



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO Chair in
ICT for Development
Royal Holloway, University of London

Éduquer les personnes les plus défavorisées après la COVID-19 : orientations destinées aux gouvernements sur l'utilisation des technologies numériques

ACTE UN (SUR TROIS) : RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Date November 2020

Authors Tim Unwin
Azra Naseem
Alicja Pawluczuk
Mohamed Shareef
Paul Spiesberger
Paul West
Christopher Yoo

Traduction Française Karen Ferreira-Meyers

Report homepage <https://edtechhub.org/education-for-the-most-marginalised-post-covid-19/>

EdTech Hub

Clear evidence, better decisions, more learning.

À propos de ce document

Référence recommandée Unwin, T., Naseem, A., Pawluczuk, A., Shareef, M., Spiesberger, P., West, P. et Yoo, C. (2020). *Éduquer les personnes les plus défavorisées après la COVID-19 : orientations destinées aux gouvernements sur l'utilisation des technologies numériques. Acte un : Résumé exécutif*. EdTech Hub. www.EdTechHub.org.

Licence

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution 4.0 International. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Vous pouvez reproduire tout ou partie de ce document sans autorisation, mais avec mention de EdTech Hub et de ses auteurs. Notre travail est basé sur les bonnes pratiques existantes ; vous pouvez trouver plus de détails sur ces principes à l'adresse suivante : www.EdTechHub.org. N'hésitez pas à utiliser et à partager ces informations, mais veuillez respecter les droits d'auteur de tous les travaux inclus et partager toute version adaptée de ce travail.

Auteurs

Ce rapport est le résultat d'une initiative de collaboration entre auteurs et d'une vaste consultation, dont tous les détails se trouvent à l'*Acte 2 : Annexe 1*. Sauf indication contraire, l'auteur principal et l'éditeur général est Tim Unwin, mais tous les auteurs ainsi que les membres du conseil consultatif de l'équipe ont largement contribué à l'élaboration de ce rapport final.

Version

Version 1.0.

Un rapport en trois actes

Ce rapport contient trois documents distincts (actes), dont chacun peut être lu et utilisé indépendamment. Le premier document (*Acte un*) est destiné aux hauts fonctionnaires et contient le résumé des principales recommandations du rapport. Le deuxième document (*Acte deux*) fournit l'exposé détaillé, les arguments et les preuves sur lesquels ces recommandations sont basées; ce document est destiné principalement aux membres du gouvernement qui sont chargés de les mettre en œuvre. Le troisième acte contient 14 notes d'orientation qui fournissent des conseils succincts sur la mise en œuvre d'aspects importants du rapport global.

Le mot « Acte » (dérivé du latin *actus* signifiant un événement ou une action) a été choisi spécifiquement pour rappeler que nous devons tous agir si nous voulons que les personnes les plus pauvres et les plus marginalisées bénéficient effectivement de l'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement et l'apprentissage. C'est aussi, bien sûr, un rappel que l'acte d'écrire est terminé et qu'il faut maintenant l'exécuter pour qu'il prenne effet, comme dans une pièce de théâtre sur la scène mondiale.

Langues

Dans un premier temps, ce rapport est disponible en anglais et en français. Nous encourageons et saluons sa traduction dans d'autres langues.

Contenu

Résumé exécutif	04
Si vous ne lisez que ceci...	04
Le but du rapport et ses destinataires	04
Comment lire et utiliser ce rapport	05
Comment ce rapport est-il novateur ?	05
La conceptualisation du rapport	06
La marginalisation en tant que processus	07
Recommandations	09
<u>Au début : une vision holistique et un engagement en faveur de la transformation résiliente de l'éducation et de l'apprentissage pour les personnes les plus marginalisées</u>	09
<u>Les cinq points les plus importants à respecter (par les gouvernements) lors de l'utilisation des technologies numériques pour l'enseignement et l'apprentissage par les personnes les plus défavorisées</u>	09
L'approche globale de la société : garantir l'équité dans l'éducation	10
Faciliter l'accès pour tous : mettre en place des infrastructures éducatives résilientes et appropriées	11
S'adapter au contexte : technologies et contenu	12
Veiller aux pédagogies appropriées : les pratiques d'enseignement et d'apprentissage	13
Faire un usage judicieux de la technologie : sécurité, vie privée et données	14
<u>Financement de l'utilisation des technologies numériques au sein des systèmes éducatifs publics en vue de server les personnes les plus pauvres et les plus défavorisées</u>	14
En conclusion	15

Résumé exécutif

Si vous ne lisez que ceci...

Il y a cinq choses qu'un gouvernement doit faire une fois qu'il a élaboré une vision holistique qui s'engage à utiliser les technologies numériques pour créer un système d'éducation résilient qui assure l'enseignement et l'apprentissage pour tous :

- Créer une approche de la société entière qui assure l'équité dans l'éducation.
- Permettre l'accès de tous aux technologies numériques en fournissant des infrastructures d'apprentissage résilientes, financées par le gouvernement central plutôt que par les ministères de l'éducation.
- S'adapter au contexte, notamment en ce qui concerne les technologies utilisées dans l'éducation et le contenu conçu pour les apprenants.
- Veiller à ce que des pédagogies appropriées soient utilisées dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage, et.
- Utiliser les technologies numériques avec sagesse et en toute sécurité.

Avant tout, il faut d'abord réfléchir aux résultats éducatifs que vous souhaitez obtenir, et ensuite seulement chercher à identifier les modalités technologiques qui conviennent le mieux à votre contexte et à vos capacités financières.

Le but du rapport et ses destinataires

L'objectif principal de ce rapport est de fournir des recommandations aux gouvernements, à la lumière de la pandémie de la COVID-19, sur la manière d'utiliser les technologies numériques en vue d'offrir des systèmes éducatifs de meilleure qualité et plus résistants permettant à chacun d'avoir accès à des possibilités d'apprentissage équitables. La pandémie a montré l'énorme potentiel des technologies numériques, tant au niveau du matériel (ordinateurs de bureau et portables, tablettes, téléphones mobiles, radios et téléviseurs) qu'au niveau des logiciels (applications, systèmes de gestion de l'apprentissage, systèmes administratifs, réseaux, plateformes, analyse de contenu et de données), utilisables pour améliorer et étendre l'enseignement et l'apprentissage. Cependant, la pandémie a également servi de rappel brutal qu'il est possible d'utiliser toutes les technologies et créer des impacts tant positifs que négatifs, et que l'un des principaux effets de la COVID-19 a été d'accroître les inégalités éducatives à toutes les échelles.

Le rapport a été rédigé principalement à l'intention des hauts fonctionnaires qui ont déjà pris les premières mesures en vue de créer des systèmes éducatifs plus équitables et de meilleure qualité dans leur pays, et qui veulent en savoir plus sur la manière dont ils peuvent utiliser les technologies numériques de manière efficace et appropriée pour concrétiser cette vision dans les nouvelles conditions qui prévalent à la suite de la pandémie de la COVID-19. Nous sommes également conscients des contraintes financières résultant du ralentissement économique provoqué par la pandémie et nous nous concentrons sur les moyens par lesquels les gouvernements peuvent offrir de tels avantages tout en représentant une réelle valeur ajoutée pour les contribuables.

Nous sommes fondamentalement motivés par un engagement en faveur de l'équité et de l'inclusion dans les systèmes éducatifs, et nous nous appuyons consciemment sur les bases des politiques et des conseils existants des Nations Unies, tels que ceux qui imagent dans la déclaration d'Incheon.

■ Comment lire et utiliser ce rapport

Ce rapport contient trois documents distincts (actes), dont chacun peut être lu et utilisé indépendamment. Ce premier acte est destiné principalement aux hauts fonctionnaires du gouvernement et contient un résumé de l'approche du rapport et de ses principales recommandations. L'Acte deux fournit l'exposé détaillé, les arguments et les preuves sur lesquels ces recommandations sont basées, et est destiné principalement aux membres du gouvernement chargés de les mettre en œuvre. L'Acte trois contient 14 notes d'orientation qui donnent des conseils succincts sur la manière de présenter les aspects importants et distincts du rapport global. Le mot « Acte » (dérivé du latin *actus*, signifiant un événement ou une action) pour chacun de ces principaux documents a été choisi spécifiquement pour rappeler que nous devons tous *agir/actionner* si nous voulons que les personnes les plus pauvres et les plus défavorisées puissent effectivement bénéficier de l'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement et l'apprentissage. C'est aussi, bien sûr, un rappel qu'il faut maintenant jouer « l'acte » pour qu'il prenne effet, comme dans une pièce de théâtre sur la scène mondiale.

Ce premier acte fournit un résumé exécutif des recommandations les plus importantes pour aider à façonner de meilleures politiques gouvernementales et des allocations de ressources plus justes pour et dans le système éducatif. L'acte commence par une brève description de la façon dont il a été élaboré par une approche collaborative et de l'approche innovante adoptée pour fournir ces recommandations. Ceci est important pour comprendre pourquoi il faut y donner suite. Ensuite, l'acte décrit les conditions préalables à rendre efficaces les recommandations. Nous résumons les plus importantes de ces recommandations sous cinq grandes rubriques. En conclusion, nous abordons les questions de financement et les premières mesures que les gouvernements peuvent prendre pour mettre en œuvre les recommandations.

■ Comment ce rapport est-il novateur ?

Ce rapport a été élaboré de manière consultative et collaborative entre juin et septembre 2020. Parce que nous travaillions pendant la pandémie de la COVID-19, il était impossible d'organiser des consultations en personne, et tout le travail a donc été effectué en utilisant des systèmes numériques en ligne. Une équipe de base de sept personnes a entrepris ce travail, soutenue par un conseil de huit conseillers, dont des hauts fonctionnaires du gouvernement et des donateurs. Il y a trois éléments particulièrement créatifs et innovants, contribuant à garantir la solidité du rapport, tout en s'appuyant sur les meilleures données existantes, à savoir :

- Premièrement, à la base de ce rapport, il y a un processus consultatif novateur qui a fait participer 87 personnes (43 femmes et 44 hommes) de 34 pays à des exercices de prise de décision par consensus en ligne afin d'identifier les cinq domaines les plus importants sur lesquels il faut que les gouvernements agissent lorsqu'ils utilisent les technologies numériques dans des systèmes éducatifs conçus pour inclure les personnes les plus pauvres et les plus marginalisées.
- Ensuite, nous avons partagé tous les projets de documents publiquement en

ligne (<https://ict4d.org.uk/technology-and-education-post-covid-19/>) afin que les personnes impliquées puissent fournir d'autres recommandations et conseils.

Nous avons alors utilisés ces suggestions pour améliorer le rapport.

- Troisièmement, le rapport comprend 14 notes d'orientation succinctes (*Acte trois*), avec des conseils pratiques spécifiques sur des actions distinctes à entreprendre, dont beaucoup recourent les cinq grands thèmes du rapport. Ces notes d'orientation comprennent des listes de contrôle encadrées qui sont utiles à l'élaboration de listes de contrôle spécifiques au contexte, d'infographies (nous fournissons des exemples) et de programmes de mise en œuvre des transformations requises. Nombre d'entre elles ont été élaborées par des groupes de collègues d'agences et d'organisations internationales qui se sont engagés à offrir un enseignement et un apprentissage véritablement inclusifs.

■ La conceptualisation du rapport

Le rapport commence par un aperçu du contexte, des défis et des possibilités qu'offre la COVID-19 pour l'utilisation des technologies numériques afin de contribuer à la création de systèmes éducatifs résilients et inclusifs (*Acte deux, Partie I*). Dans l'*Acte deux, Partie II* nous présentons ensuite les principales recommandations du rapport. Celles-ci commencent par la recommandation générale selon laquelle il faut que les gouvernements mettent d'abord en place une vision holistique et un engagement en faveur de la transformation résiliente de l'éducation et de l'apprentissage qui se concentre particulièrement sur les personnes les plus marginalisées (*Acte deux, Partie II, Section 8*). Sans cela, l'utilisation des technologies numériques rendra les systèmes éducatifs plus inégaux, et les personnes les plus pauvres et les plus marginalisées deviendront de plus en plus défavorisées.

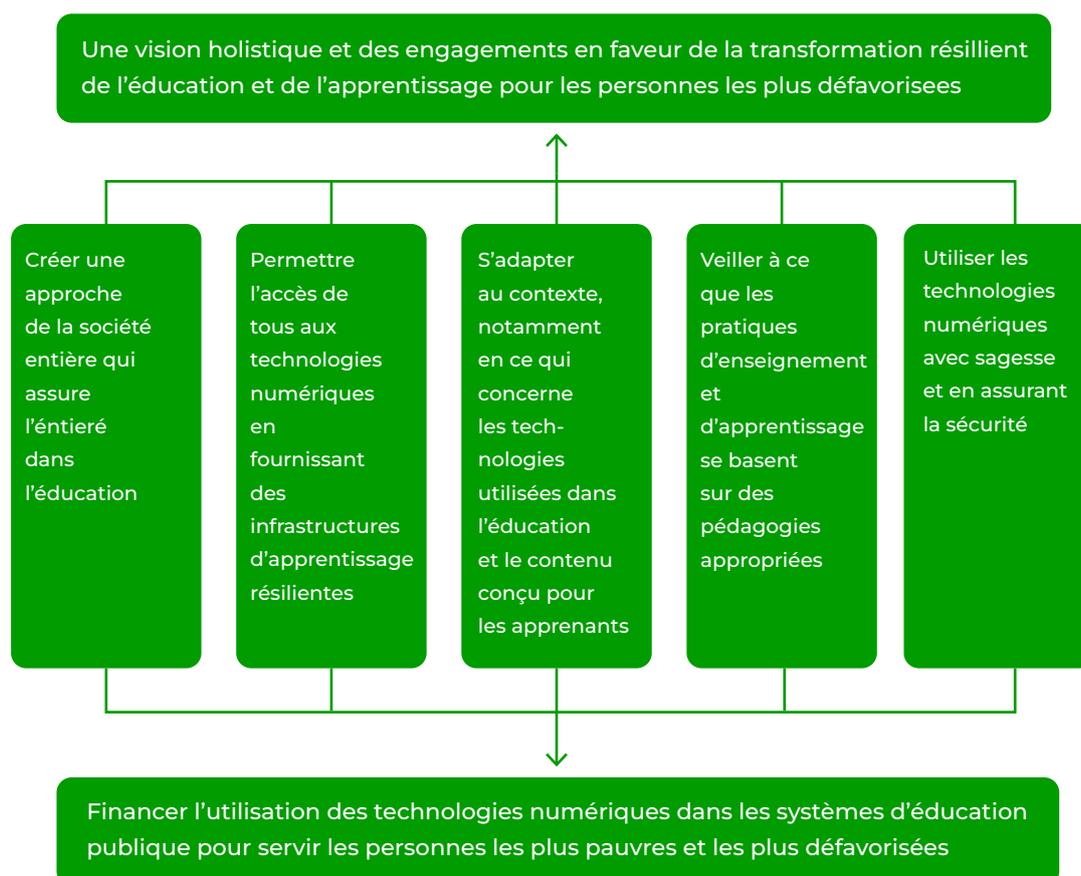
Nous avons ensuite inclus cinq séries de recommandations, chacune regroupée autour d'un thème particulier (*Acte deux, Partie II, Sections 9-13*) :

- Créer une approche de la société entière qui assure l'équité dans l'éducation.
- Permettre l'accès de tous aux technologies numériques en fournissant des infrastructures d'apprentissage résistantes.
- S'adapter au contexte, notamment en ce qui concerne les technologies utilisées dans l'éducation et le contenu conçu pour les apprenants.
- Veiller à ce que les pratiques d'enseignement et d'apprentissage soient basées sur des pédagogies appropriées ; et.
- Utiliser les technologies numériques avec sagesse et en assurant la sécurité.

Ce résumé met en évidence les trois recommandations pratiques les plus importantes sous chacune de ces rubriques, bien que le rapport complet (*Acte deux*) contienne d'autres recommandations spécifiques que les gouvernements sont également invités à suivre.

Une dernière série de recommandations porte sur les moyens de financer ces activités, en accordant une attention particulière aux contextes où les ressources sont limitées et en reconnaissant qu'il y aura lieu d'avoir des priorités différentes dans des contextes variés.

Cette structure se résume dans le diagramme ci-dessous.



Lorsqu'on interprète ce diagramme, il est important de souligner que les cinq séries de recommandations figurant en vert sont toutes importantes, et que les modalités précises et l'ordre dans lequel elles sont mises en œuvre sont susceptibles de varier selon les contextes. En pratique, on élaborera probablement la plupart d'entre elles à des rythmes différents, et les personnes chargées de leur mise en œuvre devront veiller à ce qu'il y ait effectivement une coordination efficace entre chaque ensemble de recommandations. À l'[annexe 2](#) du rapport principal ([Acte deux](#)) nous faisons une représentation schématique des ministères et des autorités de réglementation qui doivent être impliqués dans la supervision ou la mise en œuvre de chacun de ces grands ensembles de recommandations.

La marginalisation en tant que processus

La marginalisation est le processus par lequel certaines personnes sont exclues de l'accès aux ressources et aux opportunités. L'un des moyens les plus profonds et les plus importants de maintenir cette marginalisation est la différence d'accès et de participation aux systèmes éducatifs. L'utilisation des technologies numériques pour soutenir les personnes les plus pauvres et les plus défavorisées est donc d'une importance capitale en vue de façonner des sociétés plus justes et des économies plus productives. Les personnes les plus exclues sont celles qui restent totalement invisibles et inaudibles. Toutefois, il existe sept groupes de personnes qui sont de plus en plus reconnus par les Nations Unies et d'autres organisations comme étant particulièrement susceptibles de subir des processus de marginalisation et pour qui il faut entreprendre des actions éducatives spécifiques et ciblées faisant appel aux technologies numériques : les jeunes non scolarisés, les personnes handicapées, les filles et les femmes, les réfugiés et les personnes déplacées, les minorités ethniques et les peuples autochtones, les personnes

vivant dans des régions isolées et celles qui occupent un emploi informel ou irrégulier. Le *troisième acte* contient des notes d'orientation spécifiques sur les moyens par lesquels les gouvernements peuvent le plus efficacement autonomiser les personnes appartenant à ces groupes par l'utilisation des technologies numériques pour l'apprentissage.

Recommandations

Au début : une vision holistique et un engagement en faveur de la transformation résiliente de l'éducation et de l'apprentissage pour les personnes les plus marginalisées

La création d'un système d'éducation numérique résilient nécessite une approche gouvernementale globale qui implique de nombreux ministères autres que le ministère de l'éducation. Cette création commencera également par un engagement profond en faveur de l'inclusion des plus pauvres et des plus marginalisés ; il faut utiliser les technologies numériques de manière à servir leurs besoins et leurs intérêts, et pas seulement ceux des riches et des privilégiés. Trois actions pratiques clés sont nécessaires pour y parvenir :

- **Créer le leadership et la continuité** Les chefs d'État mettront en place une équipe de direction expérimentée pour assurer la transformation nécessaire de l'enseignement. Dans les démocraties, cela se basera sur des engagements transversaux de 5 à 10 ans en vue d'utiliser les technologies numériques de manière appropriée afin d'offrir une éducation inclusive. Ces engagements exigent une adhésion absolue au principe d'équité, mais doivent également être suffisamment souples pour s'adapter aux nouvelles circonstances (comme la pandémie de la COVID-19) et aux nouveaux développements technologiques.
- **Mettre en place une approche holistique et intergouvernementale** Il faut que les responsables gouvernementaux et les ministères ou départements collaborent afin de développer et mettre en œuvre une stratégie cohérente qui assure que les personnes les plus défavorisées puissent accéder à un apprentissage efficace grâce à l'utilisation des technologies numériques. Il faut impliquer, au moins, les ministères de l'éducation, des finances, des TIC/télécommunications, des infrastructures, du travail, de la planification, des affaires intérieures/de la sécurité et de la santé/du bien-être, aux côtés des régulateurs des TIC/télécommunications et des médias. Il faut assurer cette collaboration, notamment pour élaborer des politiques cohérentes et concertées qui fournissent une approche intégrée avec le financement centralisé des infrastructures, ce qui est particulièrement crucial dans les contextes à faibles ressources.
- **Engager la société entière par des partenariats efficaces** Il faut que les gouvernements dirigent le processus de transformation systémique de l'éducation, et mettent en place des mécanismes clairs par lesquels tous les secteurs de la société s'approprient et soutiennent ce processus. Ces mécanismes varieront en fonction des contextes nationaux et des systèmes politiques, mais ils doivent au moins impliquer à la fois les entreprises du secteur privé et les organisations de la société civile. Il faut, avant tout, apprécier le secteur privé pour sa compréhension des technologies, son expertise en matière de gestion et son souci de la durabilité, plutôt que comme un simple moyen de fournir des fonds ou des ressources technologiques supplémentaires aux systèmes éducatifs.

Les cinq points les plus importants à respecter (par les gouvernements) lors de l'utilisation des technologies numériques pour l'enseignement et l'apprentissage par les personnes les plus défavorisées

Une fois que le leadership et l'engagement sont en place, il faut que les gouvernements se concentrent sur cinq domaines interdépendants dans lesquels leurs stratégies et leurs processus de mise en œuvre se mettront en place. Les recommandations ci-dessous

résumant les recommandations pratiques les plus importantes sous chaque rubrique. Nous les détaillons dans l'acte deux du rapport.

1. L'approche globale de la société : garantir l'équité dans l'éducation.
2. Faciliter l'accès pour tous : mettre en place des infrastructures éducatives résilientes et appropriées.
3. S'adapter au contexte : technologies et contenu.
4. Garantir des pédagogies appropriées : les pratiques d'enseignement et d'apprentissage.
5. Faire un usage judicieux de la technologie : sécurité, vie privée et données.

| L'approche globale de la société : garantir l'équité dans l'éducation

Garantir l'équité des systèmes éducatifs implique que les ressources soient allouées de manière disproportionnée à ceux qui en ont le plus besoin. En d'autres termes, il est généralement plus coûteux d'éduquer les personnes les plus pauvres et les plus marginalisées, et il faut donc souvent allouer des ressources supplémentaires à cette prestation. L'élaboration d'une approche de la société dans son ensemble pour réaliser cette éducation est non seulement un moyen de partager les ressources plus efficacement, mais aussi de renforcer le sentiment d'appartenance à la communauté et de mieux réaliser l'apprentissage continu tout au long de la vie. En premier lieu, pour assurer l'équité dans l'utilisation des technologies numériques dans le secteur éducatif, il faut commencer là où c'est le plus difficile de le faire.

Cela signifie qu'il ne faut pas mener des projets pilotes là où ils sont les plus faciles à réaliser et où ils ont le plus de chances de réussir, mais plutôt avec et parmi les personnes les plus pauvres et les plus marginalisées, là où les circonstances sont les plus difficiles et où il faut faire preuve de beaucoup d'innovation et de créativité pour qu'ils réussissent.

- **Impliquer les familles, les apprenants et les communautés dans le système éducatif.** L'un des principaux impacts de la COVID-19 a été la prise de conscience du fait que les familles et les communautés ont un rôle crucial à jouer dans la prestation de l'éducation, en particulier dans des circonstances où l'accès aux écoles n'est pas possible, que ce soit en raison d'une pandémie ou de catastrophes telles que des tremblements de terre ou des tsunamis. Il faut donc que les gouvernements mettent en place des mécanismes visant à impliquer et à soutenir les parents, les grands-parents et les autres responsables communautaires en vue de contribuer à dispenser une éducation efficace aux jeunes apprenants. Cela est particulièrement important lorsqu'on vise à soutenir les enfants et les jeunes non scolarisés. Il est également important que les gouvernements mettent en place des mécanismes formels et informels permettant aux apprenants de se faire entendre et d'être écoutés lors de l'élaboration du contenu et des pratiques d'enseignement/apprentissage.
- **Assurer l'apprentissage efficace en vue de l'emploi.** Les sociétés et les économies en mutation rapide exigent des approches flexibles pour dispenser

un apprentissage tout au long de la vie et dans tous les domaines de la vie (impliquant des contextes et des cadres réels). Une grande partie de la formation professionnelle traditionnelle n'a pas été suffisamment efficace pour répondre aux besoins des employeurs et permettre aux employés d'obtenir un travail satisfaisant. Il faut donc que les gouvernements mettent en place et soutiennent des systèmes de formation novateurs et pertinents utilisant les technologies numériques appropriées afin de garantir que chacun dispose des compétences et de l'expertise nécessaires pour trouver un emploi rémunérateur.

- **Créer des environnements d'apprentissage qui promeuvent le bien-être et la santé.** Les consultations sur lesquelles se fonde ce rapport ont mis en évidence l'augmentation des tensions mentales dans les pays du monde entier, causée par le confinement et les pressions domestiques dans des circonstances où les parents doivent travailler tout en soutenant l'apprentissage de leurs enfants, en particulier lorsqu'ils vivent dans des espaces confinés et clos. Il est donc important que les gouvernements s'appuient sur les enseignements positifs tirés de la pandémie de la COVID-19 sur la manière dont on utilise les technologies numériques pour favoriser la santé (physique) et le bien-être (l'expérience holistique du bien-être et du bonheur) dans le contexte de l'éducation, plutôt que de simplement permettre aux systèmes éducatifs de revenir à la soi-disant « normalité ».

Faciliter l'accès pour tous : mettre en place des infrastructures éducatives résilientes et appropriées

Il ne faut pas que les ministères de l'éducation, déjà débordés par le paiement des salaires des enseignants, entre autres, soient les seuls à financer les initiatives nationales en matière d'infrastructures, notamment la connectivité des écoles et l'alimentation électrique, déjà débordés, notamment pour le paiement des salaires des enseignants. Il doit plutôt s'agir d'une responsabilité partagée par l'ensemble du gouvernement grâce à l'approche holistique préconisée ci-dessus. Néanmoins, les apprenants ne pourront pas profiter pleinement de bon nombre des dernières technologies numériques si la connectivité et l'électricité ne sont pas disponibles. En outre, il est également possible de faire beaucoup en utilisant de façon innovante et de manière appropriée les anciennes technologies (comme la radio et la télévision). Il est donc essentiel que les gouvernements réfléchissent aux technologies à utiliser au mieux pour garantir que chacun puisse avoir accès aux possibilités d'apprentissage de base. Pour ceux pour qui les technologies numériques ne sont pas réalisables, il faut que les gouvernements continuent à mettre à disposition des ressources et des contenus éducatifs alternatifs (souvent sur papier). Il faut lire ces recommandations avec celles qui concernent le financement ci-dessous.

- **Garantir une connectivité appropriée et résiliente.** La résilience est la capacité des systèmes éducatifs à poursuivre ou à redémarrer leurs activités lorsque les écoles ferment en raison de circonstances imprévues telles que la pandémie de la COVID-19. Les gouvernements ayant un niveau élevé de résilience agissent et se reconstruisent plus rapidement que ceux dont les systèmes sont fragiles. Pour garantir la résilience, les gouvernements s'attaquent à quatre problèmes spécifiques : la continuité de l'électricité et de la connectivité à l'Internet ; les autres moyens de dispenser l'enseignement à distance (par exemple, la radio, la télévision, l'apprentissage en ligne, les téléphones portables) ; la garantie d'un soutien pédagogique et technique continu aux enseignants, et la création d'environnements d'apprentissage sûrs et pratiques.

- **Résoudre les défis à la fourniture d'accès aux personnes les plus marginalisées.** L'absence d'accès aux technologies numériques marginalise davantage les personnes les plus défavorisées. Il faut donc que les gouvernements résolvent les principaux problèmes suivants : l'accès à l'électricité, l'accès abordable à l'Internet, l'accès aux appareils, le faible niveau de culture numérique, le manque de contenu local, les préoccupations concernant la sûreté et la sécurité, et les normes sociales. Dans l'[acte deux](#) et [trois](#), nous donnons des exemples détaillés et des conseils sur la manière d'y parvenir. Lorsque les technologies numériques ne sont pas disponibles, il faut continuer à fournir des ressources et des contenus alternatifs (souvent sur papier).
- **Fournir l'infrastructure pour l'apprentissage tout au long et « au large » de la vie.** Il faut que les gouvernements veillent à mettre en place des systèmes flexibles qui peuvent être adaptés et améliorés de manière à ce que l'offre d'apprentissage puisse être facilement et continuellement améliorée. Cela peut souvent se réaliser en adhérant à des normes ouvertes et en utilisant des logiciels libres et à code source ouvert (FOSS). Il est également important de concevoir les systèmes réglementaires de manière à servir les intérêts des apprenants autant que ceux des fournisseurs de technologies et de contenus numériques.

| S'adapter au contexte : technologies et contenu

Il n'existe pas de solution numérique universelle, de taille unique, qui permette d'offrir à tous une éducation mondiale appropriée. Il faut que les gouvernements comprennent que le contexte est important et qu'ils résistent aux initiatives des entreprises désireuses d'offrir une seule « meilleure » solution. Il faudrait plutôt qu'ils s'inspirent des nombreux bons exemples mis en évidence dans les [deuxième](#) et [troisième](#) actes de ce rapport, en prenant soin de concevoir les utilisations les plus appropriées des technologies numériques pertinentes pour leur propre contexte social, culturel, politique et économique.

- **L'agnosticisme en technologie : trouver un équilibre entre les vieilles et les nouvelles technologies** Il faut que les gouvernements veillent à ce que l'on utilise des technologies appropriées pour fournir des services optimaux dans tout contexte spécifique. À cette fin, il est important que les gouvernements soient agnostiques en matière de technologie, ce qui signifie qu'il ne faut pas qu'ils investissent tout dans un type ou un modèle particulier de technologie, mais plutôt qu'ils se fixent des objectifs éducatifs et explorent ensuite les moyens de fournir les solutions technologiques optimales dans différents contextes. Cela s'applique autant aux réseaux utilisés pour fournir du contenu et des instructions qu'aux dispositifs utilisés pour accéder à ce contenu.
- **Appuyer la conception de programmes pertinents** Il faut adapter le programme scolaire aux besoins d'apprentissage des enfants et des adultes dans un monde de plus en plus dominé par les technologies numériques, mais il faut, en même temps, que les gouvernements reconnaissent le potentiel de ces nouvelles technologies pour améliorer l'efficacité des programmes scolaires nationaux. En particulier, il est essentiel de concevoir, de façon explicite, toute politique éducative et tout programme d'études légiférés en vue de répondre aux besoins d'un pays dans son ensemble, et veiller à ce que ceux-ci servent en particulier les intérêts des personnes les plus pauvres et les plus marginalisées.

- **Veiller à ce que le contenu soit pertinent et approprié.** Il faut que les gouvernements mettent en place des stratégies nationales pour la fourniture de contenus numériques de haute qualité, localisés et surtout pertinents, qui permettent aux enseignants-animateurs et aux apprenants d'accéder à des matériels de soutien aux programmes d'études. Dans des contextes où il est peu probable que les technologies numériques puissent être utilisées à court ou moyen terme, il incombe également aux gouvernements de mettre en place des mécanismes alternatifs, souvent sur support papier, permettant aux enfants d'accéder au contenu. Il faut que les gouvernements prennent toujours en considération les avantages de rendre tous les contenus financés par des fonds publics disponibles gratuitement, en particulier en tant que contenu ouvert par le biais de licences Creative Commons.

Veiller aux pédagogies appropriées : les pratiques d'enseignement et d'apprentissage

L'une des conséquences les plus importantes de la pandémie de la COVID-19 a été la prise de conscience que les enseignants sont vraiment importants. Cela a été une bonne occasion de remanier les systèmes d'éducation afin qu'ils placent l'excellence de l'enseignement au cœur de leurs préoccupations. Pour y parvenir, il faut accorder la plus haute priorité à la formation continue et initiale pertinente des enseignants, qui vise à permettre aux enseignants et aux animateurs de l'apprentissage de toutes sortes d'utiliser les technologies numériques pour améliorer leur propre apprentissage et, partant, la qualité de leur enseignement, afin que tous leurs apprenants et apprenants obtiennent de meilleurs résultats.

- **Autonomiser les enseignants, les formateurs et les animateurs.** Assurer que les enseignants, les formateurs et les facilitateurs d'apprentissage sont formés de manière appropriée et rigoureuse à l'utilisation efficace des technologies numériques est la chose la plus importante à faire. Il ne s'agit pas seulement de leur enseigner des compétences « bureautiques » ou « numériques », mais plutôt de s'assurer qu'ils ont tous la capacité d'utiliser une diversité de technologies pour soutenir les apprenants dans leurs différents besoins.
- **Veiller à ce que les pédagogies appropriées soient mises en place.** L'explosion de l'information disponible en ligne au cours de la dernière décennie, a fait qu'il n'est plus possible de considérer les enseignants comme les sources de toute connaissance. L'évolution des théories et des pratiques d'enseignement est étroitement liée à ces externalités, et il est donc essentiel que les gouvernements s'assurent que les pédagogies en usage dans leur pays sont adaptées à leurs objectifs. Cela signifie souvent le remplacement des modes didactiques traditionnels par des pédagogies plus constructivistes ou constructionnistes.
- **Utiliser des évaluations pertinentes.** L'enseignement et l'évaluation vont de pair ; il est important de mettre en place des mécanismes appropriés afin que les apprenants et les employeurs puissent avoir une compréhension commune des aptitudes et des compétences que les apprenants ont acquises. Les technologies numériques offrent de nombreux atouts et possibilités pour améliorer les évaluations formatives et sommatives, et celles-ci devraient être prioritaires dans les programmes éducatifs des gouvernements. Néanmoins, il faut également que les gouvernements s'assurent que ces évaluations sont effectivement adaptées aux besoins de leur pays.

Faire un usage judicieux de la technologie : sécurité, vie privée et données

La COVID-19 a clairement illustré comment les niveaux accrus de connectivité et d'utilisation du numérique pendant la pandémie se sont traduits par une augmentation des préjudices. Cela a également mis en évidence les problèmes liés à la protection de la vie privée et à l'utilisation, ou à l'abus, des données personnelles. Il faut donc que les gouvernements veillent à ce que les inconvénients potentiels de l'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement et l'apprentissage soient atténués, afin de réaliser pleinement leurs avantages en toute sécurité, notamment pour les personnes les plus vulnérables.

- **S'assurer de la sécurité de toute personne impliquée dans l'enseignement et l'apprentissage.** Il faut que les gouvernements accordent la plus haute priorité à l'utilisation sûre (au sens le plus large, y compris les contenus préjudiciables, les questions de santé et la perte de données) des technologies numériques en tant que partie intégrante de tous les programmes d'apprentissage et de formation destinés aux enfants et aux adultes. Cela nécessite une législation complète, l'application de cette législation, ainsi qu'une formation et un soutien généralisés pour les apprenants et les enseignants.
- **Sécuriser les systèmes.** Il est essentiel de protéger les données individuelles et de prévenir les perturbations du système numérique de l'éducation. Il faut donc que les gouvernements veillent à ce que les chefs et les administrateurs de l'ensemble du système, des ministères aux écoles et aux centres communautaires, reçoivent des directives claires, et à ce que l'on traite les infractions avec le plus grand sérieux.
- **Respect de la vie privée et des données.** Il faut que les gouvernements créent des mécanismes permettant aux citoyens d'avoir une discussion ouverte et soutenue avec eux sur la vie privée numérique en général, et aussi spécifiquement dans le contexte éducatif. Les personnes marginalisées sont déjà, par définition, moins chanceuses que la plupart des autres membres d'une société, et les dangers de toute nouvelle perte de vie privée pour elles sont susceptibles de les marginaliser et de leur nuire encore plus. En général, il faut que les gouvernements mettent en œuvre le principe de précaution dans la gestion des données éducatives.

Financement de l'utilisation des technologies numériques au sein des systèmes éducatifs publics en vue de servir les personnes les plus pauvres et les plus défavorisées

Le rapport se termine par un aperçu des moyens de financement disponibles pour soutenir les initiatives d'apprentissage qui utilisent les technologies numériques. Dans la conclusion, nous soulignons en particulier l'importance de garantir une approche intergouvernementale du financement de l'infrastructure numérique. Comme nous l'avons déjà souligné, il ne faut pas que les ministères de l'éducation, par exemple, soient tenus de couvrir les coûts de la fourniture de la connectivité et de l'électricité à tous les établissements d'enseignement, mais cela devrait plutôt être entrepris par le biais d'un programme global interministériel pour la fourniture de services complets aux communautés.

Nous mettons en évidence huit recommandations de base en matière de financement qu'il faudrait que les gouvernements adoptent :

- Il faut baser le financement sur le principe de l'équité, afin de mettre à disposition de ceux qui le nécessitent le plus, des fonds supplémentaires.

- Des approches holistiques interministérielles sont essentielles.
- L'État est le principal responsable du financement de l'éducation publique, mais les donateurs, le secteur privé, les ménages et la société civile peuvent également contribuer au financement.
- Il faut baser tous les modèles de financement sur le coût total de possession d'une initiative sur toute sa durée de vie et inclure à la fois les CAPEX et les OPEX.
- Les partenariats multisectoriels peuvent offrir des avantages importants, mais seulement s'ils sont entrepris de manière appropriée et efficace.
- Il faut concevoir les initiatives à l'échelle, même si elles ne sont lancées qu'avec des projets pilotes ; rien ne « passera à l'échelle » à moins d'être « conçu à l'échelle ».
- Il faut fonder toutes les politiques gouvernementales relatives à l'utilisation des technologies numériques dans l'éducation sur le principe de la neutralité technologique.
- En général, il faut que l'éducation dans le secteur public soit gratuite pour l'utilisateur final ; cela est particulièrement vrai pour les personnes les plus pauvres et les plus marginalisées.

En conclusion

Il n'y a pas de solution unique pour que les gouvernements promeuvent et mettent en œuvre des initiatives qui utilisent les technologies numériques en vue d'améliorer les résultats d'apprentissage des personnes les plus marginalisées. Il faut que les gouvernements prennent toujours en considération leurs contextes et priorités locaux. Cependant, en termes très généraux, l'ordre suivant de priorités et d'actions initiales est souvent approprié :

1. Créer une **vision transversale à long terme** pour garantir que les technologies numériques sont utilisées pour améliorer l'apprentissage des personnes les plus pauvres et les plus marginalisées.
- ↓
2. Mettre en place **une équipe intergouvernementale intégrée et holistique** pour concrétiser cette vision.
- ↓
3. Commencer par veiller à ce que **tous les établissements de formation des enseignants disposent d'infrastructures numériques de qualité aussi élevée que possible** et que des programmes de formation initiale et continue soient mis en œuvre pour garantir que les enseignants soient formés à des pédagogies appropriées et pertinentes.
- ↓

4. Donner la priorité aux **défis éducatifs spécifiques pour lesquels l'impact des technologies numériques sera le plus important** pour les personnes les plus marginalisées dans votre pays (il peut s'agir, par exemple, d'un grand nombre de réfugiés, de communautés insulaires très dispersées ou de nombreux groupes ethniques minoritaires pour lesquels l'apprentissage de contenus dans la langue principale est inapproprié).



5. Identifier et **mettre en œuvre des approches technologiques pertinentes** (en termes de ce qui est à la fois faisable et abordable) pour résoudre ces défis, en se rappelant que les options à faible technicité (telles que la radio ou la télévision) et les ressources éducatives ouvertes offrent souvent des options rentables et résilientes, et qu'il est utile d'établir des partenariats multisectoriels avec le secteur privé et la société civile pour garantir la pertinence et la durabilité.



6. Veiller à tout moment à ce que la sécurité, **la sûreté et le respect de la vie privée** reçoivent la plus haute priorité dans l'utilisation des technologies numériques pour l'éducation et la formation, en particulier pour les enfants et les adultes vulnérables

Comme souligné tout au long de ce rapport, l'ordre précis dans lequel les recommandations plus détaillées seront mises en œuvre dépendra fortement de la nature des systèmes éducatifs existants, de la volonté politique, des niveaux de financement disponibles, de l'étendue des infrastructures (bâtiments scolaires, bibliothèques, électricité et connectivité Internet), ainsi que de la taille et de la complexité géographique du pays.

On oublie souvent les deux principes de base suivants, des principes qu'il faudrait toujours retenir :

1. Il ne faut pas introduire les technologies numériques dans les écoles sans avoir formé au préalable un nombre suffisant d'enseignants à leur utilisation efficace en vue d'améliorer les résultats de l'apprentissage.
2. Il ne faut pas réaliser des projets pilotes utilisant les technologies numériques pour l'éducation là où ils sont les plus faciles à réaliser et où ils ont le plus de chances de réussir, mais plutôt avec et parmi les personnes les plus pauvres et les plus marginalisées, là où les circonstances sont les plus difficiles et où il faut faire preuve de beaucoup d'innovation et de créativité pour qu'ils réussissent.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO Chair in
ICT for Development
Royal Holloway, University of London

EdTech Hub

Clear evidence, better decisions, more learning.

Publication typesetting by User Design,
Illustration and Typesetting
www.userdesignillustrationandtypesetting.com