



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture

# Mobiliser les technologies de l'information et de la communication pour réaliser l'objectif d'éducation post-2015



## Rapport de la Conférence internationale sur les TIC et sur l'éducation post-2015

23-25 mai 2015

Qingdao, République populaire de Chine

# Mobiliser les technologies de l'information et de la communication pour réaliser l'objectif d'éducation post-2015

Rapport de la Conférence internationale sur les TIC et sur l'éducation post-2015



**Secteur de  
l'Éducation**

Publié en 2015 par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture,

7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO 2015



Œuvre publiée en libre accès sous la licence Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo>). Les utilisateurs du contenu de la présente publication acceptent les termes d'utilisation de l'Archive ouverte de libre accès UNESCO (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-fr>).

Les désignations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les idées et les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs ; elles ne reflètent pas nécessairement les points de vue de l'UNESCO et n'engagent en aucune façon l'Organisation.

Coordonné par M. Fengchun Miao

Photos de couverture (de gauche à droite) :

© UNESCO/F. Miao

© Karel Noppe/Shutterstock.com

© UNESCO/F. Miao

Photos intérieures : © Commission nationale de la République populaire de Chine pour l'UNESCO

Conception et impression : UNESCO

*Imprimé en France*

Le présent rapport est le fruit des efforts collectifs des rapporteurs, réviseurs et rédacteurs, et, en particulier, de M. Juan Enrique Hinojosa et Mme Bosen Liu.

## SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION</b>	1
<b>2. RÉSUMÉ</b>	2
<b>3. DISCOURS INTRODUCTIFS</b>	4
<b>4. DÉBAT DE HAUT NIVEAU : SCÉNARIOS ET CATALYSEURS D'UNE ÉDUCATION S'APPUYANT DEMAIN SUR LES TIC</b>	8
<b>5. DÉBATS THÉMATIQUES</b>	10
5.1 UTILISATION EFFICACE DES TIC AU SERVICE D'UN APPRENTISSAGE DE QUALITÉ	10
5.2 POUR UN APPRENTISSAGE TOUT AU LONG DE LA VIE INCLUSIF ET PERTINENT	14
5.3 ACCÈS UNIVERSEL À DES CONTENUS DE QUALITÉ	22
5.4 SUIVI, ÉVALUATION ET FINANCEMENT	25
<b>6. PRINCIPALES TENDANCES</b>	27
<b>7. DÉCLARATION DE QINGDAO</b>	30

## 1. INTRODUCTION

La Conférence internationale sur les TIC et l'éducation post-2015 a été organisée par l'UNESCO, le Ministère de l'éducation de la République populaire de Chine et la Commission nationale chinoise pour l'UNESCO. Elle a été accueillie à Qingdao (Chine) par le Gouvernement de la Municipalité de Qingdao. Le but de cette conférence était de créer une interface entre le secteur de l'éducation et celui des technologies de l'information et de la communication (TIC), pour débattre de la façon dont ces technologies peuvent servir de levier pour réaliser des cibles d'éducation de l'après-2015.

La Conférence a réuni plus de 500 participants de 82 pays. Les délégations officielles comprenaient 29 ministres, 10 vice-ministres et sous-ministres et sept secrétaires d'État ou ministres, ainsi que 10 représentants des organismes des Nations Unies et des organisations internationales. Environ 32 représentants de grandes sociétés du secteur des TIC, ainsi que d'éminents chercheurs et praticiens internationaux et une centaine de représentants chinois étaient également présents.

La Conférence poursuivait les objectifs suivants :

1. engager un débat intersectoriel sur le rôle et le pouvoir des TIC dans l'agenda de l'éducation post-2015 ;
2. examiner les stratégies sectorielles permettant de mobiliser les TIC pour garantir à tous des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie équitables, inclusives et de qualité ;
3. planifier des activités de suivi et renforcer les partenariats.

Afin d'atteindre ces objectifs, des discussions de haut niveau ont été organisées sur les principaux sujets qu'il convient d'aborder dans les politiques concernant les TIC dans l'éducation. Les points de vue des responsables politiques, des chercheurs et de l'industrie en général ont également été réunis. La Conférence a couvert cinq thèmes clés : (1) scénarios et catalyseurs d'une éducation s'appuyant demain sur les TIC ; (2) utilisation efficace des TIC au service d'un apprentissage de qualité ; (3) pour un apprentissage tout au long de la vie inclusif et pertinent ; (4) accès universel à des contenus de qualité ; et (5) suivi, évaluation et financement.

La Conférence a abouti notamment à l'adoption de la Déclaration de Qingdao, qui contient des recommandations adressées aux États membres sur les moyens d'exploiter le pouvoir des TIC pour répondre aux défis actuels de l'éducation et garantir à tous une éducation équitable et de qualité et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie.

Le présent rapport est divisé en six sections, comprenant un résumé général, une présentation des discours introductifs, un aperçu du débat de haut niveau, un résumé des discussions thématiques, et une analyse des principales tendances concernant l'application des TIC dans l'éducation, accompagnés du texte de la Déclaration de Qingdao.

## 2. RÉSUMÉ

La Conférence a comporté plusieurs discussions de haut niveau entre responsables politiques et représentants des universités et du secteur privé, afin d'examiner comment exploiter le pouvoir des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour atteindre les cibles de l'agenda de l'éducation post-2015. On en trouvera les grandes lignes ci-dessous.

- Discours introductifs. Les représentants de l'UNESCO et de la République populaire de Chine ont réaffirmé la nécessité de transformer l'éducation pour réaliser une éducation inclusive et équitable de qualité et un apprentissage tout au long de la vie pour tous d'ici à 2030. Les TIC constituent un outil de transformation qui a le pouvoir de changer les systèmes. Les intervenants ont néanmoins souligné que l'engagement politique, de même que la coopération et la collaboration internationales, étaient essentiels pour mobiliser ce pouvoir des TIC de transformer l'éducation.
- Scénarios et catalyseurs d'une éducation s'appuyant demain sur les TIC. Les TIC ont été reconnues comme un des moteurs de l'apprentissage de demain couvrant toute la durée et toute l'amplitude de la vie, en permettant à chacun d'apprendre tout ce qui lui est nécessaire, à tout moment, en tout lieu et de toutes les manières. Les TIC permettent en particulier d'associer apprentissage et travail. Elles peuvent être employées pour développer les compétences en matière de réflexion critique et d'autres compétences nécessaires pour travailler dans un environnement riche en TIC. Pour exploiter pleinement ce potentiel, il faut des politiques et des stratégies planifiées avec soin, ainsi qu'une solide évaluation de l'impact des TIC sur les résultats de l'apprentissage, afin de pouvoir guider les différentes parties prenantes (secteur privé compris) et les aider à participer et à contribuer aux activités planifiées d'intégration des TIC dans l'éducation. La question de l'abordabilité, qu'il s'agisse des investissements de départ ou de l'entretien des infrastructures, a également été citée comme une préoccupation importante pour de nombreux pays.
- Utilisation efficace des TIC au service d'un apprentissage de qualité. Un consensus s'est dégagé, lors de cette séance, sur le fait que les stratégies et les plans directeurs nationaux relatifs aux TIC dans l'éducation doivent s'inscrire dans le cadre des efforts d'amélioration des processus et des résultats de l'apprentissage. En conséquence, la fourniture tant publique que privée d'infrastructures et de services devrait être alignée sur l'élaboration des contenus afin de faciliter la réalisation des plus larges objectifs éducatifs au sein du cadre national. L'évaluation a un rôle crucial à jouer pour garantir que les TIC soient mises au service d'un apprentissage de qualité : l'utilisation des technologies dans la réalisation des tests, ainsi que l'adaptation de la nature des tests en fonction des besoins suscités par un environnement riche en TIC, figurent parmi les principales tendances. Des activités systématiques de suivi et d'évaluation devront être intégrées dans les plans directeurs nationaux. Le principal défi reste de donner aux enseignants les moyens de repenser l'enseignement et l'apprentissage. Plusieurs solutions sont proposées pour autonomiser les enseignants : (1) renforcer les capacités des instituts de formation des enseignants et des écoles ; (2) assurer le développement permanent des compétences pédagogiques et numériques des enseignants ; (3) intégrer les TIC dans le curriculum et les dispositifs d'évaluation.
- Pour un apprentissage tout au long de la vie inclusif et pertinent. Sur ce thème, les participants ont convenu que le développement des compétences et l'apprentissage tout au long de la vie figurent parmi les priorités de l'éducation post-2015, et que, du fait de leur omniprésence, les appareils numériques et les contenus en ligne constituent de puissants catalyseurs pour : (1) élargir l'accès aux possibilités d'apprentissage tant formelles que non formelles afin d'atteindre un plus grand nombre d'apprenants ; (2) multiplier les filières et diversifier les approches de l'apprentissage grâce à diverses plates-formes et ressources afin de répondre aux différents besoins d'enseignement et d'apprentissage ; (3) favoriser la formation hybride et l'apprentissage dans des environnements changeants. Pour valider ces avantages potentiels, les parties prenantes devront promouvoir des

systèmes d'assurance qualité et améliorer la reconnaissance et la validation de l'apprentissage en ligne, en particulier au sein de l'éducation non formelle.

- Accès universel à des contenus de qualité. Les participants ont réaffirmé qu'à une époque qui fourmille de technologies, ce ne sont pas les appareils qui manquent, mais les contenus (Rapport du Projet Objectifs du Millénaire 2005). Ils ont montré que la disponibilité des Ressources éducatives libres (REL) s'était beaucoup améliorée ces dernières années, même si leur qualité varie. Les REL peuvent toutefois creuser les disparités d'accès au savoir, si les gouvernements ne les adoptent pas dans une perspective holistique, englobant les politiques, les infrastructures, le renforcement des capacités (des enseignants en premier lieu) et un soutien aux licences libres. Les contenus libres ne présenteront d'intérêt que si l'on peut garantir la qualité de la ressource. En conséquence, lorsque sont lancés des projets relatifs aux REL, des normes et des mécanismes d'assurance qualité communs doivent être définis et adoptés.
- Suivi, évaluation et financement. Les participants ont reconnu qu'il ne suffisait pas de mesurer le niveau des infrastructures et l'accès aux TIC pour garantir l'efficacité des programmes d'intégration des TIC dans l'éducation. Les évaluations d'impact, telles que la collecte de données sur l'utilisation des TIC dans les salles de classe, sont également nécessaires pour bien évaluer l'effet de ces programmes.

Le principal résultat de la Conférence est la Déclaration de Qingdao. Ce document a été approuvé par des ministres de l'éducation, de hauts responsables gouvernementaux, des représentants des organismes des Nations Unies, des organisations de la société civile et des associations d'enseignants, ainsi que d'autres partenaires de développement, des membres des milieux universitaires et du secteur privé. La Déclaration insiste sur la nécessité de saisir toutes les opportunités qu'offrent les TIC à différents niveaux : (1) accès et inclusion ; (2) ressources éducatives libres et solutions libres ; (3) apprentissage de qualité ; (4) parcours d'apprentissage tout au long de la vie ; (5) innovations en matière d'apprentissage en ligne ; (6) assurance qualité et reconnaissance de l'apprentissage en ligne ; (7) suivi et évaluation ; (8) responsabilité et partenariats ; et (9) coopération internationale.



### 3. DISCOURS INTRODUCTIFS

La Conférence a été introduite par une série de discours prononcés par Mme Irina Bokova, Directrice générale de l'UNESCO, Mme Liu Yandong, Vice-Première Ministre de la République populaire de Chine, et M. Yuan Guiren, Ministre de l'éducation de la République populaire de Chine.



Dans son allocution, Mme Irina Bokova a rappelé que la communauté internationale avait affirmé le rôle central de l'éducation pour la paix et le développement durable, et indiqué que l'UNESCO avait coordonné les efforts de la communauté internationale de l'éducation pour élaborer un nouvel agenda universel de l'éducation pour les 15 prochaines années. La proposition d'agenda de l'éducation post-2015 a été approuvée par plus de

de 130 ministres de l'éducation au Forum mondial sur l'éducation, qui s'est tenu à Incheon au cours de la semaine précédant la Conférence de Qingdao, et elle comprend l'objectif global suivant : assurer une éducation inclusive et équitable de qualité et promouvoir des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous. La Directrice générale a déclaré que ce nouveau programme de développement serait transformateur, et qu'il impose de nouvelles exigences à l'éducation. Pour réaliser la vision d'une éducation inclusive et équitable de qualité et d'un apprentissage tout au long de la vie pour tous, des approches novatrices sont nécessaires, et la

communauté de l'éducation devra continuellement mobiliser les TIC pour promouvoir et développer l'innovation.

S'agissant du rôle des TIC, elle a déclaré que celles-ci devaient être un moyen d'autonomiser l'ensemble des femmes et des hommes et de favoriser l'égalité, la justice et la dignité pour tous. Il ne s'agit pas simplement d'introduire les TIC dans l'éducation, mais de véritablement les y intégrer, de les mobiliser, d'en exploiter toutes les possibilités, et d'assurer le suivi de cette intégration. Selon Mme Irina Bokova, l'objectif doit être de garantir que le changement soit impulsé par les femmes et les hommes, non qu'il leur soit imposé ; et qu'il vise à combler le fossé entre les genres, non à le creuser. Elle a encouragé les personnes présentes à adopter une large perspective et à intégrer les TIC dans les programmes et les environnements scolaires, ainsi que dans la formation des enseignants. Elle a ajouté que nous devons promouvoir une nouvelle éducation à l'information et aux médias, ainsi que la création de contenus multilingues pertinents.





Mme Liu Yandong, Vice-Première Ministre de la République populaire de Chine, a lu un message de M. Xi Jinping, Président de la République populaire de Chine, dans lequel ce dernier souligne que, « face au développement des TIC, la société humaine est investie de la grande mission commune de faire progresser la réforme et l'innovation de l'éducation, de développer un système éducatif en réseau, numérisé, personnalisé et couvrant toute la vie, de construire une société de l'apprentissage dans laquelle « chacun puisse apprendre à tout moment et en tout lieu », et de développer un grand nombre de « ressources humaines avec créativité ». Le Président a exprimé la volonté de la Chine de promouvoir l'utilisation des TIC dans l'éducation et de garantir que tous les Chinois puissent accéder à des ressources éducatives de qualité et apprendre à tout moment et en tout lieu. En particulier, la Chine s'est engagée à réduire la fracture numérique et à encourager le développement innovant des TIC dans l'éducation afin de promouvoir une éducation équitable. Il a également exprimé la volonté de son pays de

participer à la coopération internationale et d'explorer les approches durables du développement de l'éducation.

Dans son discours, Mme Liu Yandong a aussi insisté sur les possibilités qu'offrent les TIC pour transformer l'éducation, en permettant de : (1) surmonter les contraintes du temps et de l'espace, trouver un moyen efficace de lutter contre les disparités d'apprentissage et de promouvoir l'équité de l'éducation ; (2) favoriser une « double révolution », en transformant à la fois l'enseignement et l'apprentissage et en facilitant à cette fin le partage des ressources et l'amélioration de la qualité de l'éducation ; (3) construire des « écoles sans clôtures » et multiplier les filières d'apprentissage pour la réalisation des objectifs de l'EPT et les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ; et (4) constituer un vaste réservoir de connaissances et de ressources et fournir une importante plate-forme de transmission et de renouvellement de la civilisation humaine à travers les générations. Elle a fait référence, à cet égard, aux progrès impressionnants accomplis par la Chine dans le domaine de l'application des TIC à l'éducation, que l'on peut résumer aux « Trois accès universels et Deux plates-formes ». Les « Trois accès universels » sont : (1) l'accès universel de toutes les écoles à la connexion à haut débit (74 % des écoles ont été connectées à Internet, et 73 % ont été équipées de salles multimédias) ; (2) l'accès universel à des ressources de qualité dans toutes les classes ; (3) l'accès universel à des espaces d'apprentissage en ligne pour tous les élèves et les enseignants (64 000 sites d'enseignement dans les zones reculées ont désormais accès à des ressources éducatives numériques ; 4 millions d'enfants des campagnes chinoises bénéficient désormais d'un accès à une éducation de qualité sur leur lieu d'habitation ; l'Université ouverte nationale a également dispensé 33 000 cours en ligne). Les « Deux plates-formes » sont : (1) une plate-forme publique de ressources éducatives destinée à créer le plus grand « supermarché de ressources éducatives numériques » de Chine ; (2) une plate-forme publique de gestion de l'éducation, qui fournit une base de données couvrant tous les élèves, les enseignants et les établissements primaires, secondaires et supérieurs, attribue à chaque apprenant un numéro d'enregistrement unique et permet d'accéder à des informations concernant les tests et les inscriptions, les archives et les parcours d'études des élèves, ainsi qu'à des services d'emploi.

S'appuyant sur l'expérience chinoise, elle a formulé, en vue d'assurer le succès des initiatives d'intégration des TIC dans l'éducation, les recommandations suivantes, selon lesquelles il convient : (1) de soutenir une conception de haut niveau de la stratégie nationale d'intégration des TIC dans l'éducation, intégrer ces politiques aux stratégies nationales globales de développement de l'éducation et élaborer les plans d'action allant jusqu'à dix ans correspondants ; (2) d'assurer une action concertée en créant des équipes de coordination interinstitutions et un réseau d'établissements de soutien à travers le pays ; (3) d'élargir les canaux de participation de façon à inclure l'ensemble des parties prenantes, y compris les entreprises, les écoles et les enseignants ; (4) de promouvoir des approches axées sur l'application, encourager les enseignants à innover dans leurs pratiques pédagogiques grâce aux TIC, soutenir l'apprentissage personnalisé des élèves et

l'apprentissage inquisitif, et faire de l'utilisation « en classe, régulière et généralisée » des TIC la « nouvelle norme » de l'apprentissage électronique en Chine.

Le Gouvernement chinois a lancé sa stratégie nationale d'exploitation d'Internet, qui devrait accélérer l'utilisation des TIC pour transformer l'éducation en Chine. La vision définie par le gouvernement chinois pour 2020 consiste à construire un environnement d'apprentissage électronique garantissant l'accès universel à des ressources éducatives de qualité pour tous ; à fournir un système de services numériques contribuant à la société de l'apprentissage ; et à réaliser l'objectif d'accès universel à l'Internet à haut débit pour toutes les écoles à tous les niveaux et de tous les types.

Enfin, Mme Liu Yandong a présenté aux participants quatre propositions pour saisir les opportunités numériques naissantes :

- comprendre les grandes tendances et accorder plus d'importance au rôle des TIC dans les systèmes éducatifs ;
- dans le respect des droits de l'homme et des besoins des apprenants, promouvoir l'intégration en profondeur des TIC dans les systèmes éducatifs, ainsi que dans les processus d'enseignement et d'apprentissage. Souligner le fait que les TIC ne sont que le moyen au service d'une fin qui est le développement de l'éducation : les TIC ne remplaceront jamais les enseignants. Des innovations sont nécessaires dans l'utilisation des TIC, afin de renforcer l'apprentissage personnalisé et l'apprentissage par les pairs parmi les enseignants et parmi les élèves ;
- renforcer la collaboration et le partage des ressources, développer en permanence l'accès à des ressources éducatives de qualité. Elle a appelé les participants à abattre les obstacles à l'information libre, à éliminer les fractures numériques, à développer l'utilisation et la couverture des services numériques, à continuer d'optimiser les réglementations et les politiques publiques, et à renforcer la gouvernance de l'Internet pour garantir une application sûre, égale et saine des TIC ;
- insister sur le principe de partage du savoir et évoluer vers une nouvelle ère misant sur l'héritage et le développement de la civilisation humaine, en favorisant l'étroite interaction entre les civilisations grâce à des plates-formes interculturelles mobilisant l'Internet.



Dans le dernier discours introductif, M. Yuan Guiren, au nom du Ministère de l'éducation de la République populaire de Chine, a présenté un exposé intitulé « Les TIC dans l'éducation comme moteur de la modernisation de l'éducation : pratiques chinoises et enseignements tirés ». Il a déclaré que la vie à l'ère de l'information avait conduit le monde à réaliser que l'éducation ne saurait être modernisée sans l'intervention des TIC. Il a indiqué que, pour la Chine en particulier, le développement des TIC dans l'éducation n'est pas seulement un moyen de relever les défis du temps présent : c'est aussi le meilleur point d'entrée et point focal pour résoudre le problème majeur de la croissance déséquilibrée de l'éducation, promouvoir l'équité de l'éducation, et améliorer sa qualité et son efficacité, ce qui confère aux TIC une importance particulière.

En 2010, le Gouvernement chinois a publié ses plans directeurs nationaux à moyen et à long terme concernant les TIC dans l'éducation, qui affirment explicitement que les TIC auront un impact historique sur le développement de l'éducation, et appellent à mettre clairement l'accent sur leur rôle dans l'éducation.

En premier lieu, afin de réaliser le développement scientifique et ordonné des TIC dans l'éducation, la Chine a élaboré une approche holistique et descendante. Le Plan décennal de développement des TIC dans l'éducation 2011-2020 a été adopté officiellement en 2012. Il prévoit que, d'ici à 2020, tous les adultes auront accès à des ressources éducatives de qualité dans un environnement propice aux TIC, qu'un système de services de soutien aux TIC pour la société de l'apprentissage aura pris forme, et que l'ensemble des régions et des écoles à tous les niveaux bénéficiera d'un accès à l'Internet à large bande. Afin de concrétiser cette vision, le gouvernement a lancé l'initiative « Trois accès universels et deux plates-formes » décrite plus haut.

En second lieu, afin de considérablement renforcer la couverture d'Internet et la capacité de transmission, la Chine a accéléré ses efforts de mise à niveau de ses infrastructures, entre autres à travers le Réseau chinois d'enseignement et de recherche (CERNet) et le Satellite chinois d'éducation à large bande (CEBSat), qui sont les deux principaux réseaux de l'éducation. Parallèlement, la Chine s'est engagée à faire pleinement usage des ressources publiques de transmission de l'information existantes afin d'accélérer l'accès de toutes les écoles à Internet.

Troisièmement, afin de renforcer l'impact des TIC sur l'éducation et l'enseignement, la Chine a mis l'accent sur le développement de ressources éducatives numériques de qualité. Elle a notamment lancé l'initiative « Un enseignant, un cours de qualité, et un enseignant de qualité par classe », qui a conduit à la création de ressources d'enseignement numériques de qualité pour 3,26 millions d'enseignants. Parallèlement, le Gouvernement chinois a encouragé les établissements d'enseignement supérieur à développer les MOOC (Cours en ligne ouverts multi-apprenants), et les sociétés privées à élaborer des ressources numériques de base en complément des matériels pédagogiques formels.

Quatrièmement, afin de poursuivre la modernisation de la gouvernance éducative, la Chine a soutenu l'administration des TIC dans l'éducation via la création d'un centre national de traitement des données et la mise en œuvre d'un système de soutien national à la prise de décision éducative. La Chine a également créé un centre national de traitement des données pour soutenir l'administration par le biais de l'attribution d'un numéro d'identité unique en ligne pour chaque élève, chaque enseignant et chaque établissement scolaire.

Cinquièmement, afin de promouvoir l'application généralisée des TIC dans l'enseignement, la Chine a organisé la formation de l'ensemble des enseignants. Un projet de renforcement des capacités en matière d'utilisation des TIC, qui cible les enseignants des écoles primaires et secondaires a été lancé pour les aider à intégrer les TIC dans leur enseignement. La formation des administrateurs de l'éducation aux TIC a également été intensifiée, de façon à améliorer leurs capacités de direction dans ce domaine.

M. Yuan Guiren a conclu que la Chine continuerait de s'employer à garantir un accès égal aux TIC, de renforcer la capacité des enseignants à adopter les TIC, et de mettre en place des systèmes d'apprentissage tout au long de la vie fondés sur les TIC en vue d'édifier une société de l'apprentissage. Au niveau international, la Chine est prête à renforcer les échanges, la coopération et l'apprentissage mutuel avec tous les pays du monde dans le domaine des TIC dans l'éducation, afin, en définitive, de remodeler l'avenir de l'éducation dans le monde et de poser les fondations de la prospérité mondiale.



#### 4. DÉBAT DE HAUT NIVEAU : SCÉNARIOS ET CATALYSEURS D'UNE ÉDUCATION S'APPUYANT DEMAIN SUR LES TIC

Le débat consacré aux « Scénarios et catalyseurs d'une éducation s'appuyant demain sur les TIC » avait pour principal objet de susciter des discussions tournées vers l'avenir entre responsables de l'éducation et dirigeants de l'industrie des TIC sur la manière dont les TIC peuvent transformer des aspects essentiels du système éducatif, et sur les moyens d'allier étroitement les mesures de facilitation et les innovations technologiques dans les politiques nationales et celle des établissements en vue de réaliser les cibles de l'éducation post-2015. Le débat a été divisé en deux sessions consécutives, auxquelles ont participé des intervenants du secteur de l'éducation et des TIC. Parmi eux figuraient des ministres de l'éducation de plusieurs pays (Bahreïn, Cuba et Rwanda), des représentants du secteur privé (China Telecom, HP, Intel, et le groupe chinois Weidong) et des représentants de l'UNESCO et de l'OCDE. La parole a d'abord été donnée à M. Qian Tang, Sous-Directeur général pour l'éducation de l'UNESCO, qui a présenté l'objectif global de l'agenda pour l'éducation post-2015 approuvé au Forum mondial sur l'éducation qui s'est tenu à Incheon (Corée), au cours de la semaine précédant la Conférence de Qingdao. La facilité avec laquelle un consensus a été trouvé à cette occasion souligne la nécessité de concentrer les efforts futurs sur une éducation équitable et de qualité pour tous, tâche dans laquelle les TIC peuvent jouer un rôle clé. Le consensus entourant l'objectif d'éducation post-2015 a fourni un contexte concret au débat.

Les principaux messages qui se sont dégagés des discussions sont les suivants :

1. Les scénarios d'une transformation de l'éducation assistée par les TIC auront pour effet, entre autres nombreux impacts, de créer des communautés mondiales d'enseignants et d'apprenants, et des possibilités d'apprentissage facilité par les TIC couvrant toute la durée et toute l'amplitude de la vie. Les TIC permettent en particulier d'associer apprentissage et travail, et de développer les compétences nécessaires à l'emploi dans un environnement riche en information. Les participants ont également mentionné l'application croissante des *big data* (ou « grosses données ») à l'éducation, ce qui devrait faciliter non seulement le suivi et l'évaluation, mais aussi le développement d'une éducation plus personnalisée.
2. La qualité doit être le maître mot de l'utilisation des TIC en éducation. C'est en autonomisant les enseignants qu'on fera de la technologie un outil pertinent de transformation de l'éducation. C'est pourquoi l'apprentissage et l'amélioration de sa qualité par des approches innovantes doivent toujours occuper la place centrale dans l'application des TIC à l'éducation. L'important est de pouvoir améliorer l'expérience d'apprentissage, à l'intérieur de la salle de classe comme à l'extérieur.

3. Il faut que les gouvernements soient aux commandes. Ce n'est que lorsque les gouvernements définissent des principes fondamentaux et un cadre politique clair que le secteur privé peut assurer la fourniture de produits et de services pertinents et éviter les investissements redondants. Les plans directeurs serviront d'instruments de planification stratégique pour l'intégration des TIC dans l'éducation.
4. En dépit des progrès accomplis, le fossé reste béant entre les promesses et la réalité. La technologie n'a pas encore été pleinement mise à profit. Une solide évaluation de l'impact des TIC sur les résultats d'apprentissage est nécessaire.
5. L'abordabilité est aussi une importante préoccupation pour de nombreux pays, s'agissant notamment des investissements de départ dans les infrastructures et des coûts de maintenance. Une tension existe entre les plans directeurs d'intégration des TIC dans l'éducation, généralement programmés dans une perspective à moyen ou à long terme, et un marché des TIC en constante évolution. Compte tenu de la complexité de fournir des solutions appropriées en matière de TIC, les gouvernements ont besoin de fixer des priorités et de s'assurer de leur mise en œuvre.
6. Le représentant du secteur industriel a souligné qu'on pourrait obtenir de bien meilleurs résultats en faisant systématiquement appel aux normes ouvertes. Bien des investissements manquent de durabilité du fait de l'absence de conformité aux normes ouvertes de l'interopérabilité.

## **PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ POUR LES TIC DANS L'ÉDUCATION**

Les rapports des Nations Unies et de la Banque mondiale soulignent le rôle crucial des partenariats public-privé (PPP) pour mobiliser les ressources nécessaires au financement et à la construction de l'infrastructure des TIC, à l'élaboration d'applications et de contenus localement adaptés, et au renforcement des capacités humaines nécessaires pour exploiter pleinement les outils TIC. L'UNESCO et le Forum économique mondial ont dégagé six principes généraux pour un PPP réussi :

- les besoins doivent d'abord être clairement définis ;
- l'ensemble des parties prenantes doivent maîtriser l'initiative ;
- les efforts doivent être concentrés sur l'impact ;
- il doit exister une réglementation et une responsabilité solides ;
- l'accent doit être mis sur la durabilité ;
- il faut assurer un suivi et une évaluation efficaces pour permettre la révision et le développement de l'initiative.

Comme souligné par le Forum économique mondial dans son rapport sur l'Initiative mondiale sur l'éducation (GEI)<sup>1</sup> 2003-2011, il convient d'élargir le concept de PPP pour l'étendre à la société civile et opérer sa transformation en partenariats multiparties prenantes. En outre, et s'appuyant sur son expérience, le Forum économique mondial propose quatre principes de base pour catalyser des partenariats multiparties prenantes thématiques et orientés vers l'action :

- une appropriation politique de haut niveau est cruciale pour apporter la stabilité à long terme et la vision nécessaire dont les parties prenantes ont besoin dans toute initiative multiparties prenantes ;
- l'adhésion aux plans nationaux de l'éducation garantit l'alignement de l'initiative sur les activités courantes et bureaucratiques du gouvernement, ainsi que sur les activités de la communauté des donateurs bilatéraux et multilatéraux ;
- assurer la gestion globale du programme et veiller à ce que les parties prenantes restent alignées et informées sont des tâches cruciales qu'il ne faut pas sous-estimer, tant en termes de ressources que de compétences techniques requises.

<sup>1</sup> Pour plus d'informations :

<http://www.weforum.org/reports/global-education-initiative-retrospective-partnerships-education-development-2003-2011>.

## 5. DÉBATS THÉMATIQUES

Les présentations et les débats de la Conférence ont été organisés en quatre grands thèmes : (1) utilisation efficace des TIC au service d'un apprentissage de qualité ; (2) pour un apprentissage tout au long de la vie inclusif et pertinent ; (3) accès universel à des contenus de qualité ; (4) suivi, évaluation et financement. Chacune de ces questions a fait l'objet de plusieurs séries de débats dans le cadre d'une séance plénière et d'une série de séances parallèles thématiques.

### 5.1 UTILISATION EFFICACE DES TIC AU SERVICE D'UN APPRENTISSAGE DE QUALITÉ

Cette séance visait à partager les stratégies efficaces et les pratiques novatrices en vue de comprendre comment coordonner les politiques nationales et celle des écoles et autres établissements pour faciliter, par un soutien à l'échelle du système, l'utilisation efficace des TIC par les enseignants, et optimiser ainsi les avantages offerts par les TIC sur le plan de la qualité de l'apprentissage. Les questions spécifiques abordées sur ce sous-thème portaient sur la nécessité de : (1) transformer les programmes de formation des enseignants ; (2) transformer les écoles pour créer des environnements d'apprentissage ouverts ; et (3) transformer l'apprentissage pour intégrer les pédagogies novatrices.

La séance a comporté des exposés des représentants du secteur public (Ministères de l'éducation de la Corée du Sud, de la Norvège et de l'Uruguay) et des universités (Université ouverte du Royaume-Uni). Le partage d'expériences et les discussions qui ont eu lieu pendant la séance ont donné un aperçu des principaux défis auxquels les gouvernements sont confrontés lorsqu'il s'agit d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer les stratégies nationales. Les points saillants de la séance sont présentés ci-dessous.



Les stratégies et les plans directeurs nationaux doivent s'inscrire dans le cadre des efforts d'amélioration des processus et des résultats de l'apprentissage. La mise en œuvre de plans séparés, uniquement axés sur l'infrastructure TIC ou sur le contenu numérique, n'est pas une approche efficace. Des plans directeurs soutenant la réalisation de plus larges objectifs éducatifs peuvent se révéler plus utiles et plus stratégiques.

Les dispositifs et contenus numériques sont les conditions préalables à la réussite des initiatives d'éducation assistée par les TIC. Les gouvernements devraient développer des modèles commerciaux durables afin de mettre l'offre de produits et de services du secteur privé en adéquation avec le cadre politique national. L'aspect économique des politiques relatives aux TIC revêt une réelle importance à cet égard.

L'évaluation peut jouer un rôle crucial. Bien que certains pays fassent désormais figurer les compétences numériques dans leurs curricula nationaux parmi les nouveaux résultats d'apprentissage, ce qui compte réellement, c'est la capacité des gouvernements à faire un usage stratégique de l'évaluation. L'exemple de la Norvège et de l'Uruguay a montré que ces stratégies devraient inclure non seulement l'utilisation des technologies dans les tests, mais aussi l'adaptation de la nature des tests en fonction des nouveaux résultats d'apprentissage attendus et de l'environnement riche en TIC où l'on entend appliquer ces compétences.

La principale difficulté, actuellement, concerne l'autonomisation des enseignants. La technologie apporte essentiellement un soutien à la transformation de l'éducation en donnant aux enseignants la capacité de repenser le contenu et les modalités de leur enseignement. L'UNESCO a toujours défendu le principe que tout plan directeur devrait attribuer des ressources budgétaires suffisantes au perfectionnement des enseignants,

pour que ces derniers apportent des suggestions concernant la transformation des méthodes pédagogiques grâce aux TIC.

L'équité doit être un principe primordial. Tous les pays dont les expériences ont été évoquées avaient mis fermement l'accent sur l'équité, qu'il s'agisse de la répartition des ressources ou des bénéfices que les écoles en ont retiré.

Des activités systématiques de suivi et d'évaluation devront être intégrées dans les plans directeurs nationaux. L'exemple de la Corée du Sud, en particulier, a montré qu'une bonne planification des essais pilotes et de l'évaluation permettait de prendre des décisions politiques mieux informées, comme ce fut le cas lors de l'initiative en matière de manuels numériques, qui a pu être ajustée grâce aux résultats des essais pilotes.

Au cours de la séance consacrée à la transformation des établissements de formation des enseignants, le projet UNESCO-Fonds-en-dépôt chinois (CFIT) actuellement mis en œuvre dans huit pays d'Afrique subsaharienne (Congo, Côte d'Ivoire, Éthiopie, Libéria, Namibie, Ouganda, République démocratique du Congo et République-Unie de Tanzanie) a été présenté par les représentants des ministères de l'éducation de certains des pays bénéficiaires. Les sujets abordés peuvent être groupés sous trois points clés résumés ci-dessous.

Premièrement, grâce au projet CFIT, on a pu examiner et relever plusieurs défis en matière de renforcement des capacités des établissements de formation des enseignants. Plusieurs pays se sont heurtés à une résistance aux technologies (et à la formation continue) de la part de certains enseignants. Pour surmonter cet obstacle, on a introduit un système de récompenses, sous forme de primes et de possibilités de promotion. Les difficultés techniques, telles que les connexions Internet instables et le manque d'équipements, notamment dans les zones rurales, sont un autre obstacle majeur. Le projet CFIT a permis de créer quelques centres de formation satellites plus proches des zones rurales, où les enseignants sont désormais formés.

Deuxièmement, le projet CFIT a été aligné sur les priorités nationales des pays afin de maximiser son impact. Reconnaissant que les enseignants sont l'élément clé dans l'amélioration de la qualité de l'éducation, le projet permet aux pays participants d'accroître l'échelle de leurs plans pour améliorer la formation des enseignants. Les TIC permettent aussi d'atteindre les enseignants dans les zones rurales tout en procurant un canal plus flexible.

Troisièmement, l'expérience a montré qu'une des clés de la réussite réside dans l'appropriation et la maîtrise nationales, garantissant à la fois la mise en œuvre efficace et la durabilité du projet.

### **LE PROJET CFIT : MOBILISER LES TIC POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE LA FORMATION DES ENSEIGNANTS**

Un des défis, lorsqu'il s'agit d'améliorer la qualité de la formation des enseignants, est de faire des établissements chargés de leur formation initiale des pionniers dans l'utilisation des TIC, en particulier en améliorant les équipements et les compétences des formateurs. Le projet de l'UNESCO intitulé « Améliorer la formation des enseignants pour combler le fossé de la qualité de l'enseignement en Afrique » vise donc à transformer les méthodes d'apprentissage dans les instituts de formation des enseignants, notamment en introduisant l'usage des TIC. Financé avec l'aide du Gouvernement chinois, le projet a été inauguré en novembre 2012 après la Réunion mondiale sur l'Éducation pour tous. Huit pays y participent : le Congo, la Côte d'Ivoire, l'Éthiopie, le Libéria, la Namibie, l'Ouganda, la République démocratique du Congo et la République-Unie de Tanzanie. Bien qu'il varie selon les pays, ce projet consiste essentiellement à apporter aux formateurs d'enseignants des moyens en matière d'équipements et de renforcement des capacités, mais il innove aussi en créant un réseau régional destiné à encourager les échanges d'expériences entre les pays participants.

Jusqu'à présent, le projet CFIT a formé plus de 400 éducateurs dans les huit pays d'Afrique concernés, grâce à plus de 20 modules de formation mis à disposition en ligne pour l'apprentissage à distance. Au total, ce sont plus de 700 éléments d'équipement qui ont été installés dans le cadre du programme de formation du CFIT.

Pour plus d'informations :

<http://www.unesco.org/new/fr/education/themes/education-building-blocks/teacher-education/quality-teacher-training-in-africa>.

Concernant le thème intitulé « Transformer les écoles pour créer des environnements d'apprentissage ouvert », les représentants des Ministères de l'éducation de la Chine et de Singapour ont présenté leurs programmes et initiatives dans le domaine des TIC, ainsi que plusieurs organisations internationales (ALECSO, GESCI). Ces présentations ont souligné, une fois de plus, l'intérêt de définir des politiques cohérentes à l'échelle du système. S'agissant d'objectifs et de stratégies, la nécessité d'opérer une distinction entre les objectifs en matière de facilitation (liés à l'infrastructure, aux enseignants et aux chefs d'établissement) et les objectifs en matière de résultats (concernant les élèves) a été illustrée d'exemples. Les intervenants ont également débattu de la nécessité de garantir l'utilisation éthique et responsable des TIC. Ils ont indiqué que des stratégies scolaires globales adaptées contribuent beaucoup à la création d'un écosystème favorable à des pratiques TIC novatrices dans les établissements scolaires.

Concernant le développement professionnel des enseignants, les intervenants ont présenté diverses stratégies fructueuses, telles que la collaboration, l'apprentissage et le partage des connaissances entre pairs, et la reconnaissance et la certification de la formation des enseignants. En outre, les REL, les MOOC, les applications mobiles et l'informatique en nuage sont autant d'exemples de solutions libres permettant d'apporter des services éducatifs, y compris en matière de formation des enseignants. Le Référentiel de compétences TIC pour les enseignants de l'UNESCO a été cité à cette occasion.

## **LE RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES TIC POUR LES ENSEIGNANTS**

Même si la manière d'utiliser les TIC dépend de la discipline enseignée, des objectifs d'apprentissage et du type d'élèves, il est néanmoins important de définir les principes de base devant guider l'utilisation des TIC dans l'enseignement. Tel est précisément l'objet du « Référentiel de compétences TIC pour les enseignants » mis au point par l'UNESCO (Référentiel TIC/enseignants). Ce document attire l'attention sur les nombreuses façons dont les TIC peuvent transformer l'éducation. Ainsi les TIC offrent des environnements d'apprentissage attrayants qui évoluent rapidement, brouillent les frontières entre éducation formelle et éducation informelle et incitent les enseignants à élaborer de nouvelles méthodes d'enseignement. Ce faisant, les TIC obligent à repenser les aptitudes et les compétences qui feront des élèves des membres actifs de la société et de l'économie du savoir.

Le Référentiel met l'accent sur les compétences dont les enseignants ont besoin pour faire des TIC une partie intégrante de leur pratique professionnelle. Il vise aussi à apporter un soutien pour l'élaboration de politiques et de normes nationales dans ce domaine. Il est articulé autour de trois étapes d'apprentissage : l'alphabétisation technologique (dans laquelle les élèves utilisent les TIC en vue d'un apprentissage plus efficace) ; l'approfondissement des connaissances (dans laquelle les élèves acquièrent des connaissances approfondies dans les disciplines qu'ils étudient à l'école et les appliquent ensuite à résoudre des problèmes concrets) ; et la création de connaissances (dans laquelle les élèves, citoyens et acteurs futurs de l'économie, créent les nouveaux savoirs indispensables pour bâtir des sociétés plus harmonieuses et prospères).

Pour plus d'informations :

<http://www.unesco.org/new/fr/unesco/themes/icts/teacher-education/unesco-ict-competency-framework-for-teachers/>.



Lors de la séance ayant pour thème « Transformer l'apprentissage pour intégrer les pédagogies novatrices », les intervenants (plusieurs universités chinoises, la société Intel, le Ministre de l'Éducation du Maroc, l'OCDE) ont exposé des initiatives et des projets mobilisant les TIC au service de l'enseignement et de l'apprentissage. On en trouvera ci-dessous les principaux éléments.

La technologie n'amène pas en soi de meilleurs résultats d'apprentissage. On s'est aperçu, à cet égard, que plus on fait usage des TIC sans les accompagner des méthodes pédagogiques appropriées, plus cela entraîne un apprentissage superficiel.

Les TIC sont des outils pouvant permettre aux enseignants de modifier leur enseignement et de développer des pédagogies innovantes. Les enseignants jouent un rôle majeur : par conséquent, les former à l'utilisation des TIC, tant dans la salle de classe comme pour leur propre perfectionnement, est la clé de l'introduction d'innovations pédagogiques. Ceci justifie l'accent mis sur la formation des enseignants aux TIC et sur la certification de leurs compétences TIC, car ces programmes de formation et de certification jouent un rôle clé dans l'amélioration de la qualité de l'éducation.

S'agissant de transformer l'enseignement et l'apprentissage, les TIC peuvent permettre : (1) de connecter les enseignants ; (2) de connecter les apprenants ; (3) de reprogrammer l'apprentissage (chacun décidant du contenu et du moment de cet apprentissage) ; et (4) d'augmenter les répertoires pédagogiques en élargissant l'accès aux contenus et en soutenant la collaboration en matière de création de savoir avec la participation active des apprenants. Les TIC peuvent amplifier des pratiques pédagogiques novatrices, telles que les méthodes concrètes de conception de jeux ou d'apprentissage par l'expérience. Les approches pédagogiques interdisciplinaires et nouvelles s'appuyant sur les TIC, le développement des compétences émotionnelles, des innovations comme AVEC (« Apportez votre équipement personnel de communication »), l'apprentissage par le jeu, les problèmes ouverts apportés en classe (curiosités scientifiques), ou l'apprentissage inquisitif, sont autant de nouveaux styles d'apprentissage qui stimulent l'engagement des apprenants et les aident à obtenir de meilleurs résultats (par exemple en sciences et en mathématiques). On a constaté que les enfants utilisent de plus en plus les TIC en dehors de la salle de classe. Des stratégies sont donc nécessaires pour retenir leur attention à l'école et les aider à faire un usage plus massif des TIC pour leur apprentissage que pour leurs loisirs.

Les TIC transforment aussi les modes d'accès à l'éducation. La création d'espaces de cyber-apprentissage procure une importante interface entre les enseignants et les élèves, contribuant à la co-construction et au partage de ressources d'enseignement et d'apprentissage de qualité, et, en définitive, à un renouvellement complet des méthodes pédagogiques. Les innovations émanant de praticiens ou d'entrepreneurs peuvent avoir un impact positif sur l'offre éducative, mais le potentiel des TIC en la matière reste sous-exploité du fait de politiques et de stratégies de mise en œuvre hâtives et de la conception pédagogique et didactique médiocre de certaines formations en ligne.

Les TIC transforment non seulement la façon dont les élèves apprennent, mais aussi ce qu'ils sont censés apprendre. La demande de compétences est en évolution constante. La révolution numérique en cours va générer de nouvelles tâches et de nouveaux métiers qui appellent de nouvelles compétences. Appliquer les TIC du XXI<sup>e</sup> siècle à un système éducatif datant du XX<sup>e</sup> ne produit pas de bons résultats, aussi les enseignants doivent-ils être conscients des possibilités offertes par les TIC pour développer les compétences du XXI<sup>e</sup> siècle. La réussite réside non seulement dans l'acquisition de connaissances, mais aussi dans l'usage qui en est fait. Le développement des compétences tout au long de la vie est source de réussite et d'auto-autonomisation



permanentes. Il faut changer le paradigme de l'apprentissage, au profit d'un apprentissage tout au long de la vie qui débute à l'école et se prolonge la vie durant, en investissant dans des possibilités constantes d'apprendre.

S'agissant des stratégies de soutien, il faut aborder ensemble les questions de l'accès, de la qualité et de l'égalité. La fracture numérique reste un défi, les élèves des communautés sous-desservies ne bénéficiant pas d'une éducation de qualité. Il est essentiel d'assurer l'accès des élèves aux TIC et à des compétences numériques pertinentes. Les meilleurs élèves développent généralement de meilleures stratégies d'utilisation des TIC. Les enseignants doivent être des agents actifs, non seulement de la mise en œuvre des innovations, mais aussi de leur conception. L'introduction des innovations est une question qui ne s'arrête pas à quelques-unes, mais concerne toutes les écoles. Des innovations pédagogiques ont certes eu lieu sporadiquement, mais leur intégration dans les classes et au-delà ne s'est pas encore concrétisée. Des partenariats multipartites prenantes sont nécessaires pour permettre aux pays d'opérer une transformation soutenue et à grande échelle de l'enseignement et de l'apprentissage grâce aux TIC.

### **L'APPRENTISSAGE MOBILE**

L'apprentissage mobile fait appel à la technologie mobile, seule ou combinée à d'autres TIC, qui permet d'apprendre en tout lieu et à tout moment. L'apprentissage prend alors les formes les plus diverses : on peut utiliser les appareils portables pour accéder aux ressources éducatives, se connecter aux autres ou créer du contenu, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la salle de classe. L'apprentissage mobile sert aussi de plus larges objectifs en éducation, qu'il s'agisse de mieux gérer les systèmes scolaires ou d'améliorer la communication entre les écoles et les familles.

En 2013, l'éducation électronique représentait seulement 1 % des dépenses totales dans l'éducation au niveau mondial, soit environ 34 milliards de dollars des Etats-Unis (GSMA, 2012). Le principal potentiel de croissance devrait être alimenté par la technologie mobile. Un rapport de GSMA et de McKinsey & Company estime jusqu'à 70 milliards de dollars EU le chiffre d'affaires des opérateurs mobiles, 38 milliards celui des produits et services en éducation mobile et 32 milliards celui des smartphones et des tablettes autour des années 2020. Selon le rapport de GSMA de 2015, le nombre d'abonnés mobiles uniques augmentera de 3,6 milliards à la fin de 2014 à un milliard de plus d'ici à 2020, soit un taux de pénétration au niveau mondial d'environ 60 %. Par ailleurs, cette croissance devrait être plus importante dans les pays en développement, puisque le marché de l'éducation mobile devrait progresser, sur la même période, de 50 à 55 % en Amérique latine, en Asie et dans le Pacifique, en Afrique et au Moyen-Orient.

Pour plus d'informations :

<http://www.unesco.org/new/fr/unesco/themes/icts/m4ed/>

## **5.2 POUR UN APPRENTISSAGE TOUT AU LONG DE LA VIE INCLUSIF ET PERTINENT**

Les présentations et les discussions sur le thème « Pour un apprentissage tout au long de la vie inclusif et pertinent » ont été organisées de façon à couvrir trois sujets : promouvoir l'équité dans le domaine de l'éducation, construire des parcours d'apprentissage tout au long de la vie, et autonomiser les femmes et les filles.

Au cours de la séance plénière, organisée sous forme de table ronde ministérielle, les représentants des ministères de l'éducation de différents pays (Afghanistan, Afrique du Sud, Bangladesh, Chine, Inde, Japon, Niger et Russie), ainsi que les directeurs de l'ALECSO et de l'ONU-Femmes, ont exprimé leur opinion sur les bienfaits potentiels des TIC et les défis qu'ils posent dans ce domaine.

De façon générale, les responsables politiques de niveau ministériel ont réaffirmé le rôle des TIC dans l'agenda de l'éducation post-2015. Les TIC devraient jouer un plus grand rôle dans la résolution des problèmes d'accès,

d'équité et de qualité de l'éducation, et en particulier, s'agissant d'équité, grâce à l'enseignement à distance et aux dispositifs hybrides (classes synchrones, MOOC, centres d'apprentissage à distance, visioconférence, espaces d'apprentissage électronique, apprentissage mobile, pour reprendre les exemples cités). Il convient d'élaborer des plans globaux d'intégration des TIC dans l'éducation afin de généraliser leur utilisation à tous les niveaux de l'éducation, dans tous les contextes et pour tous les groupes, y compris les filles et les femmes, les adultes analphabètes et les personnes handicapées. Référence a été faite, à cet égard, à la Déclaration de New Delhi de l'UNESCO sur des TIC inclusives au service des personnes handicapées, adoptée en novembre 2014.

## **LES TIC AU SERVICE DES PERSONNES HANDICAPÉES**

Selon le Rapport mondial sur le handicap publié par l'Organisation mondiale de la santé et la Banque mondiale, le handicap touchait, en 2010, 15 % de la population mondiale, soit plus d'un milliard d'individus. Il y a aussi un lien étroit entre pauvreté et handicap. Les TIC peuvent apporter des améliorations notables à la vie de ces personnes, en diversifiant les activités qui leur sont accessibles et en favorisant ainsi leur insertion sociale et économique dans la collectivité.

La Journée internationale des personnes handicapées est célébrée le 3 décembre de chaque année depuis 1992, afin d'informer sur le handicap et de mobiliser les soutiens pour défendre la dignité et le bien-être des personnes handicapées. Le but est aussi de faire comprendre que la société a tout à gagner à insérer les personnes handicapées dans tous les aspects de la vie.

L'UNESCO est l'une des agences des Nations Unies engagées dans la promotion et le soutien de la Convention relative aux droits des personnes handicapées, adoptée en 2006. Cette convention des Nations Unies constitue un cadre universel qui réaffirme que toutes les personnes, quel que soit leur handicap, doivent pouvoir exercer pleinement l'ensemble de leurs droits et libertés fondamentales.

Conformément à ses efforts constants en faveur de l'utilisation des TIC pour promouvoir l'accès des personnes handicapées à la connaissance, l'UNESCO a convoqué une Conférence internationale intitulée « De l'exclusion à l'autonomisation : le rôle des TIC pour les personnes handicapées », qui s'est tenue du 24 au 26 novembre 2014 à New Delhi (Inde). La Conférence a adopté la Déclaration sur des TIC inclusives au service des personnes handicapées : faire de l'autonomisation une réalité.

Dans cette déclaration, l'UNESCO et les participants à la Conférence ont appelé la communauté internationale, les gouvernements et l'ensemble des parties prenantes de l'éducation (praticiens, experts techniques, bailleurs de fonds et administrateurs), et en particulier le secteur privé opérant dans le domaine des TIC, à mettre leurs ressources en synergie pour mobiliser les TIC afin de faire de l'autonomisation des personnes handicapées une réalité.

Pour plus d'informations :  
<http://www.unesco.org/ict-disability/>.

Concernant les priorités de l'éducation post-2015, les intervenants ont cité le développement des compétences et l'apprentissage tout au long de la vie, notamment pour ce qui est des pays en développement et des pays les moins développés. L'apprentissage tout au long de la vie, qui peut être défini de plusieurs façons, prévoit un apprentissage et une application des compétences la vie durant, dans les cadres à la fois formel et informel. Un apprentissage tout au long de la vie facilité par les TIC offre une deuxième chance aux filles et aux femmes et aide à combler l'écart entre les sexes. Les TIC apportent aux femmes et aux adultes analphabètes des possibilités d'apprentissage flexibles (apprendre à tout moment et en tout lieu), leur procurent des ressources numériques riches et améliorent l'efficacité et la pertinence de l'apprentissage de ces groupes particuliers.

Concernant la qualité, la principale question porte sur l'utilisation et l'intégration des TIC dans la pédagogie. Les intervenants ont indiqué que l'essentiel, en matière de TIC, ne réside pas dans l'infrastructure, mais plutôt dans une meilleure intégration de ces technologies à l'enseignement et à l'apprentissage et dans des efforts d'innovation systématiques. À cet égard, les principaux défis portent sur la nécessité de développer les compétences numériques des enseignants, de les autonomiser et de les inciter à utiliser les TIC. Les intervenants ont également souligné que la disponibilité de ressources numériques de qualité était un élément crucial pour une éducation et un apprentissage tout au long de la vie de qualité. L'utilisation des TIC pour améliorer la gestion et la gouvernance de l'éducation a également été évoquée.

Enfin, les intervenants ont invité à la prudence et rappelé que les TIC n'étaient pas la panacée universelle. Certaines écoles faisant un usage intensif des TIC restent à la traîne ou ne parviennent pas à assurer un suivi et une évaluation correctes des résultats de l'apprentissage.

### **LE SYSTÈME D'INFORMATION POUR LA GESTION DE L'ÉDUCATION (SIGE)**

L'information est à la base de la gestion, de la planification et de l'évaluation du système éducatif. Lors de la mise en place d'un processus de gestion de l'éducation, le système d'information pour la gestion de l'éducation (SIGE) doit informer les différents acteurs et partenaires sur l'état du secteur, son efficacité interne et externe, son fonctionnement aux niveaux pédagogique et institutionnel, ses performances, ses lacunes et ses besoins. Un système d'information fiable doit non seulement rassembler, stocker et traiter l'information, mais aussi aider à formuler, gérer et évaluer les politiques éducatives. À l'instar d'une thérapie, un plan d'action, pour être efficace, doit s'appuyer sur un diagnostic précis et exact. Une analyse détaillée et critique est nécessaire pour identifier les problèmes et être en mesure de proposer des solutions.

La définition des objectifs, les choix stratégiques et les prises de décision politiques doivent reposer sur des données objectives. De nombreux pays possèdent une base de données dans le domaine de l'éducation ; ces données ont été obtenues grâce à des recensements et/ou des enquêtes scolaires plus ou moins ponctuels. Néanmoins, ces données n'ont pas toujours la fiabilité et la qualité requises.

En 2013, l'UNESCO a lancé une nouvelle version d'OpenEMIS, une solution informatique open source de Système d'information pour la gestion de l'éducation (SIGE), qui peut être utilisée par les pays sans condition ni restriction. Capable de fonctionner de manière autonome sur un ordinateur de bureau, aussi bien que via le Web ou un appareil mobile, OpenEMIS facilite la collecte, le traitement, l'analyse et la diffusion des données sur les systèmes éducatifs. L'outil est conçu pour pouvoir s'adapter aisément et rapidement aux besoins des producteurs et utilisateurs d'information aux niveaux national et sous-national. OpenEMIS peut gérer un large éventail d'informations : effectifs des élèves, personnels enseignants et non enseignants, classes, manuels scolaires, infrastructures, données financières et résultats d'apprentissage. Afin de répondre aux besoins nationaux, OpenEMIS est en mesure de gérer à la fois des données désagrégées par individu ou des tableaux de données agrégées (de type recensement) concernant les élèves, les enseignants et les personnels scolaires. OpenEMIS est aussi compatible avec DevInfo, le système de base de données approuvé par les Nations Unies pour le suivi des progrès des pays vers les Objectifs du Millénaire pour le développement et les autres priorités nationales. L'initiative OpenEMIS est dirigée par l'UNESCO et appuyée par une solide équipe de soutien technique pouvant assister les pays dans tous les aspects de la mise en œuvre au niveau national. L'initiative OpenEMIS encourage le renforcement des capacités nationales et aide les pays à améliorer les compétences locales pour une gestion autonome de l'outil. Un partenariat entre l'UNESCO et la Community Systems Foundation facilite les transferts de technologie, la définition des stratégies de déploiement du SIGE, le renforcement des capacités et le soutien technique.

Pour plus d'informations :

<http://www.unesco.org/new/fr/education/themes/planning-and-managing-education/policy-and-planning/emis/> ;  
[www.openemis.org](http://www.openemis.org).

Lors de la séance en atelier sur le thème « Promouvoir l'équité dans le domaine de l'éducation », les représentants des ministères de l'éducation de différents pays (Cambodge, Chine, Madagascar et Pakistan) et du Programme Information pour tous (PIPT) de l'UNESCO ont présenté leurs politiques et initiatives concernant les TIC dans l'éducation.

Les intervenants ont examiné les différents obstacles à l'équité dans les contextes national, régional et international, et les solutions qu'apportent les TIC pour les surmonter. Bien que la question de l'équité soit



abordée différemment d'un pays à l'autre, les participants ont convenu que les TIC pouvaient aider à faire progresser l'équité en démocratisant l'accès à l'information et au savoir, en développant les capacités humaines et en instaurant un cadre juridique et réglementaire pour garantir l'accès à l'information.

Plusieurs exemples d'exploitation du pouvoir des TIC pour promouvoir l'équité ont été cités dans les domaines suivants : (1) les TIC ont réduit l'écart entre les sexes et apporté aux femmes des possibilités d'éducation dans les sociétés dominées par les hommes. Les initiatives faisant appel au téléphone portable en particulier (sous forme d'envois quotidiens de messages textuels et

d'évaluations mensuelles de femmes n'ayant jamais eu accès à la scolarité formelle) ont eu un impact considérable sur l'alphabétisation des femmes. (2) Les TIC ont permis à des régions géographiquement isolées d'accéder à l'éducation. Ainsi, à Madagascar, les élèves des zones reculées, des régions rurales et de secteurs dépourvus d'enseignants qualifiés ont reçu des tablettes pour l'apprentissage des langues et des sciences. (3) Les TIC ont contribué à renforcer l'enseignement secondaire, alors que la plupart des initiatives en faveur de l'éducation ciblent l'enseignement primaire. Les TIC ont été utilisées comme un outil pour offrir de nouveaux débouchés professionnels aux élèves du secondaire grâce à des programmes comportant un suivi et une évaluation bien planifiés. (4) Les TIC ont été utilisées pour offrir une éducation formelle, informelle et non formelle de qualité aux élèves handicapés : le Programme Information pour tous, un des programmes intergouvernementaux de l'UNESCO, a mis en œuvre le i2Lab, qui cherche à promouvoir l'autoformation, l'autoadaptation et l'indépendance et a contribué à l'autonomisation de ses utilisateurs. Cette initiative est d'un bénéfice considérable pour les personnes, handicapées ou non, et a des retombées positives sur les résultats d'apprentissage.

Compte tenu du contexte spécifique des pays en développement, plusieurs stratégies ont été adoptées pour éviter que l'utilisation des TIC ne crée de nouveaux problèmes d'équité : (1) distribution d'appareils ; (2) installation de panneaux solaires pour remédier aux inégalités d'accès aux sources d'énergie ; (3) fourniture d'accès aux TIC aux établissements de formation des enseignants pour les futures activités d'enseignement ; (4) communication d'informations éducatives en fonction de défis locaux tels que la désertification, le chômage ou le VIH/SIDA.

S'agissant de communautés plus développées qui ont recours aux TIC pour que l'équité puisse produire un paysage différent, les politiques sont souvent élaborées et mises en œuvre dans le cadre d'un plan de développement plus global. Par exemple, la Ville intelligente de Qingdao (première plate-forme ouverte chinoise de fourniture de services, lancée en 2013) prévoyait la construction d'écoles intelligentes numériques et de centres d'apprentissage numérique destinés à l'ensemble des habitants de la ville.

Les principes directeurs concernant l'utilisation des TIC pour promouvoir l'équité dans le domaine de l'éducation sont : (1) la démocratisation de l'accès à l'information et au savoir ; (2) le renforcement des capacités humaines ;

(3) la mise en place de cadres juridiques et réglementaires destinés à garantir un accès équitable à l'information.

Lors de la séance en atelier intitulée « Construire des parcours d'apprentissage tout au long de la vie », des représentants des Ministères de l'éducation (Mozambique), des établissements d'enseignement supérieur (École polytechnique ouverte de Nouvelle-Zélande et Université ouverte de la Chine) et du secteur privé (Bosch Rexroth, FESTO Didactic) ont présenté leurs initiatives et programmes de formation technique et professionnelle et d'apprentissage tout au long de la vie et débattu de leur contenu.



La discussion s'est appuyée sur trois vecteurs : les politiques, les établissements et l'industrie. Sur l'accélération de la réalisation des cibles d'éducation d'ici à 2030 par le biais d'un apprentissage tout au long de la vie soutenu par les TIC, la discussion a permis d'examiner les questions urgentes, ainsi que des possibilités de maximiser les avantages de la technologie.

Un consensus s'est dégagé sur le fait que l'apprentissage tout au long de la vie doit être perçu comme un continuum ; il trace une voie vers l'avenir pour les jeunes comme pour les adultes, leur permettant d'effectuer leur transition entre l'école et le

travail et la vie. Il couvre l'éducation formelle et non formelle, ainsi que les contextes d'apprentissage informels ou sur le lieu de travail. Le développement de l'offre d'apprentissage tout au long de la vie doit comprendre une reconnaissance des besoins d'apprentissage non formels et informels. Or, dans de nombreux pays, les parcours d'apprentissage sont limités par les dispositifs institutionnels et les modes de reconnaissance.

Les TIC offrent de nouvelles possibilités d'intégration de nombreux domaines de développement dans la construction des parcours d'apprentissage tout au long de la vie :

1. Les méthodes d'enseignement et d'apprentissage par les TIC dans les contextes tant formels que non formels vont non seulement élargir ou accroître les possibilités d'apprentissage et le nombre des bénéficiaires, mais elles vont aussi atteindre un plus grand nombre de personnes non desservies. Le développement des contenus en ligne doit également être renforcé. Au Mozambique, par exemple, l'augmentation des abonnements au téléphone portable (de 3 à actuellement 6 millions) a amélioré l'accès des zones jusqu'à présent difficiles à atteindre, comme les communautés rurales.

2. Les programmes de formation en ligne grâce aux TIC diversifient l'apprentissage grâce aux plateformes multiples et aux modèles d'apprentissage hybrides qui permettent d'apprendre dans différents environnements. Par exemple, l'Université ouverte de Chine, de même que l'École polytechnique de Nouvelle-Zélande, ont favorisé l'apprentissage hybride en ligne afin de transférer des connaissances et des compétences vers un éventail d'apprenants (universitaires, spécialistes, élèves des filières professionnelles).

3. Les plateformes en ligne améliorent aussi la pertinence des programmes par rapport au marché de l'emploi et au développement professionnel individuel, et diversifient les options de carrière des jeunes et des adultes et les possibilités de grimper dans l'échelle des qualifications. L'industrie a particulièrement besoin de s'attaquer au problème de l'inadéquation des qualifications. Bosch Rexroth a cité un exemple de développement de la formation professionnelle dans l'environnement industriel grâce à des programmes de formation d'apprentis, qui permettent de constituer un réservoir de talents mieux adaptés au développement du secteur. FESTO forme et prépare la main-d'œuvre aux nouvelles technologies, pour que les travailleurs puissent adopter le changement technologique et s'y adapter, au lieu de rester confinés dans une formation

restreinte basée sur le produit. Mais il a été souligné, également, que les enseignants d'EFTP auraient besoin d'une expérience industrielle pour se familiariser avec cet environnement.

L'assurance qualité et la reconnaissance des qualifications en ligne restent des défis, y compris pour les établissements qui s'efforcent de fournir une formation axée sur les qualifications. Les gouvernements de certains pays ne sont pas encore prêts à reconnaître les qualifications ou les certifications en ligne. Compte tenu de ce manque de volonté de la part de certains systèmes publics, il faut que les services de formation en ligne soient approuvés par des établissements réputés pour répondre aux problèmes d'acceptabilité ou de reconnaissance des certifications en ligne, ou qu'ils soient systématiquement rattachés aux cadres formels/nationaux de qualifications pour instruire le processus systématique de mesure, de suivi et de validation. Le débat doit se poursuivre jusqu'à ce qu'on ait trouvé le bon modèle pour créer un mécanisme d'assurance qualité et améliorer la reconnaissance des certifications en ligne par les employeurs.

Le principe consistant à faire que « personne ne soit laissé pour compte » devrait aussi guider les politiques et les pratiques relatives à la mise en place de filières d'apprentissage tout au long de la vie. Le coût des technologies ne devrait plus exclure les participants des secteurs non formel et informel. Il faut que s'établisse une solide synergie entre l'industrie et les établissements pour assurer l'intégration efficace des TIC et la mise en place d'expériences d'apprentissage axées sur les compétences et basées sur le lieu de travail destinées autant aux enseignants qu'aux élèves.



La séance en atelier intitulée « Autonomiser les femmes et les filles » a réuni des représentants des ministères de l'éducation de différents pays (Ghana, Népal et Ukraine) des organisations internationales (Graduate Women International et l'ONU-Femmes). Ces présentations ont mis en lumière les obstacles auxquels se heurtent les filles et les femmes, tels que : (1) des rôles de genre stéréotypés ; (2) l'absence de dispositifs physiques pour accueillir les filles dans les écoles ; et (3) la plus faible priorité accordée aux investissements dans l'éducation des femmes et des filles lorsque les ressources sont rares. Il en résulte que, dans de nombreux pays en développement, la participation des femmes et des filles à l'éducation est inférieure à celle des hommes. Les femmes et les filles participent aussi beaucoup moins que les hommes aux activités liées aux TIC.

S'agissant des possibilités de relever ces défis, les intervenants ont indiqué qu'il fallait des soutiens supplémentaires, y compris d'ordre financier, pour promouvoir la scolarisation des filles. Les actions pertinentes consistent notamment à : (1) encourager la formation d'enseignantes en sciences et en mathématiques, afin de renforcer la participation des femmes et des filles au domaine des sciences, technologie, ingénierie et mathématiques ; (2) adapter les environnements, les matériels et les méthodes d'éducation dans le sens de l'égalité entre les sexes et de la transformation des rôles de genre, afin d'en finir avec les stéréotypes « traditionnels » ; (3) promouvoir les projets visant à accroître la participation des femmes à la vie des communautés, à la vie politique et à d'autres postes de responsabilité sociale.

Plusieurs bonnes pratiques ont été évoquées, consistant notamment à :

- fournir un soutien supplémentaire, y compris d'ordre financier, pour encourager les filles à aller à l'école ;
- renforcer la participation des filles et des femmes aux sciences et aux mathématiques et mettre l'accent sur la formation des femmes à l'enseignement de ces disciplines ;

- utiliser les TIC pour dispenser un apprentissage à distance, qui offre aux femmes et aux filles des possibilités d'apprentissage plus flexibles, même si l'éducation en présentiel reste nécessaire pour comprendre les besoins des apprenantes ;
- développer un environnement, des matériels et des méthodes d'éducation qui ne soient pas seulement sensibles aux problématiques de genre, mais qui transforment également les rôles genrés, afin d'en finir avec les stéréotypes « traditionnels » ;
- promouvoir les projets visant à accroître la participation des femmes à la vie communautaire et politique ;
- commencer l'éducation des femmes par l'apprentissage du calcul, qui répond à leurs besoins quotidiens.

Les participants à la séance ont formulé les recommandations suivantes :

- la mobilisation sociale et politique est cruciale pour instaurer l'égalité entre les sexes. Lorsque la volonté politique est là, on trouve des solutions ;
- les hommes devraient soutenir l'autonomisation des femmes, comme c'est le cas, par exemple, dans le programme « He for She » (« Lui pour elle ») de l'ONU-Femmes ;
- il faut s'efforcer de combler l'écart en termes d'opportunités et de conditions de vie entre ceux qui ont et ceux qui n'ont pas accès aux TIC. Nous devrions faire en sorte que les femmes et les hommes, les jeunes et les plus âgés, jouissent d'un accès égal aux TIC.



## **EXPLOITER LES TECHNOLOGIES MOBILES POUR AUTONOMISER LES FEMMES ET LES FILLES**

L'éducation est source d'autonomie pour les femmes et les filles. Elle leur donne la capacité et les connaissances nécessaires pour prendre les rênes de leur existence. Lorsque les filles sont éduquées, elles se marient plus tard, ont des familles moins nombreuses et en meilleure santé, acquièrent les compétences nécessaires pour entrer sur le marché de l'emploi, sont conscientes de l'importance de préserver leur propre santé et celle de leurs enfants, connaissent leurs droits et ont assez de confiance en elles-mêmes pour les faire valoir. L'onde de choc vertueuse qui en résulte pour les filles est telle que le Secrétaire général des Nations Unies et Prix Nobel Kofi Annan considère l'éducation des femmes comme l'outil de développement le plus efficace de tous.

Mais l'accès à l'éducation continue d'être inégalement réparti entre les sexes. Le Rapport mondial de suivi sur l'EPT 2013-2014 a résumé la situation sans ambiguïté : partout dans le monde, les filles courent plus de risques que les garçons de ne pas avoir accès à l'éducation primaire et elles continuent de subir « les cas les plus extrêmes d'inégalité dans l'enseignement secondaire ». Ces disparités se traduisent par des taux d'alphabétisation très inégaux chez les hommes et les femmes : au niveau mondial, deux adultes analphabètes sur trois sont des femmes.

Sans être une panacée, la technologie mobile est un vecteur prometteur d'amélioration de l'éducation, grâce à la prolifération de contenus éducatifs adaptés à des appareils qu'aujourd'hui presque tout le monde possède. Le téléphone portable est devenu un moyen abordable d'entretenir ses compétences de lecture et d'écriture et d'obtenir des informations, et il peut offrir aux filles et aux femmes marginalisées de formidables possibilités d'apprentissage, de perfectionnement et d'épanouissement. Dans le même temps, les femmes des pays en développement sont confrontées à des difficultés particulières lorsqu'il s'agit d'utiliser les TIC pour accéder aux opportunités éducatives. L'accès est une partie du problème. Dans les pays à revenu faible ou moyen, une femme a 21 % moins de chance qu'un homme de posséder un téléphone portable, et l'écart est similaire en ce qui concerne l'accès à Internet. Dans les pays en développement, les femmes sont près de 25 % moins nombreuses que les hommes à disposer d'une connexion Internet, et cet écart s'élève à près de 50 % dans certaines régions.

Les dix dernières années ont vu exploser le nombre de programmes qui se servent judicieusement des appareils mobiles pour développer et améliorer les possibilités éducatives accessibles aux femmes, notamment dans les pays en développement où les inégalités entre les sexes sont les plus criantes. Plus particulièrement, l'UNESCO étudie comment promouvoir l'éducation des femmes et des filles grâce à des contenus et des formations sensibles aux questions de genre, un soutien à l'alphabétisation et le renforcement des compétences.

Le projet d'alphabétisation grâce au téléphone portable de l'UNESCO a été lancé en 2011 avec le soutien des États-Unis. Il vise principalement à autonomiser les femmes et/ou les filles par l'éducation au moyen de programmes d'apprentissage et d'information innovants basés sur la technologie mobile. Un des objectifs, mais ce n'est pas le seul, est en particulier de permettre aux femmes et aux filles nouvellement alphabétisées d'entretenir et de développer leurs compétences de lecture et d'écriture.

Du 23 au 27 février 2015, l'UNESCO et l'ONU-Femmes ont coorganisé la Semaine de l'apprentissage mobile 2015, sur le thème « La technologie mobile, source d'autonomie pour les femmes et les filles ». Elle a réuni plus de 500 décideurs et praticiens qui ont partagé leur expérience et démontré comment la technologie mobile, de plus en plus omniprésente, abordable et puissante – qu'il s'agisse des téléphones portables de base ou des dernières tablettes tactiles – peut être exploitée pour apporter plus rapidement une éducation de qualité aux femmes et aux filles, notamment celles des communautés défavorisées.

Pour plus d'informations :

<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/empowering-women-and-girls>

[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/MLW\\_2015\\_CONCEPT\\_NOTE1.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/MLW_2015_CONCEPT_NOTE1.pdf).

### 5.3 ACCÈS UNIVERSEL À DES CONTENUS DE QUALITÉ

La séance consacrée à un « Accès universel à des contenus de qualité » avait pour objet d'identifier les principales stratégies institutionnelles propres à encourager l'élaboration et le partage de contenus numériques de grande qualité et à promouvoir les ressources éducatives libres (REL) en mettant à profit le potentiel de l'apprentissage en ligne en matière de création de connaissances. Les présentations et les discussions ont porté sur trois questions : création et partage de contenus ; MOOC et autres modes d'apprentissage en ligne novateurs ; reconnaissance de l'apprentissage en ligne.

La séance plénière a compris des présentations des représentants de Ministères de l'éducation (Bahreïn) et de trois organisations internationales – le Commonwealth of Learning (COL), le Conseil international pour l'éducation ouverte et à distance (ICDE) et l'UNESCO.

La pénurie de contenus a été identifiée comme un des obstacles à la mise en œuvre réussie des politiques relatives aux TIC dans l'éducation. On a également reconnu qu'on ne disposait pas encore de mécanismes pour garantir la qualité des contenus, y compris pour les REL.

Les contenus libres ne présenteront d'intérêt que si l'on peut garantir la qualité de la ressource. Les REL ont été adoptées par un nombre croissant de pays, y compris parmi les pays en développement, pour résoudre le problème du manque de matériels d'apprentissage. Les exemples au niveau des pays comprennent le passage de la politique à la pratique (par exemple, en Afrique du Sud, à Antigua-et-Barbuda, en Inde et à Maurice) et les efforts en faveur des manuels numériques ouverts (par exemple, au Canada et dans les Caraïbes orientales – [www.carribeanoer.org](http://www.carribeanoer.org)). Parmi les autres tendances notables figurent les REL multilingues et les REL intégrées dans les MOOC. « Les REL ne doivent pas être perçues uniquement comme un produit, mais comme un processus, facilité par la technologie, permettant à différentes parties prenantes d'interagir, de collaborer, et de créer et utiliser des matériels et des pratiques pédagogiques en libre accès, pour améliorer l'accès, réduire les coûts et améliorer la qualité de l'éducation et de l'apprentissage à tous les niveaux » (Mme Asha Kanwar, Présidente-Directrice générale du Commonwealth of Learning).



Les disparités d'accès aux REL, et en particulier aux REL numériques, sont l'une des questions à résoudre pour réduire la fracture numérique entre les pays développés et les pays les moins développés. La capacité des enseignants à reproduire et réutiliser les REL reste également un défi. À cet égard, les intervenants ont insisté sur le risque que les REL ne creusent le fossé du savoir, en l'absence de politiques publiques globales englobant les infrastructures, le renforcement des capacités (notamment celles des enseignants) et le soutien aux licences libres. En outre, il a été recommandé que soient élaborées des politiques sur les REL pour compléter les politiques éducatives existantes et contribuer à la réalisation des objectifs d'éducation fixés, au lieu d'agir isolément. La stratégie nationale élaborée à Bahreïn offre un bon exemple de développement d'une politique nationale globale sur les REL. Dans le cadre de son initiative de Numérisation de l'éducation d'ici à 2030, le Gouvernement de Bahreïn a formé une équipe chargée des REL et préparé une politique et un plan directeur pour l'adoption des REL avec le soutien de l'UNESCO. Cette politique et ce plan directeur prévoient notamment la sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes, le renforcement des capacités des enseignants et des concepteurs et gestionnaires de REL, ainsi que l'amélioration des infrastructures, des mécanismes d'assurance qualité, des

stratégies de mise en œuvre et des méthodes de suivi et évaluation. La politique sur les REL est mise en œuvre depuis 2014.

Concernant l'accès aux contenus d'apprentissage de l'enseignement supérieur, l'intervenant du Conseil international de l'éducation ouverte et à distance (ICDE) a déclaré que, selon les données de scolarisation les plus récentes (2013) de l'Institut de statistique de l'UNESCO, il fallait s'attendre à voir multipliée par deux la demande d'enseignement supérieur d'ici à 2030. L'apprentissage ouvert et à distance (ODL) a donc un rôle crucial à jouer, non seulement pour répondre à l'augmentation de la demande, mais aussi pour soutenir l'apprentissage personnalisé et ouvert dans l'enseignement supérieur. Aux États-Unis, 40 % environ des étudiants ont fait appel à au moins un cours en ligne. En Europe, 3 millions d'étudiants sont scolarisés à distance. Selon une méta-analyse du Ministère de l'éducation des États-Unis (2009-2010), « les étudiants ayant effectué tout ou partie de leur formation en ligne ont obtenu de meilleurs résultats, en moyenne, que ceux qui ont suivi le même cours en présentiel ». Un modèle holistique d'apprentissage à distance devrait s'appuyer sur une conception systématique des services (capacité des effectifs), des produits (conception du curriculum, conception des cours, prestation des cours) et de la gestion (planification stratégique et développement). La qualité des cours offerts en ligne doit être intégrée au cadre d'assurance qualité de l'établissement d'enseignement supérieur concerné.

### **RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES (REL) : UNE OPPORTUNITÉ POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'ÉDUCATION**

Lorsque l'accès aux manuels scolaires est limité, ces ressources d'enseignement et d'apprentissage, qu'elles existent dans le domaine public ou soient publiées sous une licence ouverte (permettant l'utilisation, l'adaptation et la redistribution gratuites), constituent une opportunité pour améliorer la qualité de l'éducation, faciliter le dialogue politique et partager le savoir. Ceci est toutefois subordonné à la condition que les enseignants aient les compétences nécessaires non seulement pour en faire usage, mais aussi pour les changer en ressources et les mettre à la disposition d'autrui. C'est pourquoi l'UNESCO encourage le développement de ces ressources, entre autres approches, au moyen de la Déclaration de Paris sur les REL de 2012, dont elle est l'un des signataires. Cette Déclaration encourage les États membres à promouvoir la compréhension et l'utilisation de ces ressources, à créer des environnements propices au développement des technologies de l'information et de la communication, et à promouvoir l'octroi des licences libres, notamment en ce qui concerne les matériels éducatifs produits sur fonds publics.

Pour plus d'informations :

<http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-is-the-paris-oer-declaration/>.

La séance intitulée « Création et partage de contenus : les REL et les manuels numériques » a compris des présentations de représentants des Ministères de l'éducation (Antigua et République de Corée), d'établissements d'enseignement supérieur (Université normale centrale de Chine) et de l'UNESCO.

On dispose désormais de possibilités sans précédent de personnaliser l'apprentissage et de permettre aux apprenants d'obtenir de meilleurs résultats grâce à des applications diverses et aux contenus en libre accès. L'importance cruciale des trois C – connectivité, capacité des enseignants à utiliser la technologie et contenus – pour un apprentissage omniprésent a été réaffirmée. Associer les parties prenantes est essentiel à la réussite de toute initiative concernant les manuels numériques. L'initiative de la Corée du Sud dans le domaine du Manuel numérique reposait sur la conception de fonctionnalités interactives destinées à soutenir l'apprentissage personnalisé actif autocontrôlé, à partir de matériels d'apprentissage enrichis (glossaire, matériels multimédias, éléments d'évaluation, matériels supplémentaires et de perfectionnement), de fonctions de soutien et de facilitation de l'apprentissage (prise de notes, annotations, marque-pages, hyperliens, fonctions hypermédias) et de fonctions d'interaction et de lien avec diverses ressources d'information (communication et partage via un

service communautaire, lien vers diverses bases de données d'apprentissage externes). Le Manuel numérique est hébergé par une plate-forme d'apprentissage. Les élèves bénéficient d'une connexion wifi haut débit et d'un appareil mobile (30 appareils par classe). Pour renforcer les capacités des enseignants à exploiter les potentialités du Manuel numérique, le gouvernement a formé des enseignants-leaders à son utilisation, à la gestion de communautés d'enseignants apprenants, et à l'élaboration et à la diffusion de programmes de formation collective et en ligne. Même dans un pays développé comme la Corée du Sud, l'initiative du Manuel numérique est confrontée à des difficultés en matière de durabilité politique et budgétaire, de droits d'auteur, de standardisation, de préparation des établissements scolaires et de fracture numérique entre les régions.

Les intervenants ont insisté sur le fait que les utilisateurs ne doivent pas se contenter d'être de simples consommateurs de contenu, mais qu'ils doivent aussi jouer un rôle actif dans son élaboration, pour devenir à leur tour des producteurs de contenu. L'adoption des REL élimine les entraves artificielles à l'accès aux contenus, en termes de langue, d'abordabilité, de droits d'auteur et de pertinence culturelle. Renforcer les capacités des enseignants en matière de création de leur propre contenu stimulera leur esprit d'innovation pédagogique et la création de savoir. Certains pays, comme Antigua, ont commencé à développer et à utiliser les manuels ouverts. Il est important d'évaluer l'impact réel des REL et du libre accès sur la qualité de l'apprentissage, d'analyser la rentabilité de ces manuels et d'élaborer un modèle commercial durable en matière de manuels numériques ouverts.

La séance consacrée aux « MOOC et autres modes d'apprentissage en ligne novateurs » a comporté des présentations de représentants du Ministère fidjien de l'éducation, d'établissements d'enseignement supérieur (Université Beihang, Chine) et du secteur privé. Les intervenants ont reconnu que les MOOC étaient un concept en plein essor et en constante évolution. Du fait de leur diversité, il circule un certain nombre d'idées fausses à leur sujet.

Concernant l'efficacité des MOOC, les intervenants ont indiqué que bien que ces cours semblaient déjà faire partie du paysage de l'enseignement supérieur soutenu par la technologie, on manque de preuves factuelles de leur réelle valeur pédagogique ou de leur intérêt pour les pays en développement. Ils ont également noté que la mise en œuvre actuelle des MOOC semblait se concentrer plus sur la diffusion des contenus, que sur l'engagement de l'apprenant et l'interaction avec lui. Cette préoccupation fait écho aux discussions récentes, au sein de la communauté des chercheurs, concernant les approches nécessaires pour renforcer le caractère interactif, social et personnalisé des MOOC.

S'agissant de l'intérêt potentiel des MOOC pour l'amélioration de l'équité, ils ont souligné que la plupart des utilisateurs finals ont généralement un bon niveau d'études et appartiennent aux pays développés. Dans les pays en développement, les MOOC ne sont absolument pas ouverts. Lorsqu'ils sont accessibles gratuitement, il existe des barrières à l'entrée qui les rendent peu attrayants pour les participants des pays en développement : équipements, connectivité à large bande et, et ce n'est pas le moins important, compétences requises pour suivre un MOOC avec succès. On ne peut donc que s'interroger sur l'intérêt des MOOC en matière de lutte contre les inégalités d'accès entre pays.

Les MOOC exigent des apprenants qu'ils aient de solides capacités d'autonomie. Actuellement, les taux d'abandon y sont élevés, moins de 10 % d'élèves achevant un cours complet. On s'est inquiété, également, de ce que les formes de MOOC actuelles soient plus disponibles et accessibles aux étudiants privilégiés ayant de bonnes compétences d'apprentissage autodirigé. Comment motiver les apprenants ayant peu ou pas de compétences à cet égard reste une difficulté si l'on veut promouvoir les MOOC.

Il n'y a pas assez de coopération internationale dans le domaine des MOOC. De plus, bien que de nombreuses universités des pays en développement aient déployé des efforts considérables pour mettre au point leurs propres MOOC, les MOOC dominant le marché restent ceux qui sont produits par les pays développés. Devant un tel constat, il serait utile d'examiner la possibilité d'élaborer des MOOC pour le développement dans le cadre d'une coopération fructueuse Nord-Sud ou Sud-Sud.

Lors de la séance consacrée à la « reconnaissance de l'apprentissage en ligne », les représentants des établissements d'enseignement supérieur (Université intelligente Hamdan Bin Mohammed, Émirats arabes unis ; Université Carlos III de Madrid, Espagne) et des organisations internationales (Institut de l'UNESCO pour l'application des technologies de l'information à l'éducation) ont abordé la question de l'assurance qualité de l'apprentissage en ligne. Ils ont souligné qu'un changement dans les modes et les résultats de l'apprentissage était devenu évident tant dans les cours universitaires que dans les cours en ligne. Cette caractéristique doit être reflétée dans l'évaluation, la reconnaissance et la validation des qualifications ainsi que dans les dispositifs d'assurance qualité. L'exemple présenté par l'Université intelligente Hamdan Bin Mohammed a offert un cadre pour la construction de parcours d'apprentissage tout au long de la vie pour les différents types d'apprenants, qu'il s'agisse d'apprenants ponctuels (qui n'accèdent à la formation ouverte que pour peaufiner un apprentissage), d'apprenants spécialisés (désireux d'obtenir un diplôme ou des certifications dans le cadre d'une formation modulaire à court terme), d'apprenants concentrés (qui recherchent des qualifications en bonne et due forme, telles qu'une licence, un mastère, etc.) ou d'apprenants continus (qui s'efforcent d'avoir un impact sur la société).

Les intervenants ont suggéré, pour une meilleure acceptabilité, que la reconnaissance de l'apprentissage en ligne soit alignée sur les systèmes de qualification nationaux. Ils ont aussi insisté sur le fait que les mécanismes de suivi, de mesure et de validation des résultats de l'apprentissage devaient être renforcés et garantis. Une solution concrète d'assurance qualité de l'apprentissage en ligne consiste, par exemple, à adopter un Cadre pour la qualité de l'apprentissage électronique reposant sur un processus permanent et pluridimensionnel d'évaluation et d'amélioration.

Ils ont également estimé que la participation des parties prenantes à la reconnaissance de l'apprentissage en ligne était un facteur essentiel d'amélioration de la crédibilité, de la valeur et de l'actualité des qualifications acquises dans le cadre des programmes en ligne. Ils ont suggéré que les TIC, les cadres nationaux et les parties prenantes (telles que les employeurs, par exemple) contribuent tous à forger les mécanismes d'évaluation et de reconnaissance actuellement mis en œuvre.

Un intérêt supplémentaire des MOOC et de l'apprentissage en ligne utilisant les plates-formes ouvertes est qu'ils fournissent des occasions de recueillir et d'analyser des *big data*, et de parvenir à une meilleure compréhension des expériences d'apprentissage et des résultats connexes. En retour, les résultats obtenus à partir des *big data* doivent servir à la conception de nouveaux programmes en ligne et contribuer à l'élaboration des outils d'évaluation adéquats.

#### 5.4 SUIVI, ÉVALUATION ET FINANCEMENT

La séance intitulée « Suivi, évaluation et financement » visait à examiner les indicateurs et les méthodologies pouvant être utilisés pour évaluer l'impact des TIC sur la réalisation des cibles de l'éducation post-2015, ainsi que les possibilités de financement des initiatives d'intégration des TIC dans l'éducation. Ont participé à cette séance des représentants d'établissements d'enseignement supérieur (Université Beihang de Chine), d'instituts de recherche (Académie des sciences de l'éducation de Shanghai), d'organisations internationales (Institut de statistique de l'UNESCO) et du secteur privé (HP Cloud, Chine).

Les intervenants ont souligné la nécessité d'assurer le suivi des politiques relatives aux TIC dans l'éducation pour évaluer les progrès de la réalisation des objectifs internationaux fixés dans le cadre de l'agenda de l'éducation post-2015. Ils ont également rappelé aux délégués qu'il ne suffit pas de mesurer les niveaux d'infrastructure et l'accès aux TIC, mais qu'il est surtout urgent de pouvoir disposer de données sur l'usage des TIC dans les salles de classe. Il est également important de mesurer l'utilisation des TIC et son impact à différents niveaux pour mieux comprendre comment se produit l'apprentissage (en comparant le poids des intrants (matériels, contenus, etc.), des processus (par exemple, comment ils sont utilisés) et des extrants (par exemple, résultats d'apprentissage et modification des comportements)). Les Indicateurs sur les TIC dans l'éducation élaborés par l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) montrent comment recueillir des données sur l'infrastructure et l'accès

aux TIC dans l'éducation. L'ISU a également souligné la nécessité de mesurer l'utilisation des TIC dans le cadre de la salle de classe et travaille sur cet aspect essentiel. L'initiative d'Évaluation nationale des technologies dans l'éducation (NETA) de HP montre que le secteur privé peut contribuer aux évaluations, y compris à l'étude de l'utilisation des TIC dans les écoles au moyen de divers indicateurs tels que les résultats de l'apprentissage, l'accès, le niveau de préparation des enseignants, ainsi que par des visites d'établissements.

Les nouvelles possibilités offertes par l'essor des *big data* ont également été évoquées. Le SIGE de la Chine a été cité comme un exemple d'utilisation des *big data* pour évaluer le système éducatif à différents niveaux, soutenir la prise de décision et appuyer la réalisation des prévisions.

Avec l'augmentation des élèves et étudiants utilisant les appareils connectés à Internet, la sécurité en ligne des enfants devra être incluse dans tout cadre de mesure. Un autre indicateur devant également être pris en considération est l'importance de l'éducation en ligne à distance (au-delà des MOOC).

Il y a bien des aspects à mesurer, mais les ressources sont limitées. Un modèle de financement durable du suivi et de l'évaluation doit être impérativement trouvé. En conséquence, la collaboration entre les gouvernements nationaux, les organisations internationales, le secteur privé et les ONG est essentielle.

Enfin, les intervenants ont abordé la question du financement. Les budgets gouvernementaux sont une source de financement importante, mais il est nécessaire de mobiliser également des financements auprès du secteur privé. En ce qui concerne le soutien à la constante mise à niveau de la technologie, il conviendra de se demander qui doit en partager les coûts. La discussion sur le financement a une fois de plus souligné l'importance de la collaboration entre les gouvernements nationaux, les organisations internationales, le secteur privé et les ONG.



## 6. PRINCIPALES TENDANCES

Pendant la Conférence, les potentialités offertes par les TIC pour améliorer l'accès à une éducation de qualité, promouvoir l'apprentissage individualisé, favoriser la transformation au sein des salles de classe et permettre aux élèves et aux enseignants d'accéder à de nouvelles alphabétisations ont été soulignées et saluées. Les intervenants ont aussi noté la nécessité de disposer de cadres clairement définis et de stratégies explicites pour guider la participation et la contribution des différentes parties prenantes, y compris du secteur privé. Le rôle clé des politiques concernant l'intégration des TIC dans l'éducation, en tant qu'instruments stratégiques, a été reconnu, et l'importance d'une mise en œuvre progressive et d'essais pilotes soulignée.

Tout au long de la Conférence, une série de réalisations, de défis et de recommandations ont été présentés et examinés. Dans ce contexte, les principales tendances qui peuvent être identifiées sont les suivantes.

Concernant le but consistant à améliorer l'accès et l'inclusion, la principale tendance qui s'est dégagée de la Conférence est que le recours à l'apprentissage à distance comme mode de prestation alternatif est apte à promouvoir l'équité de l'éducation, notamment grâce aux cours virtuels, à la connexion des élèves des écoles reculées et au partage de cours de qualité élaborés et dispensés par des enseignants chevronnés. Il y a toutefois des conditions préalables à la réalisation de cet objectif, comme la disponibilité d'une liaison fiable à Internet, notamment dans les zones reculées. La fourniture de l'accès à Internet, toutefois, ne représente qu'une première étape. La connectivité doit être de qualité suffisante pour que l'on puisse établir une communication fluide et régulière via la vidéo synchrone en ligne.

Concernant cette tendance, plusieurs séances ont été consacrées à l'examen des avantages potentiels de l'utilisation des ressources éducatives libres et des solutions libres. Cela dit, les participants ont également convenu qu'un des principaux obstacles à la mise en œuvre réussie des politiques d'intégration des TIC dans l'éducation demeure le manque de contenus.

Dans ce scénario, une des recommandations de la Conférence est que pour profiter des nombreuses possibilités offertes par les ressources libres, et plus généralement par l'apprentissage en ligne, il convient de définir et d'adopter des normes communes et des mécanismes convenus d'assurance qualité, en particulier aux fins de suivi, de mesure et de validation des résultats de l'apprentissage. Il a également été suggéré que des politiques soient conçues pour encadrer le développement et l'utilisation de ces ressources, ceci afin de renforcer la valeur

des politiques éducatives existantes et de contribuer à la réalisation des objectifs d'éducation, plutôt que d'ajouter un document de politique séparé.

Concernant le but consistant à améliorer la qualité de l'apprentissage, bien que des progrès aient été accomplis dans de nombreux domaines, un des diagnostics partagé par les participants est que les élèves et les enseignants manquent de compétences pour utiliser efficacement les TIC dans leur apprentissage et leur enseignement. Pour remédier à cette situation, en plus des recommandations mentionnées ci-dessus, une tendance qui se fait jour est le développement de stratégies basées sur l'utilisation des communautés virtuelles et des réseaux sociaux. Cependant, on ne dispose pas encore de résultats dans ce domaine.

La classification de l'impact des TIC présentée par le professeur Peter Twining durant la Conférence a permis de comprendre la façon dont les TIC peuvent modifier et transformer l'éducation. Cette classification comprend trois niveaux d'intégration en terme d'impact des TIC dans le curriculum (quoi enseigner) et (comment enseigner) : niveau 1, « soutenir » (la pédagogie reste fondamentalement la même, mais les TIC viennent améliorer l'efficacité des pratiques pédagogiques) ; niveau 2 « étendre » (le curriculum ou la pédagogie ont changé, mais ces changements peuvent aussi bien se produire sans l'aide des TIC) ; niveau 3, « transformer » (le curriculum ou la pédagogie ont changé, et ces changements peuvent se produire avec le soutien des TIC). Pour la période de l'après-2015, on est parvenu à un consensus selon lequel il convient de mobiliser les TIC pour transformer l'enseignement et l'apprentissage, en dépassant les approches axées sur l'efficacité et l'efficience observées dans bien des cas d'intégration des TIC.

En outre, plusieurs intervenants ont laissé entendre que l'utilisation des technologies comporte un risque de voir se creuser la fracture numérique, du fait des disparités dans les compétences en TIC et la maîtrise de l'information parmi les élèves et les enseignants. Cette situation peut être exacerbée si l'utilisation des systèmes d'apprentissage en ligne pour le développement professionnel des enseignants et l'apprentissage des élèves se généralise alors qu'ils ne possèdent pas les compétences nécessaires.

L'enseignement de ces compétences peut se muer en un grave problème d'équité, les données internationales indiquant que la performance des élèves en matière d'utilisation de pointe des TIC reste, entre autres facteurs conceptuels, liée à leur statut socioéconomique. En conséquence, il conviendra de prendre en compte les recommandations concernant la préparation de lignes directrices et de ressources pour l'enseignement de ces compétences. En outre, l'évaluation de ce type de compétences est un domaine qui mérite l'attention<sup>1</sup>, en particulier la conception, la mise à l'essai et la mise en œuvre d'instruments d'évaluation des compétences numériques des élèves (dans le cadre d'une éducation à l'information).

Un thème complémentaire, présent pendant toute la Conférence, est la nécessité de développer les compétences numériques des enseignants. Malgré la diversité des stratégies de formation mises en œuvre par les gouvernements et les organisations ces dix dernières années, on manque toujours d'une analyse comparative des incitations faites aux enseignants pour qu'ils acquièrent ces compétences. Les responsables politiques pourraient, par exemple, envisager d'intégrer les compétences en TIC dans les systèmes d'évaluation des enseignants.

Une autre tendance observée pendant la Conférence est l'utilisation des TIC dans les parcours d'apprentissage tout au long de la vie. Sur ce sujet, il y a eu une reconnaissance générale du potentiel des TIC à : multiplier les possibilités d'atteindre un plus grand nombre d'apprenants ; accroître l'accès à l'éducation tant formelle que non formelle ; diversifier l'apprentissage au moyen de plates-formes et de ressources multiples ; et explorer les différents styles d'enseignement et d'apprentissage, les modèles d'apprentissage hybrides et l'importance des différents environnements d'apprentissage. Pour exploiter ces possibilités, la recommandation est qu'il convient de promouvoir les systèmes d'assurance qualité, ainsi que la reconnaissance des qualifications en ligne et des

---

1 Voir, par exemple, l'Étude internationale sur l'éducation à l'informatique et à l'information (ICILS) réalisée en 2013 par l'IEA.



cadres d'éducation non formels. On peut y parvenir, par exemple, en créant d'étroites synergies entre l'industrie et les établissements, en procurant aux enseignants et aux élèves des expériences d'apprentissage axées sur les compétences et en milieu de travail et en alignant la reconnaissance de l'apprentissage en ligne sur les systèmes nationaux de qualifications.

Du point de vue des innovations, la tendance émergente la plus évidente est la disponibilité grandissante des plates-formes d'apprentissage en ligne favorisant l'utilisation de systèmes adaptatifs d'évaluation et d'apprentissage. Cette évolution facilite l'utilisation des tests adaptatifs dans les efforts d'évaluation formative, ainsi que la collecte et l'analyse des *big data* pour permettre l'apprentissage personnalisé, notamment via les systèmes en ligne. L'impact des systèmes adaptatifs pour les élèves, les enseignants et les autres acteurs du système est un domaine qui mérite d'être mieux pris en considération. Enfin, le suivi et l'évaluation des politiques concernant les TIC dans l'éducation a été un des thèmes transversaux des différentes séances. La conclusion générale est qu'il convient de compléter la mesure de l'infrastructure en TIC et de l'accès aux TIC par des données concernant leur utilisation. Conformément aux recommandations précédentes, il a aussi été suggéré que les parties prenantes envisagent l'intégration de l'évaluation de la maîtrise numérique des élèves et des enseignants en tant qu'élément clé du système d'évaluation.

## **L'ÉDUCATION AUX MÉDIAS ET À L'INFORMATION**

L'autonomisation des personnes par le biais de l'éducation aux médias et à l'information (MIL) est un prérequis important pour le développement d'un accès équitable à l'information et à la connaissance, mais aussi à la mise en avant de systèmes d'information et médiatiques libres, indépendants et pluralistes. L'éducation aux médias et à l'information reconnaît le rôle primordial de l'information et des médias dans notre vie quotidienne. Elle est au cœur de la liberté d'expression et d'information, parce qu'elle permet aux citoyens de comprendre la fonction des médias et d'autres moyens d'accès à l'information, d'en évaluer le contenu avec un esprit critique et de prendre des décisions informées en tant qu'utilisateurs ou créateurs d'information et de contenu médiatique.

L'éducation à l'information et l'éducation aux médias sont souvent considérées comme des domaines séparés et distincts. La stratégie de l'UNESCO les fonde en un ensemble de compétences (connaissances, compétences et attitudes) nécessaire à la vie et au travail à notre époque. Les MIL prennent en compte toutes les formes de médias et les autres moyens d'accès à l'information comme les bibliothèques, les archives, les musées et l'Internet, quelles que soient les technologies utilisées. L'accent sera mis en particulier sur la formation des enseignants afin de les sensibiliser à l'importance des MIL dans le processus éducatif, de leur permettre d'intégrer les MIL dans leur enseignement et de leur fournir les méthodes pédagogiques, les curricula et les ressources appropriés.

La mission de l'UNESCO est d'engendrer des sociétés éduquées aux médias et à l'information par le biais d'une stratégie globale comprenant la préparation d'un Curriculum d'éducation aux médias et à l'information pour les enseignants, la mise en œuvre d'une coopération internationale, le développement de lignes directrices pour la préparation de politiques et de stratégies nationales pour la MIL, la mise en place d'un Cadre mondial d'indicateurs MIL et d'un Réseau universitaire MIL, la création d'un centre international d'échanges MIL en coopération avec l'Alliance des civilisations des Nations Unies, et la rédaction de principes directeurs destinés aux radiodiffuseurs pour la promotion du contenu généré par l'utilisateur et des MIL.

Pour plus d'informations :

<http://www.unesco.org/new/fr/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept>.

## 7. DÉCLARATION DE QINGDAO

### PRÉAMBULE

1. Nous, Ministres chargés de l'éducation, hauts responsables gouvernementaux, représentants d'organisations de la société civile, d'associations d'enseignants, d'organismes des Nations Unies et de partenaires de développement, ainsi que membres des milieux universitaires et du secteur privé, nous sommes réunis à la Conférence internationale sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) et l'éducation post-2015, du 23 au 25 mai 2015 à Qingdao, en République populaire de Chine, afin d'affirmer notre compréhension commune des moyens d'exploiter pleinement le potentiel des TIC au service de l'éducation et de la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD). Nous remercions l'UNESCO, le Gouvernement de la République populaire de Chine, le Gouvernement de la Municipalité de Qingdao et le Gouvernement de la Province du Shandong d'avoir organisé cet événement qui fait date.

2. Nous réaffirmons la vision nouvelle de l'Éducation 2030 énoncée dans la Déclaration qui a été adoptée au Forum mondial sur l'éducation 2015 à Incheon, en République de Corée, et dont les piliers principaux sont l'accès, l'équité et l'inclusion, ainsi que la qualité et les résultats de l'apprentissage, dans la perspective d'un apprentissage tout au long de la vie. Nous sommes convaincus que l'accès équitable et inclusif de tous à une éducation de qualité tout au long de la vie est un impératif pour l'édification de sociétés du savoir durables et inclusives, et un moyen clé de mise en œuvre pour réaliser tous les ODD.

3. Inspirés par une vision humaniste de l'éducation, fondée sur les droits de l'homme et la justice sociale, nous affirmons également que les progrès remarquables dans le domaine des TIC et l'expansion rapide de la connectivité à Internet ont fait du monde d'aujourd'hui un monde de plus en plus interconnecté, et ont rendu la connaissance et l'usage des TIC essentiels pour chaque fille et chaque garçon, pour chaque femme et chaque homme.

4. Pour réaliser d'ici à 2030 l'objectif d'une éducation inclusive et équitable de qualité et d'un apprentissage tout au long de la vie, les TIC, notamment l'apprentissage mobile, doivent être exploitées pour renforcer les systèmes éducatifs, la diffusion des connaissances, l'accès à l'information, un apprentissage efficace et de qualité, ainsi qu'une offre de services plus efficiente.

### ACCÈS ET INCLUSION

5. La technologie offre des possibilités sans précédent de réduire la fracture qui existe depuis longtemps en matière d'apprentissage. L'utilisation des TIC est essentielle pour tenir nos engagements inscrits dans la Déclaration d'Incheon en matière de non-discrimination dans l'éducation, pour l'égalité des genres et l'autonomisation des femmes en vue du développement durable. Nous nous engageons à faire en sorte qu'à l'horizon 2030, toutes les filles et tous les garçons aient accès à des dispositifs numériques connectés et à un environnement d'apprentissage numérique pertinent et adapté, quels que soient leur handicap, leur statut social ou économique, ou leur situation géographique. Dans le cadre des efforts pour réaliser les objectifs de l'accès universel à l'éducation de base et au développement des compétences, nous recommandons à tous les acteurs de l'éducation de reconnaître l'inscription à des formations en ligne de qualité certifiée comme une modalité de substitution ou de complément aux programmes d'enseignement classiques.

6. Nous soulignons la valeur des solutions fondées sur les TIC qui assurent que, au lendemain de conflits ou de catastrophes naturelles entraînant la destruction d'écoles ou d'universités, ou l'impossibilité d'un fonctionnement normal, le droit à l'éducation est appliqué. Par conséquent, nous invitons les gouvernements, les organisations internationales, les organisations non gouvernementales et les fournisseurs de technologie à coopérer dans l'élaboration et la mise en place des solutions les plus appropriées, rapidement, efficacement et dès que nécessaire.

## **RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES ET SOLUTIONS LIBRES**

Les Ressources éducatives libres (REL) offrent aux acteurs de l'éducation des possibilités d'améliorer la qualité des manuels et d'autres types de contenus d'apprentissage, et d'élargir l'accès à ces matériels, de stimuler l'utilisation novatrice des contenus et de favoriser la création de connaissances. Nous nous engageons à élaborer des stratégies sectorielles et des programmes de renforcement des capacités afin de réaliser pleinement le potentiel des REL en vue d'élargir l'accès aux possibilités d'apprentissage tout au long de la vie, et d'assurer une éducation de qualité.

7. Nous recommandons à tous les acteurs de l'éducation de faciliter la mise à disposition de revues sur l'éducation en libre accès à l'intention des enseignants, des chercheurs et des apprenants, et d'évaluer pleinement le potentiel des Logiciels libres et Open Source (FOSS) et des Normes ouvertes pour l'élaboration de solutions fondées sur les TIC, notamment à l'intention des apprenants en situation de handicap, ainsi que pour la promotion de l'apprentissage dans la première langue.

## **APPRENTISSAGE DE QUALITÉ**

8. Nous nous engageons à élaborer des politiques et des stratégies à long terme définies en parfaite connaissance de cause, en vue d'exploiter le potentiel des TIC pour améliorer la qualité de l'éducation et transformer l'apprentissage. Nous reconnaissons la nécessité de redéfinir les résultats et les modalités d'organisation et d'évaluation de l'apprentissage, si nous voulons que nos systèmes éducatifs préparent les apprenants tout au long de la vie – à la fois enfants et adultes à s'épanouir dans des sociétés du savoir fonctionnant en réseaux, et à réussir dans des économies toujours plus dépendantes de la technologie.

9. Nous reconnaissons que la capacité à utiliser les TIC comme levier de l'apprentissage n'est plus une compétence spécialisée : elle est la clé du succès dans les sociétés actuelles. Nous prenons donc acte de la nécessité d'intégrer l'acquisition des compétences de base relatives aux TIC et la maîtrise de l'information dans les programmes de l'enseignement primaire et secondaire. Nous encourageons l'adaptation de l'évaluation des acquis, afin de refléter l'usage des TIC et son impact sur l'apprentissage et sur les résultats.

10. L'intégration réussie des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage passe par un réexamen du rôle des enseignants et une réforme de leur préparation et de leur perfectionnement professionnel. Elle exige la promotion d'une culture de la qualité sous tous ses aspects : soutien au personnel, soutien aux étudiants, élaboration de programmes, élaboration de cours, prestation de cours, planification et développement stratégiques. C'est pourquoi nous veillerons à ce que les établissements de formation pédagogique soient équipés et préparés pour utiliser les TIC de manière adéquate, afin de faire bénéficier tous les enseignants de programmes de formation et de perfectionnement professionnel, et afin d'être à l'avant-garde des innovations pédagogiques s'appuyant sur la technologie. Nous nous engageons aussi à fournir aux enseignants, dans l'ensemble du système, une aide à l'utilisation pédagogique des TIC, à les inciter à innover, et à mettre en place des réseaux et des plates-formes qui leur permettent de partager les expériences et les approches susceptibles d'être utiles à leurs pairs et aux autres parties prenantes.

## **PARCOURS D'APPRENTISSAGE TOUT AU LONG DE LA VIE**

11. Nous réaffirmons que l'apprentissage tout au long de la vie est le principe qui doit nous guider pour améliorer les connaissances, les qualifications et les compétences nécessaires à chacun dans le monde du travail et dans la vie. Nous recommandons d'utiliser les TIC comme moyen de dispenser l'éducation et la formation, notamment l'enseignement et la formation techniques et professionnels (EFTP), dans les contextes formels aussi bien que non formels, en tout temps et en tout lieu, car elles permettent d'améliorer et de diversifier les parcours d'apprentissage, d'en accroître la qualité et de mieux atteindre les groupes vulnérables et défavorisés, notamment les jeunes et les adultes ruraux, les femmes et les filles, les jeunes non scolarisés et les personnes en situation de handicap.

## **INNOVATIONS EN MATIÈRE D'APPRENTISSAGE EN LIGNE**

12. Tout en étant conscients des défis liés à l'assurance qualité, à l'efficacité pédagogique et à la certification, nous reconnaissons les avantages que présentent des cours d'apprentissage en ligne bien organisés pour les apprenants, les établissements, les systèmes et pour la société tout entière. L'apprentissage en ligne, notamment les Cours en ligne ouverts à tous (MOOC), permet d'élaborer de nouveaux parcours d'apprentissage donnant accès à l'enseignement supérieur et à l'apprentissage tout au long de la vie. C'est pourquoi nous recommandons aux gouvernements, aux établissements et aux autres parties prenantes d'examiner et d'exploiter plus avant les possibilités offertes par les innovations en matière d'apprentissage en ligne.

13. Nous recommandons que des efforts soient déployés pour explorer le potentiel des « méga données » en tant que moyen d'améliorer l'apprentissage en ligne, afin d'éclairer notre compréhension du comportement et des modes d'apprentissage des étudiants, et d'améliorer la conception et l'organisation des cours en ligne. Dans ce contexte, les gouvernements doivent élaborer des politiques et des systèmes qui garantissent une utilisation sûre, appropriée et éthique des données, notamment le respect de la vie privée et de la confidentialité des données personnelles identifiables des étudiants.

## **ASSURANCE QUALITÉ ET RECONNAISSANCE DE L'APPRENTISSAGE EN LIGNE**

14. Nous considérons l'assurance qualité et la reconnaissance comme des moyens essentiels et indissociables d'améliorer la pertinence et la crédibilité de l'apprentissage en ligne, et de soutenir l'apprentissage tout au long de la vie ainsi que le perfectionnement professionnel et la mobilité. Nous appelons à prendre des mesures transparentes en matière d'assurance qualité des formations en ligne, de manière à garantir la fiabilité, la validité et la crédibilité des évaluations.

15. Nous reconnaissons le potentiel des approches novatrices fondées sur les TIC en matière de certification et d'évaluation, s'agissant notamment des compétences, des portfolios, des badges numériques et de l'évaluation par les pairs, en tant qu'outils pouvant élargir les accès à l'emploi, à l'épanouissement personnel et à l'acquisition de qualifications pour tous les apprenants. Nous appelons à une reconnaissance juste et transparente des résultats des apprentissages en ligne et des qualifications ainsi acquises. Nous encourageons les États membres et les autres parties prenantes, notamment les prestataires d'éducation et de formation, à faire usage des TIC pour promouvoir la reconnaissance, la validation et l'accréditation des connaissances, des qualifications et des compétences acquises dans des contextes informels et non formels, et pour créer des passerelles entre apprentissages formels, non formels et informels.

## **SUIVI ET ÉVALUATION**

16. Nous nous engageons à établir des systèmes de suivi et d'évaluation nationaux complets pour produire des données factuelles solides venant éclairer la formulation des politiques sur l'intégration, l'utilisation et l'impact des TIC dans l'éducation afin de permettre d'améliorer la gestion des systèmes éducatifs, d'en assurer la responsabilité, et de comprendre quels rôles essentiels croissants les TIC jouent dans la transmission du savoir, l'acquisition de qualifications et de compétences nouvelles, et dans la promotion de valeurs et d'attitudes pertinentes pour l'édification de sociétés durables et pacifiques.

17. Nous recommandons, en outre, aux gouvernements et aux autres partenaires concernés de soutenir le renforcement des capacités en matière de collecte, d'analyse et de communication des données aux niveaux national, régional et mondial. Nous demandons à l'Institut de statistique de l'UNESCO (ISU) et aux autres partenaires d'aider les pays à intensifier et à poursuivre leurs efforts pour mettre en place les mécanismes et les processus nationaux appropriés. Nous nous engageons à continuer de communiquer en temps voulu des données exactes et complètes à l'ISU, pour faciliter son travail et l'aider dans sa mission pour ce qui est de constituer et de tenir à jour une banque mondiale de données sur l'utilisation des TIC dans l'éducation.

18. Nous recommandons que le Rapport mondial de suivi sur l'éducation, qui sera hébergé et publié par l'UNESCO, présente les indicateurs clés de l'utilisation des TIC dans l'éducation publiés par l'ISU, de façon à offrir un outil de suivi périodique mondial dans ce domaine.

### **RESPONSABILITÉ ET PARTENARIATS**

19. Nous encourageons les gouvernements, les partenaires de l'industrie et toutes les autres parties prenantes de l'éducation à unir leurs forces et à partager leurs ressources pour créer des écosystèmes d'apprentissage numériques centrés sur l'apprenant, qui soient équitables, dynamiques, responsables et durables.

20. Nous reconnaissons l'importance croissante des partenariats multipartites pour le succès des politiques d'utilisation des TIC dans l'éducation, sur la base de la coopération entre les gouvernements, les partenaires de l'industrie, les organisations de la société civile notamment les associations d'enseignants et les milieux universitaires.

21. Nous appelons les gouvernements et le secteur privé à poursuivre leurs consultations et leur dialogue en vue de concevoir des mécanismes de financement novateurs et modulables qui permettent de mobiliser les ressources nécessaires pour exploiter pleinement le potentiel des TIC en matière d'apprentissage, conformément à l'agenda pour l'Éducation 2030.

### **COOPÉRATION INTERNATIONALE**

22. Nous invitons l'UNESCO à étudier la faisabilité de trois activités en appui à la coopération internationale dans le domaine des TIC dans l'éducation, en cohérence avec l'Éducation 2030 :

1. un fonds international pour soutenir les pays en développement, en particulier les pays les moins avancés, dans l'utilisation des TIC pour atteindre les objectifs nationaux en éducation ;
2. un réseau international d'expertise et de partage des connaissances sur l'utilisation des TIC dans l'éducation, incluant notamment les instituts et les centres spécialisés sous l'égide de l'UNESCO, destiné à trois groupes d'utilisateurs : les décideurs, les chercheurs et les enseignants ; et
3. une plate-forme de partage des bonnes pratiques et des enseignements tirés des innovations éducatives s'appuyant sur la technologie.

La déclaration de Incheon et de Qingdao disent que:

*Les technologies de l'information et de la communication (TIC) doivent être mises à profit pour renforcer les systèmes éducatifs, la diffusion du savoir, l'accès à l'information, ainsi que l'efficacité et la qualité de l'apprentissage, et pour assurer une offre de services plus performante.*

plus d'information:

<http://www.unesco.org/new/fr/unesco/themes/icts>

[ictineducation@unesco.org](mailto:ictineducation@unesco.org)

Avec le soutien financier de:

