



# ÉDUCATION NUMÉRIQUE

## 1 LE CONTEXTE GÉNÉRAL

Malgré tous les efforts investis dans l'éducation pour atteindre l'objectif de développement durable 4<sup>1</sup>, les constats (pré-pandémie) liés à la crise de l'apprentissage dans le monde restent alarmants et des millions d'enfants et de jeunes sont encore marginalisés : 250 millions d'enfants et de jeunes restent encore non-scolarisés. La moitié de tous les enfants des pays à revenu faible ou intermédiaire sont incapables de lire et d'écrire une phrase simple à l'âge de 10 ans (Banque mondiale, 2019). Des millions d'enfants et de jeunes se retrouvent ainsi dans l'impossibilité de développer des compétences dont ils ont besoin pour sortir de la pauvreté. La qualité et l'accès à l'éducation et les possibilités de développement des compétences sont limités, en particulier pour les enfants et les jeunes les plus marginalisés, y compris les filles, les enfants handicapés et les enfants touchés par les situations d'urgence.

Si la transformation numérique a bouleversé la société et l'économie, avec des conséquences toujours plus importantes sur la vie quotidienne, son incidence sur

l'éducation et la formation était limitée jusqu'à la pandémie de Covid-19. Si le numérique, à travers l'enseignement à distance, est apparu comme la solution incontournable pour assurer une continuité éducative durant la pandémie de Covid-19, il n'en demeure pas moins que de nombreux enjeux se posent :

- au niveau de la planification et de la mise en œuvre de l'intégration de l'éducation numérique dans les stratégies sectorielles, notamment en contexte post-Covid,
- aux niveaux des capacités numériques des établissements d'enseignement et de formation,
- au niveau de la formation des enseignant.e.s,
- aux niveaux généraux d'aptitudes et de compétences numériques,
- au niveau de l'inclusion numérique,
- au niveau de la protection de l'enfance et des jeunes, notamment adolescentes et jeunes femmes, face aux dangers du numérique.

**250**  
MILLIONS

D'ENFANTS ET DE JEUNES SONT  
ENCORE MARGINALISÉS DANS  
LE MONDE

**3,6**  
MILLIARDS

DE PERSONNES  
(SOIT PRATIQUEMENT LA MOITIÉ  
DE LA POPULATION MONDIALE)  
DANS LE MONDE N'ONT PAS  
ACCÈS À INTERNET

<sup>1</sup> <https://www.agenda-2030.fr/17-objectifs-de-developpement-durable/article/od4-veiller-a-ce-que-tous-puissent-suivre-une-education-de-qualite-dans-des>

Le plus grand défi du numérique dans l'éducation reste la fracture numérique, qui se caractérise par des inégalités dans l'accès aux technologies de l'information et de la communication mais aussi dans les compétences en numérique. Cette fracture laisse la moitié des enfants et jeunes de côté, limitant l'accès aux mêmes opportunités que leurs pairs connectés. Selon l'UNICEF<sup>2</sup>, 3,6 milliards de personnes (soit pratiquement la moitié de la population mondiale) dans le monde n'ont pas accès à Internet. Le manque d'accès à Internet constitue un facteur d'exclusion, qui limite les opportunités pour les enfants et les jeunes les plus vulnérables de réaliser leur potentiel.

La fermeture des écoles liée à la crise sanitaire de la COVID-19 a renforcé les réalités déjà difficiles pour les enfants et les jeunes. Au moins un tiers des élèves – soit 463 millions d'enfants dans le monde<sup>3</sup> – n'ont pas eu accès à l'enseignement à distance lorsque leur école était fermée.

Le numérique, y compris dans le cadre d'une éducation non formelle, peut constituer un formidable levier d'éducation à la citoyenneté et d'exercice même de cette citoyenneté, et donc d'émancipation, notamment pour les filles et jeunes femmes. Les enfants et les jeunes ne possèdent cependant pas toujours l'esprit critique et les informations nécessaires pour pouvoir faire face à la désinformation et aux potentielles menaces que comportent les espaces numériques, y compris les violences sexistes<sup>4</sup>.

Dans un monde de plus en plus connecté mais aussi de plus en plus instable (crises sécuritaires, crise sanitaire, crise climatique, etc. qui menacent quotidiennement l'éducation), le numérique peut permettre de construire des systèmes éducatifs plus résilients, à condition que les investissements, la volonté politique, et la mise en œuvre de stratégies spécifiques le permettent.

tences de vie (communication, leadership, etc.) qui ne sont pas forcément mis en avant dans les curricula officiels.

**Les compétences de base peuvent être renforcées en mathématiques mais aussi en lecture via l'apprentissage numérique** (lié à l'augmentation de l'offre de matériel d'alphabétisation et de livres via des applications éducatives, des moteurs de recherche, des vidéos, des technologies portables, et des activités interactives offrent aux étudiants un apprentissage en continu qui peut contribuer à améliorer la lecture). Cependant, il convient de noter que certaines études soutiennent que les étudiants qui lisent les textes imprimés obtiennent de bien meilleurs résultats en compréhension de lecture que ceux qui les lisent numériquement.

La variété des solutions d'apprentissage numérique désormais disponibles (apprentissage interactif en ligne, simulation, jeux numériques, etc.) offrent aux enseignants et aux élèves des possibilités d'enseignement et d'apprentissage supplémentaires pour la science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STEM).

Bien qu'il existe peu de preuves concernant l'efficacité de l'apprentissage numérique pour les élèves porteurs de troubles d'apprentissage ou de handicaps, certaines études ont montré que la technologie d'assistance (TA) peut non seulement faciliter l'apprentissage des élèves en situation de handicap, mais aussi améliorer leur performance.

## B RENFORCER LES CAPACITÉS DES FAMILLES/ PROFESSEUR.E.S/ENFANTS/JEUNES DANS L'UTILISATION (ADHÉSION/UTILISATION PÉDAGOGIQUE/PROTECTION) DES OUTILS NUMÉRIQUES

Pour que le numérique ait un réel impact dans l'éducation formelle ou non formelle, son appropriation par les populations cibles est essentielle. En plus d'investir dans l'accessibilité aux TIC, il est ainsi nécessaire en parallèle de renforcer les capacités de l'ensemble des acteurs impliqués dans l'utilisation et l'appropriation des outils numériques.

**Bibliothèques Sans Frontières (BSF) fait du transfert de compétences (que ce soit dans la prise en main de l'outil numérique (Ideas Box, Ideas Cube, ou les cartes SD Kajou) ou dans la création de contenus)** un élément clé de chacun de ses projets. Les partenaires locaux, les animateurs.rices, les enseignant.e.s sont ainsi accompagné.e.s et formé.e.s dans cette optique à travers des ateliers, des formations, etc. tout au long du projet. BSF définit l'éducation numérique par l'éducation par le numérique et l'éducation au numérique. Elle travaille avec des classes/enseignant.e.s pour les aider à **monter en compétences sur la maîtrise des outils et faire que cela s'intègre dans leurs pratiques quotidiennes**, qu'ils.elles y trouvent un intérêt propre. L'idée n'est pas de remplacer l'enseignant.e mais de le renforcer dans ses pratiques, ses compétences.

Dans le cadre du **projet d'appui à l'initiative de plateforme en ligne « Apprendre à la maison » impulsé par ChildFund Sénégal en 2020 en partenariat avec Un Enfant par la main (JEPLM)**, une communication auprès des autorités éducatives, administratives et locales puis des parents et des élèves a d'abord été mise en place pour **susciter leur adhésion au projet à travers des radios communautaires, des**

# 2 BONNES PRATIQUES

## 1 RENFORCER LES PROGRAMMES ÉDUCATIFS ET AMÉLIORER LEUR EFFICIENCE

### A LE NUMÉRIQUE COMME VECTEUR DE TRANSFORMATION ÉDUCATIVE

L'UNICEF a produit une revue de la recherche sur l'efficacité des solutions d'apprentissage numérique pour améliorer les résultats scolaires<sup>5</sup>. Il en ressort que l'impact est positif lorsque la solution numérique est hautement contextualisée et lorsqu'elle est intégrée de manière innovante dans l'enseignement et les processus d'apprentissage. Il convient toutefois de **s'appuyer sur les technologies existantes en améliorant les pédagogies et de renforcer la disponibilité et l'accessibilité des données sur l'apprentissage en ligne, les méthodologies d'inclusion et ce qui fonctionne réellement.**

Des solutions d'apprentissage numérique conçues pour améliorer l'enseignement des enseignant.e.s ont tendance à être les plus efficaces, en particulier lorsqu'elles sont **conçues pour compléter – et non remplacer – les meilleures pratiques d'enseignement. Le mélange améliore donc l'apprentissage** : la combinaison de l'apprentissage en ligne avec l'enseignement en face à face produit généralement de meilleurs résultats qu'en face à face ou en ligne seul. Dans ce sens, le numérique encourage ainsi la transformation des pratiques éducatives. Dans une optique de complémentarité, il est essentiel d'utiliser les contenus des ministères et de les compléter en mettant notamment l'accent sur les *soft skills*. L'outil pédagogique **Learning Passport** conçu par UNICEF en partenariat avec Microsoft utilise le contenu déjà déployé par les ministères locaux mais ajoute également, avec l'approbation du Ministère, des contenus valorisant les compé-

“ LE MANQUE D'ACCÈS À INTERNET CONSTITUE UN FACTEUR D'EXCLUSION, QUI LIMITE LES OPPORTUNITÉS POUR LES ENFANTS ET LES JEUNES LES PLUS VULNÉRABLES DE RÉALISER LEUR POTENTIEL. ”



© Unicef



© Action Education

“ AU MOINS UN TIERS DES ÉLÈVES – SOIT 463 MILLIONS D'ENFANTS DANS LE MONDE – N'ONT PAS EU ACCÈS À L'ENSEIGNEMENT À DISTANCE LORSQUE LEUR ÉCOLE ÉTAIT FERMÉE. ”

**réunions communautaires et des visites à domicile.** Les enseignant.e.s et les élèves ont ensuite été formés à l'utilisation de la plateforme et aux outils numériques par l'Université Virtuelle du Sénégal avec le concours de l'Inspection de l'Éducation et de la Formation de Diourbel et de la Fédération du Baol.

L'un des défis majeurs liés au développement du numérique dans l'éducation est **d'assurer la protection de l'enfance et notamment des enfants les plus vulnérables face aux dangers du numérique : cybercriminalité, sécurité, bien-être des enfants, etc.** L'UNICEF a créé une **checklist** pour s'assurer que la protection de l'enfance soit bien prise en compte dans le développement de l'apprentissage par le numérique. En effet, le passage à un apprentissage plus numérique peut changer les routines quotidiennes des enfants. A moins d'être bien géré, cela peut compromettre leur bien-être et leur développement à long terme, en particulier chez les enfants les plus vulnérables. Le temps passé sur internet génère également de plus en plus de données, ce qui augmente les risques en matière de cybersécurité, de confidentialité, de propriété des données. En partenariat avec Un Enfant par la Main, **ChildFund Sénégal** a également **sensibilisé les enfants ciblés par le projet « Apprendre à la maison »** aux dangers de l'utilisation des réseaux sociaux.

<sup>2</sup> <https://www.unicef.fr/article/mettre-fin-la-crise-de-l-apprentissage-en-connectant-chaque-enfant-des-solutions>

<sup>3</sup> <https://www.unicef.fr/article/covid-19-au-moins-un-tiers-des-élèves-dans-le-monde-n-pas-accès-l-enseignement-distance>

<sup>4</sup> <https://www.plan-international.fr/pour-une-education-inclusive-des-filles-et-des-jeunes-femmes-au-numérique>

<sup>5</sup> <https://www.unicef.org/media/103246/file/Effectiveness%20of%20digital%20learning%20solutions%20to%20improve%20educational%20outcomes%20-%20A%20review%20of%20the%20evidence.pdf>

## II ADAPTER L'ÉDUCATION NUMÉRIQUE AU CONTEXTE LOCAL ET TRAVAILLER EN MULTI-ACTEURS DANS SA MISE EN ŒUVRE

### A ADAPTER LES CONTENUS ET LES OUTILS AUX CONTEXTES ET AUX BESOINS DES ENFANTS/CRÉER DES CONDITIONS ÉQUITABLES ET INCLUSIVES

Il est important d'adapter les outils et contenus éducatifs au contexte du lieu d'intervention. Un diagnostic ou un état des lieux doit ainsi toujours précéder la mise en œuvre d'un projet d'éducation numérique.

**Bibliothèques Sans Frontières sélectionne des contenus après un diagnostic** : l'équipe projet va rencontrer les populations cibles, les animateurs.rices, les partenaires mais également établir un état des lieux des écosystèmes existants avant d'effectuer une première sélection des contenus, qui est validée par les partenaires. Tout au long du projet, **Bibliothèques Sans Frontières accompagne les partenaires dans la création de contenu** avec des formations spécifiques sur l'utilisation de *devices* pour créer du contenu, sur la création de contenu en lui-même, sur son intégration sur le serveur support mais aussi sur la médiation autour du contenu créé. Après quelques mois de développement, un **diagnostic complémentaire est effectué en vue d'une mise à jour de contenus, basée sur les contenus les plus/les moins appréciés par les bénéficiaires (en termes de format et de thématique)**. Les partenaires peuvent également ajouter du contenu directement dans les Ideas box et cube via l'interface administration. BSF est également en train de développer une market place : les partenaires pourront y accéder directement et sélectionner leurs contenus sans que cela transite par le siège.

Les outils développés par BSF sont des **outils intuitifs, ergonomiques avec du contenu adapté aux langues locales et au public cible** (ex : populations analphabètes). Ils sont également robustes et facilement transportables (notamment dans le cadre de l'Ideas cube) car peuvent être déployés dans des environnements peu hospitaliers. BSF est également pionnier dans la **technologie offline** (IdeasBox, Ideas Cube - serveur sans internet et Kajou - micro-SD connecté à une application) qui permet de contourner le problème de la connectivité, et fait partie du consortium pour l'Internet Offline.

Le **Learning Passport** développé par **UNICEF** permet d'assurer la continuité pédagogique. Il n'y a pas de curricula universel, l'UNICEF établit localement un partenariat avec le Ministère de l'éducation. Le contenu déposé dans la plateforme est réalisé en partenariat avec le ministère bien qu'il y ait des éléments universels à partir d'une bibliothèque virtuelle. Dans le cadre du Learning Passport, l'UNICEF a également développé trois modèles offline qui sont déployés en priorité dans les pays les plus vulnérables<sup>6</sup>.

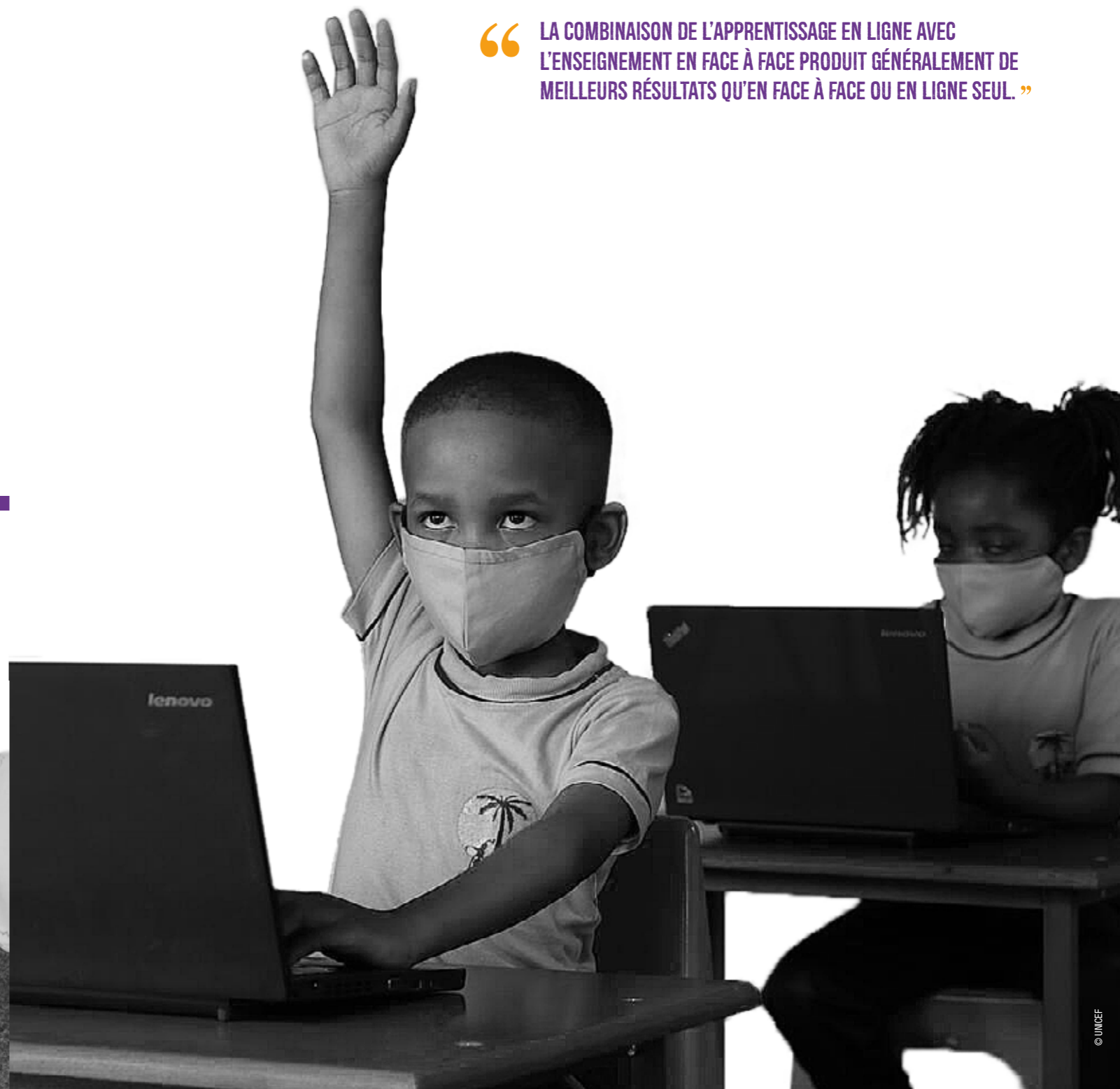
Si l'éducation numérique permet d'assurer une continuité pédagogique en cas de rupture (telles que des grèves répétitives)

ou de crises (sanitaire, sécuritaire, etc.), sur le long terme il est impératif que l'apprentissage numérique s'insère dans les programmes éducatifs.

Dans le cadre du projet appui à l'initiative « **Apprendre à la maison** » de **ChildFund Sénégal et UEPLM**, et alors que le retour à l'école redevient à la norme durant l'année 2021-2022, la **plateforme vient combler les gaps dans l'enseignement quand les enfants ne vont pas à l'école mais aussi renforcer et créer, pour certains élèves, un temps d'apprentissage à la maison**. L'éducation numérique n'est donc pas seulement une opportunité additionnelle d'apprentissage, mais elle vient s'intégrer directement au cursus et les élèves sont encouragés à utiliser la plateforme à l'issue de leur journée d'école. Certains parents ont ainsi fait remonter lors de l'évaluation finale du projet du projet qu'ils avaient observé une réduction du temps de travaux domestiques des enfants au profit d'une augmentation du temps d'apprentissage à domicile. Cela a été rendu possible par le format ludique de la plateforme, l'accent ayant été mis davantage sur les exercices que sur les leçons théoriques.

Au-delà d'assurer une continuité pédagogique, le numérique peut aussi permettre de **renforcer le lien élèves/enseignants** à

“ LE NUMÉRIQUE, À TRAVERS L'ENSEIGNEMENT À DISTANCE, EST APPARU COMME LA SOLUTION INCONTOURNABLE POUR ASSURER UNE CONTINUITÉ ÉDUCATIVE DURANT LA PANDÉMIE DE COVID-19. ”



“ LA COMBINAISON DE L'APPRENTISSAGE EN LIGNE AVEC L'ENSEIGNEMENT EN FACE À FACE PRODUIT GÉNÉRALEMENT DE MEILLEURS RÉSULTATS QU'EN FACE À FACE OU EN LIGNE SEUL. ”

6 Le Learning Passport est déployé dans les pays suivants: <https://www.learningpassport.org/where-we-work>

**travers des outils spécifiques.** ChildFund Sénégal et UEPLM ont ainsi mis en place un chat/forum accessible sur la plateforme afin de créer un suivi individualisé des élèves dans un contexte de surpopulation des classes, et créer un espace de co-apprentissage entre les élèves de partage d'expérience. On remarque d'ailleurs que durant la phase pilote du projet, le chat a plus été utilisé par les enseignant.e.s que par les élèves.

## **B TRAVAILLER EN MULTI-ACTEURS (AUTORITÉS LOCALES, ENSEIGNANT.E.S, ÉLÈVES, FAMILLES) AFIN DE PÉRENNISER LES OUTILS NUMÉRIQUES.**

L'appropriation de l'éducation numérique par les populations cibles tout comme la collaboration multi-acteurs dans sa conception, son déploiement et sa mise en œuvre sont nécessaires pour assurer la pérennité du numérique dans l'éducation.

La collaboration avec les ministères de tutelle (et notamment le Ministère de l'Éducation) est incontournable. Dans le cadre du **Learning Passport**, l'**UNICEF** établit, à travers ses antennes locales, un partenariat étroit avec le Ministère de l'éducation local qui approuve tous les contenus mis en ligne.

Pour **Bibliothèques Sans Frontières**, collaborer avec les ministères de tutelle permet au projet d'être en adéquation avec les stratégies étatiques. Au Burundi, BSF travaille main dans la main avec les ministères dans une optique de co-construction des projets. Par exemple, dans le cadre d'un projet sur la santé sexuelle et reproductive, le Ministère de la santé a validé tous les contenus numériques.

Le projet d'appui à l'initiative « Apprendre à la maison » porté par **ChildFund Sénégal** et **UEPLM** s'inscrit également dans la même volonté puisqu'il a pour objectif global d'accompagner le gouvernement du Sénégal dans le développement de stratégies et de supports éducatifs adaptés au contexte de crise (au-delà de celle liée à la COVID-19) pour l'apprentissage à distance.

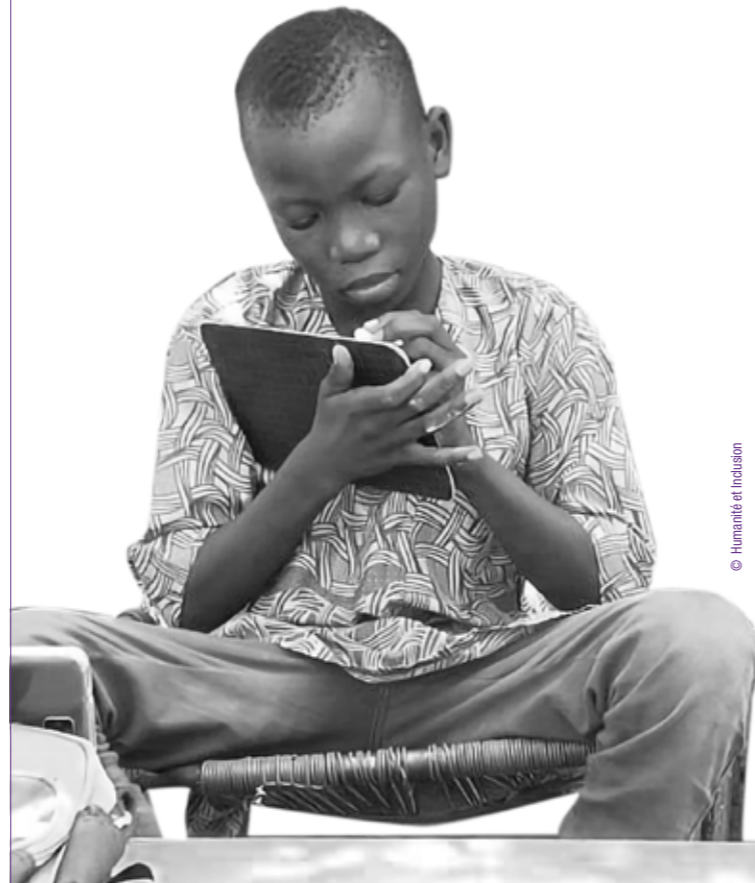
Assurer la pérennisation c'est aussi travailler, à un niveau plus micro, en étroite collaboration avec les partenaires et autorités locales. L'une des activités principales du **projet de ChildFund Sénégal et UEPLM** a été la mise en place d'un comité technique composé d'inspecteurs de l'éducation et de la formation, de directeurs d'écoles élémentaires, de principaux du moyen général, de proviseurs du secondaire, d'enseignants de l'élémentaire, de professeurs de moyen/secondaire, de représentants des parents et des élèves, et des représentants des partenaires locaux. Les représentants des élèves ont été désignés par leurs pairs à travers les « gouvernements scolaires » des écoles élémentaires et du moyen. Le comité a eu pour mission d'élaborer les termes de références y compris l'agenda de travail ; de développer pour chaque niveau les contenus pédagogiques en prenant en compte les élèves à faible niveau pour diverses raisons ; d'identifier les supports et les outils pour les enfants habitants des zones reculées dont l'accès aux écoles reste difficile ; d'identifier les enseignant.e.s formé.e.s à dispenser les cours ; de former les enseignant.e.s sur les outils et l'utilisation des supports grâce à un partenariat

avec l'Université Virtuelle du Sénégal mais aussi d'assurer le suivi de la mise en œuvre du projet.

Pour favoriser la pérennité de l'outil, **ChildFund Sénégal et UEPLM** retiennent qu'il est **essentiel d'impliquer les communautés locales** : notamment les parents et les chefs d'établissement dans leur gestion pour un suivi régulier des enfants et des enseignants dans la plateforme. Il faut également assurer un suivi rapproché des élèves à la maison par des relais communautaires pour s'assurer que les élèves suivent régulièrement les cours et détecter toute anomalie sur le matériel informatique et la connexion internet.

Le transfert de compétences aux populations cibles et aux partenaires locaux est essentiel pour l'appropriation du projet. **Bibliothèques Sans Frontières** met donc en place un accompagnement tout au long des projets à travers des ateliers, formations, etc. dont **tous les supports de formations sont rendus publics**. BSF porte un véritable plaidoyer pour l'open source.

“ **LES COMPÉTENCES DE BASE PEUVENT ÊTRE RENFORCÉES EN MATHÉMATIQUES MAIS AUSSI EN LECTURE VIA L'APPRENTISSAGE NUMÉRIQUE** ”



© Humanité et Inclusion

“ **LA FRACTURE NUMÉRIQUE LAISSE LA MOITIÉ DES ENFANTS ET JEUNES DE CÔTÉ, LIMITANT L'ACCÈS AUX MÊMES OPPORTUNITÉS QUE LEURS PAIRS CONNECTÉS.** ”



© Action Education - Vincent REYNAUD LAGROZE

# 3 RECOMMANDATIONS

- Intégrer les questions spécifiques aux enfants et à l'égalité des sexes dans les politiques et les stratégies nationales et internationales
- Privilégier les projets conçus et pilotés localement
- Donner aux enfants et aux jeunes voix au chapitre dans l'élaboration et la mise en oeuvre des politiques numériques qui les concernent
- Veiller à la complémentarité des enseignements en ligne et des enseignements en face à face
- Soutenir/renforcer la production de données concernant l'éducation numérique, afin d'appuyer la décision publique sur des données fiables et ventilées par publics, notamment sur l'éducation numérique en situation de crises et auprès des enfants les plus vulnérables
- Lutter contre la fracture numérique au niveau éducatif en faisant baisser le coût de la connectivité et en investissant dans des points d'accès publics sécurisés (couverture internet, disponibilité du matériel, points de recharges)
- Investir dans l'internet Offline qui permet de pallier l'absence d'internet tout en donnant accès à de l'information fiable et de qualité aux populations
- Éliminer les obstacles culturels, sociaux et sexospécifiques qui entravent l'accès équitable à Internet. Renforcer les capacités numériques en fonction des besoins : tenir compte des situations propres à chaque personne et à chaque pays
- Promouvoir la création de contenus adaptés aux enfants et dans leur propre langue
- Offrir aux enfants en déplacement un accès aux appareils numériques et à la connectivité
- Enseigner le numérique à l'école et dans les espaces d'éducation non formelle et renforcer les pratiques des enseignants
- Soutenir le développement des compétences numériques des enseignants

- Comprendre les risques liés à la création et au partage de contenus
- Soutenir les initiatives visant à faire appliquer la loi, à lutter contre le cyberharcèlement et à protéger les enfants et leur vie privée
- Renforcer l'enseignement de la tolérance et de l'empathie en ligne
- Donner aux parents les outils nécessaires pour créer un environnement en ligne adapté à l'âge
- Veiller à ce que les politiques gouvernementales sur l'accès à l'Internet soient inclusives et à ce qu'elles privilégient une connectivité plus abordable et plus effective pour tous et toutes, en particulier pour les filles et les jeunes femmes.
- Soutenir des campagnes de sensibilisation visant à éliminer les stéréotypes de genre et pratiques qui limitent l'autonomie des filles et des jeunes femmes dans leur accès et leur utilisation des outils numériques.
- Encourager l'émergence d'innovations locales et systémiques qui rendent la technologie accessible, utilisable et adaptée aux besoins des femmes et des filles.

## FICHE RÉALISÉE AVEC LA CONTRIBUTION DE

BATAILLE Chloé - **Un Enfant par la main**  
BERROCHE Prisca - **Bibliothèques Sans Frontières**  
BRUN Aida - **Coalition Education**  
CLEMENT Louise - **Coalition Education**  
DIALLO Moussa - **ChildFund Sénégal**  
FOUILLAND Marine - **Un Enfant par la main**  
KARAKIDA Guilherme - **UNICEF**  
HEIN Céline - **UNICEF**  
PEICH Muy-Cheng - **Bibliothèques Sans Frontières**  
PERROT Michelle - **Plan International**  
RAMBAUD Léa - **Coalition Education**

Design and production : Yves Buliard - +33 6 67 29 85 43 - [www.yvesbuliard.fr](http://www.yvesbuliard.fr)



53 Boulevard de Charonne  
75011 Paris  
Tel : 01 55 25 40 99

[communication@coalition-education.fr](mailto:communication@coalition-education.fr)

CoalÉducation Coalition Education Coalition Education

Cette fiche est une publication indépendante de la Coalition Education soutenue par l'Agence Française de Développement et le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères et de l'Europe.

