la dépense et redevabilité	Lignes budgétaires TICEF dans les budgets ministériels ; cadres budgétaires à moyen terme ; conventions avec le FPEF, les PTF et autres mécanismes de financement ; canevas de budget intégrant le coût total de possession ; modèles d'audit financier, technique et fonctionnel ; rapport annuel de performance TICEF ; mécanismes de financement fondés sur les résultats et la fonctionnalité effective des services.

Ces instruments peuvent être adaptés par chaque ministère selon son mandat, ses publics, ses risques, ses capacités et son niveau de maturité numérique. Leur adaptation doit toutefois rester conforme aux standards minimaux de la Politique nationale TICEF, notamment en matière d'interopérabilité, de protection des données, d'accessibilité, de coût total de possession, de maintenance, de réversibilité, de redevabilité et d'évaluation d'impact.

GOUVERNANCE, COORDINATION ET SUBSIDIARITÉ

Conseil des ministres

SPACE

Groupe technique sectoriel TICEF

Ministres des 4 sous-secteurs concernés

Cellules ou directions TIC

Structures provinciales et locales compétentes

Chaque ministère élabore une stratégie TIC sous-sectorielle et un plan d'action budgétisé

Chaque ministère désigne un point focal TIC de niveau décisionnel et un point focal technique responsable de la coordination opérationnelle.

GOUVERNANCE, COORDINATION ET SUBSIDIARITÉ

La gouvernance de la politique doit renforcer l'architecture sectorielle existante, en particulier le rôle de coordination du SPACE dans le pilotage intersectoriel de l'éducation et de la formation. Elle ne crée pas une structure parallèle aux ministères ; elle organise la cohérence entre leurs mandats.

Niveau	Responsable principal	Fonctions
Niveau gouvernemental	Conseil des Ministres	Adopter la Politique nationale TICEF, donner mandat de mise en œuvre aux ministres sectoriels et, le cas échéant, examiner les arbitrages majeurs soumis par le Gouvernement.
Niveau politique sectoriel	Ministres des quatre sous-secteurs concernés	Assurer le portage politique sectoriel, proposer les actes d'application nécessaires, arbitrer les priorités de mise en œuvre, valider les rapports annuels sectoriels et garantir l'alignement avec la SSIEF.
Niveau sectoriel	SPACE	Assurer la coordination sectorielle, l'alignement avec la planification, les revues conjointes, le dialogue avec les PTF et le suivi interministériel.
Niveau technique	Groupe technique sectoriel TICEF	Préparer les standards communs, coordonner les référentiels, suivre les risques, appuyer les ministères et produire les tableaux de bord consolidés.
Niveau sous-sectoriel	Cellules ou directions TIC/ numériques de chaque ministère	Élaborer et exécuter les stratégies et plans d'action sous-sectoriels, gérer les plateformes propres et assurer le suivi technique.
Niveau territorial	Structures provinciales et locales compétentes	Adapter la mise en œuvre aux réalités territoriales, remonter les données, gérer l'accompagnement de proximité et les plaintes.

Rôle des ministères

- Chaque ministère désigne un point focal TIC de niveau décisionnel et un point focal technique responsable de la coordination opérationnelle.
- Chaque ministère tient à jour une cartographie de ses plateformes, systèmes de données, services numériques, référentiels et projets numériques.
- Chaque ministère inscrit la protection des données, l'accessibilité, la sécurité, l'interopérabilité et la maintenance dans ses cahiers des charges et ses conventions de partenariat.
- Chaque ministère élabore ou actualise une stratégie TIC sous-sectorielle et un plan d'action budgétisé alignés sur la présente politique.

Statut, composition et rôle du groupe technique sectoriel TICEF

Le Groupe technique sectoriel TICEF est un mécanisme technique de coordination, d'harmonisation et d'appui à la mise en œuvre de la présente politique. Il ne constitue pas une administration autonome, ne se substitue pas aux directions, cellules ou services techniques des ministères, et ne modifie pas les mandats sous-sectoriels existants. Il est institué par acte d'application. Il agit comme cadre technique commun placé dans l'architecture de pilotage sectoriel, sous la coordination du SPACE et sous l'autorité politique des ministres sectoriels chargés de la mise en œuvre.

Élément	Disposition proposée
Base juridique	Le Groupe technique sectoriel TICEF est institué par un arrêté interministériel d'application. Cet arrêté précise sa composition, ses missions, son secrétariat technique, sa fréquence de réunion, ses produits attendus, ses règles de fonctionnement, ses mécanismes de prévention des conflits d'intérêts et son articulation avec le SPACE.
Nature	Mécanisme technique sectoriel de coordination, d'harmonisation et d'appui. Il ne dispose pas d'une personnalité juridique propre et ne crée pas une chaîne administrative parallèle.
Rattachement fonctionnel	Le Groupe technique sectoriel TICEF est rattaché fonctionnellement au dispositif de pilotage sectoriel coordonné par le SPACE. Il prépare les propositions techniques qui sont intégrées aux revues sectorielles et au dialogue avec les PTF.
Présidence	La présidence est assurée par le Coordonnateur du SPACE ou son représentant désigné, afin de garantir la neutralité sectorielle et l'articulation avec le pilotage intersectoriel.

Vice-présidence	Les quatre ministères désignent chacun un point focal décisionnel. Une vice-présidence tournante annuelle peut être assurée par l'un des ministères, selon le programme de travail retenu et les priorités de mise en œuvre.
Secrétariat technique	Le secrétariat technique est assuré par le SPACE, avec l'appui du ministère assurant la vice-présidence tournante et des cellules ou directions TIC/numériques des ministères concernés. Il prépare les convocations, ordres du jour, comptes rendus, tableaux de bord, projets de standards et rapports techniques.
Composition permanente	Deux représentants par ministère au minimum : un point focal de niveau décisionnel et un point focal technique. Peuvent être associés, selon les besoins : planification, SIGE/données, qualité, inspection ou assurance qualité, formation, infrastructures, certification, protection des données, inclusion, finances et passation des marchés.
Membres associés	Le ministère chargé du numérique, l'ANCY, l'APDP, l'ARPTC, le FPEF, les PTF, les représentants de la société civile, les organisations de personnes handicapées, les acteurs humanitaires, les universités, les centres de recherche et les acteurs EdTech peuvent être invités selon les points inscrits à l'ordre du jour.
Règles de prévention des conflits d'intérêts	Les acteurs privés, prestataires, EdTech, fournisseurs ou partenaires impliqués dans des marchés, labellisations, audits ou projets en cours ne participent pas aux délibérations portant sur les décisions qui les concernent directement.
Fréquence des réunions	Le Groupe se réunit en session ordinaire au moins une fois par trimestre ou selon la fréquence qui sera retenue. Des sessions extraordinaires peuvent être convoquées par le SPACE ou à la demande motivée d'au moins deux ministères.
Groupes de travail thématiques	Des groupes de travail peuvent être constitués sur les données, la cybersécurité, l'accessibilité, les infrastructures, les contenus, les compétences, l'IA, l'évaluation d'impact, les partenariats et la durabilité environnementale. Ils peuvent se réunir mensuellement ou selon les besoins.
Mode de décision	Les avis techniques sont adoptés par consensus. En cas de divergence persistante, les options sont documentées et transmises au SPACE, qui les soumet à l'arbitrage de l'instance interministérielle.
Relation avec le SPACE	Le Groupe technique sectoriel TICEF prépare les standards, guides, tableaux de bord et propositions techniques. Le SPACE assure leur intégration dans le pilotage sectoriel, les revues conjointes, le dialogue PTF et les arbitrages intersectoriels.
Relation avec les ministères	Chaque ministère conserve la responsabilité de ses stratégies, plans d'action, plateformes et budgets. Le Groupe technique sectoriel TICEF appuie l'harmonisation transversale et ne se substitue pas aux structures techniques ministérielles.

Produits attendus	Standards minimaux, modèles de clauses contractuelles, référentiels communs, listes de contrôle de conformité, notes techniques, tableaux de bord consolidés, avis sur l'interopérabilité, rapports annuels TICEF, cartographie des plateformes et équipements, propositions d'actualisation de la politique.

Le Groupe technique sectoriel TICEF a pour missions principales de :

- Appuyer l'harmonisation sectorielle des TICEF, en préparant les standards minimaux, référentiels communs, guides, modèles de clauses, listes de contrôle et directives techniques nécessaires à l'application de la Politique nationale TICEF ;
- Assurer la cohérence des stratégies, plans d'action, projets, plateformes, marchés et partenariats numériques avec les orientations politiques, les principes directeurs, les exigences d'interopérabilité, les règles de protection des données et les standards minimaux adoptés au niveau sectoriel ;
- Tenir à jour, avec les ministères concernés, la cartographie consolidée des plateformes, systèmes, équipements, référentiels, services, projets, partenariats et initiatives TICEF, afin d'éviter les doublons, les incohérences techniques, les dépendances excessives et la fragmentation des investissements ;
- Préparer les avis techniques sur les questions transversales prioritaires, notamment l'interopérabilité, l'identité numérique, la certification numérique, les ressources éducatives libres, l'accessibilité, la cybersécurité, l'intelligence artificielle, les données, les infrastructures, les achats responsables, la maintenance, la réversibilité et la durabilité environnementale ;
- Contribuer à la gouvernance des données et de la confiance numérique, en appuyant l'élaboration des registres de traitement, modèles d'analyse d'impact, protocoles de sécurité, règles d'accès, mécanismes de traçabilité, dispositifs de recours et exigences applicables aux services traitant des données éducatives, académiques, professionnelles, scientifiques, sociales ou administratives ;
- Appuyer l'évaluation, le suivi et la redevabilité des dispositifs TICEF, en préparant les indicateurs sectoriels, les canevas de rapport, les tableaux de bord consolidés, les référentiels d'évaluation d'impact et les éléments nécessaires aux revues annuelles TICEF, aux revues sectorielles et au suivi de la SSIEF ;
- Faciliter l'alignement des contributions des PTF, du secteur privé, des ONG, des acteurs humanitaires, des universités, des centres de recherche et des acteurs EdTech,

afin que les appuis extérieurs respectent les priorités nationales, les standards communs, les règles de sécurité, les exigences de transfert de compétences et les mécanismes de redevabilité ;

- Formuler des propositions d'actualisation de la Politique nationale TICEF et de ses instruments d'application, sur la base des revues, évaluations, innovations, risques émergents, retours d'expérience des ministères et évolutions technologiques ou réglementaires.

STANDARDS MINIMAUX ET CONFORMITÉ

Tout projet TICEF significatif doit disposer d'un cadre d'évaluation précisant

- La situation de référence
- Les objectifs visés
- Les indicateurs d'usage
- Les indicateurs de résultats
- Les sources de données
- Les publics concernés
- La fréquence de collecte
- Les effets attendus sur les pratiques
- et les modalités de retour des bénéficiaires

La reconnaissance juridique des titres et des compétences dépend des textes propres à chaque sous-secteur.

Cette architecture doit être progressivement alignée sur les cadres africains de reconnaissance, de comparabilité et d'assurance qualité, notamment l'ACQF et les ASG-QA.

Dans les contextes de crise, de déplacement, de conflit, de catastrophe, d'urgence sanitaire ou d'action humanitaire, les dispositifs TICEF doivent être conçus conformément aux Normes minimales de l'INEE 2024.

STANDARDS MINIMAUX ET CONFORMITÉ



Tout projet, plateforme, service, équipement, contenu, marché, partenariat ou dispositif numérique déployé dans le secteur de l'éducation et de la formation doit respecter les standards minimaux ci-dessous. Ces standards constituent le socle commun de conformité applicable à l'ensemble des initiatives TICEF. Les ministères peuvent adopter des exigences plus strictes lorsque leurs missions, leurs publics ou les risques identifiés le justifient.

La conformité est appréciée au moment de la conception, de la contractualisation, du déploiement, du suivi et du passage éventuel à l'échelle. Elle doit être documentée par des éléments vérifiables : cahier des charges, analyse de risques, registre de traitement, clauses contractuelles, rapport d'audit, plan de maintenance, indicateurs d'usage, rapport d'évaluation ou preuve de validation par l'autorité compétente.

Domaine	Exigence minimale
Interopérabilité	Toute plateforme ou service numérique doit être documenté, connectable et réversible. Il doit prévoir des API ou mécanismes d'échange documentés, des standards ouverts lorsque disponibles, la portabilité des données, l'absence d'enfermement propriétaire et des clauses contractuelles permettant la continuité du service ou le changement de prestataire.
Protection des données	Tout traitement de données personnelles doit reposer sur une base légale, une finalité explicite, une collecte limitée aux données nécessaires, un registre de traitement, des droits effectifs pour les personnes concernées, un responsable clairement identifié et, pour les traitements sensibles ou à risque, une analyse d'impact et l'intervention du DPO ou de la fonction équivalente.
Données sensibles	La collecte de données sensibles est interdite par défaut. Elle ne peut être autorisée qu'en cas de nécessité démontrée, de base légale explicite, de finalité légitime, de mesures renforcées de sécurité, de cloisonnement des accès, de non-stigmatisation et de limitation stricte de la conservation.
Cybersécurité	Tout dispositif numérique doit intégrer des mesures minimales de sécurité : gestion des identités, contrôle d'accès, mots de passe ou authentification adaptés au risque, journalisation, sauvegardes, chiffrement lorsque nécessaire, gestion des incidents, audit périodique, sensibilisation des utilisateurs et plan de continuité du service.
Accessibilité	Les nouveaux services web et mobiles visent la conformité WCAG 2.2 AA. L'accessibilité doit aussi couvrir les contenus hors ligne, plateformes mobiles, micro-serveurs, équipements, interfaces administratives, supports imprimés, supports audiovisuels et dispositifs d'accompagnement humain. Les services doivent prévoir, selon les publics concernés, des formats alternatifs, la compatibilité avec les technologies d'assistance, le sous-titrage ou la transcription, un langage clair, les langues nationales lorsque pertinent, et la prise en compte du handicap, de la faible littératie, de la ruralité et de la pauvreté numérique.
Éducation en situation d'urgence	Tout dispositif utilisé en contexte de crise doit être aligné sur les exigences de préparation, réponse et relèvement. Il doit prévoir une analyse des risques, des solutions multimodales de continuité des apprentissages, la coordination avec les autorités éducatives, sociales, humanitaires et communautaires, la protection des mineurs et publics vulnérables, des mécanismes de plainte et de retour d'information, le principe de ne pas nuire et la prise en compte des enfants déplacés, filles, personnes handicapées, jeunes hors école et communautés affectées.
Qualité pédagogique, formative et scientifique	Tout contenu, plateforme ou dispositif d'apprentissage doit être aligné sur les curricula, référentiels de compétences, référentiels métiers, standards de certification, objectifs d'alphabétisation ou objectifs académiques applicables. Il doit être validé par l'autorité compétente, adapté au public visé, scénarisé pédagogiquement, accompagné humainement lorsque nécessaire, accessible, linguistiquement et culturellement pertinent, et doté de mécanismes de feedback.

Évaluation d'impact pédagogique et fonctionnel	Tout projet TICEF significatif doit disposer d'un cadre d'évaluation précisant la situation de référence, les objectifs visés, les indicateurs d'usage, les indicateurs de résultats, les sources de données, la fréquence de collecte, les publics concernés, les effets attendus sur les pratiques et les modalités de retour des bénéficiaires. Le passage à l'échelle est conditionné à une analyse documentée de l'usage réel, de l'efficacité, de l'équité, du coût total de possession, des risques et des conditions de durabilité.
Intégrité des évaluations	Tout dispositif numérique utilisé pour les examens, concours, certifications ou évaluations sensibles doit garantir l'authentification, la traçabilité, l'équité, la sécurité, le contrôle humain, les procédures de recours et l'encadrement strict des outils de surveillance ou de détection automatisée.
IA et automatisation	Tout usage d'intelligence artificielle, d'automatisation, d'analytique d'apprentissage, d'aide à la décision ou de surveillance d'évaluation doit être transparent, justifié, proportionné et contrôlé humainement. Les biais doivent être évalués, les risques documentés, les personnes informées lorsque nécessaire, et les décisions sensibles entièrement automatisées sans revue humaine sont interdites.
Marchés et partenariats	Tout marché, convention ou partenariat numérique doit intégrer des clauses d'alignement sur la Politique nationale TICEF et les stratégies sous-sectorielles. Il doit préciser les coûts, responsabilités, engagements, modalités de transfert de compétences, documentation technique, maintenance, sécurité, conformité, audit, continuité de service, portabilité, réversibilité, protection des données, maîtrise publique des référentiels et données institutionnelles, plan de sortie et règles de durabilité.
Soutenabilité financière et environnementale	Tout investissement doit justifier le besoin, le dimensionnement, le coût total de possession et le coût environnemental total. Il doit prévoir le budget de maintenance, la disponibilité des pièces détachées, la durée minimale de garantie, la stratégie de renouvellement, la consommation énergétique estimée, les modalités de réutilisation ou de reconditionnement, le plan de sortie et la fin de vie des équipements.
Sobriété technologique	Les solutions retenues doivent être proportionnées aux besoins réels et aux capacités locales. La priorité est donnée aux usages démontrés, à la mutualisation lorsque pertinente, aux standards ouverts, aux solutions interopérables, à la limitation des plateformes redondantes, à la réduction des données collectées et à l'usage de solutions simples, hybrides ou non numériques lorsqu'elles produisent le même effet.
Déchets électroniques et fin de vie	Tout projet impliquant des équipements numériques doit prévoir l'inventaire, l'étiquetage, le suivi de l'état de fonctionnement, la maintenance préventive, l'effacement sécurisé des données avant réemploi ou réforme, la collecte séparée des équipements en fin de vie, le traitement spécifique des batteries, panneaux solaires, terminaux, serveurs, équipements réseau et supports de stockage, ainsi que la traçabilité de la reprise, du reconditionnement, du recyclage ou de l'élimination sécurisée. Le dépôt non contrôlé et le démantèlement informel à risque sont interdits.

Le respect de ces standards minimaux doit être vérifié avant tout financement, acquisition, contractualisation, déploiement ou passage à l'échelle. Les dispositifs non conformes devront faire l'objet d'une mise en conformité, d'une limitation de périmètre, d'une suspension ou d'un retrait, selon la gravité des risques identifiés.

Protection des mineurs et des publics vulnérables

Les services numériques destinés aux mineurs, aux personnes handicapées, aux publics déplacés, aux personnes exposées aux violences, aux adultes peu alphabétisés ou aux bénéficiaires de dispositifs sociaux doivent appliquer le principe de protection renforcée. Les données de handicap, de santé, de situation sociale, de déplacement, de vulnérabilité, de violence subie, d'origine ou de protection doivent être considérées comme hautement sensibles.

Dans les contextes de crise, de déplacement, de conflit, de catastrophe, d'urgence sanitaire ou d'action humanitaire, les dispositifs TICEF doivent être conçus conformément aux Normes minimales de l'INEE 2024. Ils doivent garantir la sécurité, la dignité, la confidentialité, la participation des communautés, la continuité des apprentissages, la coordination avec les acteurs compétents, la prévention des violences et l'accès équitable aux services éducatifs. Les données relatives au statut de déplacement, à la vulnérabilité, à la protection, aux violences subies ou au handicap ne doivent être collectées que lorsqu'elles sont strictement nécessaires, sur une base légale appropriée, avec des mesures renforcées de cloisonnement, de sécurité, de minimisation et de non-stigmatisation.

Aucun prestataire ne peut exploiter les données des apprenants, étudiants, bénéficiaires, enseignants ou formateurs à des fins publicitaires, commerciales ou de profilage non autorisé. Les contenus préjudiciables, la désinformation, le harcèlement, les violences en ligne et les usages portant atteinte à la dignité doivent faire l'objet de mécanismes de prévention, signalement et prise en charge.

Reconnaissance numérique des titres et compétences

Les titres numériques, diplômes, certificats, attestations, preuves de VAE, badges et portfolios doivent être sécurisés, vérifiables, horodatés lorsque requis, et rattachés à

une autorité compétente. Leur reconnaissance juridique dépend des textes propres à chaque sous-secteur.
La politique encourage une architecture fédérée de confiance numérique, permettant à chaque ministère de gérer ses titres et certifications tout en respectant des standards communs d'authenticité, de vérification, de portabilité et de protection des données.

Cette architecture doit être progressivement alignée sur les cadres africains de reconnaissance, de comparabilité et d'assurance qualité, notamment le Cadre africain continental des qualifications (ACQF) et les African Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education (ASG-QA), afin de faciliter la confiance, la mobilité académique et professionnelle, la reconnaissance des acquis et la portabilité des qualifications.

FINANCEMENT DURABLE ET PARTENARIATS

Chaque sous-secteur doit inscrire les TIC dans sa programmation budgétaire...

Les partenariats sont régulés par des clauses d'alignement national, de transparence, de qualité, de sécurité, de transfert de compétences...

La politique établit le principe d'un financement public prévisible...

FINANCEMENT DURABLE ET PARTENARIATS

La transformation numérique du secteur ne peut être durable si elle dépend exclusivement de projets extérieurs ou de financements ponctuels. La politique établit le principe d'un financement public prévisible, complété par des contributions alignées des partenaires et par des mécanismes innovants encadrés.

Chaque sous-secteur doit inscrire les TIC dans sa programmation budgétaire, ses plans d'action et ses cadres de dépenses. Les budgets doivent couvrir les investissements initiaux, mais aussi les coûts récurrents : maintenance, renouvellement, connectivité, hébergement, sécurité, formation, accessibilité, suivi-évaluation, production statistique, évaluation d'impact, gestion de fin de vie, collecte, reconditionnement, recyclage et traitement sécurisé des déchets électroniques.

Principe financier	Exigence
Leadership public	Les ministères sectoriels inscrivent des lignes budgétaires TIC dans leurs budgets et cadres budgétaires à moyen terme.
Coût total de possession et coût environnemental total	Tout investissement doit intégrer acquisition, déploiement, maintenance, formation, renouvellement, sécurité, connectivité, hébergement, consommation énergétique, réparation, disponibilité des pièces détachées, réutilisation, reconditionnement, collecte, recyclage, fin de vie et plan de sortie.
Alignement des PTF	Les contributions extérieures sont alignées sur les stratégies sous-sectorielles et les standards de la présente politique.
Financement fondé sur les résultats	Les financements peuvent intégrer des jalons vérifiables portant sur l'usage, la qualité, l'inclusion, les compétences et les apprentissages.
Partenariats public-privé et recherche	Les partenariats sont régulés par des clauses d'alignement national, de transparence, de qualité, de sécurité, de transfert de compétences, de maîtrise publique des référentiels, systèmes et données institutionnelles, de protection des données personnelles, de réversibilité, de portabilité, de maintenance, d'auditabilité et de durabilité.
Communautés et ressources non financières	La contribution des communautés, ONG, universités, diaspora et acteurs locaux peut soutenir l'appropriation, la maintenance, les contenus et l'accompagnement.

CLAUSES MINIMALES APPLICABLES AUX PARTENARIATS TICEF

Aucun partenariat TICEF [...] ne peut être engagé sans analyse préalable...

Tout partenariat doit être formalisé par un contrat, une convention, un protocole ou un cahier des charges conforme aux standards minimaux de la présente politique.

CLAUSES MINIMALES APPLICABLES AUX PARTENARIATS TICEF

Tout partenariat portant sur des infrastructures, plateformes, services numériques, ressources, données, certifications, contenus, dispositifs d'IA, systèmes d'information, outils d'évaluation, bibliothèques numériques, solutions EdTech ou services de formation doit être formalisé par un contrat, une convention, un protocole ou un cahier des charges conforme aux standards minimaux de la présente politique.

Ces instruments doivent intégrer, selon la nature du partenariat et le niveau de risque, des clauses portant au minimum sur :

a. L'alignement avec la Politique nationale TICEF, les stratégies sous-sectorielles et les standards techniques applicables ;
b. La transparence des coûts, responsabilités, livrables, indicateurs, bénéficiaires, risques, obligations de reporting et conditions de publication des résultats ;
c. Le transfert de compétences, la remise de documentation technique, l'accompagnement des équipes nationales, provinciales ou locales et la réduction progressive de la dépendance externe ;
d. La maîtrise publique des référentiels, systèmes, architectures, paramètres, métadonnées, tableaux de bord, registres, contenus financés sur fonds publics et données institutionnelles produites dans le cadre du partenariat ;
e. La protection des données personnelles, l'interdiction de leur exploitation à des fins publicitaires, commerciales, politiques ou de profilage non autorisé, ainsi que le respect des droits des personnes concernées ;
f. La portabilité, la réversibilité et la restitution complète, exploitable, documentée et sécurisée des données, contenus, paramétrages, référentiels, journaux, métadonnées et livrables à la fin du contrat ou en cas de changement de prestataire ;
g. La maintenance, l'assistance, la disponibilité du service, la continuité d'activité, la gestion des incidents, le coût total de possession, le renouvellement, le plan de sortie et la fin de vie des équipements ;
h. La sobriété technologique, la responsabilité environnementale, la réparabilité,

l'effacement sécurisé des données, la reprise, le reconditionnement, le recyclage ou l'élimination sécurisée des équipements, batteries, panneaux solaires, serveurs, terminaux et supports de stockage ;

i. L'audit, la conformité, l'accessibilité, l'interopérabilité, la sécurité, l'évaluation des résultats, les mécanismes de plainte, les voies de recours et le contrôle du respect des engagements contractuels.

Aucun partenariat TICEF impliquant des données personnelles, des données sensibles, des systèmes d'identité, des certifications, des outils d'évaluation, des dispositifs d'IA ou des plateformes critiques ne peut être engagé sans analyse préalable des risques, identification des responsabilités, clauses de protection des données, mécanismes de contrôle humain, conditions de réversibilité et plan de sortie.

SUIVI, ÉVALUATION, REDEVABILITÉ ET RÉVISION

La mise en œuvre de la Politique nationale TICEF fait l'objet d'un suivi annuel consolidé, intégré aux revues sectorielles de l'éducation et de la formation. Ce suivi ne porte pas uniquement sur les intrants et les acquisitions. Il mesure également les usages effectifs, la qualité des services, l'inclusion, les compétences développées, la conformité aux standards minimaux, les effets sur les apprentissages, l'insertion, la résilience, la soutenabilité financière et la redevabilité.

Les données de suivi sont désagrégées, lorsque cela est pertinent et possible, par sexe, province, milieu, handicap, niveau d'enseignement ou de formation, type d'établissement, catégorie de public et situation de vulnérabilité. Cette désagrégation doit respecter les principes de protection des données, de minimisation, de non-stigmatisation et de sécurité des personnes.

Domaine de suivi	Exemples d'indicateurs
Accès, infrastructures et résilience	Part des établissements, centres ou dispositifs disposant d'énergie, de connectivité, de solutions hors ligne ou de services numériques fonctionnels ; existence de plans de continuité des apprentissages ; délai de reprise des services après une crise ; nombre de bénéficiaires rejoints par des modalités multimodales.
Usage effectif des services TICEF	Taux d'utilisation des plateformes, ressources, bibliothèques numériques, contenus hors ligne, services de certification, outils administratifs et dispositifs de formation ; fréquence d'usage ; proportion d'utilisateurs actifs ; taux d'abandon ou de non-utilisation.
Compétences numériques et technopédagogiques	Part des enseignants, formateurs, cadres, personnels, étudiants ou apprenants formés ou certifiés selon les référentiels applicables ; progression des compétences ; utilisation effective des compétences en situation pédagogique, professionnelle ou administrative.
Qualité, apprentissages et parcours	Évolution des résultats d'apprentissage, des compétences, de la réussite, de la remédiation, de la qualité des pratiques pédagogiques, de l'orientation, de la VAE, de l'alternance, de l'insertion ou de la poursuite des parcours.

Inclusion et accessibilité	Réduction des écarts d'accès et d'usage selon le genre, la ruralité, le handicap, la vulnérabilité, le statut hors école ou la situation de crise ; disponibilité de contenus et services accessibles ; satisfaction des publics vulnérables ; accessibilité des mécanismes de plainte et de recours.
Données, gouvernance et interopérabilité	Complétude, fiabilité, actualisation et usage des données dans les systèmes sectoriels ; nombre de plateformes cartographiées ; niveau d'interopérabilité ; qualité des tableaux de bord ; usage des données dans la planification, les revues et les décisions.
Sécurité, conformité et protection	Nombre d'audits réalisés ; incidents signalés et traités ; délais de résolution ; conformité aux exigences de protection des données, cybersécurité, accessibilité, IA responsable, intégrité des évaluations et clauses contractuelles minimales.
Impact, coût-efficacité et passage à l'échelle	Proportion de projets documentant le coût total de possession, la consommation énergétique, la maintenance et la fin de vie ; taux d'équipements fonctionnels après 12, 24 et 36 mois ; taux de réparation locale ; équipements réutilisés, reconditionnés, collectés ou traités par des filières contrôlées ; plateformes redondantes supprimées ou mutualisées.

Rapports et revues

Le dispositif de redevabilité repose sur :

- Un rapport annuel TICEF sectoriel préparé par le Groupe technique sectoriel TICEF et consolidé par le SPACE ;
- Des rapports sous-sectoriels produits par chaque ministère, selon un canevas commun permettant la consolidation sectorielle ;
- Une revue annuelle associant les ministères concernés, les provinces, les PTF, la société civile, les organisations représentatives des usagers, les organisations de personnes handicapées, les acteurs de la recherche, les acteurs humanitaires lorsque pertinent, et le secteur privé selon les règles de prévention des conflits d'intérêts ;
- Une analyse annuelle de la pertinence des investissements numériques, de leur usage réel, de leurs effets pédagogiques, formatifs, scientifiques, sociaux ou administratifs, de leur coût total de possession, de leur état de maintenance, de leur consommation énergétique, de leur taux de fonctionnalité et de leurs conditions de durabilité ;
- Une identification des dispositifs à maintenir, corriger, mutualiser, suspendre, arrêter ou passer à l'échelle ;

- Une analyse spécifique des interventions TICEF mises en œuvre en contexte de crise ou d'urgence, notamment en matière de préparation, réponse, relèvement, protection, coordination, participation communautaire, continuité des apprentissages et redevabilité ;
- Une évaluation indépendante à mi-parcours et une évaluation finale de la politique ;
- Des mécanismes accessibles de publication des résultats, de retour d'information, de plainte et de recours pour les usagers.

Les rapports et revues doivent produire des recommandations opérationnelles, assorties de responsabilités, d'échéances, de mesures correctives et, lorsque nécessaire, de propositions d'actualisation des instruments d'application.

Révision de la politique

La Politique nationale TICEF est révisée au moins tous les cinq ans. Elle peut être révisée plus tôt en cas d'évolution majeure du cadre juridique, du Code du numérique, des normes d'accessibilité, des risques de cybersécurité, des technologies d'intelligence artificielle, des besoins sectoriels ou des résultats issus des évaluations.

Toute révision est conduite de manière consultative et interministérielle. Elle s'appuie sur les rapports annuels, les revues sectorielles, les évaluations indépendantes, les retours des ministères, des provinces, des usagers, des PTF, de la société civile, des acteurs de la recherche et des communautés concernées.

DISPOSITIONS FINALES

La présente Politique nationale TICEF entre en vigueur à compter de son adoption en Conseil des ministres. Elle constitue le cadre commun de référence pour l'intégration, la gouvernance, l'usage, la régulation et le suivi du numérique dans le secteur de l'éducation et de la formation.

Après son adoption, les ministres sectoriels compétents prennent, chacun dans ses attributions et, lorsque nécessaire, conjointement, les actes d'application requis pour sa mise en œuvre. Ces actes précisent notamment les mécanismes de coordination, la composition et le fonctionnement du Groupe technique sectoriel TICEF, les standards minimaux, les référentiels communs, les modèles de clauses contractuelles, les exigences de conformité, les modalités de rapportage et les responsabilités des structures techniques concernées.

Les stratégies, plans d'action, programmes, projets, plateformes, marchés, conventions et partenariats sous-sectoriels existants ou à venir sont progressivement alignés sur la présente politique, dans le respect des mandats propres de chaque ministère et des mécanismes de coordination sectorielle.

Tout nouveau projet TICEF doit démontrer sa conformité aux principes directeurs, orientations politiques et standards minimaux de la présente politique avant financement, contractualisation, agrément, déploiement ou passage à l'échelle.

Les projets, plateformes, partenariats et dispositifs numériques existants font l'objet d'un audit progressif de conformité. Lorsque des écarts sont constatés, un plan de mise à niveau proportionné aux risques est établi, en tenant compte de la protection des personnes, de la continuité des services, de l'interopérabilité, de la sécurité, de l'accessibilité, du coût total de possession, de la réversibilité et de la durabilité.

RÉFÉRENCES CLÉS

1. Textes juridiques et cadres stratégiques nationaux

République Démocratique du Congo. Constitution de la République Démocratique du Congo, telle que modifiée.

République Démocratique du Congo. Loi-cadre n°14/004 du 11 février 2014 de l'Enseignement national.

République Démocratique du Congo. Loi n°20/017 du 25 novembre 2020 relative aux télécommunications et aux technologies de l'information et de la communication.

République Démocratique du Congo. Loi n°14/011 du 17 juin 2014 relative au secteur de l'électricité.

République Démocratique du Congo. Ordonnance-loi n°23/010 du 13 mars 2023 portant Code du numérique.

République Démocratique du Congo. Stratégie nationale de cybersécurité 2022-2025 et tout cadre national actualisé de cybersécurité applicable.

République Démocratique du Congo. Plan national du numérique — Horizon 2025, ainsi que tout cadre national actualisé de transformation numérique adopté ultérieurement.

République Démocratique du Congo. Plan national stratégique de développement 2024-2028.

République Démocratique du Congo. Programme d'actions du Gouvernement 2024-2028.

République Démocratique du Congo. Décret n°21/06 du 24 novembre 2021 portant création, organisation et fonctionnement du Fonds de Promotion de l'Éducation et de la Formation.

République Démocratique du Congo. Cadres budgétaires, documents de programmation des dépenses publiques et instruments nationaux de financement applicables au secteur de l'éducation, de la formation, de l'enseignement supérieur, de la recherche, de l'innovation, de l'alphabétisation et de l'éducation non formelle.

2. Cadres sectoriels congolais, documents sous-sectoriels et sources institutionnelles

Banque mondiale. Voufo, C., Carvalho, F., Kazumba, L., Malu, R. et Savchenko, Y. Une évaluation de l'état de préparation numérique des écoles secondaires en République Démocratique du Congo, 2024.

Déclaration de Kinshasa. Déclaration sur le financement durable de l'éducation et de la formation en République Démocratique du Congo, Kinshasa, 30 avril 2026.
Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté. Plan quinquennal de l'Éducation nationale 2024-2029.
Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté. Documents de travail préparatoires TICE : Politique nationale des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation en RDC, Stratégie nationale TICE 2026-2030 et Plan d'action triennal TICE 2026-2028, versions 1.0, avril 2026.
Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté. Arrêté Ministériel n°MINEPST/CABMIN-ETAT/0026/2021 de la 27/01/2021 portant création du cadre institutionnel de l'Enseignement à distance au sein du Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Technique.
Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté. Arrêté ministériel n°MINEDU-NC/CABMINETAT/002/2025 du 3 février 2025 organisant et encadrant l'enseignement à distance au sein du ministère.
Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté. Politique nationale de formation continue des enseignants et des personnels d'encadrement du sous-secteur de l'éducation nationale.
Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté. Mesures d'accompagnement de l'enseignement à distance en République Démocratique du Congo.
Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté. Informations institutionnelles relatives aux directions, services, plateformes et dispositifs numériques du sous-secteur, notamment les systèmes d'information, les dispositifs d'identification des élèves, les plateformes de formation à distance des enseignants, les modules digitalisés, les dispositifs de certification numérique, les ressources éducatives et les outils de gestion administrative dématérialisée.
Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté. Plateforme PLACES. Documentation fonctionnelle et technique relative aux procédures numériques d'agrément, de reconnaissance, de régularisation, de suivi et de fermeture des établissements relevant du sous-secteur de l'Éducation nationale et Nouvelle Citoyenneté.
Ministère de l'Enseignement Supérieur, Universitaire, Recherche Scientifique et Innovations. Documents, textes, plateformes et informations institutionnelles relatifs

à la transformation numérique du sous-secteur, à l'enseignement ouvert et à distance, à la digitalisation des établissements, à la bibliothèque numérique, à la carte nationale d'étudiant, à l'identification du corps académique et scientifique, à la gestion numérique des bourses et à la reconnaissance des titres obtenus en ligne ou en mode hybride.

Ministère de la Formation professionnelle. Politique nationale de la Formation professionnelle en République Démocratique du Congo 2025-2034.

Ministère de la Formation professionnelle. Documents institutionnels, plateformes et ressources numériques relatifs aux établissements de formation professionnelle, aux répertoires des établissements, des formateurs et des apprenants, au registre national des formateurs professionnels, à la validation des acquis de l'expérience, aux épreuves certificatives nationales, à la bibliothèque numérique et au système d'information du sous-secteur.

Secteur de l'éducation et de la formation. Stratégie sectorielle de l'éducation et de la formation (SSEF) 2016-2025.

Secteur de l'éducation et de la formation. Synthèses stratégiques issues de la revue finale de la SSEF 2016-2025 et orientations préparatoires à la Stratégie sectorielle intérimaire de l'éducation et de la formation 2026-2030.

Secteur de l'éducation et de la formation. Orientations stratégiques transversales pour la SSIEF 2026-2030 issues de la revue finale de la SSEF 2016-2025.

Secteur de l'éducation et de la formation. Déclinaison sous-sectorielle des orientations pour la SSIEF 2026-2030 issue de la revue finale de la SSEF 2016-2025.

Secteur de l'éducation et de la formation. Déclaration de Kinshasa sur le financement durable de l'éducation et de la formation en République Démocratique du Congo, adoptée à l'occasion du Segment politique de haut niveau consacré au financement durable de l'éducation et de la formation. Kinshasa, 30 avril 2026.

Sites institutionnels consultés. Sites officiels du Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté, du Ministère de l'Enseignement Supérieur, Universitaire, Recherche Scientifique et Innovations, du Ministère de la Formation professionnelle, ainsi que les plateformes institutionnelles et services numériques publics associés, consultés en mai 2026.

Traore, M. Rapport diagnostic de l'éducation numérique en RDC — État des lieux, perspectives et recommandations. Ministère de l'Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté et Banque mondiale, 2025.

3. Cadres africains et régionaux

Communauté de Développement de l'Afrique Australe. SADC Vision 2050.

Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale. Rapport sur l'état de l'enseignement et de la formation techniques et professionnels dans la région CEEAC, 2024.

Cadres régionaux africains applicables à l'éducation, à la formation professionnelle, aux compétences, à la mobilité des qualifications, à l'inclusion numérique, à la gouvernance des données et à la transformation numérique du continent.

Union africaine. Agenda 2063 : L'Afrique que nous voulons.

Union africaine. Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique 2016-2025.

Union africaine. Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique 2026-2035.

Union africaine. Digital Education Strategy and Implementation Plan 2023-2028.

Union africaine. Digital Transformation Strategy for Africa 2020-2030.

Union africaine. AU Data Policy Framework, 2022.

Union africaine. Convention de l'Union africaine sur la cybersécurité et la protection des données à caractère personnel, dite Convention de Malabo, adoptée en 2014 et entrée en vigueur en 2023.

Union africaine / African Continental Qualifications Framework. African Continental Qualifications Framework (ACQF) Policy Document, validé par l'Union africaine et ses États membres, Addis-Abeba, 11 juillet 2023.

Union africaine, HAQAA Initiative et Association of African Universities. African Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education (ASG-QA), 2018.

Union africaine. African Continental TVET Strategy 2025-2034.

Union africaine. Continental Strategy for Technical and Vocational Education and Training to Foster Youth Employment.

Union africaine et Organisation internationale du Travail. Youth Employment Strategy for Africa.

4. Cadres internationaux, normes techniques et bonnes pratiques

Banque mondiale. Reimagining Human Connections: Technology and Innovation in Education at the World Bank, 2020.

Banque mondiale. Principes de l'EdTech relatifs à la finalité éducative, à l'inclusion, à l'autonomisation des enseignants, aux partenariats et à l'usage rigoureux des données.

Cadres internationaux relatifs à la protection des données, à la cybersécurité, à l'accessibilité numérique, à l'enseignement à distance, aux ressources éducatives libres, à l'apprentissage tout au long de la vie, à la reconnaissance des acquis, à la formation professionnelle, à l'éducation en situation d'urgence et à l'éthique de l'intelligence artificielle.

Commission européenne, Centre commun de recherche. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, 2017.

Inter-agency Network for Education in Emergencies. Normes minimales de l'INEE : préparation, interventions et relèvement, édition 2024.

Nations Unies. Transformer notre monde : Programme de développement durable à l'horizon 2030.

Nations Unies. Objectif de développement durable 4 : Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie.

Organisation internationale du Travail. Convention n°142 sur la mise en valeur des ressources humaines, 1975.

Organisation internationale du Travail. Recommandation n°195 sur la mise en valeur des ressources humaines : éducation, formation et apprentissage tout au long de la vie, 2004.

Secrétariat de la Convention de Bâle. Technical guidelines on transboundary movements of electrical and electronic waste and used electrical and electronic equipment, version applicable.

UNESCO. Déclaration d'Incheon et Cadre d'action Éducation 2030.

UNESCO. Guidelines for ICT in Education Policies and Masterplans, 2022.

UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers, version 3, 2018.

UNESCO. Recommandation sur les ressources éducatives libres, 2019.

UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education — A Tool on Whose Terms?

UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research, 2023.

UNESCO. AI and Education: Guidance for Policy-makers, 2021.

UNESCO. Transforming Technical and Vocational Education and Training for Successful and Just Transitions: UNESCO Strategy 2022-2029.

UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education — A tool

on whose terms? Paris, 2023.
UNESCO et Institut international de planification de l'éducation. Travaux et orientations relatifs à la transformation numérique de l'enseignement et de la formation techniques et professionnels en Afrique.
UIT et UNICEF. Initiative Giga : Connecter chaque école à Internet et chaque jeune à l'information, aux opportunités et au choix.
UIT et UNITAR. The Global E-waste Monitor 2024. Genève / Bonn, 2024.
W3C. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2.

ANNEXES

Annexe 1. Matrice d'intégration sous-sectorielle

Sous-secteur	Enjeux numériques typiques	Implications pour la Politique nationale TICEF
Éducation Nationale et Nouvelle Citoyenneté	Apprentissages fondamentaux, enseignants, contenus, examens, diplômes, gestion scolaire, citoyenneté numérique, protection des mineurs, continuité éducative en contexte de crise ou de faible connectivité.	Garantir des solutions Offline-First, des contenus validés et accessibles, une formation continue des enseignants, une identité élève responsable, des données scolaires fiables, des diplômes et certificats sécurisés, une protection renforcée des mineurs, des dispositifs d'inclusion et un suivi de l'impact sur les apprentissages fondamentaux.
Enseignement supérieur, universitaire, recherche et innovation	Enseignement ouvert, hybride et à distance ; bibliothèques numériques ; assurance qualité ; recherche ; innovation ; diplômes et titres ; données académiques ; ressources scientifiques ; production et diffusion des savoirs.	Encadrer les parcours hybrides, l'assurance qualité numérique, l'interopérabilité des données académiques, la reconnaissance des titres, les bibliothèques numériques, les ressources académiques ouvertes, l'open science, la protection des données de recherche et le renforcement des compétences numériques des enseignants-chercheurs.
Formation professionnelle	Approche par compétences, référentiels métiers, certification, VAE, alternance, insertion, employabilité, données formation-emploi, ateliers, simulateurs et liens avec les entreprises.	Soutenir la reconnaissance numérique des compétences, les portfolios, badges et certifications, l'articulation entre formation et emploi, les observatoires formation-emploi, les partenariats avec les entreprises, les simulateurs et dispositifs hybrides contextualisés, ainsi que la traçabilité des parcours et passerelles.
Affaires sociales et action humanitaire	Alphabétisation, éducation non formelle, secondes chances éducatives, apprentissages communautaires, publics vulnérables, centres sociaux, crise, déplacement, protection, cohésion sociale et réinsertion.	Garantir des dispositifs multimodaux, accessibles et non stigmatisants, adaptés aux publics vulnérables et aux contextes de crise ; renforcer la protection des données sensibles, le principe de ne pas nuire, les mécanismes de plainte, les passerelles vers les parcours formels ou professionnels, et l'usage de médias éducatifs communautaires.

Annexe 2. Liste de contrôle de conformité des projets TICEF

La présente liste de contrôle permet d'apprécier la conformité minimale des projets, plateformes, équipements, contenus, services, marchés, partenariats et dispositifs numériques relevant de la Politique nationale TICEF. Elle est utilisée avant tout financement, contractualisation, agrément, déploiement ou passage à l'échelle, puis actualisée pendant la mise en œuvre lorsque le niveau de risque l'exige.

Chaque projet doit indiquer, pour chaque domaine, s'il est conforme, partiellement conforme, non conforme ou non applicable. Les écarts constatés doivent donner lieu à un plan de mise en conformité proportionné aux risques.

Domaine	Question de conformité	Éléments de preuve attendus
Finalité	Le projet précise-t-il clairement les apprentissages, compétences, objectifs sociaux, scientifiques, professionnels ou administratifs visés ?	Note de projet, théorie du changement, cadre de résultats, objectifs mesurables.
Alignement stratégique	Le projet est-il aligné sur la Politique nationale TICEF, la stratégie sous-sectorielle concernée et les cadres de qualité applicables ?	Note d'alignement, références aux cadres nationaux, validation du ministère concerné.
Pertinence et sobriété	La solution proposée est-elle proportionnée au besoin réel et évite-t-elle les plateformes redondantes, les équipements surdimensionnés, la collecte excessive de données ou les solutions inutilement complexes ?	Analyse du besoin, comparaison des options, justification technique, analyse coût-bénéfice, alternatives simples ou hybrides examinées.
Accessibilité et inclusion	Le projet prévoit-il l'accessibilité des services, contenus, équipements, interfaces, supports et dispositifs d'accompagnement, en tenant compte du handicap, de la faible littératie, des langues pertinentes, de la ruralité et de la pauvreté numérique ?	Plan d'accessibilité, formats alternatifs, tests utilisateurs, conformité visée, mesures pour publics vulnérables.

Éducation en situation d'urgence	Lorsque le contexte l'exige, le projet prévoit-il la continuité des apprentissages, la protection des mineurs et publics vulnérables, la coordination avec les acteurs concernés, la participation communautaire, le principe de ne pas nuire et des mécanismes de plainte accessibles ?	Analyse des risques, plan de préparation-réponse-relèvement, dispositif multimodal, protocole de protection, mécanisme de plainte.
Données personnelles	Les finalités, la base légale, la minimisation, les droits des personnes, les durées de conservation, les responsabilités et le registre de traitement sont-ils documentés ?	Registre de traitement, notice d'information, matrice des responsabilités, procédure d'exercice des droits.
Données sensibles	Le projet évite-t-il par défaut la collecte de données sensibles et, lorsqu'elle est nécessaire, prévoit-il une justification, des mesures renforcées, un cloisonnement des accès et des garanties de non-stigmatisation ?	Analyse de nécessité, analyse d'impact, règles d'accès, mesures de sécurité, protocole de conservation.
Cybersécurité	Les mesures de sécurité, gestion des identités, contrôle d'accès, sauvegarde, journalisation, chiffrement lorsque nécessaire, audit et réponse aux incidents sont-elles prévues ?	Plan de sécurité, architecture technique, politique d'accès, plan de sauvegarde, procédure d'incident, rapport d'audit.
Interopérabilité et réversibilité	Les API, formats, standards, dictionnaires de données, mécanismes d'échange, conditions de portabilité et clauses de réversibilité sont-ils spécifiés ?	Documentation technique, schéma de données, clauses contractuelles, plan de sortie, protocole d'échange.
Qualité pédagogique, formative ou scientifique	Les contenus, parcours, référentiels, outils ou ressources sont-ils alignés sur les curricula, référentiels métiers, standards de certification ou objectifs académiques applicables, et validés par l'autorité compétente ?	Grille de validation, avis technique, validation pédagogique ou scientifique, référentiel applicable.

Usage effectif et accompagnement	Le projet prévoit-il les conditions d'usage réel : formation, accompagnement humain, guides, maintenance, feedback, animation et suivi des utilisateurs ?	Plan de formation, guide utilisateur, plan d'accompagnement, indicateurs d'usage, dispositif de support.
Impact pédagogique et fonctionnel	Le projet précise-t-il la situation de référence, les publics concernés, les indicateurs d'usage, les indicateurs de résultats, les sources de données, les modalités de retour des bénéficiaires et les conditions de passage à l'échelle ?	Cadre de suivi-évaluation, baseline, indicateurs, protocole d'évaluation, rapport de retour bénéficiaire.
Financement et coût total de possession	Le projet documente-t-il les coûts d'acquisition, de formation, de maintenance, d'hébergement, de connectivité, de sécurité, de renouvellement, de support, de sortie et de fin de vie ?	Budget détaillé, analyse TCO, plan de maintenance, plan de renouvellement, plan de sortie.
Déchets électroniques et fin de vie	Le projet prévoit-il l'inventaire, l'étiquetage, la maintenance préventive, l'effacement sécurisé des données, la réutilisation, le reconditionnement, la reprise, la collecte, le recyclage ou l'élimination sécurisée des équipements ?	Registre d'inventaire, protocole de fin de vie, clauses fournisseur, preuve de filière contrôlée, procédure d'effacement.
Partenariats et marchés	Le contrat, la convention, le protocole ou le cahier des charges intègre-t-il les clauses minimales relatives à l'alignement national, la transparence, le transfert de compétences, la maîtrise publique, la protection des données, la portabilité, la réversibilité, la maintenance, l'auditabilité et la durabilité ?	Contrat, convention, cahier des charges, clauses de conformité, plan de transfert de compétences, plan de sortie.
Intégrité des évaluations et certifications	Lorsque le projet concerne des examens, concours, certifications ou évaluations sensibles, prévoit-il l'authentification, la traçabilité, l'équité, le contrôle humain et les procédures de recours ?	Protocole d'évaluation, règles d'authentification, journalisation, procédure de recours, rapport de contrôle.

IA et automatisation	Lorsque le projet utilise l'IA, l'automatisation, l'analytique d'apprentissage ou l'aide à la décision, les risques, biais, limites, alternatives, contrôles humains et recours sont-ils documentés ?	Analyse d'impact, description du système, évaluation des biais, protocole de contrôle humain, mécanisme de recours.
Plaintes, recours et redevabilité	Les usagers disposent-ils de mécanismes accessibles d'information, de plainte, de retour d'expérience et de recours ?	Procédure de plainte, canaux accessibles, registre des plaintes, délais de traitement, rapport de redevabilité.

La conformité d'un projet ne peut être considérée comme acquise sur la seule base d'une déclaration d'intention. Elle doit être documentée, vérifiable et proportionnée aux risques. Les projets non conformes doivent être corrigés avant financement, contractualisation, déploiement ou passage à l'échelle. Lorsque les risques concernent les mineurs, les données sensibles, les examens, l'identité numérique, l'IA ou les services critiques, l'avis technique du Groupe technique sectoriel TICEF peut être requis avant décision.

Annexe 3. Matrice de risques et mesures de sauvegarde

La présente matrice identifie les principaux risques liés à la mise en œuvre de la Politique nationale TICEF et les mesures de sauvegarde à intégrer dans les stratégies sous-sectorielles, projets, marchés, conventions, plateformes, partenariats et dispositifs numériques. Elle complète les standards minimaux de conformité et doit être actualisée lors des revues annuelles, des audits, des évaluations et des passages à l'échelle.

Risque	Effet possible	Mesures de sauvegarde
Fragmentation des plateformes et systèmes	Doublons, coûts élevés, données incohérentes, faible interopérabilité, pilotage limité.	Cadre sectoriel d'interopérabilité ; cartographie des plateformes ; API ou mécanismes d'échange documentés ; standards ouverts ; gouvernance sectorielle ; clauses de portabilité et de réversibilité.
Accroissement des inégalités numériques	Exclusion des zones rurales, personnes handicapées, filles et femmes, publics hors école, apprenants peu alphabétisés, ménages pauvres ou non connectés.	Approche Offline-First ; multimodalité ; ciblage territorial ; équité différenciée ; accessibilité universelle ; langues pertinentes ; formats alternatifs ; accompagnement humain ; mécanismes de plainte accessibles.
Accessibilité limitée aux seuls services web	Exclusion des usagers qui utilisent des supports hors ligne, imprimés, audiovisuels, mobiles, communautaires ou assistés.	Extension des exigences d'accessibilité aux contenus hors ligne, supports imprimés, plateformes mobiles, équipements, interfaces administratives, micro-serveurs, supports audiovisuels et dispositifs d'accompagnement ; tests utilisateurs ; audits d'accessibilité.
Faible préparation aux crises	Interruption prolongée des apprentissages, exclusion des enfants déplacés ou vulnérables, duplication des interventions, risques de protection.	Plans de continuité des apprentissages ; solutions multimodales et Offline-First ; coordination avec les autorités éducatives, sociales, humanitaires et communautaires ; mécanismes de plainte ; protection renforcée ; principe de ne pas nuire ; alignement sur les normes applicables en situation d'urgence.

Dépendance excessive envers un fournisseur ou partenaire	Perte de maîtrise publique, coûts de sortie élevés, continuité de service fragilisée, dépendance technique durable.	Clauses de réversibilité ; documentation technique ; portabilité des données ; standards ouverts ; transfert de compétences ; maîtrise publique des référentiels, données et systèmes institutionnels ; plan de sortie ; droits publics d'usage pour les ressources financées sur fonds publics.
Violation ou usage abusif des données	Atteinte à la vie privée, préjudice pour les mineurs ou publics vulnérables, perte de confiance, sanctions, exploitation commerciale ou politique non autorisée.	Base légale ; finalité explicite ; minimisation ; registre de traitement ; analyse d'impact ; DPO ou fonction équivalente ; contrôle d'accès ; chiffrement lorsque nécessaire ; journalisation ; gestion des incidents ; information des personnes et mécanismes de recours.
IA, automatisation ou surveillance non maîtrisées	Biais, décisions injustes, surveillance excessive, exclusion, perte de contrôle humain, contestation des résultats.	Justification de l'usage ; transparence ; évaluation des biais ; analyse des risques ; contrôle humain ; limitation des usages sensibles ; interdiction des décisions sensibles entièrement automatisées sans revue humaine ; auditabilité ; recours effectifs.
Équipements non maintenus ou obsolescence accélérée	Équipements inutilisables, gaspillage budgétaire, interruption des services, accumulation de matériel non fonctionnel.	Coût total de possession ; budget de maintenance ; garanties ; disponibilité des pièces détachées ; maintenance locale ; formation de référents ; inventaire ; suivi de fonctionnalité ; renouvellement planifié ; mutualisation ; contrats de service
Déchets électroniques et fin de vie non maîtrisés	Pollution, risques sanitaires, perte de données, démantèlement informel à risque, non-conformité réglementaire.	Inventaire ; étiquetage ; effacement sécurisé des données ; collecte séparée ; stockage temporaire sécurisé ; traitement spécifique des batteries, panneaux solaires, terminaux, serveurs et supports de stockage ; filières autorisées ou contrôlées ; traçabilité ; clauses de reprise fournisseur.

Suréquipement et techno-solutionnisme	Solutions coûteuses, énergivores, peu utilisées ou inadaptées ; détournement des ressources au détriment des enseignants, contenus, maintenance et apprentissages.	Sobriété technologique ; justification du besoin ; analyse des alternatives ; dimensionnement proportionné ; mutualisation ; formats légers ; limitation des plateformes redondantes ; priorité aux usages démontrés ; arbitrage budgétaire fondé sur l'impact.
Faible impact pédagogique, formatif ou fonctionnel	Technologie sans amélioration documentée des apprentissages, compétences, pratiques pédagogiques, inclusion, insertion, recherche ou qualité de gestion.	Situation de référence ; indicateurs d'usage et de résultats ; expérimentation pilote ; évaluation proportionnée avant passage à l'échelle ; retour des bénéficiaires ; accompagnement humain ; contenus validés ; mécanismes de correction, retrait, mutualisation ou mise à l'échelle fondée sur les résultats.
Faible redevabilité et traitement insuffisant des plaintes	Perte de confiance, invisibilité des dysfonctionnements, exclusion persistante des usagers affectés, faible correction des dispositifs.	Publication régulière des résultats ; mécanismes de plainte accessibles ; délais de traitement ; voies de recours ; traçabilité des réponses ; retour d'information aux bénéficiaires ; intégration des plaintes dans les revues annuelles.

Annexe 4. Glossaire opérationnel

Terme	Définition
Accessibilité numérique	Capacité des services, contenus, plateformes, équipements, interfaces, supports hors ligne, supports imprimés, supports audiovisuels et dispositifs d'accompagnement à être utilisés par des personnes ayant des capacités, situations de handicap, langues, équipements, niveaux de littératie, conditions de connectivité ou contextes sociaux différents. Pour les services web et mobiles, la référence technique cible est WCAG 2.2 AA.
Analyse d'impact sur la protection des données	Étude préalable visant à identifier, évaluer et réduire les risques qu'un traitement de données personnelles peut créer pour les droits, libertés, sécurité ou dignité des personnes concernées, en particulier lorsque le traitement porte sur des données sensibles, des mineurs, l'identité numérique, l'IA ou des services critiques.
API	Interface technique permettant à deux systèmes numériques d'échanger des données ou des services selon des règles documentées, sécurisées et maîtrisées.
Approche Offline-First	Conception de solutions capables de fonctionner sans connexion permanente à internet, avec synchronisation ultérieure lorsque la connectivité devient disponible.
Cadre d'interopérabilité	Ensemble de standards, règles, formats, dictionnaires de données, protocoles et procédures permettant à des systèmes différents d'échanger des données de manière sécurisée, documentée et maîtrisée.
Coût environnemental total	Analyse complémentaire au coût total de possession intégrant la consommation énergétique, la durée de vie, la réparabilité, la réutilisation, le reconditionnement, la collecte, le recyclage, le traitement des déchets électroniques et les impacts environnementaux liés à un investissement numérique.
Coût total de possession	Ensemble des coûts liés à un dispositif numérique sur toute sa durée de vie : acquisition, installation, formation, hébergement, connectivité, énergie, maintenance, sécurité, support, renouvellement, réversibilité, sortie de contrat et fin de vie.
Contrôle humain	Obligation de maintenir une intervention humaine significative dans les décisions sensibles, notamment lorsqu'un système numérique, automatisé ou fondé sur l'IA influence l'orientation, l'évaluation, la certification, l'accès à un service, l'identification, le profilage ou le traitement d'un usager.

Déchets électroniques	Équipements électriques ou électroniques arrivés en fin de vie ou devenus inutilisables, incluant notamment terminaux, serveurs, équipements réseau, batteries, panneaux solaires, supports de stockage, périphériques et composants associés. Leur gestion doit garantir la sécurité des personnes, la protection de l'environnement, l'effacement sécurisé des données et la traçabilité du traitement.
Données personnelles	Toute information se rapportant à une personne identifiée ou identifiable, directement ou indirectement, notamment par un nom, un identifiant, une donnée scolaire, académique, professionnelle, administrative, sociale, numérique ou biométrique.
Données sensibles	Données dont la divulgation ou l'usage abusif peut exposer une personne à un préjudice, notamment les données relatives à la santé, au handicap, à la biométrie, à la protection, à la vulnérabilité, au déplacement, aux violences subies, à la situation sociale ou à tout autre facteur pouvant produire stigmatisation, exclusion ou discrimination
DPO ou fonction équivalente	Fonction chargée d'appuyer la conformité des traitements de données personnelles, de conseiller les responsables de traitement, de suivre les risques, de contribuer aux analyses d'impact et de faciliter l'exercice des droits des personnes concernées.
EdTech	Solutions, organisations ou acteurs développant des technologies au service de l'éducation, de la formation, des compétences, de la recherche, de la certification, de l'orientation, de l'inclusion ou de l'administration éducative.
Empreinte environnementale du numérique	Ensemble des effets environnementaux liés à la production, au transport, à l'utilisation, à la consommation énergétique, au stockage des données, à la maintenance et à la fin de vie des équipements, plateformes, infrastructures et services numériques.
Évaluation d'impact pédagogique et fonctionnel	Démarche permettant de mesurer, avant passage à l'échelle, les effets réels d'un dispositif TICEF sur les apprentissages, les compétences, les pratiques pédagogiques, l'inclusion, l'insertion, la recherche, l'administration ou la qualité de service. Elle repose sur une situation de référence, des indicateurs d'usage et de résultats, des retours de bénéficiaires, une analyse des coûts et, lorsque possible, une comparaison avec des situations similaires.

Expérimentation réglementaire contrôlée des innovations numériques	Dispositif encadré permettant de tester, dans un périmètre limité, une solution numérique innovante avant son éventuel passage à l'échelle. Il fixe les conditions d'entrée, la durée, les publics concernés, les obligations de protection des données, les exigences d'évaluation, les mécanismes de supervision, les critères d'arrêt ou de correction et les conditions éventuelles de généralisation.
IA responsable	Usage de l'intelligence artificielle fondé sur la finalité légitime, la transparence, la proportionnalité, la sécurité, l'évaluation des biais, la protection des données, le contrôle humain, l'auditabilité et l'existence de voies de recours.
Identité numérique responsable	Dispositif d'identification numérique conçu pour faciliter l'accès aux services, le suivi des parcours ou la certification, sans produire d'exclusion, de stigmatisation, de surveillance disproportionnée ou de dépendance excessive à un identifiant unique.
Interopérabilité	Capacité de systèmes, plateformes ou bases de données à échanger des informations de manière sécurisée, documentée, proportionnée et exploitable, sans fusion indue des bases ni perte de maîtrise publique.
Maîtrise publique des référentiels, systèmes et données institutionnelles	Capacité des autorités publiques compétentes à gouverner, contrôler, auditer, maintenir, faire évoluer et, si nécessaire, transférer les systèmes, référentiels, plateformes et données institutionnelles produits ou utilisés dans le cadre d'un service numérique public, sans porter atteinte aux droits des personnes sur leurs données personnelles.
Multimodalité	Combinaison de plusieurs modalités d'accès aux apprentissages ou aux services : présentiel, numérique, hors ligne, radio, télévision, téléphone, SMS, supports imprimés, relais communautaires, plateformes mobiles, micro-serveurs ou accompagnement humain.
Normes minimales de l'INEE	Cadre international de référence pour l'éducation en situation d'urgence, couvrant la préparation, la réponse et le relèvement. Elles visent à améliorer la qualité, la sécurité, la pertinence, la coordination et la redevabilité des interventions éducatives en contexte de crise.
Portabilité des données	Capacité de transférer des données d'un système à un autre dans un format ouvert, exploitable, documenté et sécurisé, sans perte d'intégrité ni dépendance injustifiée à un prestataire.
Portfolio numérique	Dossier numérique permettant de rassembler, organiser et valoriser des preuves d'apprentissage, de compétences, de formation, de certification ou d'expérience professionnelle.

Principe de ne pas nuire	Obligation de concevoir et mettre en œuvre les dispositifs TICEF de manière à éviter les préjudices prévisibles, notamment l'exclusion, la stigmatisation, la surveillance excessive, l'exposition des mineurs, la divulgation de données sensibles, les violences en ligne ou l'aggravation des inégalités.
Reconnaissance numérique des acquis	Ensemble de dispositifs permettant d'attester, vérifier ou valoriser numériquement des connaissances, compétences, certifications, expériences, diplômes, badges, portfolios ou acquis issus de parcours formels, non formels ou informels.
Registre de traitement	Document décrivant les traitements de données personnelles réalisés : finalités, catégories de données, personnes concernées, responsables, destinataires, durées de conservation, mesures de sécurité, bases légales et modalités d'exercice des droits.
Ressources éducatives libres	Ressources d'enseignement, d'apprentissage ou de recherche publiées sous licence ouverte permettant l'usage, la conservation, l'adaptation, le partage ou la rediffusion dans des conditions définies.
Réversibilité	Capacité pour l'administration ou l'institution publique de récupérer, à la fin d'un contrat ou en cas de changement de prestataire, l'ensemble des données, contenus, référentiels, paramétrages, documentations, journaux, métadonnées et livrables nécessaires à la continuité du service, dans un format ouvert, exploitable et sécurisé.
Sobriété technologique	Principe consistant à choisir les solutions numériques les plus simples, robustes, utiles, accessibles, interopérables, économes en énergie et proportionnées aux besoins réels. Elle vise à éviter le suréquipement, les plateformes redondantes, les traitements inutiles, la collecte excessive de données et les usages technologiques sans valeur ajoutée démontrée.
Souveraineté numérique	Capacité de l'État et du secteur à maîtriser les données, standards, contenus, infrastructures, compétences, référentiels, partenariats et choix technologiques essentiels à l'intérêt public.
TICEF	Technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation. Dans la présente politique, le terme couvre les usages numériques liés à l'éducation, à la formation, à la recherche, à l'administration, à la certification, à l'inclusion, à l'orientation, à l'insertion, à l'alphabétisation et à l'action sociale éducative.
Traitement de données	Toute opération portant sur des données personnelles ou institutionnelles, notamment la collecte, l'enregistrement, la conservation, la consultation, l'utilisation, la transmission, le croisement, l'analyse, l'archivage, l'effacement ou la destruction.
Validation des acquis de l'expérience	Dispositif permettant de reconnaître officiellement des compétences acquises par l'expérience professionnelle, sociale ou personnelle, en vue d'une certification, d'une qualification, d'une passerelle ou d'un parcours de formation.

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET NOUVELLE CITOYENNETÉ

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR, UNIVERSITAIRE,
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET INNOVATIONS

MINISTÈRE
DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE

MINISTÈRE
DES AFFAIRES SOCIALES,
ACTION HUMANITAIRE ET
SOLIDARITÉ NATIONALE

Ministère de l'Education Nationale et
Nouvelle Citoyenneté
https://edu-nc.gouv.cd/

Ministère de la Formation Professionnelle
https://formation.gouv.cd

Ministère de l'Enseignement Supérieur, Universitaire, Recherche
scientifique et Innovations
https://minesursi.gouv.cd/?portail

Ministère des Affaires Sociales
https://minas.gouv.cd