

Le

# Rapport

eLearning

Africa 2012

Parrainé par:

**WYSE**  
| | | |

Avec le Soutien de:



**AULP**  
EX UNITATE VIS



# Rapport eLearning Africa 2012

## Sommaire

Liste de points de vue .....	4	3.3 Quelles sont les contraintes au niveau national en matière d'éducation et de formation renforcées par les TIC ? .....	20
Remerciements et exonération de responsabilité ...	5	3.4 Quels sont les facteurs déterminants au niveau des organismes en matière d'éducation et de formation renforcées par les TIC ? .....	22
Acronymes .....	6	3.5 Thèmes clés .....	23
Avant-propos .....	7	3.5.1 L'apprentissage précoce n'est pas (encore) une priorité .....	23
Note des éditeurs .....	8	3.5.2 Parti pris urbain, espoir rural .....	27
Synthèse .....	10	3.5.3 Le gouvernement - principal agent du changement .....	27
1. Introduction .....	11	3.5.4 Les étudiants africains peuvent apprendre plus, mieux et plus vite grâce aux technologies .....	32
2. Méthodologie .....	11	3.5.5 Le rôle de la radio .....	36
2.1 L'Enquête eLearning Africa 2012 .....	12	3.6 Les cinq dernières années : les facteurs déterminants du eLearning en Afrique .....	37
2.1.1 Traiter les données qualitatives de l'Enquête.....	12	3.7 Les cinq prochaines années : l'accès à la technologie jouera encore un rôle .....	44
2.1.2 Les répondants à l'Enquête.....	12	4. Conclusions et recommandations .....	47
3. Résultats du Rapport .....	13	Bibliographie .....	49
3.1 Introduction à l'analyse.....	13	Annexes .....	51
3.2 Contexte et définitions .....	14	Annexe 1 : Résumé de l'Enquête eLearning Africa 2012 .....	51
3.2.1 Qu'entend-on par éducation et formation renforcées par les TIC ? .....	14	Annexe 2 : Biographies des membres du Comité de Rédaction .....	52
3.2.2 Quelles sont les technologies utilisées, et dans quel contexte ? .....	16	Annexe 3 : Le Cartoon Movement .....	54
3.2.3 Pourquoi les gens utilisent-ils les TIC et comment décident-ils de ce qu'ils utilisent ? .....	17	Annexe 4 : Biographies des caricaturistes .....	54

# Liste de points de vue

<i>Contenu critique et possibilités de communication : fondamentaux pour l'éducation en Afrique à l'âge de la communication numérique</i> Laura Czerniewicz .....	15	<i>Pourquoi investir dans l'utilisation des TIC dans l'éducation en Afrique ?</i> Mike Trucano .....	31
<i>Solutions technologiques durables et adaptées à l'éducation en Afrique</i> David Angwin .....	17	<i>Jeunesse africaine, formation de l'identité et médias sociaux</i> Tanja Bosch .....	33
<i>Le choix de l'Afrique : numériser son savoir traditionnel ou perdre sa culture et son développement</i> Gaston Donnat Bappa.....	18	<i>Apprendre aux ex-gangsters et aux mères de Cape Flats comment tweeter et bloguer pour changer</i> Marlon Parker.....	35
<i>Comment le secteur de l'éducation produit des eDéchets au Kenya et pourquoi il devrait être responsable de la gestion des déchets électroniques</i> Leonard Mware .....	21	<i>Pourquoi la radio a encore un rôle à jouer</i> Augustine Kamlongera et Said Yasin.....	36
<i>L'Apprentissage précoce de la lecture par l'enseignement mobile en Afrique : le cas de l'adaptation de Graphogame au Kenya</i> Carol Suzanne Adhiambo Otieno .....	24	<i>L'accès à la large bande en Afrique : une chance pour l'innovation ?</i> Eric Osiakwan .....	38
<i>Les défis rencontrés par les universités de langue portugaise en Afrique</i> Jorge Ferrão et Stephen Thompson.....	25	<i>mLearning : se connecter aux opportunités</i> Lauren Dawes .....	40
<i>Financement et durabilité des solutions TIC dans l'enseignement supérieur au Bénin</i> Raphael Darboux.....	26	<i>Comment les entrepreneurs africains se forment pour profiter de nouvelles opportunités</i> Monika Weber-Fahr .....	43
		<i>Sûreté et éducation soutenues par les technologies</i> Harold Elletson .....	46

# Remerciements et exonération de responsabilité

*Le Rapport eLearning Africa 2012* est le fruit d'une collaboration qui a bénéficié de la contribution de nombreuses personnes de talent et engagées. Les membres du comité de rédaction et ceux qui nous ont livré leur point de vue, des interviews et des caricatures méritent des remerciements particuliers.

Les membres du comité de rédaction : Maureen Agena, Ben Akoh, Mohamed Bougroum, Enala Mwase, Elizabeth Akua Ohene, Simeon Oriko, Mor Seck, Charles Senkondo, Thomson Sinkala and Rebecca Stromeyer.

Les auteurs de points de vue, d'interviews et de caricatures : David Angwin, Gaston Bappa, Tanja Bosch, Laura Czerniewicz, Raphael Darboux, Lauren Dawes, Harold Elletson, Jorge Ferrão, Augustine Kamlongera, Rasha Mahdi, Popa Matumula, Leonard Mware, Victor Ndula, Eric Osiakwan, Carol Suzanne Adhiambo Otieno, Marlon Parker, Stephen Thompson, Mike Trucano, Monika Weber-Fahr, Said Yasin.

Merci également à : Tarkan Maner et Wyse Technology ; Rob Burnet et Shujaaz ; Tjeerd Royaards et le « Cartoon Movement » ; Harold Elletson, Astrid Jaeger, Ndeye Fatou Ndiaye et Adam Salkeld pour leur assistance stratégique ; Claire Thrower pour ses relectures, Adrian Ernst pour son assistance technique, Cecilia Hulshof et le reste de l'équipe d'ICWE.

*Le Rapport eLearning Africa 2012* est disponible via une licence Creative Commons (attribution - pas d'utilisation commerciale - pas de modification). Cela signifie que le contenu du rapport peut être utilisé dans toute publication non commerciale mais doit être entièrement attribué à l'aide des références ci-après.

Pour les citations extraites du corps principal du rapport, veuillez mentionner :  
Isaacs, S. and Hollow, D., (eds) 2012. *The eLearning Africa 2012 Report*, ICWE : Germany.

Pour les citations extraites de l'un des points de vue composant le Rapport, veuillez mentionner le nom de famille de l'auteur, suivi d'une référence au Rapport. Par exemple :

Bappa, G.D., 2012. Le choix de l'Afrique : numériser le savoir traditionnel ou perdre sa culture et son développement.  
In: Isaacs, S. and Hollow, D., (eds) 2012. *The eLearning Africa 2012 Report*, ICWE : Germany.

Le nuage de mots situé à l'intérieur de la première de couverture, représente les réponses combinées à la question « En considérant les cinq prochaines années : quel sera d'après vous le changement le plus important dans le domaine de l'éducation et la formation renforcées par les TIC sur votre lieu de travail ? » de l'Enquête eLearning Africa 2012. Le nuage de mots au verso de la quatrième de couverture représente les réponses combinées à la question suivante : « Pourquoi pensez-vous que ce sera le changement le plus important ? » de l'Enquête eLearning Africa 2012.

Conception et graphisme : Christina Sonnenberg-Westeson

ISBN 978-3-941055-15-5

# Acronymes

AULP	Association des Universités de Langue Portugaise	ISP	Internet Service Provider (Fournisseur de services Internet)
BBC	British Broadcasting Corporation	ITU	International Telecommunication Union (Union internationale des télécommunications)
CCK	Commission de la communication du Kenya	LMS	Learning Management System (Système de gestion de l'apprentissage)
CFSK	Computers for Schools Kenya (Des ordinateurs pour les écoles du Kenya)	MDG	Millennium Development Goal (Objectif du Millénaire pour le Développement)
EASSY	Eastern Africa Submarine Cable System (Système de câble sous-marin de l'Afrique de l'Est)	TPE/PME	Très Petites, Petites et Moyennes Entreprises
ECCE	Early Childhood Care and Education (Protection et éducation de la petite enfance)	NOFBI	National Optical Fibre Backbone Infrastructure (Infrastructure nationale en fibre optique)
EFA	Education for All (L'éducation pour Tous)	ODA	Official Development Assistance (Aide publique au développement)
EMIS	Education Management Information System (Système d'information et de gestion de l'éducation)	PME	Petites et Moyennes Entreprises
FDI	Foreign Direct Investment (Investissement direct étranger)	SRC	Shared Resource Computing (Partage des ressources informatiques)
FTTH	Fibre to the Home (Fibre à domicile)	SSA	Sub Saharan Africa (Afrique subsaharienne)
GCI	Global Competitiveness Index (Indice de compétitivité mondiale)	TEAMS	The East African Marine Systems (Systèmes marins de l'Afrique de l'Est)
GEI	Global Education Initiative (Initiative mondiale pour l'éducation)	TVET	Technical and Vocational Education and Training (Enseignement et formation techniques et professionnels)
GMR	Global Monitoring Report (Rapport de suivi mondial)	UIS	UNESCO Institute for Statistics (Institut de la statistique de l'UNESCO)
GSM	Global System for Mobile communications (Groupe Spécial Mobile)	UPE	Universal Primary Education (Enseignement primaire universel)
IAI	Interactive Audio Instruction (Programme d'instruction audio interactif)	WEEE	Waste Electrical and Electronic Equipment (Déchets d'équipements électriques et électroniques)
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication	WEF	World Economic Forum (Forum économique mondial)
IFC	International Finance Corporation (Société financière internationale)	WHO	World Health Organisation (Organisation mondiale de la santé)
IRI	Interactive Radio Instruction (Programme d'instruction interactif par radio)		

# Avant-propos

L'expérience collective du eLearning en Afrique, relatée par les Africains eux-mêmes et couvrant plus de 41 pays africains n'avait jamais été documentée auparavant. La richesse de nos points de vue, de nos aspirations, de nos critiques et de nos réflexions, souvent divergents, n'avaient jamais été partagés de cette manière. Je suis très fier d'annoncer la parution du *Rapport eLearning Africa 2012* qui apporte une contribution retentissante à la compilation des connaissances produites par les Africains. Ce réseau a réuni un comité de rédaction qui comprend des représentants de Cape Town à Marrakech, de Lusaka à Kampala, intégrant toute la richesse de notre diversité linguistique et culturelle. Il a aussi offert

un espace à la polémique et au débat sur les problèmes qui touchent au cœur de la problématique du eLearning en Afrique. J'ai eu envie de lire les 15 points de vue, les caricatures et les bandes dessinées, de regarder les photographies de femmes et d'enfants fascinés par les technologies. *Le Rapport eLearning Africa 2012* capte ainsi une part de l'environnement extrêmement complexe de l'Afrique et montre que celui-ci recèle aussi bien des défis que des opportunités inimaginables. Il montre également à quel point nous, Africains, sommes motivés.

Ce Rapport marque une étape importante de la croissance et du développement du réseau *eLearning Africa*.

J'espère qu'il deviendra la courroie de transmission de mécanismes plus larges visant à mettre en œuvre des programmes de eLearning volontaristes et de grande ampleur permettant de transformer nos systèmes d'éducation et de faire de l'Éducation pour Tous une réalité. J'encourage chacun à le lire, à le discuter, à relever les défis qu'il pose et à exprimer ses idées sur la manière de l'améliorer en permanence.

**Max Barthélémy Ahouèkè,**  
Ministre de la Communication et  
des Technologies de l'Information  
et de la Communication du  
gouvernement du Bénin.

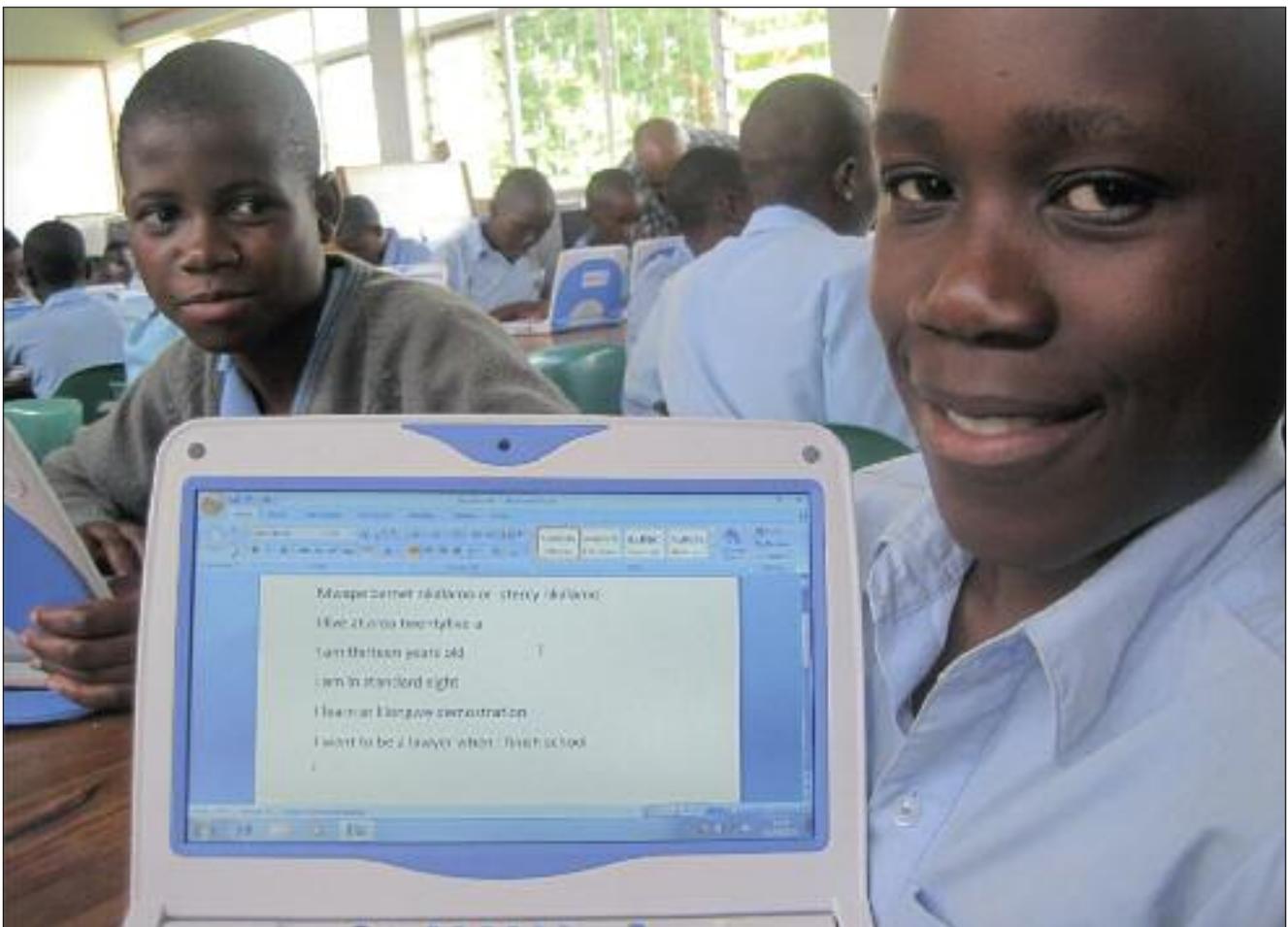


Photo : Wayan Vota - Inveneo / Réaliser ses rêves grâce aux TIC

# Note des éditeurs

L'Afrique a deux visages : celui d'une richesse et d'un optimisme croissants, et celui d'une pauvreté et d'une détérioration indescriptibles. L'Afrique est à la veille d'un changement capital : l'innovation, l'esprit d'entreprise et une énergie vivace et enthousiasmante sont en train de s'imposer. Ceci pour une raison simple : les taux de croissance économique ont augmenté dans un contexte de récession mondiale et le taux des investissements étrangers a été décuplé au cours de la dernière décennie. L'Afrique compte à présent plus d'enfants scolarisés en primaire que jamais auparavant, le nombre de filles qui fréquentent l'école augmente, le nombre d'enfants qui décèdent avant leur cinquième anniversaire diminue et de plus en plus de femmes savent lire et écrire. Certains pays d'Afrique ont fait des progrès considérables en direction des Objectifs du Millénaire pour le développement (MDG) (Rapport 2012 de l'UNESCO sur l'Afrique, 2011a, 2010). La dernière perspective économique pour les projets de la Banque mondiale table sur une croissance de plus de 5 % en Afrique subsaharienne en 2012 et

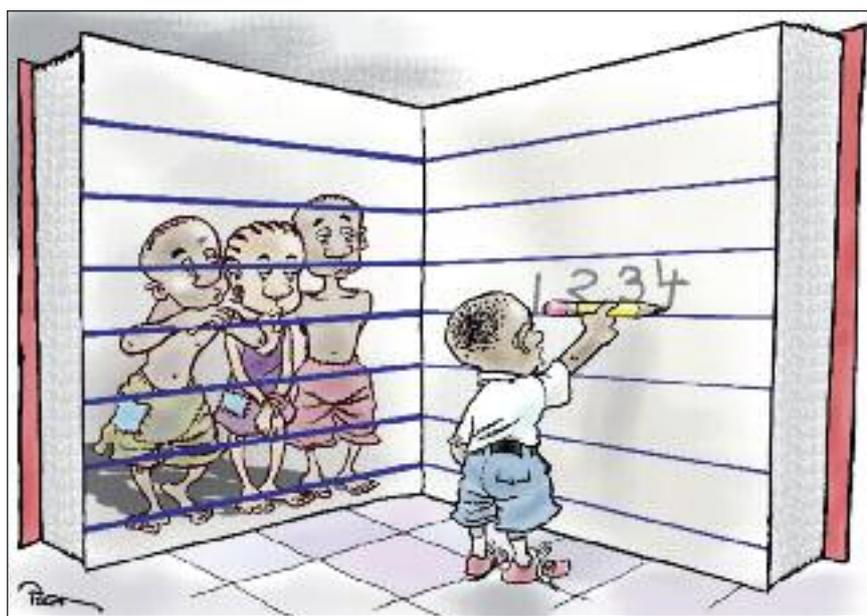
2013. C'est plus que les taux de croissance moyens des pays en développement (hormis la Chine), et considérablement plus élevé que les projections pour les pays à hauts revenus (Banque mondiale, 2012). L'optimisme grandissant est renforcé par d'autres projections indicatives concernant l'avenir de l'Afrique. La classe moyenne du continent croît rapidement. Environ 60 millions d'Africains disposent d'un revenu annuel de 3.000 USD ou plus et on s'attend à ce que ce chiffre atteigne 100 millions en 2015 (The Economist, 2011). Selon la Banque africaine de développement, d'ici 2060, l'espérance de vie atteindra 70,3 ans, 99 % de la population auront un accès Internet à haut débit (large bande) et l'alphabétisation atteindra 97 % (Ware, 2012).

Néanmoins, ce dynamisme coexiste avec une crise permanente et endémique des prestations de services sociaux, une pauvreté invalidante, la corruption, la guerre et le piratage. Dans toute l'Afrique subsaharienne, 10 millions d'enfants abandonnent l'école primaire tous les ans et la moyenne des

adolescents de 15 ans n'est pas scolarisée (UNESCO, 2011a, 2010). Plus de 300 millions de personnes n'ont pas accès à l'eau potable et seuls 36 % de la population ont des installations sanitaires adéquates (Salami et al., 2011). Sur 1.000 enfants africains, 118 mourront avant l'âge de cinq ans (The Economist, 2011). Des niveaux de précipitations en baisse, une répartition déficiente et des familles déplacées suite à des conflits ont laissé quelque 13 à 15 millions de personnes dans une situation de sécurité alimentaire minimale au Niger, au Mali, au Burkina Faso, au Tchad et en Mauritanie. Finalement, selon l'indice de perception de la corruption 2010, l'Afrique est considérée comme la région la plus corrompue du monde (Transparency International, 2011).

Dans ce contexte, quel rôle les acteurs impliqués dans l'éducation et la formation renforcées par les TIC peuvent-ils jouer en faveur de la croissance et du développement de l'Afrique ? Où et comment travaillent-ils ? Quelles technologies utilisent-ils et quelles visions du monde et opinions sous-tendent leur action ? Le *Rapport eLearning Africa 2012* a été rédigé pour répondre à ces questions clés. Le Rapport est né du constat d'un manque de documentation complète, consistante et cohérente sur la pratique du eLearning en Afrique. Le but du *Rapport eLearning Africa 2012* est d'aider à combler cette lacune.

L'une des principales vertus du *Rapport eLearning Africa 2012* est son accès à des experts de l'ensemble du continent qui ont aidé à mettre en forme les résultats. Ce Rapport a été piloté par des Africains et s'appuie sur la sagesse et l'expérience du réseau eLearning Africa. En tant qu'éditeurs, nous avons tenté de rendre la diversité de ce réseau, et avons inclus des contributions émanant d'investisseurs, de donateurs, d'universitaires, de chefs de



Le "droit à l'éducation" par Popa Matumala

tribus, de caricaturistes, de militants et de fonctionnaires.

Le Rapport 2012 de eLearning Africa a été conçu pour être lu par des publics divers et il s'adresse à un large panel de lecteurs. Nous espérons que ce Rapport suscitera l'engagement de praticiens, d'acteurs politiques, d'universitaires, de membres des gouvernements et du public intéressé à travers l'Afrique et au-delà. L'une des conséquences de l'engagement auprès de ce large public est qu'il ne correspond à aucune des catégories traditionnelles de rapports. Bien que, dans une certaine mesure, il se fonde sur des éléments théoriques, il est essentiellement destiné à soutenir la pratique et les stratégies, avec un accent mis sur les connaissances orientées vers l'action.

Une série d'experts a contribué à l'établissement du Rapport par la rédaction de points de vue, en accordant des interviews, en participant au comité de rédaction, et/ou en répondant à l'Enquête. Les lecteurs constateront inévitablement la diversité des perspectives dont certaines se contredisent entre elles. Ceci est notamment le cas des 15 points de vue qui parsèment l'analyse de l'enquête. Les auteurs de ces avis ont été priés de donner leur vision personnelle plutôt que de délivrer un message uniforme. Ayant choisi cette approche, il est à noter que l'inclusion dans le *Rapport eLearning Africa 2012* ne signifie aucunement que les vues exprimées sont avalisées par eLearning Africa, les éditeurs du Rapport ou le comité de rédaction. Le lecteur ne sera donc pas surpris de trouver des documents avec lesquels il ou elle ne sera pas forcément d'accord. En fait, nous nous attendons à ce que personne n'acquiesce à la totalité des opinions.

Nous espérons que les lecteurs accepteront d'être confrontés à de multiples perspectives, parfois provenant de sources inattendues. eLearning Africa croit en la valeur de l'apprentissage tout au long de la vie grâce à la partici-



"Buts élevés" par Victor Ndula

pation à des réseaux de collaboration. La conférence annuelle fournit un contexte dans lequel l'apprentissage peut avoir lieu par la confrontation avec des points de vue divers. Nous considérons que *le Rapport eLearning Africa* doit être le prolongement de cet environnement éducatif.

eLearning Africa a toujours été bien plus qu'une conférence, et le Rapport constitue un jalon dans la maturation du réseau. Le Rapport est lié au Portail d'Actualités eLearning Africa [[www.ela-newsportal.com](http://www.ela-newsportal.com)] conçu pour faciliter le partage des connaissances et l'échange d'idées tout au long de l'année. Alors que eLearning Africa a précédemment publié des résultats d'enquêtes centrées sur des thèmes spécifiques, il s'agit ici du premier rapport de ce type. Beaucoup de choses peuvent sans aucun doute se voir encore améliorées. Les éditeurs du *Rapport eLearning Africa 2012* acceptent volontiers les commentaires et les suggestions qui viendront enrichir les futures éditions du Rapport.

L'éducation et la formation renforcées par les TIC en Afrique sont passionnantes, enthousiasmantes et porteuses d'un vaste potentiel pour transformer le visage de l'Afrique. Le Rapport ne fournit qu'un aperçu du dynamisme de

cette énergie. Il montre que le continent se trouve à la veille d'un changement majeur. La puissance de la technologie comme catalyseur d'un changement positif fait l'objet de nombreux débats. Cependant, à lui seul, l'enthousiasme pour l'innovation n'engendre pas la transformation. Les avantages de l'innovation technologique restent menacés par les dysfonctionnements systémiques continus et invalidants qui requièrent de toute urgence l'attention. Le Rapport reflète cette ambiguïté et cette tension et cherche à promouvoir un changement positif. Les cinq prochaines années seront l'occasion de rendre les bienfaits de l'apprentissage enrichis par les TIC de plus en plus accessibles aux populations les plus marginalisées, notamment aux jeunes gens actuellement exclus de toute formation de base. Cela exige l'autonomisation des individus, la promotion de partenariats et l'accroissement de la volonté et du leadership politiques. Le Rapport démontre que chaque facteur clé du changement est vivace et se déploie de manière effective au sein du réseau eLearning Africa : tous ces éléments doivent être maintenant exploités afin de mettre en œuvre une transformation durable et équitable.

Shafika Isaacs et David Hollow  
Mai 2012

# Synthèse

*Le répondant moyen à l'Enquête eLearning Africa 2012 est basé au Nigéria ; il travaille dans l'enseignement supérieur ; il utilise les TIC en priorité dans les zones urbaines dans le cadre d'une classe ; le potentiel des TIC le motive à améliorer la qualité de l'enseignement ; il pense que le gouvernement est le premier agent de changement en matière de eLearning et est persuadé que l'Afrique réalisera l'accès universel aux TIC dans le domaine de l'éducation au cours des cinq années qui viennent.*

Voici quelques-uns des principaux résultats de l'Enquête eLearning Africa 2012, émanant de 447 répondants. Une analyse détaillée des résultats de l'Enquête est fournie dans le Rapport eLearning Africa 2012, premier de ce type, qui regroupe les opinions de professionnels du eLearning et d'une série d'autres parties prenantes en provenance de 41 pays africains.

Quel rôle joue le monde de l'éducation et la formation soutenus par les TIC dans la croissance et le développement de l'Afrique ? Il s'agit là de la question

fondamentale qui fixe le cadre du Rapport eLearning Africa 2012. Comment les gens définissent-ils l'éducation et la formation renforcées par les TIC ?

Quelles sont les technologies utilisées dans ce secteur ? Dans quels contextes sont-elles utilisées ? Qu'est-ce qui motive les gens à utiliser les TIC et comment les utilisent-ils ? Chacune de ces questions est examinée dans l'analyse de l'Enquête.

Le Rapport passe en revue l'expérience du eLearning en Afrique au cours des cinq dernières années et met en évidence les thèmes et les caractéristiques qui ont défini ce secteur jusqu'à aujourd'hui. Il identifie également les tendances qui se dessinent pour les cinq prochaines années, en explorant les implications de l'accès et de la connectivité croissants sur tout le continent. La totalité du Rapport eLearning Africa 2012 est destinée à provoquer, à inspirer et à être utile à tous ceux qui sont engagés dans ce domaine : professionnels, praticiens, acteurs politiques, chefs d'entreprise et enseignants.

Le Rapport est né du constat d'un manque de documentation complète, consistante et cohérente sur la pratique du eLearning en Afrique. Le Rapport eLearning Africa 2012 a pour but d'aider à combler cette lacune, à proposer un modèle de leadership réfléchi et à mettre en forme la stratégie et la pratique à travers tout le continent, de manière à ce que le potentiel transformateur de

la technologie au service de l'enseignement et de l'apprentissage puisse se réaliser encore plus pleinement.

Le Rapport eLearning Africa 2012 possède des qualités uniques. L'analyse de l'Enquête est jalonnée de 15 points de vue rédigés par des experts de renom du eLearning, ainsi que des chefs de tribus, des entrepreneurs et des investisseurs internationaux. Elle est complétée tout au long du rapport par une série de caricatures, de bandes dessinées et de photographies, chaque élément offrant des perspectives inédites et provocatrices sur les sujets brûlants propres au secteur. Le Rapport fournit ainsi un aperçu de l'aspect bigarré et du dynamisme du réseau eLearning Africa.

Il y a maintenant plus d'une décennie que le eLearning promettait une révolution dans le domaine de l'éducation en Afrique. Ce Rapport dépeint la manière dont cette promesse est comprise et dont elle émerge. Il positionne cette image dans le contexte africain hautement polarisé et complexe, caracté-

*Quel rôle joue le monde de l'éducation et la formation soutenus par les TIC dans la croissance et le développement de l'Afrique ? Il s'agit là de la question fondamentale qui fixe le cadre du Rapport eLearning Africa 2012.*



Photo : Istvan Csakany / Salle de classe virtuelle entre le Kenya et la Hongrie

térisé à la fois par une croissance économique accélérée et un grand optimisme d'une part, et de l'autre par une extrême pauvreté et un grand désespoir. Dans le cadre de ces réalités, le réseau eLearning Africa cherche à définir son identité et son rôle dans l'accomplissement de l'objectif vital pour l'Afrique de l'Education pour Tous.

# 1. Introduction

Au cours des sept dernières années, le monde du eLearning en Afrique s'est développé à pas de géant. Cela est évident lorsque l'on considère le nombre et la diversité des participants annuels aux conférences sur le *eLearning en Afrique* et le nombre croissant de programmes de eLearning, les initiatives de recherche et les organisations présentes sur le sol africain. Cette croissance numérique s'est également accompagnée d'une maturation de la compréhension conceptuelle, de la pensée et de l'apprentissage des praticiens du eLearning en Afrique, tels que reflétés par le développement des pro-

grammes de conférences qui se sont tenues dans le cadre de eLearning Africa au fil des années.

En dépit des aperçus fournis par les *enquêtes dédiées à eLearning Africa* réalisées dans le passé, il n'y a jamais eu de vue d'ensemble des progrès constatés ni de l'évolution. L'objectif principal de l'Enquête et du Rapport est de relayer les réflexions, les aspirations, les activités et les points de vue des parties prenantes tels que représentés au sein de ce réseau en pleine évolution, et ce de manière systématique et au fil du temps.

La mission de *eLearning Africa* est de créer un réseau éducatif compétent de praticiens, d'investisseurs, de décideurs et de partenariats à même de renforcer et d'améliorer la pratique du eLearning en tant que partie intégrante d'un effort collectif de soutien à l'Education pour Tous et aux Objectifs du Millénaire pour le Développement en Afrique. Accéder aux idées et aux connaissances de ce réseau éducatif peut étayer notre compréhension collective des processus de développement afin de prendre de meilleures décisions en faveur du continent dans son ensemble.

## 2. Méthodologie

Le motif principal du *Rapport eLearning Africa 2012* est de fournir des connaissances exploitables (Argyris 1996). Les connaissances exploitables dépendent du contexte et reposent sur une approche de la résolution des problèmes dans le cadre des réalités sociales. Le Rapport se concentre en conséquence sur la production de savoir fondé sur l'expérience et les réalités des praticiens africains, délibérément choisis pour influencer sur la pratique et provoquer un changement positif. *Le Rapport eLearning Africa 2012* est le résultat d'un effort de collaboration visant à enrichir les échanges relatifs au eLearning en Afrique. Il a été produit en tant que ressource qui s'appuie sur la sagesse et l'expérience d'un large panel de parties prenantes, utilisant toute une série de méthodes diverses.

La méthode de recherche principale a été l'*Enquête eLearning Africa 2012*, ce qui est expliqué en détails ci-après. Par ailleurs, une grande partie du Rapport comprend des **points de vue destinés à susciter la réflexion**, émanant d'experts réputés, d'investis-

seurs et de praticiens sur des sujets d'actualité et des expériences, ainsi qu'une tentative de refléter le spectre des opinions et des perspectives à l'intérieur du réseau de eLearning Africa. Ces points de vue se veulent polémiques et catalysent la discussion aussi bien que des enseignements qualitatifs sur les données fournies par l'Enquête.

Le rapport est plein d'idées communiquées par des mots. **Les caricatures et les bandes dessinées** fournissent une puissante alternative permettant de véhiculer des idées, elles ont été incluses dans le but de soulever des questions, de provoquer la réflexion et de susciter le débat. Comme l'explique le Cartoon Movement : « *Une caricature et une bande dessinée possèdent la capacité unique d'expliquer les problèmes de manière immédiate et claire. Les caricatures peuvent perturber, trasser, piquer, indigner, exaspérer, chatouiller et éclairer. Les caricatures s'attaquent à l'arrogance et à l'ignorance, à la corruption et aux abus, exposent ceux qui ont besoin d'être exposés, défendent la liberté et provoquent*

*même le changement.* » De même, la bande dessinée de Shujaaz souligne les modes innovants d'utilisation des nouveaux médias au service de la transformation sociale au Kenya. Le Rapport inclut également une série de photographies provenant des concours de photographie de *eLearning Africa* [qui peuvent être visionnées sur [www.elearning-africa.com/photo\\_competition\\_home.php](http://www.elearning-africa.com/photo_competition_home.php)], et qui illustrent un certain nombre de perspectives personnelles sur la manière dont les TIC sont utilisées dans toute l'Afrique.



Photo : Olufemi Olubodun /  
Pas de barrière de l'âge avec les TIC

## 2.1 The eLearning Africa 2012 Survey

Le cœur de l'analyse du *Rapport eLearning Africa 2012* est basé sur les résultats de *l'Enquête eLearning Africa 2012*. Cette Enquête a été diffusée par eLearning Africa et ouverte entre le 21 février et le 13 mars 2012. L'Enquête a été diffusée par e-mail à la liste de diffusion de eLearning Africa. Elle a également été promue sur Facebook, Twitter et LinkedIn et pouvait être remplie via un questionnaire en ligne ou un document PDF hors connexion. Au total, 876 questionnaires ont été reçus dont 447 entièrement remplis. 864 répondants ont rempli le questionnaire en ligne et 12 ont utilisé la version hors connexion.

Les répondants avaient la possibilité de remplir le questionnaire en portugais, en français ou en anglais. L'Enquête comportait 37 questions dont 19 étaient des questions fermées et 18 des questions ouvertes. Un résumé détaillé de l'Enquête peut être visionné en Annexe 1. Les réponses provenaient de 41 pays d'Afrique avec 86 % de réponses de personnes de nationalité africaine. Une ventilation détaillée des caractéristiques des répondants est fournie en introduction de l'analyse. Les questions fermées ont été traitées à l'aide d'une analyse quantitative et présentées sous forme de pourcentages utilisés dans l'ensemble de l'Enquête.

### 2.1.1 Traiter les données qualitatives de l'Enquête

Les données qualitatives se caractérisent par les réponses aux questions ouvertes, qui s'opposent ainsi aux questions à choix multiple contenues dans l'Enquête. Les questions ouvertes avaient pour objet la compréhension du eLearning enrichi par les TIC qu'ont les répondants; rétrospectivement, leur point de vue sur les principales évolutions du eLearning en Afrique au cours des cinq dernières années, et, en regardant vers l'avenir, leur point de vue sur les principales évolutions attendues au cours des cinq prochaines années. Ces réponses ont été synthétisées dans

une feuille de calcul et systématiquement codées selon le pays, le type d'organisme et le niveau de formation correspondant au lieu où se concentre le travail du répondant.

*Ceux qui se sont impliqués dans l'Enquête eLearning Africa 2012 ont un niveau d'études nettement plus élevé que la majorité de la population.*

Les codes ont été rassemblés en fonction de la similarité des idées et des thèmes, faisant apparaître de grandes catégories primaires et étroitement associées. L'analyse fournie dans ce Rapport traite des relations entre ces catégories centrales. Dans une tentative de maintenir l'intégrité des données qualitatives, l'analyse inclut des références aux données qualitatives fournies par les répondants sous forme de citations littérales.

Des limites évidentes concernent le traitement des données qualitatives de l'Enquête. Le procédé de codage utilisé pour traiter les données qualitatives est sujet à interprétation de la part des chercheurs. Le biais qui en résulte a été minimisé par la triangulation des données, la consultation de publications et la désignation d'un comité de rédaction de dix représentants experts aux parcours divers.

### 2.1.2 Les répondants à l'Enquête

*l'Enquête eLearning Africa 2012* s'est limitée à un public disposant d'un accès à une messagerie électronique. La conduite d'une enquête panafricaine par e-mail limite le cercle des répondants à ceux qui disposent déjà d'un accès Internet. Il convient de garder en tête la stratégie d'échantillonnage lors de la lecture du Rapport et de la réflexion sur les implications de ses résultats. Il est important de souligner le fait que les caractéristiques des répondants ne sont en rien représentatives de la pop-

ulation africaine en général, ni nécessairement des pédagogues africains. Ceci peut être illustré par le niveau d'études de ceux qui ont répondu à l'Enquête comparé au niveau moyen du continent (Banque mondiale 2012, UIS 2011). Parmi ceux qui ont entièrement répondu à *l'Enquête eLearning Africa 2012* :

- 99 % des répondants ont indiqué avoir terminé des études secondaires, alors qu'à l'échelle de l'Afrique dans son ensemble, moins de 20 % de la population totale terminent des études secondaires ;
- 85 % des répondants ont indiqué avoir terminé au moins un niveau d'études supérieures, alors qu'à l'échelle de l'Afrique dans son ensemble, moins de 5 % de la population totale terminent des études supérieures ;
- 21 % des répondants ont indiqué avoir obtenu un doctorat, alors qu'à l'échelle de l'Afrique dans son ensemble, moins de 1 % de la population totale effectue des études doctorales ;

Il n'est pas surprenant que ceux qui se sont impliqués dans *l'Enquête eLearning Africa 2012* aient un niveau d'études nettement plus élevé que la majorité de la population. La plupart d'entre eux utilisent déjà les TIC comme outil pour renforcer l'éducation et la formation de diverses manières, et beaucoup d'entre eux constituent ce qui peut être considéré comme une « élite professionnelle » de niche. Pratiquer la transparence à l'égard de cette stratégie délibérée d'échantillonnage permet d'éviter de tirer des conclusions erronées concernant les éléments généralisables. Les perspectives qui constituent la base de l'analyse du *Rapport eLearning Africa 2012* ne doivent pas être interprétées comme révélatrices de l'ensemble de la population. Cette stratégie doit plutôt être considérée comme légitime puisque l'objectif était de connaître l'avis de ceux qui, en Afrique, sont déjà activement impliqués dans le eLearning, valorisant ainsi l'expérience et contribuant à créer un pilotage réfléchi de ce secteur.

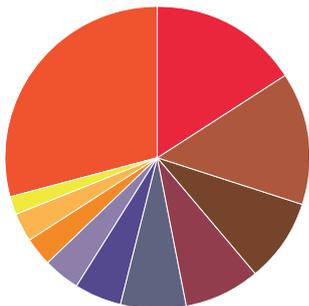
# 3. Résultats du Rapport

## 3.1 Introduction à l'analyse

Les résultats du *Rapport eLearning Africa 2012* sont présentés sous forme de récit intégrant les différentes méthodes utilisées. L'analyse qualitative et quantitative de l'Enquête est présentée avec des points de vue associés à des caricatures, des citations clés, des nuages de mots, et une bande dessinée. Cette approche permet d'obtenir une vue d'ensemble du secteur de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC en Afrique ainsi que des détails sur les thèmes clés et les tendances actuels. L'analyse commence par une synthèse globale des données qui indique quel type de personnes a répondu à l'Enquête, leurs parcours, leurs secteurs et les domaines prioritaires de leur travail. Elle aborde ensuite trois questions principales de l'Enquête en vue de fournir un contexte général. Ensuite, l'analyse de fond est divisée en thèmes clés.

Les 447 questionnaires entièrement remplis émanaient de personnes travaillant dans 41 pays africains différents.

### Dans quels pays travaillent les répondants ?

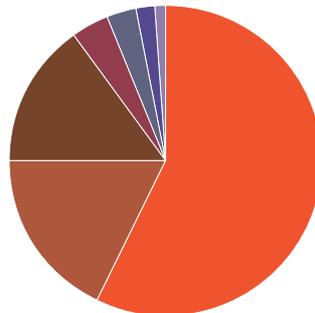


● Nigeria.....	16%
● Afrique du Sud .....	14%
● Kenya.....	9%
● Ouganda .....	8%
● Zambie.....	7%
● Tanzanie.....	5%
● Ghana.....	4%
● Cameroun.....	3%
● Bénin .....	3%
● Tunisie .....	2%
● Autre .....	29%

Les cinq premiers pays qui comptaient le plus de répondants sont le Nigéria (16 %), l'Afrique du Sud (14 %), le Kenya (9 %), l'Ouganda (8 %) et la Zambie (7 %).

86 % de l'ensemble des réponses proviennent de pays africains. En dehors de l'Afrique, la proportion la plus élevée de répondants vient du Royaume Uni (4 %) et des Etats-Unis (3 %). Parmi les 14 % de répondants qui ne

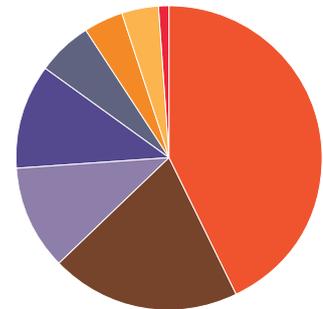
### Dans quel type d'organisations les répondants travaillent-ils ?



● Une organisation gouvernementale ou soutenue par le gouvernement .....	58%
● Une organisation non-gouvernementale .....	18%
● Une organisation à fonds privés.....	15%
● Je travaille indépendamment de toute organisation .....	4%
● Une organisation inter-gouvernementale.....	3%
● Ne s'applique pas.....	2%
● Un organisme caritatif .....	1%

sont pas de nationalité africaine, 100 % effectuent un travail centré sur un pays africain. Plus de la moitié des répondants (57 %) travaille pour un gouvernement ou une organisation gouvernementale. La catégorie suivante en termes d'importance (18 %) travaille pour une organisation non gouvernementale, suivie par 15 % qui travaillent pour un organisme privé. Quelque 43 % des répondants rapportent que le principal niveau d'études sur lequel se concentre leur travail est l'enseignement supérieur. 20 % supplémentaires déclarent que leur travail est concentré

### Dans quel niveau d'éducation les répondants travaillent-ils ?



● Enseignement supérieur .....	43%
● Ecoles (primaire, collège ou secondaire) .....	20%
● Apprentissage en institut technique ou formation.....	11%
● De manière égale à tous les niveaux d'éducation.....	11%
● Autre .....	6%
● De manière égale à tous les niveaux d'éducation.....	4%
● Education informelle.....	4%
● Petite enfance (maternelle).....	1%

dans les écoles, et 12 % sur IEFPT. La quatrième réponse par ordre d'importance, qui émane de 11 % des répondants, est qu'ils travaillent de manière égale pour tous les niveaux d'études.

*Le répondant moyen à l'Enquête eLearning Africa 2012 travaille dans l'enseignement supérieur au Nigéria et utilise surtout les TIC en zone urbaine dans le cadre de la salle de classe. Cette personne pense qu'il est en premier lieu de la responsabilité du gouvernement de constater les progrès en matière d'utilisation des TIC dans le domaine de l'éducation, et sa motivation personnelle à utiliser les TIC est d'améliorer la qualité de son enseignement.*



## Contenu critique et possibilités de communication : fondamentaux pour l'éducation africaine à l'âge de la communication numérique

Laura Czerniewicz

Quelles sont les compétences clés requises pour traverser le XXI<sup>ème</sup> siècle ? Virtuellement, n'importe quel commentaire soulignera la nécessité de maîtriser la culture de l'information ou les TIC. Bien qu'encore importantes, ces injonctions sont devenues de tels clichés qu'elles en ont perdu toute signification. Outre le terrain miné que représente la tentative de définir les différents types de culture, l'argument est communément avancé que le besoin de ces compétences n'est, en fait, pas nouveau, et qu'elles ont toujours été nécessaires pour garantir une citoyenneté responsable et engagée. Même si cela est vrai, il n'en demeure pas moins que dans un contexte de communication numérique, le changement de nature des contenus et de la communication les rendent plus complexes que jamais. Lorsque l'on prend conscience des transformations de la nature des contenus et de la communication en ligne, il devient un peu plus évident que leur maîtrise est une question de survie, de réussite et d'opportunité à l'ère de la communication numérique. En effet, la nature même de la culture est en train de connaître un changement substantiel au XXI<sup>ème</sup> siècle.

Il est notoire que nous vivons à une époque caractérisée par l'abondance de l'information et que gérer cette pléthore d'informations représente un défi de taille. L'ampleur du défi est terrifiante, il y a actuellement presque autant de bits d'information dans l'univers numérique que d'étoiles dans l'univers physique (Gantz et Reinsel, 2011).

Les contenus et la communication sont de plus en plus hybrides à l'âge de la communication numérique. La diversité des formes en perpétuelle mutation est sous-tendue par les concepts de réseaux, de granularité, d'hyperliens, de désagrégation, d'agrégation, d'intégration et d'interopérabilité. En substance, les composants peuvent être séparés et reconstitués sous des formes multiples et à travers de nombreuses plates-formes et cela peut être réalisé de manière répétée et dans des configurations novatrices. Les implications sont immenses.

Le contenu n'est plus statique. De nouveaux outils et pratiques signifient l'existence de versions nombreuses, rendant la notion de « version finale » obsolète. On s'attend à ce que le contenu puisse changer, être annoté, commenté et mis à jour, mettant en question l'idée de « version autorisée », et redéfinissant le concept même de publication. Les lecteurs auront besoin de nouvelles compétences et de flexibilité pour gérer les multiples versions et la nouvelle fluidité de la publication.

La nature du contenu lui-même est en train de changer, requérant de nouveaux modes de lecture. Dans le secteur scolaire, de nouveaux types de manuels multimodaux et interactifs sont développés, qui intègrent le multimédia, les simulations, les jeux éducatifs et équivalent, donnant ainsi une nouvelle signification au concept de « lecture » d'un manuel. De même, dans le domaine de la recherche, lieu traditionnel de publication d'articles statiques bidimensionnels, on voit l'émergence expérimentale de « publications augmentées », établissant des liens hypertextes directs avec les données (sous diverses formes), les sources ou les références.

L'explosion des médias enrichis fait partie intégrante de tous ces phénomènes : vidéos, podcasts, lecture-casts, animations, simulations etc. qui développent tous leur propre grammaire et lisibilité. Au sein du monde académique, l'avènement d'un « tournant informatique » dans le domaine des humanités numériques, et l'exploitation concomitante de grands ensembles de données en sciences, voient souvent leurs résultats présentés visuellement de manière simpliste bien qu'ils nécessitent des compétences spécifiques pour être interprétés. Ces nouvelles formes de représentation exigent de nouveaux codes de décryptage.

Un autre changement qui est en train d'apparaître est l'instauration d'un estompement ou d'une fusion du contenu et de la communication, de même que du contenu et du processus. Écrire et parler sont de plus en plus difficiles à distinguer en ligne, et les conversations et les commentaires deviennent à leur tour de nouvelles formes de contenu. Dans l'espace universitaire, les processus de recherche et les conversations deviennent des objets à partager, augmentant ainsi la transparence des processus d'éducation et de recherche. Par ailleurs, auparavant, partage collégial signifiait échange, mais avec les nouvelles formes de logiciels, partager signifie à présent échange et diffusion, élargir et réarticuler le lectorat et les publics (Wittel, 2011).

Il est possible de défier et même de modifier les relations de pouvoir et d'autorité dans un univers Web « lire-écrire » où des outils de création de contenu sont faciles à utiliser et librement disponibles (voir Bamboo DiRT <http://dirt.projectbamboo.org>). À une époque caractérisée par la présence de moyens d'auto-communication de masse (Castells, 2009), le contenu autoproduit peut être largement rendu disponible par des émetteurs « mondialement diffusés et mondialement répartis ». Cela permet de gérer les déséquilibres de la production mondiale de contenus, avec des opportunités étendues de contribution en ligne. Ainsi, les compétences du XXI<sup>ème</sup> siècle doivent-elles inclure la capacité et la confiance nécessaires pour créer et contribuer au contenu en ligne, pour des motifs à la fois sociaux et éducatifs.

Dans le contexte du XXI<sup>ème</sup> siècle, le contenu devient plus social, plus fluide, plus mobile, plus visuel, plus dynamique et plus dispersé car moins structuré, et l'autorité et l'expertise deviennent vraisemblablement, du même coup, moins explicites. En conséquence, outre les cultures qui incluent les pratiques éclairées et conscientes de création de contenu, on constate l'importance croissante de la capacité critique d'apprécier et d'évaluer le contenu et la communication en ligne. Les éducateurs, les étudiants et les universitaires doivent par conséquent être capables de maîtriser de nouveaux types de contenus et de communication tout en s'interrogeant sur la nature des changements sur le terrain de l'éducation enrichie par les technologies du numérique.

Laura Czerniewicz est professeur associé au Centre pour le Développement de l'Enseignement supérieur, Université de Cape Town, Afrique du Sud



## Solutions technologiques durables et adaptées à l'éducation en Afrique

David Angwin

Étendre l'accès à des technologies de l'information fiables est déterminant pour élever le niveau d'éducation de nos enfants. Ceci est notamment vrai des économies d'Afrique qui connaissent un développement rapide où l'attente d'un accès aux TIC à l'école a augmenté étant donné qu'un plus grand nombre de citoyens utilisent les technologies de l'information comme les téléphones mobiles dans leur vie quotidienne.

Cependant, à notre avis, les objectifs ambitieux du eLearning en Afrique ne peuvent être atteints qu'à l'aide de technologies de salles de classe intrinsèquement durables. Mais que signifie durabilité dans le contexte africain ? Tout d'abord, il ne s'agit pas de cocher la case d'une quelconque politique écologique des technologies de l'information définie par un gouvernement. La réalité de l'extension des salles de classe numériques aux zones urbaines et rurales d'Afrique est que la mise à disposition des dites techniques doit prendre en compte l'absence d'alimentation fiable en énergie. Toute interruption peut être gérée à l'aide de solutions nouvelles telles que des batteries de secours ou l'énergie solaire pour alimenter une classe dans les lieux isolés.

Même lorsque des sources d'énergie fiables sont disponibles, une faible consommation d'énergie restera un enjeu important quant à la manière dont les écoles gèrent leur budget. Cela rend les ordinateurs sans empreinte ou client léger très attractifs puisqu'ils utilisent généralement seulement entre 3 et 15 watt de puissance.

La durabilité du eLearning en Afrique est beaucoup plus que l'efficacité énergétique. Elle se réfère également à la manière dont les technologies de l'information dans les écoles doivent être faciles à installer et à gérer parce qu'il est irréaliste de s'attendre à ce qu'une école ait toujours accès à des compétences de gestion des technologies de l'information sur le terrain. Les éducateurs africains prévoyant une extension du eLearning, ils ont besoin de

s'assurer que les technologies pour les salles de classe soient simples à mettre en place, à gérer et à utiliser dans la classe. La gestion centralisée et la fonction « plug and play » (prêt-à-utiliser) des laboratoires de classe utilisant les technologies de virtualisation répondent à cette exigence, et garantissent que les investissements dans les laboratoires de classe génèrent un gain éducatif maximum sur une longue période.

En investissant dans des classes numériques, les éducateurs africains font preuve d'un incroyable esprit d'anticipation concernant ce dont les nouvelles générations d'Africains ont besoin pour améliorer leur vie. Ils ont besoin de se prémunir contre des décisions relatives aux technologies de l'information qui les enferment dans le passé. Sachant que les budgets seront toujours serrés, les éducateurs africains doivent être ambitieux sur le sujet des TIC dans l'éducation et tirer profit des derniers raisonnements en vigueur au XXI<sup>ème</sup> siècle sur l'informatique virtualisée et le cloud computing.

Une autre dimension de la durabilité est le degré d'ancrage dans le futur des TIC et la manière dont il peut évoluer au rythme des développements futurs en matière d'applications et de données. Les éducateurs utilisent déjà des solutions de ce type pour transformer les TIC dans leurs écoles et leurs collèges. En Afrique du Sud, déjà plus d'un million et demi d'étudiants ont un accès aux TIC grâce à des laboratoires de classes utilisant la technologie de cloud computing Wyse.

La durabilité du eLearning africain est vitale pour rendre les TIC largement accessibles aux étudiants sur l'ensemble du continent. En fait, les pays africains semblent prêts à ouvrir la voie à d'autres économies par leur usage novateur du « cloud client computing » à une échelle très large.

David Angwin est Vice-Président,  
Marketing Opérationnel pour Wyse Technology et basé au Royaume Uni.

### 3.2.3 Pourquoi les gens utilisent-ils les TIC et comment décident-ils de ce qu'ils utilisent ?

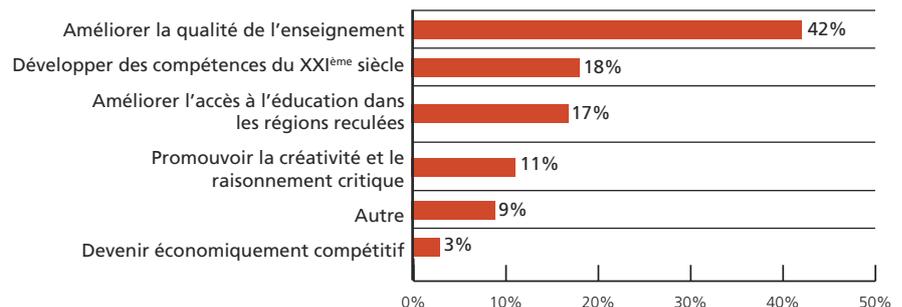
L'Enquête a également cherché à établir quel était le plus grand facteur de motivation des répondants en faveur de l'utilisation de l'enseignement enrichi par les TIC. Le groupe le plus important, 42 %, indique que l'amélioration de la qualité de l'enseignement est le facteur principal de motivation dans la décision de mettre en œuvre un enseignement enrichi par les TIC. Ensuite, des proportions égales de répondants (18 %) déclarent que les motivations les plus importantes

sont respectivement la faculté de développer des compétences du XXI<sup>ème</sup> siècle et l'amélioration de l'accès à l'éducation dans les zones reculées. La quatrième réponse par ordre d'import-

tance, avec 12 %, est la promotion de la créativité et de la pensée critique comme première motivation.

Les répondants ont ensuite été priés de

#### Quelle est votre principale motivation pour l'utilisation de l'éducation et la formation renforcées par les TIC ?



dire ce qu'ils considéreraient comme les facteurs les plus importants lors du choix d'un modèle d'accès aux technologies pour les parties prenantes dans l'éducation avec lesquelles travaillent leurs organismes. Les réponses les plus fréquentes sont « valeur éducative » et « coût financier » avec respectivement 15 % et 14 % de réponses. Viennent ensuite « simplicité, y compris facilité d'installation, d'utilisation et de

*Le groupe le plus important, 42 %, indique que l'amélioration de la qualité de l'enseignement est le facteur principal de mettre en œuvre un enseignement enrichi par les TIC.*

maintenance » et « support technique et maintenance », avec respectivement 13 % de réponses, suivi par « durabilité et robustesse de la technologie » avec 12 %.

reculées. La quatrième réponse par ordre d'importance, avec 12 %, est la promotion de la créativité et de la pensée critique comme première motivation.

## Le choix de l'Afrique : numériser son savoir traditionnel ou perdre sa culture et son développement

Gaston Donnat Bappa

*Gaston Donnat Bappa fait valoir que les traditions et les cultures africaines, fondements du développement du continent, ont été mises à mal par cinq siècles d'esclavage et de colonisation, et qu'en conséquence, leur survie à l'heure actuelle est menacée par des modes de vie qui s'en éloignent. Ce chef d'une communauté rurale déclare que le savoir ancien, ancestral de l'Afrique, est toujours vivant et que l'utilisation des TIC est essentielle pour les protéger et transmettre le savoir lié à l'identité aux générations actuelles et futures.*

### **Les ingérences extérieures ont aliéné l'Afrique tout au long de sa longue histoire**

La vie et le développement des populations africaines ont été profondément perturbés par l'esclavage entre le XVI<sup>ème</sup> et le XVIII<sup>ème</sup> siècle, par la colonisation qui a suivi au XIX<sup>ème</sup> et au XX<sup>ème</sup> siècles et par la néo-colonisation qui se poursuit de nos jours. Aujourd'hui, ces événements sont plus profondément ancrés dans la vie des Africains que leurs propres traditions et la structure ancestrale de leurs sociétés. Pourtant, les Africains ont accumulé un savoir important depuis que l'Homme est apparu sur la planète Terre en Afrique il y a plusieurs millions d'années.

L'aliénation des peuples africains est renforcée quotidiennement par l'invasion de techniques nouvelles et d'informations en provenance d'autres cultures, notamment celles de l'occident, qui pénètrent à l'aide des médias globalisés. L'aliénation est par ailleurs exacerbée par l'absence presque totale de programmes d'éducation stratégiques au service de l'identité nationale qui devraient être ancrés dans la culture et le savoir traditionnels anciens des peuples. À défaut d'identité, les nations et leurs citoyens sont dans l'incapacité de discerner ce qu'ils doivent accepter du savoir qu'ils reçoivent d'autres cultures.

### **La culture et le savoir anciens, traditionnels de l'Afrique sont toujours vivants.**

Aujourd'hui plus que jamais, l'Afrique est connue pour ses traditions qui ont résisté à l'épreuve du temps. Elle est enrichie par des coutumes ancestrales et une multitude de langues dont chacune recèle des connaissances anciennes particulières et constitue une source précieuse de richesses pour toute l'humanité. Elle est enrichie par ses peuples indigènes, sa culture orale, perpétrée par les « griots » (conteurs), ses proverbes, ses mythes et ses légendes, ses totems, ses sorciers et ses patriarches et par ses relations avec les morts à travers les rites et les cérémonies funéraires. Elle est enrichie par son animisme qui constitue la source de sa spiritualité spécifique, sa pharmacopée dont l'efficacité avérée a été sauvegardée par les guérisseurs ; par ses arts et ses métiers inaltérables, inépuisables, son folklore, ses chants, ses danses, son communautarisme et la « joie de vivre » communicative qui caractérise ses peuples. L'Afrique possède tant d'atouts et de trésors à la disposition de l'humanité qui en a encore besoin aujourd'hui. Il est impératif de les protéger. Les traditions africaines sont riches de dispositions et de lois pour toutes les étapes de la vie : la naissance, l'adolescence, l'âge adulte, la vieillesse, la mort et au-delà, sans oublier les lois sur les femmes, les hommes, le mariage, le travail et bien d'autres encore. Depuis des temps anciens, elles ont permis à tous les membres d'une communauté de vivre leur époque de manière acceptable et de préserver les espèces.

### **Conseil sur le développement de l'Afrique par la culture, la tradition, les TIC, la science et la technologie**

L'Afrique doit trouver d'urgence des solutions pour s'imposer dans notre monde globalisé en tant que partie intégrante de la société et de l'économie de l'information. L'Afrique dispose des moyens

nécessaires pour diriger son propre développement. Pour y parvenir, le savoir traditionnel, culturel et historique doit être la priorité fondamentale du système éducatif afin que les citoyens possèdent les repères identitaires nécessaires à l'organisation et à la construction de leur vie au XXI<sup>ème</sup> siècle. En même temps, il faut poursuivre et renforcer le développement intellectuel dans tous les domaines, notamment en sciences et dans les technologies. La véritable histoire de l'Afrique, qui a été dénaturée par ceux qui l'ont exploitée, doit être restaurée.

Le cas des femmes africaines illustre parfaitement cet état de fait. De nombreuses personnes pensent que les cultures africaines ne sont pas favorables aux femmes. C'est faux. La tradition africaine se nourrit de ce que représentent les femmes pour la vie commune. La tradition de l'Afrique noire est incarnée par une femme, la déesse égyptienne Maat qui personnifie l'ordre, la vérité, la justice, l'égalité, l'équilibre et la droiture. Les femmes jouent également un rôle crucial en tant que gardiennes de la culture et de l'héritage africains. Dans les familles africaines, c'est la femme qui agit en tant que conservatrice de la richesse, outre le fait que, dans la plupart des civilisations africaines traditionnelles, les relations familiales sont matriarcales.

Cependant, les conditions de l'histoire de l'Afrique ont mis les femmes dans une position extrême. L'esclavage et la colonisation ont eu pour conséquence que de nombreux hommes étaient soit déportés, soit tués suite au travail forcé. Les femmes ont donc été soumises à une demande élevée de procréation dans le but de donner naissance à un plus grand nombre d'hommes. Elles étaient sollicitées pour de nombreuses autres tâches, telles que l'agriculture, étant donné que les hommes n'étaient plus disponibles.

Nous devons aujourd'hui comprendre et être conscients de cela, afin de redonner aux femmes africaines la place centrale qu'elles occupaient dans la vie de la communauté et de leur rendre leur indépendance. La renaissance de l'Afrique, qui implique la restauration de sa conscience historique, est une tâche essentielle comme le faisait valoir avec conviction Cheik Anta Diop, l'anthropologue sénégalais légendaire. Pour y parvenir, l'Afrique a besoin d'éducation à grande échelle couvrant tous les niveaux. Seules les TIC peuvent faire advenir cette évolution pour que les Africains trouvent leur voie, où qu'ils vivent dans le monde.

Les formes traditionnelles de communication, en premier lieu la transmission orale, les tams-tams, les messagers humains ou les signaux de fumée disparaissent. Ces méthodes d'acquisition, de transmission et de sauvegarde du savoir ont permis à notre culture et à nos traditions de perdurer pendant des milliers d'années. Elles sont étroitement liées aux nouvelles TIC en termes de modes d'utilisation. Il est impératif de les protéger, et d'utiliser à grande échelle les moyens de communication modernes tels que l'écriture, la radio, le téléphone, la télévision, les ordinateurs, et en dernier ressort, Internet.

Pour garantir une utilisation efficace de la technologie pour promouvoir et protéger la culture et les traditions, et pour assurer leur avenir à long terme, il est vital de créer des contenus locaux numériques à grande échelle. Les Africains eux-mêmes y auront

accès, étant les principaux intéressés, et le reste du monde également. Sans ces contenus locaux, les outils TIC ne seront rien de plus que des cages de résonance de cultures étrangères cherchant à perpétuer l'aliénation de la jeunesse africaine en l'éloignant progressivement de son identité et de sa créativité.

### **Les implications du progrès technique du XXI<sup>ème</sup> siècle pour la perpétuation des cultures africaines traditionnelles**

Les centres de formation, de développement et d'expression des traditions et de la culture doivent être créés dans des lieux où ces traditions et cette culture existent et sont renforcés par les outils TIC appropriés. Dans cette optique, j'aimerais conclure en faisant deux recommandations.

Premièrement, la création et le développement de centres de réception de radiodiffusion et de télévision sont essentiels dans les communautés rurales. Un mélange de technologies mobiles peut faire émerger une nouvelle ère d'engagement des communautés rurales dans un certain nombre de formats divers. Les villages sont les lieux principaux où le savoir ancestral est encore vivant. Les populations rurales fournissent elles-mêmes les contenus et les transmettent dans les langues locales. Ceci peut susciter un grand intérêt au sein des communautés, tout simplement parce que la voix de l'un d'entre eux peut être entendue à la radio, provoquer des discussions sur des problèmes importants abordés dans une émission. Les contenus peuvent également être sauvegardés et retransmis numériquement afin de pouvoir être retransmis sur Internet pour les ressortissants vivant au loin et dans le reste du monde.

Deuxièmement, les coûts de production baissent, en conséquence, la création, la diffusion et la sauvegarde des contenus multimédias locaux sont bien plus aisés. Comme l'a si bien exprimé l'écrivain Amadou Hampate Bâ, « en Afrique, lorsqu'une personne âgée décède, c'est une bibliothèque qui brûle. » Pour garantir que ces bibliothèques vivantes que sont les vieux patriarches ne brûlent pas, les États africains devraient encourager la création de véritables bibliothèques rurales dans les lieux où les traditions sont préservées, tels que les chefferies, les lieux de rencontre, les patriarcats, les centres culturels et les musées. Les ordinateurs joueront un rôle déterminant dans la collecte et la sauvegarde des contenus locaux. De même, les connexions sans fil permettront-elles aux bibliothèques rurales d'être reliées aux centres régionaux et nationaux, ouvertes à tous via l'accès Internet, de mettre en forme et de conserver des contenus divers et de faciliter l'éducation, la recherche et l'innovation.

En renouant fermement avec ses traditions et sa culture à l'aide des TIC, et en comprenant la science et la technologie, l'Afrique pourra enfin émerger de manière plus concrète dans le monde moderne.

*Gaston Donnat Bappa est un chef traditionnel du Cameroun et un spécialiste des communautés rurales. Il est consultant senior en matière de technologies de l'information, titulaire de diplômes en ingénierie de*

### 3.3 Quelles sont les contraintes au niveau national en matière d'éducation et de formation renforcées par les TIC ?

L'évolution rapide du secteur de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC signifie que sa nature est fréquemment définie par les facteurs qui brident sa croissance et son développement. Parmi tous les défis rencontrés, l'Enquête a tenté d'identifier les facteurs les plus importants qui limitent l'utilisation des TIC dans chacun des pays où travaillent les répondants.

Le facteur le plus contraignant est la limitation des bandes passantes (17 %), suivi par le manque de ressources financières, des capacités en ressources humaines inadéquates et une puissance électrique limitée, respectivement 11 %. Une analyse spécifique a été réalisée pour chacun des sept pays ayant donné plus de 20 réponses (Nigéria, Afrique du Sud,

Kenya, Ouganda, Zambie, Ghana et Tanzanie). Le tableau ci-après montre quels sont les pays qui considèrent chacun de ces facteurs contraignants comme le plus ou le moins important. (Ce tableau ne doit pas être interprété

*Le facteur le plus contraignant est la limitation des bandes passantes (17 %)*

comme reflétant ce que les répondants de chacun des pays perçoivent comme étant la contrainte principale, mais plutôt quel est le pays le plus ou le moins susceptible d'identifier ce point comme une contrainte, en comparaison avec les six autres pays).

#### Contraintes clés qui font obstacle au eLearning au niveau national

Rang	Facteur contraignant	%	Pays le plus susceptible d'identifier ceci comme une contrainte	Pays le moins susceptible d'identifier ceci comme une contrainte
1	Largeur de bande limitée	17	Zambie	Kenya
2	Manque de ressources financières	11	Zambie	Nigeria
2	Capacité en ressources humaines inadéquates	11	Afrique du Sud	Tanzanie
2	Electricité limitée	11	Nigeria	Afrique du Sud
5	Absence d'apprentissage approprié	8	Kenya	Ouganda
6	Absence d'équipements informatiques appropriés	7	Tanzanie	Ghana
7	Manque d'enseignants qualifiés	6	Afrique du Sud	Nigeria
8	Manque de logiciels appropriés	6	Tanzanie	Ghana
9	Manque de volonté politique	4	Nigeria	Ouganda
10	Corruption et vol des ressources	4	Ouganda	Zambie
10	Manque de contenus éducatifs de qualité	4	Tanzanie	Nigeria
12	Pression de la pauvreté	3	Kenya	Ouganda
12	La durabilité n'est pas une priorité	3	Kenya	Tanzanie
12	Manque de leadership	3	Nigeria	Ouganda
15	Instabilité et manque de sécurité	1	Afrique du Sud	Zambie
15	Autres facteurs	1	N/A	N/A



Photo : Jan-Willem Loggers / Femme recevant une question concernant la santé

## Comment le secteur éducatif produit des eDéchets au Kenya et pourquoi il doit être responsable de la gestion de ces déchets électroniques

Leonard Mware

Il y a une crise croissante de la gestion des eDéchets au Kenya. Bien que certaines initiatives se mettent en place montrant un fort potentiel pour l'avenir, elles restent extrêmement rares. Ce dont on a besoin, entre autres mesures, c'est d'un effort concerté et systémique de toute la communauté éducative en vue de l'utilisation et de l'élimination des produits électroniques au Kenya.

Une étude de l'UNEP (2009) estime que le volume actuel de eDéchets généré au Kenya s'élève à 11.400 tonnes pour les réfrigérateurs, 2.800 tonnes pour les téléviseurs, 2.500 tonnes pour les ordinateurs personnels, 500 tonnes pour les imprimantes et 150 tonnes pour les téléphones mobiles. Une seconde étude mandatée par le réseau Kenyan d'action pour les TIC - Kenya ICT Action Network (KICTANET) - en 2007 a évalué le volume de eDéchets généré dans la capitale Nairobi à 3.000 tonnes par an. La disparité des évaluations montre que la quantité de eDéchets produite au Kenya n'est pas connue. Cela suggère que, outre le déversement des déchets électroniques, l'Afrique en général et le Kenya en particulier génèrent également leurs propres eDéchets.

On estime qu'environ 50 % du marché kenyan des ordinateurs est constitué d'ordinateurs de seconde main utilisés dans les écoles, les cybercafés, les PME et par les ménages. Les déchets électroniques sont ouvertement déversés dans des décharges sans souci des risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement. Les initiatives telles que le Centre pour les déchets d'équipements électriques et électroniques -Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Centre - organisé par Ordinateurs pour les Ecoles Kenya (CFSK) tentent de résoudre ce problème. A l'heure actuelle, leurs efforts ne sont pas efficaces, principalement en raison du manque général de conscience des conséquences nocives de l'augmentation des déchets électroniques. Par exemple, la plupart des parties prenantes et des travailleurs des décharges de eDéchets ne sont pas conscients des substances toxiques répandues par les eDéchets telles que le mercure, le cadmium et les hydrocarbures polycycliques aromatiques (PAH).

Dans un rapport intitulé « Le marché mondial de produits et de services de eLearning sur mesure : 2010-2015 prévisions et analyse (Worldwide Market for Self-paced eLearning Products and Services: 2010-2015 Forecast and Analysis) » Ambient Insight (2011) prévoit que le eLearning va connaître en Afrique un taux de croissance de 16 % par an. Cette croissance rapide est couplée avec ce que The Economist décrit comme « l'enthousiasme de l'Afrique pour la technologie », en référence à l'augmentation rapide de l'usage du téléphone mobile en Afrique. Ceci augmente le casse-tête de l'élimination des téléphones mobiles terminant leur vie sous forme de déchets électroniques.

Le changement technologique rapide s'accompagne d'une obsolescence rapide des anciennes technologies remplacées par de

nouvelles. Les technologies obsolètes sont conçues pour être réutilisées, recyclées ou éliminées. Hewlett Packard (HP) estime que les déchets électroniques sont le flux de déchets qui augmente le plus dans de nombreuses régions d'Afrique (Fetzer, 2009). Cependant, cela peut se transformer en opportunité.

L'élimination des eDéchets est considérée comme une opportunité de croissance pour les PME africaines. Elle est perçue, à ce stade, comme faisant partie d'un secteur informel qui crée des emplois à faible technicité et à faible revenu. Les institutions éducatives sont mieux placées pour conduire des recherches sur les méthodes d'élimination plus sûres, sur l'impact des eDéchets sur les communautés et l'offre de formation.

Etant donné la bienveillance dont bénéficient les établissements d'enseignement dans la société, leur implication dans la détermination d'un agenda de gestion des eDéchets est critique. Au Kenya, l'Université des Sciences et des Techniques de Masinde Muliro (MMUST) a pris la tête, en partenariat avec Ordinateurs pour les Ecoles Kenya et Computer Aid International, d'un programme de formation sur la gestion des déchets électroniques.

La MMUST propose actuellement un enseignement de niveau du diplôme sur la gestion des eDéchets, une première dans cette partie de l'Afrique. Il s'agit d'une excellente approche pratique adoptée par cette université et elle devrait être reprise par de nombreux établissements d'enseignement.

De manière générale, les universités et autres établissements d'enseignement, ont un rôle à jouer dans la sensibilisation parmi un large panel de parties prenantes à travers les médias, des ateliers, des séminaires et la recherche. Cela peut jeter les bases de l'adoption d'une législation adéquate, l'obtention de techniques de traitement améliorées, le développement de méthodes meilleures et plus fiables d'élimination des déchets électroniques et l'inculcation de compétences entrepreneuriales par l'apprentissage.

Ce n'est qu'en développant les capacités humaines et financières des parties prenantes impliquées dans la gestion des eDéchets que ce problème peut être correctement traité. Bien que les exemples mentionnés plus haut viennent du Kenya, d'autres pays africains ne disposant pas d'activités similaires peuvent tirer profit de l'expérience du Kenya. Des exemples analogues de bonne pratique en provenance d'autres parties du monde doivent être pris en considération lorsqu'il s'agit d'élaborer un plan d'action global pour l'Afrique.

Leonard Mware est Directeur exécutif de ICWE Africa, basé au Kenya. Il dispose d'une expérience de plus de 25 ans des TIC dans le domaine de l'éducation, il est consultant en matière de systèmes d'information, en ingénierie des télécommunications, et en tant que chargé de cours à l'université.

## 3.4 Quels sont les facteurs déterminants au niveau des organismes en matière d'éducation et de formation renforcées par les TIC ?

Les répondants ont été priés de répondre à certaines questions du point de vue de leur organisme plutôt que de leur pays dans son ensemble. On leur a

demandé quels étaient les facteurs les plus déterminants pour la mise en œuvre d'une éducation et d'une formation renforcées par les TIC au sein de leur

organisation. Le tableau suivant affiche la hiérarchie des réponses en indiquant les plus hautes priorités.

Comme anticipé, les différents types d'organismes mettent l'accent sur différents éléments comme priorités absolues pour la mise en place d'une éducation et d'une formation renforcées par les TIC :

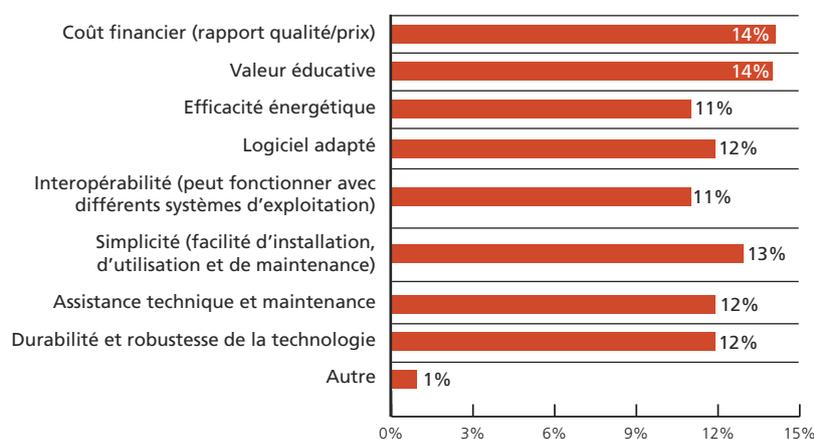
### Les facteurs les plus déterminants au niveau des organismes pour l'éducation et la formation renforcées par les TIC

Rang	Facteur	%
1	L'accès à des contenus appropriés	18
2	L'infrastructure : électricité, bâtiments, bande large	16
3	Développement professionnel et apprentissage	12
4	Accès à des ordinateurs à prix abordable et fiables	11
5	La recherche sur l'éducation et la formation renforcées par les TIC	7
6	L'éducation et la formation renforcées par les TIC dans les zones rurales	5
6	Les acquis de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC	5
8	La durabilité de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC	4
8	L'augmentation de l'apprentissage mobile	4
8	Les partenariats multiples avec les parties prenantes	4
11	L'analyse d'impact	3
11	Le suivi et l'évaluation	3
11	La modularité	3
14	Les médias sociaux	2
14	La rentabilité	2
14	Autre	2

- Les ONG sont le plus susceptibles d'identifier les régions rurales, les acquis de l'enseignement et la modularité comme les plus hautes priorités ;
- le gouvernement est le plus susceptible d'identifier l'analyse de l'impact et le suivi et l'évaluation comme les plus hautes priorités ; et
- le secteur privé est le plus susceptible d'identifier la croissance de l'apprentissage mobile, la rentabilité et la durabilité comme les plus hautes priorités.

Les répondants ont également été priés d'indiquer ce que leurs organismes considéraient comme le principal facteur pour le choix d'un modèle d'accès à la technologie. Comme l'illustre le graphique ci-après, la répartition est relativement équilibrée, la valeur éducative (15 %) étant considérée comme le facteur le plus important, tous secteurs confondus. Elle est suivie de près par le coût financier et le rapport qualité-prix (14 %).

### Quel est le facteur le plus important lors du choix d'un modèle d'accès à la technologie



Il existe de légères différences entre ces priorités dans chaque secteur. Lors du choix d'un modèle d'accès à la technologie :

- le secteur des ONG est celui qui met la priorité sur le coût financier et l'efficacité énergétique ;
- le gouvernement met la priorité sur l'interopérabilité, la durabilité et la robustesse de la technologie ; et
- le secteur privé se préoccupe en priorité de la simplicité d'accès.

## 3.5 Thèmes clés

### 3.5.1 L'apprentissage précoce n'est pas (encore) une priorité

Le graphique à secteurs ci-contre montre la répartition des secteurs sur lesquels les répondants concentrent la plus grande partie de leur travail. Il montre qu'une majorité de répondants (43 %) travaille dans l'enseignement supérieur, suivi du secteur scolaire (20 %), comparé au secteur du développement de la petite enfance (1 %).

Ceci suggère que le réseau de eLearning Africa se concentre majoritairement sur l'enseignement supérieur et le secteur scolaire comparativement à la protection et l'éducation de la petite enfance (EPPE). Sur les 447 répondants, seuls trois ont indiqué concentrer leur travail sur la petite enfance et 18 qu'ils travaillaient dans tous les secteurs de l'éducation. Ces derniers peuvent également inclure le secteur de la petite enfance. Les trois répondants viennent d'Afrique du Sud et d'Ouganda, l'un étant basé au sein d'une organisation gouvernementale, l'autre dans une ONG et l'autre dans une organisation à capitaux privés.

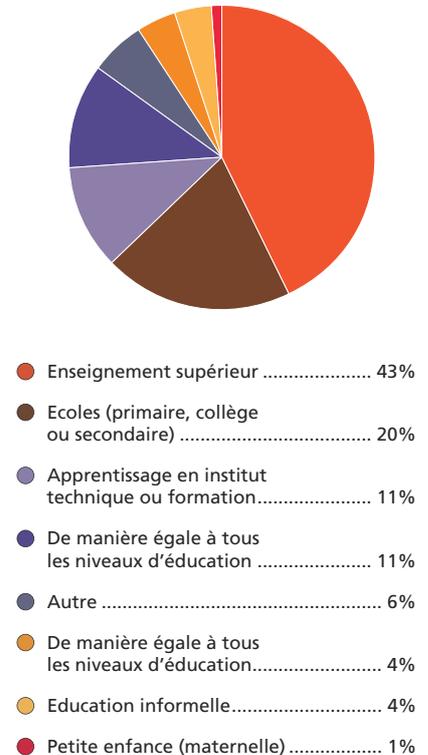
Le faible score remporté par la protection et l'éducation de la petite enfance (EPPE) peut être dû au fait que la majorité des répondants travaille dans des établissements d'enseignement supérieur publics. Il pourrait également refléter la volonté des gouvernements africains et de leurs partenaires d'atteindre l'objectif de l'enseignement primaire universel (EPU) dans le cadre des efforts déployés pour réaliser l'Éducation pour Tous d'ici 2015. L'accent mis sur la volonté d'augmenter le nombre d'élèves à l'aide de l'EPU aurait bien pu avoir été érigé en priorité aux dépens d'autres secteurs essentiels de l'éducation, y compris l'EPPE.

Ce résultat apparaît dans le contexte

d'une attention croissante du monde sur l'EPPE comme priorité importante pour le développement de l'humanité. En 2010, la première Conférence mondiale sur l'éducation et la protection de la petite enfance (WCECCE) qui s'est tenue à Moscou, Russie, a adopté une vision holistique de l'EPPE et une attention particulière à la prise en charge, à l'éducation, à la santé, à l'alimentation et à la sécurité des enfants, de la naissance à l'âge de huit ans. La conférence a débattu des enseignements de la recherche ayant confirmé la manière dont l'EPPE fournit les bases indispensables à l'apprentissage tout au long de la vie, à une meilleure santé, à une plus grande efficacité de l'enseignement, à l'égalité des sexes, à l'employabilité et une meilleure qualité de vie (UNESCO 2011c).

La conférence eLearning Africa 2012 de Cotonou, Bénin, comportait deux sessions consacrées à l'intégration des TIC, y compris des téléphones mobiles dans l'EPPE. Il est à espérer qu'il s'agit d'un signe que l'EPPE est en train de prendre une plus grande place dans le discours du réseau eLearning Africa. Par ailleurs, la communauté des bailleurs de fonds semble accroître ses investissements dans ce secteur et soutenir des projets et des initiatives

### Dans quel niveau d'éducation les répondants travaillent-ils ?



centrés sur l'apprentissage précoce de la lecture en Afrique. L'intégration effective des TIC dans les programmes d'EPPE permet d'atteindre plus facilement cet objectif d'enseignement primaire pour tous.



Photo : Mohamed Adama Thiam / Encourager l'éducation des filles à l'aide des TIC

## L'apprentissage précoce de la lecture à l'aide de l'enseignement mobile en Afrique : le cas des adaptations de Graphogame au Kenya

Carol Suzanne Adhiambo Otieno

*Avec une attention globale renouvelée pour l'importance de renforcer l'apprentissage précoce de la lecture, quelques études abordent la question de savoir dans quelle mesure les téléphones mobiles peuvent jouer un rôle de soutien, notamment dans l'acquisition de la langue locale et l'utilisation des plates-formes de jeux. Ceci est l'histoire d'une initiative de ce type au Kenya.*

A l'origine, Graphogame a été conçu comme un outil de recherche permettant d'étudier l'apprentissage de la lecture par l'étude longitudinale sur la dyslexie effectuée à Jyväskylä (Jyväskylä Longitudinal study of Dyslexia) (JLD). Il est basé sur la version finlandaise, Ekapeli. Les adaptations de ce jeu ont été conçues à des fins de recherche à l'aide de la technologie de la téléphonie mobile en Afrique en différentes langues Bantoues - à savoir le Kiswahili, le Kikuyu, le Cinyanja et le Tonga. Le jeu est idéalement destiné à des enfants de six ans et plus, parce que la recherche montre que pendant cette période, l'enfant doit avoir développé des capacités de reconnaissance phonologique. Le jeu implique que l'enfant entend des sons à travers des écouteurs de bonne qualité et en même temps, différents objets apparaissent sur l'écran du téléphone. L'enfant est ensuite prié de choisir l'objet qui correspond au son qu'il/elle entend. Le jeu introduit les premiers phonèmes parlés et ensuite des syllabes et finalement des mots. Le jeu est destiné aux enfants pour lesquels l'apprentissage de la lecture est un réel défi et, par conséquent, il est important que le jeu soit agréable. Ceci permet de maintenir l'intérêt des enfants pour le jeu, et de les motiver pour apprendre grâce au succès qu'ils expérimentent au cours du jeu (Lyytinen et al 2009).

Au Kenya, la recherche sur l'efficacité des versions en Kikuyu et Kiswahili du Graphogame s'est achevée en 2011. Les deux études ont révélé que les enfants qui l'utilisaient amélioreraient leur faculté à épeler et à orthographier au bout d'un minimum de 3 heures, ce qui impliquait de jouer pendant des périodes de 10 minutes plusieurs fois par jour pendant 4 jours. Par ailleurs, les enseignants

ont rapporté que les enfants qui ont joué avec ce jeu ont accru leur degré d'attention pendant la réalisation de la tâche. A des fins de recherche, les enfants qui ont participé se sont vu remettre des téléphones mobiles.

Conformément à la Commission des communications du Kenya (CCK), le Kenya avait un total de 25,27 millions d'abonnés au téléphone mobile en 2011. Cependant, la majorité des usagers vit dans les zones urbaines. La situation est différente dans les zones rurales. Une étude générale dans les deux zones urbaines et rurales à bas revenu, dans lesquelles s'est déroulée la recherche sur le Graphogame pour déterminer le niveau de pénétration du téléphone mobile pour la future mise en œuvre du jeu, a révélé que moins de 30 % des familles de la zone rurale possédait au moins un téléphone et que les parents qui possédaient les téléphones n'étaient pas prêts à les donner à leurs enfants, même sous surveillance. Dans la zone urbaine, 50 % des familles possédaient des téléphones mobiles, mais rares étaient ceux dont les téléphones avaient coûté plus de 20 USD et ces téléphones ne disposaient pas d'un logiciel permettant d'utiliser la technologie de Graphogame.

Cette étude a montré que l'apprentissage à l'aide du téléphone mobile peut accompagner la lecture précoce, notamment parce que les enfants utilisent volontiers les téléphones mobiles. Néanmoins, il est clair que plus de ressources doivent être investies dans l'accessibilité de téléphones mobiles adéquats et leur entretien, surtout dans les zones rurales, si l'on veut réaliser la vision de l'apprentissage précoce de la lecture à l'aide du téléphone mobile au Kenya et en Afrique.

Carol Suzanne Adhiambo Otieno vient du Kenya et rédige actuellement un doctorat en neuropsychologie sur le thème de « L'enseignement précoce de la lecture dans les langues locales à l'aide de la technologie mobile au Kenya » (« Teaching early reading in local languages using mobile technology in Kenya' at the University ») à l'Université de Jyväskylä, Finlande

## Les défis rencontrés par les universités de langue portugaise en Afrique

Jorge Ferrão et Stephen Thompson

L'un des défis habituellement rencontrés par les membres de l'Association des Universités de Langue Portugaise (AULP) et d'autres établissements d'enseignement supérieur dans le monde est l'accès à des publications universitaires à jour et pertinentes. A une époque où la recherche fait l'objet de publications de plus en plus nombreuses, nous avons besoin d'évoluer avec notre temps et de reconnaître que nous devrions modifier notre approche de l'enseignement supérieur.

En tant qu'université, nous avons le devoir de nous assurer que nos étudiants et notre personnel bénéficient de l'information scientifique la plus pertinente et la plus récente, afin de pouvoir enseigner, étudier et effectuer des recherches. Il n'y a pas plus de 20 ans, la plus grande partie de la littérature spécialisée était produite sur papier, sur des pages imprimées. L'achat, la livraison et le renouvellement permanent de livres et de magazines sont, sans conteste, onéreux. Le décalage entre le moment où un document est imprimé et celui où il est à la disposition des étudiants met souvent un frein à leur formation. En outre, effectuer des recherches approfondies à l'aide de systèmes papier prend du temps et peut s'avérer être une science à part entière.

Le eLearning offre une possibilité de surmonter certains de ces défis et de se hisser au niveau universitaire mondial. Il nous présente une réalité dans laquelle une université relativement jeune du nord du Mozambique peut offrir à ses étudiants le même accès aux publications les plus récentes et les plus pertinents que les vénérables établissements britanniques pouvant s'enorgueillir de plusieurs siècles de recherche.

Permettez-moi de vous donner un exemple. Au Mozambique, l'une des quatre facultés de l'Universidade Lúrio, la faculté des sciences de la santé, est membre de l'Interréseau-Santé, Initiative d'accès aux recherches (Access to Research in Health Programme Network) (HINARI). Ce programme basé sur Internet a été conçu par l'OMS en collaboration avec de grands éditeurs. L'objectif est de fournir aux étudiants en sciences de la santé, aux enseignants et aux chercheurs de pays tels que le Mozambique, l'accès aux publications dont ils ont besoin et qu'ils méritent.

Le portail permet l'accès à plus de 8.500 magazines et 7.000 livres électroniques dans 30 langues différentes, pouvant tous être téléchargés gratuitement. Avant l'apparition du eLearning sur Internet, on ne pouvait rêver d'un tel volume de ressources. La faculté des sciences de la santé accueille les cours de médecine, de médecine dentaire, de nutrition, de pharmacie, de soins infirmiers et d'optométrie. L'avantage du portail HINARI est de fournir des informations sur toutes les disciplines relatives aux sciences de la santé. Un article de journal, publié à New York, peut être téléchargé le jour même où il est rendu accessible par n'importe quel étudiant participant à l'un de ces cours, sans le moindre frais. Internet réduit les barrières de temps et de coût qui empêchaient auparavant les étudiants et le personnel de progresser.

Bien que le eLearning soit sans aucun doute en train de révolutionner notre mode d'enseignement, d'apprentissage et de recherche, il est malgré tout confronté à certains défis. Universidade Lúrio et les autres membres de l'AULP sont extrêmement conscients de l'importance de mettre à niveau nos systèmes de communication et de technologies de l'information afin de pouvoir bénéficier pleinement des avantages de cette nouvelle ère de l'université basée sur Internet. Ceci inclut des connexions Internet plus rapides, plus de moyens informatiques sur les campus et d'expertise professionnelle pour assurer que nous soyons en mesure d'optimiser nos systèmes de TIC.

Tout développement de TIC dans le cadre universitaire doit répondre aux critères de la durabilité. Nous ne devons pas mettre en place des systèmes que nous ne pouvons pas durablement soutenir. Trop souvent, lorsque les gens pensent à la durabilité, ils ne pensent qu'en termes d'infrastructure. A l'université Lúrio, nous croyons que l'expertise et les savoirs doivent également être durables. Grâce à un programme intitulé Primeiro Contacto qui signifie « premier contact », nos étudiants de premier cycle travaillent avec des enfants dans la ville de Nampula pour améliorer leurs compétences en informatique. Les compétences TIC sont améliorées à la base (?). Nous sommes convaincus qu'aucun enfant doit être empêché de poursuivre des études ou d'accéder à un emploi en raison d'un manque de compétences en TIC. Si l'on commence suffisamment tôt le processus de eLearning, lorsque les enfants seront prêts à entrer dans l'enseignement supérieur, soit dans notre propre établissement, soit dans un autre, ils seront en mesure de bénéficier pleinement des avantages des systèmes TIC, rendant du même coup ce processus durable. Dans le monde moderne, les connaissances en informatique sont aussi essentielles que n'importe quel autre sujet. Le pouvoir que confère l'informatique ne doit pas être limité à quelques initiés. Le transfert de compétences en TIC à l'aide de programmes tels que Primeiro Contacto garantit les progrès futurs dans ce domaine.

Nous terminerons par une citation du poète irlandais Yeats qui disait avec beaucoup de profondeur « l'éducation ne consiste pas à remplir un seau mais à allumer un feu. » Bien que le eLearning était un concept qu'il fallait encore développer à l'époque de Yeats, nous pensons que c'est une démarche inspirée par le sentiment que reflète cette remarque puisqu'elle fournit les allumettes pour allumer ce feu.

HINARI est disponible sur [www.who.int/hinari/en/](http://www.who.int/hinari/en/)

Pr. Jorge Ferrão – Président de l'Association des Universités de Langue Portugaise (AULP), Vice-président de l'Université de Lúrio.

M. Stephen Thompson - Directeur du projet « Soins des yeux au Mozambique » (Mozambique Eyecare Project) de l'Université de Lúrio.

## Financement et durabilité des solutions TIC dans l'enseignement supérieur au Bénin

Raphael Darboux

Les universités du Bénin sont confrontées à de nombreux défis. L'université d'Abomey-Calavi (UAC), en particulier, est confrontée à une population d'étudiants de plus en plus nombreuse, à un nombre trop faible d'enseignants, à une largeur de bande limitée et à des coupures de courant occasionnelles. Par ailleurs, les nouveaux sites universitaires sont choisis dans le but de décentraliser de grandes institutions et de créer des centres de formation dans les lieux les plus appropriés ; il y a un manque d'auditoriums et de salles capables d'accueillir les étudiants sur tous les sites, et la décision du Bénin d'adopter le système LMD (bachelor, master et doctorat) a exacerbé les problèmes auxquels les universités doivent faire face.

Cependant, la nécessité de continuer de fournir une éducation de base de haute qualité et de renforcer la formation continue est un impératif pour notre développement. Une réponse durable est urgente.

L'une des réponses envisagées est l'utilisation des TIC en association avec les méthodes traditionnelles d'enseignement. Cette décision sera déterminée par les possibilités offertes par des technologies qui progressent et deviennent de plus en plus accessibles et simples pour les utilisateurs. La baisse du coût de la technologie met de nouvelles solutions à notre portée. Les étudiants ont fait la preuve de leur capacité à manipuler toutes sortes de gadgets technologiques au service de l'apprentissage et un nombre croissant d'enseignants sont formés aux TIC et à leurs méthodes pédagogiques. Parallèlement, il existe une volonté politique croissante de créer un réseau numérique pour l'enseignement supérieur et la recherche scientifique. Ceci a conduit à la création imminente d'un système d'échange au Bénin, parallèlement au développement de partenariats avec le secteur privé dans l'enseignement supérieur.

Un programme spécial de formation des enseignants a été élaboré pour assurer le suivi et former les étudiants. Ce programme apprendra aux enseignants à produire des ressources pédagogiques numériques pour assurer un enseignement et un apprentissage adéquats dans les universités qui ne dépendent pas des enseignants permanents. Dans une première phase de cette initiative, les enseignants et les cours sont sélectionnés. Une liste des cours déjà approuvés pour les universités est établie. Les contenus scientifiques peuvent être enrichis par des membres de l'Académie des Sciences, des Arts et des Lettres du Bénin et les contributions seront discutées avec des agents d'éducation appropriés.

Ensuite, la seconde phase se concentrera sur la production et l'adaptation des ressources numériques. Le public cible de ce programme comprend des enseignants des écoles, des instituts et

des facultés. Les ressources numériques à disposition pour les cours seront produites dans des ateliers de formation et de suivi personnalisés pour chaque enseignant impliqué dans le programme. Chaque session de cinq jours donnera aux 20 personnes participant à l'atelier un accès complet ou partiel aux cours numériques. Chaque enseignant fera l'objet d'un suivi personnalisé pour la production de ses matériaux de cours. Si nécessaire, l'enseignant formé sera capable de créer différents cours directement, en utilisant l'équipement technique du Campus africain virtuel (African Virtual Campus) et en bénéficiant des ressources gratuites existantes.

La troisième phase de l'initiative se concentrera sur les contenus circulant entre les étudiants. Un fascicule d'information à destination des étudiants sera réalisé par le Campus africain virtuel (African Virtual Campus) et une documentation sur les cours sera également disponible. Les produits seront dupliqués pour différents lieux d'action des enseignants engagés dans ce programme. L'équipement TIC et audiovisuel de base sera fourni sur chaque site pour des reprises des cours dès que la largeur de bande suffisante sera disponible.

La quatrième phase aura pour objet l'évaluation de l'initiative et mesurera l'efficacité des cours adaptés à cette nouvelle méthode d'enseignement. Elle sera réalisée avec les étudiants et un réseau informatique et Internet sera progressivement créé sur les campus afin d'assurer que les sites disposent bien des nouvelles ressources.

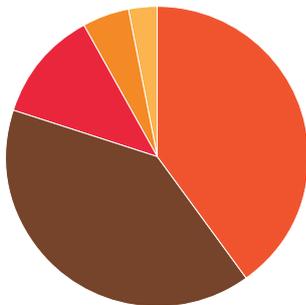
L'idée générale est de créer un réseau numérique pour l'enseignement supérieur dans tout le Bénin, en commençant par les réseaux locaux au niveau de chaque site jusqu'à la formation d'un réseau national. Le réseau national d'enseignement supérieur sera relié au réseau national existant actuellement et en cours de modification par le gouvernement. Le financement d'une telle initiative exige de procéder étape par étape. Une bonne formation des formateurs est une condition préalable du suivi et du pilotage des étudiants et ses coûts sont partagés entre le ministère, les universités et les partenaires techniques et financiers. La création de ce réseau implique une action sur la base du partenariat entre le gouvernement, les universités et le secteur privé, chacun participant avec sa propre expertise, ses équipements et ses fonds.

Dr Raphael Darboux est professeur d'histologie, d'embryologie et de cytologie à la Faculté des Sciences de la santé de Cotonou, Université d'Abomey, Bénin. Il est également coordinateur du projet de réseau numérique de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

### 3.5.2 Parti pris urbain, espoir rural

Lorsque l'on demande aux répondants quel est le principal environnement physique dans lequel ils utilisent l'éducation et la formation renforcées par les TIC, seuls 5 % déclarent travailler exclusivement dans les zones rurales. En comparaison, 40 % déclarent travailler en zone urbaine et 40 % à la fois en zone rurale et en zone urbaine.

**Quel est le principal environnement de travail des répondants ?**



- Autant urbain que rural..... 40%
- Urbain..... 40%
- Périurbain (entre les zones urbaines et rurales)..... 12%
- Rural ..... 5%
- Ne s'applique pas..... 3%

La Banque Mondiale estime que 70 % de la population africaine vit dans un environnement principalement rural (2011b). Ceci étant, et avec des niveaux de pauvreté toujours très élevés au sein des communautés rurales (IFAD, 2011), pourquoi les interventions en matière de eLearning restent-elles limitées dans les zones rurales où les besoins sont les plus importants ? Dans le contexte d'infrastructures déficientes et de manque de ressources humaines, intellectuelles et financières qui caractérisent de nombreuses communautés rurales africaines, faire appel à la technologie

devient plus difficile et plus complexe. Peut-être est-ce la raison pour laquelle la plupart des interventions sont concentrées dans les environnements qui peuvent offrir des degrés plus élevés de fonctionnalité, de cohérence et de durabilité. La plupart du temps, il s'agit en Afrique d'environnements urbains ou périurbains.

Cette importance démontre éventuellement également que les technologies n'ont pas encore évolué suffisamment pour afficher des prix abordables, ni pour que le travail soit plus efficace et durable dans les conditions plus difficiles de l'Afrique rurale. Dans son point de vue, Otieno se pose la question de savoir comment il se fait que les téléphones mobiles n'aient pas encore atteint les communautés rurales du Kenya où elle effectuait ses recherches et compare cette situation aux niveaux plus élevés d'accès dans les zones urbaines du Kenya à la même époque. Cela peut également être lié à la perception de ceux qui promeuvent les interventions soutenues par les TIC et qui pensent que, dans un environnement urbain, les programmes sont plus à même de se solder par un succès en raison des niveaux d'infrastructure. Cette perception est erronée parce que les initiatives en milieu urbain relèvent notoirement des défis sur le plan des infrastructures et de la tech-

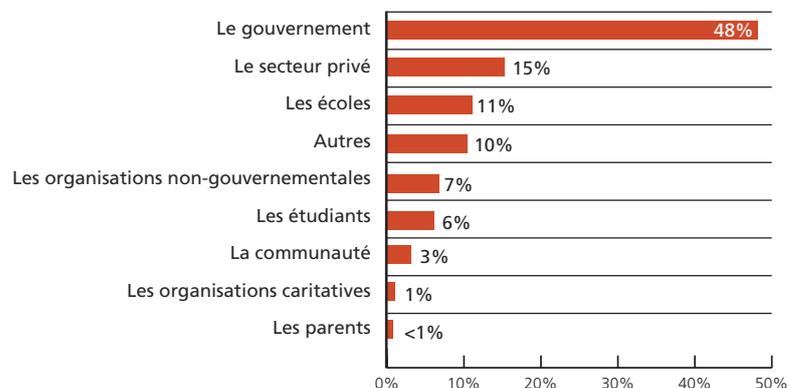
nologie. Cependant, les zones urbaines restent plus attractives pour les nouvelles interventions que les zones rurales.

Toutefois, un certain nombre de répondants à l'Enquête expriment également un espoir et anticipent que l'accès aux TIC et à Internet s'étendra et atteindra les communautés rurales au cours des cinq prochaines années. Cette idée est examinée plus en détails dans le point de vue d'Eric Osiakwan. Si tel est le cas, cela ouvre plus de possibilités pour l'extension de l'accès à l'éducation des communautés rurales africaines, y compris une EPPE de qualité. Il n'y a aucun doute que cela demeure un défi déterminant pour le réseau eLearning Africa lors de la prochaine étape de sa croissance et de son développement.

### 3.5.3 Le gouvernement - principal agent du changement

L'Enquête a tenté d'établir ce que les répondants considéraient comme le plus important agent du changement permettant d'accélérer la mise en œuvre de l'éducation renforcée par les TIC. La principale réponse a été de considérer que le gouvernement était le principal accélérateur du changement dans ce secteur. La raison pour laquelle le gouvernement est considéré

**Quel est le principal agent de changement capable d'accélérer la mise en œuvre de l'éducation et la formation renforcées par les TIC ?**



THE TRUE STORY OF:

HI, I'M BOYIE

BETTER KNOWN AS DJB

I SPEAK TO 5 MILLION YOUTH EACH MONTH SHARING BIG IDEAS ABOUT FARMING, JOBS, MONEY, LIFE

# www. Shujaaz fm

...MULTI-AWARD-WINNING SOCIAL COMMUNICATIONS

...FROM KENYA!



I'VE BUILT A PIRATE RADIO STATION IN MY BEDROOM AND I BROADCAST EVERY DAY ON 23 FM STATIONS...



... I'M REALLY BIG ON SMS & FACEBOOK & TWITTER



YouTube

... & I JUST LAUNCHED MY OWN YOUTUBE CHANNEL TOO!



...AND EVERY MONTH I GIVE AWAY 500,000 COMIC BOOKS...

BUT I'M NOT ALONE; SOME OF MY FANS FEATURE IN THE SHUJAAZ STORY EVERY MONTH AS WELL

I'M GOING TO MAKE IT!



THERE'S MARIA KIM. SHE'S AN ORPHAN FROM THE CITY SLUMS WHO'S STRUGGLING TO MAKE SURE HER LIFE WORKS OUT

THERE'S CHARLIE PELE. HE'S FROM A SMALL FARM IN RIFT VALLEY & HE KEEPS FINDING GREAT IDEAS THAT CAN BOOST HIS FAMILY'S HARVEST

(THAT'S WHEN HE'S NOT PLAYING FOOTBALL)



CHEZA BALL!



MALKIA IS FROM COAST. HER MUM IS IN LOCAL POLITICS & BUSINESS & IN FACT EVERYWHERE SHE CAN MAKE EASY MONEY. MALKIA'S A REBEL BUT SHE HATES IT WHEN PEOPLE GET RIPPED OFF!



EVERY MONTH WE FOLLOW 4 NEW STORIES

4 BIG NEW IDEAS.

BY MIXING SO MANY MEDIA, WE GET TO BIG SCALE QUICKLY:

SINCE WE LAUNCHED IN 2010:

WE'VE GIVEN OUT **13,000,000** COMIC BOOKS

INSIDE THE NATION NEWSPAPER & FROM MPESA KIOSKS & YOUTH CLUBS ALL OVER

AND WITH AT LEAST 10 READERS COUNTED PER COMIC BOOK (THEY'RE HIGHLY PRIZED HERE, COZ SUCH THINGS ARE RARE),

THIS MEANS **130 million** "READS" IN 2 YEARS

WE'VE AIRED **7,176** RADIO SHOWS

ON 23 PARTNER FM STATIONS

WE'VE HAD **750,000** VIEWS & COMMENTS

ON OUR FACEBOOK PAGE

NOW WE'RE PARTNERING WITH EXPERTS, ORGANISATIONS & COMPANIES FROM ALL OVER THE WORLD TO HELP BRING OUR KENYAN AUDIENCE PRACTICAL, INSPIRING IDEAS THEY CAN USE TO IMPROVE THEIR LIVES:

Entrepreneurism **Comedy**  
Banking

Writing a business plan

**Making money**

Starting a small business

Accessing finance

Budgeting  
Saving money

Elections

**Peace**

Getting heard by local Govt

**Demanding accountability**

Getting better services  
Good water supplies

Organising for citizen agency

ID cards **Action**

Acting against hate speech

Better safer schools

Talking to authority

**Opportunity** Impunity

**Romance**

School councils

Hospital stock-outs

Slum farming

Selecting good seeds

**Changing weather**

New crop varieties

Livestock vaccines

Priming seeds

Keeping livestock

AFTER TWO YEARS SHUJAAZ HAS NOW BECOME A TRUSTED SOURCE FOR ENTERTAINMENT & EDUCATION

36% OF FANS SAY THEY HAVE PUT INTO PRACTICE IDEAS THEY LEARNED IN SHUJAAZ

62% OF SECONDARY SCHOOL KIDS IN A RECENT KENYA-WIDE SURVEY SAY THEY FOLLOW SHUJAAZ EVERY MONTH

AND 32% SAY THEY'VE TALKED TO OTHERS ABOUT WHAT THEY'VE LEARNED

WE'VE HAD FEEDBACK FROM FANS IN 100% OF KENYAN COUNTIES

WE NO LONGER PUSH OUR STORIES; THE AUDIENCE PULLS THEM FROM OUR HANDS

SHUJAAZ IS PRODUCED IN KENYA BY:



[www.welltoldstory.co.ke](http://www.welltoldstory.co.ke)  
[www.shujaaz.fm](http://www.shujaaz.fm)



In 2011 Shujaaz was awarded the One World Media Special Award for outstanding media from the developing world



In 2012 Shujaaz was awarded the International Emmy Award for global excellence in digital media for children and young people

comme le principal accélérateur du changement pourrait être que la majorité des répondants fait partie d'établissements publics d'enseignement. Ceci suggère que les répondants considèrent le rôle des gouvernements comme important et influent quant à la manière dont les technologies sont produites et consommées dans leur pays. Les 215 répondants qui ont voté en faveur des gouvernements en tant qu'agent principal de changement viennent majoritairement du Nigéria, d'Afrique du Sud, du Kenya et d'Ouganda. De nombreux répondants considèrent que la politique gouvernementale est très importante, et cela est lié à l'analyse ultérieure concernant la volonté politique et les politiques nationales. Par exemple, un répondant travaillant pour le gouvernement s'est concentré sur le système scolaire en Zambie et a déclaré : « Si les TIC sont adoptées par le gouvernement dans le cadre de la politique d'éducation, nous verrons plus d'écoles et de parties prenantes participer à l'offre d'accès

aux TIC, ce qui promouvra l'adoption de l'apprentissage enrichi par les TIC ». De la même manière, un répondant travaillant dans une organisation internationale basée au Sud Soudan centrée sur l'enseignement supérieur a noté : « Je pense que nous progresserons si nous adoptons une politique claire d'intégration des TIC dans l'éducation ».

Cette opinion clairement exprimée comme quoi la politique a un réel impact est étayée par un récent rapport de la Banque du Développement en Afrique qui fonde des projections optimistes pour la croissance et le développement de l'Afrique sur des décisions politiques saines et courageuses pouvant influencer le rythme et la forme des progrès réalisés (Ware, 2012). De manière significative, 15 % des répondants croient au contraire qu'il est de la responsabilité du secteur privé d'accélérer le changement. Ceci pourrait être attribué au rôle que les entreprises du secteur privé jouent dans la production et la promotion de

technologies qui ont un impact sur le paysage de l'éducation, de l'apprentissage et du développement en Afrique. De nombreuses entreprises du secteur privé, aussi bien des sociétés internationales que de petites startups, jouent un rôle influent dans le soutien des établissements d'enseignement en fournissant des solutions technologiques pouvant améliorer l'offre éducative, sa gestion et son administration.

Il est frappant de voir qu'un plus grand nombre de répondants désigne « autre » en tant que principal agent du changement plutôt que les ONG, les étudiants, la communauté ou les parents. En répondant « autre », les répondants se réfèrent aux universités, à l'administration des universités ou au vice-recteur. Certains notent également le rôle des enseignants, des chargés de cours, de champions, alors que d'autres constatent que tout le monde ou « la société dans son ensemble » sont les principaux agents du changement.

La référence à d'autres parties prenantes ou à « tout le monde » suggère que les répondants prennent également en compte la valeur ajoutée représentée par les partenariats et la collaboration entre les différentes parties prenantes pour catalyser le changement. Ici, les informations fournies par l'Enquête ne sont pas explicitées plus avant et cela indique qu'il existe encore des aspects importants à étudier dans des enquêtes ultérieures. La référence au gouvernement en tant que pilote du changement peut également être interprétée comme le fait que le rôle du gouvernement en tant que premier promoteur du changement est considéré comme très important. Le leadership, lié à la volonté politique est souligné comme facteur clé qui va émerger au cours des cinq prochaines années. Ceci est examiné plus en détails dans l'analyse des principaux changements qui interviendront dans les cinq prochaines années dans le domaine du eLearning.



Photo : Andabi Amangi-Edomo / Au bord du fleuve

## Pourquoi investir dans l'utilisation des TIC dans l'éducation en Afrique ?

Mike Trucano

Les applications pionnières et innovantes des TIC ont longtemps été considérées comme des outils importants permettant de réformer les processus qui améliorent aussi bien l'accès à l'éducation que la qualité de cette éducation. Ceci étant, disons-le franchement : en se basant sur leur utilisation à la date d'aujourd'hui, il existe très peu de preuves irréfutables et sérieuses que les TIC produisent des effets positifs et d'économie de coûts sur l'enseignement et sa pratique en Afrique, ni sur les effets de cette utilisation sur les étudiants. Cela signifie-t-il que nous devons tout simplement attendre qu'une « preuve » incontestable existe avant d'avancer ?

Les données de la Banque Mondiale (2011) donnent à penser qu'une grande partie de ce qu'il se produit dans de nombreuses classes à travers l'Afrique n'a pas beaucoup d'effet. « Business as usual », visiblement, cela ne marche pas. Les TIC peuvent-elles catalyser et amener quelque chose de l'ordre de « business unusual », faire naître de nouvelles approches pour résoudre certains des défis les plus pressants que nous affrontons ? En même temps, ils peuvent aider les étudiants à ne pas simplement atteindre le seuil minimal de résultats acceptables mais à acquérir également des connaissances, des compétences et des comportements qui leur permettront d'être à la fois compétitifs et informés sur le marché mondial et des citoyens de leur communauté locale dotés d'une éthique. Nombreux sont ceux qui partagent cet espoir.

Le plus souvent, et en dépit d'une rhétorique qui affirme le contraire, la plupart des programmes initiaux de technologie éducative existant sur le continent jusqu'à aujourd'hui se sont largement concentrés sur la technologie elle-même. Ils ont très peu mis l'accent sur les implications pratiques de l'utilisation des TIC pour réaliser des objectifs ambitieux de développement au lieu de s'engager au plus près et de traiter des problèmes liés à la maîtrise basique des TIC. Cela a été une première étape compréhensible et peut-être nécessaire dans de nombreuses circon-

stances mais c'est loin d'être suffisant. Etant donné que les communautés africaines sont de plus en plus numérisées, la question doit être : dans quelle mesure les Africains comptent-ils sur des outils TIC créés pas d'autres pour être le moteur de la croissance économique et jouant un rôle croissant dans la vie quotidienne, et dans quelle mesure vont-ils innover, faire évoluer et créer ces outils technologiques eux-mêmes ?

Nous devons assurer que les écoles africaines, non seulement fournissent un diplôme aux futurs consommateurs de biens et de services liés aux TIC, conçus et commercialisés par des entreprises du reste du monde mais, plus important encore, qu'elles forment de futures générations de pionniers et d'entrepreneurs qui exporteront leurs produits, leurs services et leurs idées à travers tout le continent et dans le monde.

On espère souvent que les décisions clés relatives à l'utilisation et au potentiel des TIC dans l'éducation sont basées sur une analyse scientifique désintéressée et rigoureuse. Cependant, nous devons avouer que des calculs politiques froids, tels que la présentation d'hommes politiques coupant le ruban dans les laboratoires informatiques des écoles, jouent souvent un rôle plus important. La peur et la foi jouent des rôles également importants. La manière dont nous exploiterons ces peurs et dont nous puiserons l'inspiration dans cette foi sont les défis qui nous attendent. Ces défis doivent être attaqués de front par ceux qui, au sein de la communauté des enseignants, croient en la promesse et en la puissance potentiellement transformatrice des technologies pour les étudiants africains en 2012 et au-delà.

Mike Trucano est Expert en TIC et sciences de l'éducation pour le Réseau du Développement humain (Human Development Network/HDNED) qui fait partie de la Banque Mondiale, Washington DC, Etats-Unis



Photo : Boukary Konaté/ Internet dans les écoles rurales, Mali

### 3.5.4 Les étudiants africains peuvent apprendre plus, mieux et plus vite grâce aux technologies

Les répondants à l'Enquête disent qu'avec les TIC, les étudiants africains peuvent apprendre mieux, plus vite et plus, apprendre différemment, apprendre par eux-mêmes, apprendre ensemble, apprendre dans et en dehors de la classe, apprendre de multiples façons et apprendre à être créatifs. Voici les réponses à la question : *Si vous interagissez avec des étudiants dans le cadre de votre travail, quel est l'impact des TIC sur eux, en ce qui concerne aussi bien les modes d'apprentissage que les modes d'enseignement qu'ils souhaitent voir utilisés ?*

Les étudiants auxquels il est fait référence sont principalement des écoliers ou des étudiants d'université fréquentant les écoles ou les établissements d'enseignement supérieur africains et les répondants commentent la plupart du temps en tant que chargés de cours, enseignants, spécialistes de l'éducation et consultants, en se basant sur leur expérience avec leurs étudiants.

Les répondants ont commenté la manière dont une culture d'apprentissage différente est en train d'émerger parmi les apprenants. Les caractéristiques de cette culture émergente incluent des références à ce qui suit :

- l'apprentissage se fait de manière plus autonome, à condition que les apprenants soient accompagnés comme il se doit par des enseignants ;
- les apprenants produisent eux-mêmes du savoir ;
- ils ont plus de contenus à leur disposition via Internet ;
- ils sont motivés par les TIC ;
- les TIC facilitent l'apprentissage à distance ;
- grâce aux TIC, les apprenants sont connectés à des experts et ont accès aux ressources globales ;
- ils ont accès à des ressources de qualité ;
- les TIC permettent un apprentissage ludique ; et

- les apprenants montrent une meilleure compréhension des thèmes qu'ils étudient.

Un cadre dirigeant d'une ONG kenyane travaillant dans le secteur éducatif déclare : *« [les TIC] leur permet d'apprendre de manière autonome, de développer de multiples intelligences, une pensée critique et des compétences créatives et de développer des collaborations entre écoles »*. De même, un chef de programme travaillant pour une ONG basée en Egypte, déclare : *« Je vois la technologie comme quelque chose qui encourage la participation en groupe, plus de partage et moins de tendance à avoir peur du changement »*, alors qu'un technologue de l'éducation travaillant dans l'enseignement supérieur au Botswana note :

*« On assiste actuellement à un changement des mentalités : la plupart de mes étudiants sont maintenant habitués à ce que les TIC surmontent la distance qu'il y a entre moi et eux. J'ai en ce moment des étudiants qui participent à un programme de téléformation et qui sont géographiquement dispersés. Ceux qui sont sur place peuvent assister à des sessions que nous archivons pour ceux qui ont des obligations qui les empêchent d'être présents. Cela signifie qu'ils ne manquent aucun cours et s'habituent au concept. »*

Ce qui est expliqué plus haut fournit une preuve anecdotique de la manière dont la culture de l'apprentissage est comprise par les enseignants, les chargés de cours et les spécialistes de l'éducation qui interagissent régulièrement avec les apprenants africains et leur usage des technologies. Les observations clés sont principalement positives : sur la manière dont les technologies ont amené un changement positif dans le comportement d'apprentissage des apprenants et la manière dont les apprenants eux-mêmes se sont appropriés les technologies afin de définir leur

propre mode d'apprentissage ; les changements de pédagogie qui se font jour et la manière dont des compétences et des capacités cognitives sont acquises à l'aide des nouvelles technologies. Une analyse supplémentaire est nécessaire afin de déterminer si ces atouts sont liés à différents contextes spécifiquement africains comparés à d'autres régions du monde.

Les répondants à l'Enquête ont particulièrement commenté la relation des apprenants avec la technologie. Certains apprenants les maîtrisent très bien, d'autres sont fascinés, et un spécialiste du eLearning qui travaille pour le gouvernement kenyan a déclaré avec justesse que la jeunesse et les apprenants sont sans crainte vis à vis de la technologie : *« Ce sont des natifs du numérique et par conséquent, ils veulent participer à la création et à la gestion des environnements d'apprentissage. Les enseignants doivent changer et s'adapter à ces nouveaux changements »*. En décrivant cette relation avec la technologie, un technologue de l'éducation qui travaille à l'université d'Afrique du Sud a constaté :

*« Les étudiants font partie d'une nouvelle génération pour laquelle la communication électronique et l'accès électronique aux ressources deviennent une habitude et un mode de vie. Cela réduit le coût des manuels. Par ailleurs, des étudiants ont des difficultés à entretenir leurs manuels en raison de leurs conditions de vie domestique. Grâce à l'accès électronique, ils ont accès partout, n'importe quand et cela rend l'apprentissage beaucoup plus accessible. »*

Ces commentaires sont en phase avec les opinions exprimées par Tania Bosch dans son point de vue sur la jeunesse et les médias sociaux et ils soulèvent la question de savoir si l'attitude des « natifs du numérique » africains est unique et différente de celle de leurs semblables des autres pays en développement.

## Jeunesse africaine, formation de l'identité et médias sociaux

Tanja Bosch

Alors que les téléphones mobiles étaient à l'origine conçus pour les cadres supérieurs occidentaux (Eagle, 2009), aujourd'hui, la plupart des abonnés à la téléphonie mobile vivent dans les pays en développement, l'Afrique affichant des taux de croissance plus rapides que le reste du monde (Mensah, 2009). Dans la plupart des pays en développement, notamment en Afrique, les téléphones mobiles sont une réponse au défi que constituent les déficiences de l'infrastructure de télécommunication fixe. L'accès à l'Internet fixe à haut débit sur l'ensemble du continent avec 0,2 pour 100 habitants, est limité par rapport aux 25,8 de l'Europe et aux 15,5 des deux Amériques (ITU, 2011). Mais la large disponibilité des abonnements mobiles qui ont augmenté de 12,4 à 53 % des habitants (ITU, 2011) en moins d'une demi-décennie représente une opportunité pour l'accès au haut débit mobile.

L'accès aux médias sociaux sur les appareils mobiles a également augmenté sur le continent (Essoungou, 2010). La percée des médias sociaux en Afrique a probablement été principalement illustrée par les références au printemps arabe et l'utilisation des réseaux sociaux en ligne à des fins d'activisme politique. Mais quel rôle la jeunesse africaine a-t-elle joué dans cette évolution et comment utilise-t-elle les médias sociaux dans la formation de sa propre identité sociale et politique ?

Les discussions concernant l'utilisation par les jeunes de leur téléphone mobile ou des médias sociaux soulignent fréquemment l'impact des médias mobiles, ceux-ci permettant à la jeunesse d'échapper aux exigences des structures sociales existantes. Il s'en est suivi une envolée de la culture mobile globale de la jeunesse basée sur des réseaux peer-to-peer avec leur propre langue de texte. Cette culture de la jeunesse se réfère au système de valeurs spécifique et aux croyances qui sous-tendent les comportements dans une tranche d'âge donnée, avec des caractéristiques distinctives par rapport aux autres tranches d'âge de la société. La jeunesse considère de plus en plus la communication mobile comme une forme adéquate d'expression et un renforcement de sa culture collective (Castells et al, 2007).

En Afrique, un grand nombre de réseaux sociaux est utilisé avec des programmes locaux tels que Foursquare dont la popularité augmente. Cependant, parmi les plus populaires, on trouve notamment Facebook, Twitter et la messagerie mobile Mxit (dominante en Afrique du Sud). Les jeunes utilisent de plus en plus les médias sociaux pour gérer leurs relations, leur auto-présentation sous forme d'identités en ligne, et leurs identités personnelles. Facebook, par exemple, propose aux jeunes femmes un espace de « jeu », dans lequel elles peuvent élargir leurs conversations du monde réel et partager leurs drames relationnels. Les jeunes l'utilisent en particulier pour élargir le cercle des amitiés « au-delà du regard de la famille afin de pouvoir éventuellement y accueillir l'expression de sentiments ou d'expériences susceptibles d'être inacceptables ailleurs » (Davies, 2006 p.63). Les jeunes hommes et femmes

utilisent les médias sociaux comme autant d'espaces virtuels dans lesquels ils pratiquent et « réalisent » des identités personnelles et collectives, avec des références particulières au genre, à la sexualité, à la race et à la classe sociale. La performativité n'est pas un acte singulier mais une répétition d'une série de normes. Les espaces en ligne tels que Facebook deviennent la scène de nouvelles conceptualisations discursives de l'identité.

L'utilisation des médias sociaux par la jeunesse africaine est donc en priorité sociale et ne semble pas ouvertement politique. Outre des protestations isolées relayées par les médias sociaux (et pas prioritairement par la jeunesse), l'utilisation générale des médias sociaux par la jeunesse africaine semble principalement centrée sur le développement et l'entretien des réseaux sociaux eux-mêmes. Il se peut cependant que le personnel soit éminemment politique. La double articulation des médias sociaux en ligne et mobiles pour la jeunesse signifie qu'en l'absence d'espaces physiques, ces espaces virtuels deviennent des communautés ouvertes à la pratique et des sphères méso-publiques. Cependant, l'utilisation très répandue des téléphones mobiles et des médias sociaux en Afrique fait apparaître son potentiel pour traiter les problèmes de développement urgents. Dans une certaine mesure, cela s'est déjà produit, par exemple le système bancaire de paiement en ligne M-PESA, né au Kenya, qui offre de nouvelles opportunités aux petites entreprises et permet le transfert d'argent de particulier à particulier dans une économie où une seule personne soutient souvent une famille élargie située à des kilomètres de distance (Huges and Lonie, 2007). De même, au Zimbabwe, les citoyens participent-ils activement aux campagnes électorales et aux processus de contrôle (Moyo, 2010) ; alors que dans d'autres parties du continent, les fermiers utilisent le téléphone mobile pour connaître les prix des produits sur les principaux marchés et obtenir des informations cruciales lors de négociations avec les intermédiaires ; et que les professionnels de la santé peuvent appeler une ambulance dans une clinique éloignée via leur téléphone mobile ou accéder à des informations critiques à l'aide d'Internet (LaFraniere, 2005). L'utilisation des téléphones cellulaires et des médias sociaux en Afrique met ainsi en lumière son potentiel pour traiter les questions d'éducation urgentes (offre de contenus et d'enseignement), la sécurité alimentaire (par le partage de l'information et des connaissances à destination des fermiers), et l'environnement (pour améliorer l'adaptation aux variations croissantes du climat), les débats auxquels devrait participer la jeunesse, à travers la formation de leur identité et l'utilisation des médias sociaux sur leurs téléphones mobiles.

Dr Tanja Bosch est chargé de cours au Centre d'Etudes sur le cinéma et les médias (Centre for Film and Media Studies) de l'université de Cape Town, Afrique du Sud.

Quelques répondants ont également commenté l'impact des TIC sur les performances des élèves dans les classes et au niveau des notes, et la manière dont ceux-ci accroissent leur motivation. Une enseignante d'une école de jeunes filles au Kenya a déclaré :

« C'est motivant et stimulant. Cela a amélioré la participation dans la classe, les élèves retiennent et repèrent mieux les contenus, ce qui se reflète dans de meilleurs résultats aux examens. Cela a créé un désir d'apprendre, même lorsque le professeur n'est pas présent. Les réalités du monde se sont rapprochées des élèves. En fait, je travaille sur un enseignement centré sur les problèmes et les intelligences multiples pour l'apprenant du XXI<sup>ème</sup> siècle avec mes filles. La physique et la chimie sont maintenant un plaisir. »

Fait intéressant, un consultant en eLearning qui travaille pour une organisation gouvernementale en Ouganda a commenté l'impact des TIC dans son pays comme suit : « La recherche montre que quelques écoles rurales en Ouganda qui utilisent l'éducation renforcée par les TIC le plus basique ont obtenu des taux d'abandon plus faibles. Les étudiants confirment que l'apprentissage enrichi par les TIC leur a permis d'effectuer des recherches. Parfois, si l'enseignant n'est pas sûr de lui, ils peuvent désormais regarder la réponse sur Internet ; cela fait de l'apprentissage un processus stimulant. »

Les répondants ont également commenté certaines conséquences perçues comme négatives et exprimé leur souci du manque constant d'accès aux technologies. Le représentant d'une ONG au Bénin a déclaré que les TIC rendent les apprenants paresseux, alors qu'un chargé de cours d'une université de Namibie a déclaré que les apprenants n'utilisent toujours pas les technologies de manière optimale : « Ils n'utilisent pas encore suffisamment les ressources telles que les journaux libres. Il faut

encore lire et savoir utiliser le contenu. La lecture de textes académiques reste un problème ». De la même façon, un chargé de cours de l'université d'Ibadan a noté que « la plupart du temps, je trouve que les étudiants se sentent exclus parce que la majorité d'entre eux n'ont pas d'ordinateur ni d'accès Internet ».

Ainsi, étant donné que les apprenants qui ont accès aux TIC semblent démontrer que ces technologies ont un impact positif sur leur manière d'apprendre et leur comportement d'apprentissage, les enseignants et les chargés de cours sont également conscients que l'accès à la technologie demeure un privilège et que de nombreux apprenants ne disposent pas encore de cet accès.

L'Enquête a également apporté des résultats contradictoires concernant le rôle majeur de la jeunesse en matière de eLearning. Dans leur grande majorité, les répondants sont positifs en ce qui concerne l'impact du eLearning sur les apprenants, et ils suggèrent qu'ils sont en train de prendre la tête des changements de modes d'apprentissage. À la question de savoir comment ils voy-

aient les cinq années qui viennent, quelques répondants ont également suggéré que les étudiants et la jeunesse ouvriront la voie concernant la méthode et le timing de l'apprentissage enrichi par les TIC. Cependant, à la question de savoir qui sont les accélérateurs clés de l'éducation enrichi par les TIC, seuls 6 % des répondants disent penser que les étudiants sont les accélérateurs déterminants du changement.

Il apparaîtrait que les premiers reflètent ce qui se produit spontanément parmi les jeunes et les derniers répondent plutôt à la question de savoir qui joue un rôle prédominant au niveau national, dans une perspective politique, c'est pourquoi les gouvernements tiennent alors la première place. Mais les gouvernants sont également souvent des parents qui ont des enfants dans les écoles et les collèges. L'Enquête révèle également que les répondants pensent que les parents ne sont pas des acteurs majeurs du changement en faveur du eLearning en Afrique. Il est possible que la raison de cet état de fait soit que les parents ont eu plus tendance à réagir à l'utilisation des technologies par leurs enfants.



Photo : Christelle Scharff / Apprentissage collaboratif à l'aide de téléphones mobiles au jardin d'enfants

## Apprendre aux ex-gangsters et aux mères de Cape Flats comment tweeter et bloguer pour changer

Une interview de Marlon Parker

*Les éditeurs du Rapport eLearning Africa 2012 (eLAR) s'entretiennent avec le dynamique Marlon Parker, un jeune leader autodidacte, entrepreneur social et fondateur de RLabs situé à Cape Town, Afrique du Sud.*

### **eLAR : Marlon qu'est-ce qui vous a donné l'idée de lancer l'initiative RLabs ?**

Le parcours de RLabs a commencé en 2007 lorsque je me suis rendu compte que ma ville natale manquait d'une histoire qui lui donne un espoir. J'ai grandi à Cape Flats, une immense plaine de Cape Town, une construction de l'époque de l'Apartheid dans les années 1950 où les « non blancs » étaient envoyés lorsqu'ils étaient déplacés de force hors des zones réservées aux blancs. Depuis, Cape Flats s'est développé et a dégénéré comme une plaie sociale sur le corps de la belle cité de Cape Town et est maintenant associé à ce que l'on appelle l'« économie criminelle » et des communautés insupportablement appauvries.

L'absence d'espoir m'a donné l'idée de travailler avec Roger Petersen qui est maintenant Conseiller en Chef de la Communauté pour RLabs. Nous avons identifié la toxicomanie (notamment avec la méthamphétamine en cristaux connue sous le nom de Tik), l'activité des gangs, le manque de formation et le chômage comme les problèmes critiques de notre communauté. Nous avons commencé à former d'anciens toxicomanes et des membres de gangs à l'utilisation des médias sociaux pour partager leurs histoires. Étant donné que nombre d'entre eux n'avaient aucune formation et aucune expérience des technologies, cela est apparu comme un important véhicule de l'apprentissage.

Nous avons proposé des formations de base pour la maîtrise du Web aux membres de la communauté, dont beaucoup mènent des vies extrêmement difficiles. Ils ont appris comment Internet pouvait soutenir leur propre avenir et leur bien-être. Monique, une jeune participante qui était toxicomane, suicidaire et sans emploi a été introduite auprès de RLabs par le biais d'Impact Direct, une organisation locale. Elle a assisté à notre première formation sur les médias sociaux en 2008 et après son diplôme, elle a rejoint RLabs en tant qu'animatrice à plein temps. Elle a créé sa propre startup de médias sociaux où elle tient un blog (<http://shesthegeek.co.za>) qui a remporté le prix du meilleur blog dans la catégorie technologie en Afrique du Sud. Elle rédige maintenant des articles pour une série d'entreprises mobiles et autres ; elle a lancé un programme numérique pour les femmes vulnérables et violentées et elle est passée plusieurs fois à la télévision et sur d'autres médias fois. Aujourd'hui, elle est un acteur global du Forum Economique Mondial.

### **eLAR : Parlez-nous de l'initiative RLabs et des communautés qu'il cible**

Les RLabs ont toujours eu pour cible les « Communautés sous tension (Communities in Tension) (CiT) », les communautés affectées par le VIH/Sida, l'abus de substances toxiques, le chômage, le stress et la dépression. Notre approche est fondée sur l'éducation, l'autonomie et l'équipement par le biais de notre Académie RLabs, sur la création d'un environnement pour les membres de la communauté pour changer leur vie et celle des communautés à l'aide d'idées nouvelles et d'entreprises sociales.

Notre programme pour les « mamans geek » a connu une croissance exponentielle. Toutes les semaines, des femmes âgées de 19 (jeunes mères) à 85 ans (grands-mères) dont certaines ont l'expérience de la violence et beaucoup n'ont pas de véritable formation, se rassemblent pour partager leurs histoires en utilisant les réseaux sociaux. Elles n'apprennent pas seulement à créer des blogs, à utiliser Facebook ou Twitter, mais également à créer des moyens de subsistance à l'aide de ces compétences, à travailler pour de petites entreprises à l'aide du projet pour l'emploi de RLabs, « la Fabrique de médias sociaux (Social Media Factory) ». La Social Media Factory permet à des femmes de gérer les réseaux sociaux d'entreprises via leurs téléphones mobiles et elles génèrent un revenu basé sur le travail qu'elles fournissent. Ces femmes mettent en œuvre ces outils de communication afin d'améliorer leur vie et le bien-être de leurs familles.

### **eLAR : Quels sont les projets qui ont bien marché depuis que vous avez commencé et pourquoi ont-ils bien marché ?**

L'Académie RLabs et notre Service de Conseil Mobile (Mobile Counselling Service) ont été nos projets les mieux réussis. L'Académie propose 20 cours y compris des cours de médias sociaux comme le programme « mamans geek ».

Notre Service de Conseil mobile a été un projet phare proposant des prestations de conseil à des gens souffrant de dépression, de toxicomanie etc. Cela a commencé par un projet de soutien à une école locale dont les étudiants faisaient l'expérience de la drogue mais n'avaient pas accès à des conseils adéquats. De nombreux centres de conseil ne pouvaient pas s'en occuper et avaient des temps d'attente de six mois à un an. Notre service de conseil permet à des jeunes gens de communiquer via une plate-forme de chat avec des conseillers formés au sein du réseau RLabs.

Depuis que nous avons lancé ce projet, RLabs a servi plus de 2,5 millions d'utilisateurs par l'intermédiaire de ses services de support mobiles et a formé plus de 200 personnes dans toute l'Afrique du Sud dans l'utilisation de la technologie développée par RLabs et son partenaire JamiiX. L'une des raisons principales du succès de cette initiative est que nous avons identifié des champions de la communauté pour être les moteurs des projets et pour qu'ils soient durables, et nous avons formé nos champions pour motiver les autres.

### **eLAR : Quels sont vos futurs projets pour RLabs ?**

Nous avons déjà reproduit le mouvement RLabs dans d'autres pays du continent tels que la Namibie, le Kenya et le Nigéria. Notre plan est de devenir un mouvement global présent sur tous les continents et de motiver plus de personnes à devenir les moteurs du changement dans leur communauté grâce à l'éducation et l'innovation. Nous prévoyons de créer 100 plates-formes RLabs partout dans le monde d'ici 2015, de mettre sur pied une académie mondiale de l'innovation et de l'entreprise sociale.

### **eLAR : Quel message pouvez-vous adresser aux entrepreneurs africains en herbe ??**

De ne jamais abandonner et de toujours aller jusqu'au bout de leurs idées, la meilleure façon de changer le monde et de commencer par changer son propre monde.

Pour plus d'informations sur RLabs, consultez <http://www.rlabs.org/>

### 3.5.5 Le rôle de la radio

Moins de 2 % de tous les répondants déclarent que la radio est la technologie éducative qu'ils utilisent le plus. Comparativement, 25 % disent que ce sont les ordinateurs et 21 % précisent qu'Internet est leur premier outil technologique. De même, lorsqu'on leur demande comment définir l'apprentissage enrichi par les TIC, seuls 2 % des répondants emploient le mot « radio » dans leur définition. L'absence de la

radio parmi les réseaux éducatifs enrichis par les TIC est intéressante à noter, sachant que la radio est la TIC la plus largement accessible sur le continent. Pour les pays où les données sont disponibles, la majorité rapporte des chiffres hebdomadaires d'écoute s'élevant à 90 % de la population totale (BBC 2006 p. 23). Le point de vue suivant de Kamlongera et Yasin examine la place occupée de manière permanente par la radio et les implications

sur les objectifs de l'Education pour Tous (EFA). Il existe un potentiel éducatif important dans la convergence de la radio et de la technologie mobile avec maintenant des Smartphones avec radio intégrée. En fait, « la récente explosion du nombre de propriétaires de téléphones mobiles et l'augmentation permanente des réseaux GSM a représenté un gain important pour la radio en Afrique » (Myers 2008, p. 26).

## Pourquoi la radio a encore un rôle à jouer

Augustine Kamlongera et Said Yasin

*La radio demeure l'option TIC la plus largement accessible de toute l'Afrique. Mais on l'oublie souvent dans un environnement où les grands titres sont dominés par la diffusion des téléphones mobiles et d'Internet. Dans cet article, Kamlongera et Yasin soutiennent que la radio continue de jouer un rôle vital dans l'offre éducative de qualité.*

En dépit de défis importants, des gains substantiels ont été réalisés en termes d'accès universel à une éducation de base dans de nombreux pays d'Afrique. Malheureusement, la qualité a fréquemment souffert ou ne s'est pas améliorée, en raison des rares ressources allouées à son extension. En conséquence, il existe un besoin urgent de mesures de qualité.

L'une des solutions les moins onéreuses et les plus efficaces pour répondre au défi de fournir de la qualité est l'Instruction interactive par radio (Interactive Radio Instruction) (IRI), également connue sous le nom d'Instruction Audio Interactive (Interactive Audio Instruction) (AIA). IRI est une méthodologie et un outil mettant en œuvre un enseignement et un apprentissage triangulaires, impliquant une radio ou un lecteur MP3 pour fournir un contenu éducatif aux apprenants dans le cadre d'un mode d'apprentissage actif facilité par un enseignant. Associer un accès à la radio et une approche pédagogique s'est révélé un succès dans de nombreux pays pour tous les aspects de l'apprentissage de base et de la formation des enseignants. De temps en temps, il a été prouvé qu'IRI améliorerait la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage, tout en augmentant l'égalité d'opportunité grâce à un meilleur accès des enfants hors système scolaire et de ceux qui vivent dans des communautés difficiles à atteindre. Les évaluations en provenance du Malawi ont montré que l'utilisation des résultats d'IRI en termes de gains d'apprentissage importants a amélioré l'utilisation des matériaux d'enseignement et d'apprentissage, qu'elle augmente la participation des apprenants et améliore les compétences des enseignants en matière d'enseignement de concepts abstraits. Les résultats d'autres études réalisées en Zambie, au Sud Soudan, en Haïti, en Somalie, en Inde ont montré que les enfants exposés à l'enseignement de l'écriture et du calcul avec l'IRI

en retiraient des avantages importants par rapport à ceux qui ne participaient pas aux programmes (Ho et Thukral, 2009). Il semble que ceux qui apprennent la langue anglaise font des progrès particulièrement conséquents grâce à l'utilisation de l'IRI, avec des apprenants en Zambie, au Soudan, au Pakistan et en Inde qui devancent leurs homologues dans les écoles témoins (Ho et Thukral, 2009).

Bien que les approches IRI seules ne résolvent pas les problèmes d'accès et de qualité, il est prouvé que la technologie IRI a réellement accru l'accès et amélioré la qualité en fournissant un contenu correctement conçu, pédagogiquement sain et centré sur l'apprenant à des garçons et des filles en zones rurales et urbaines. Et surtout, ceci peut être obtenu à un prix d'environ 2 à 3 USD par étudiant par an, une fraction du coût des approches traditionnelles de l'éducation (Potashnik and Anzalone, 1999).

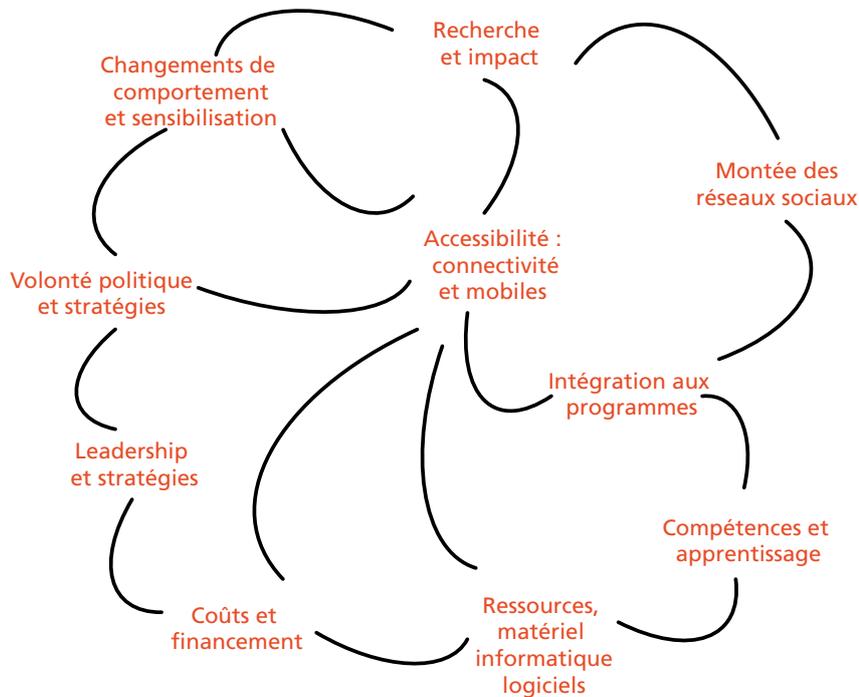
La force de l'IRI provient de sa polyvalence et de sa portée. Il y a encore de nombreux enfants dans des lieux géographiquement inaccessibles qui peuvent recevoir un enseignement à travers la radio. De nombreux apprenants peuvent être atteints rapidement et simultanément à travers des émissions IRI. Un autre aspect également attractif est le fait que l'IRI établit un lien entre l'école et le foyer. Avec l'IRI, ce qui est diffusé dans la classe peut aisément être entendu en dehors de l'école : les parents à la maison et les membres de la communauté dans les cafés et dans les rues, ce qui intègre les écoles dans les communautés et les communautés dans le processus d'apprentissage. L'IRI fournit ainsi des solutions pour impliquer les parents et les communautés qui, autrement, ne seraient que peu ou pas du tout conscients de l'enseignement que reçoivent leurs enfants.

Au XXI<sup>ème</sup> siècle, ce ne sont pas seulement les TIC nouvelles et innovantes qui recèlent le potentiel de transformer l'éducation : des technologies bien établies telles que la radio peuvent également être utilisées avec un impact important (Ligaga et al. 2012). Effectivement, le plus grand potentiel éducatif se situe peut-être dans l'intégration accrue des différentes technologies à travers le continent, notamment la radio et le téléphone mobile.

Augustine Kamlongera est Chef du parti pour l'IRI au Malawi.  
Said Yasin est Chef du parti de l'éducation au Rwanda.

## 3.6 Les cinq dernières années : les facteurs déterminants du eLearning en Afrique

### eLearning en Afrique au cours des cinq dernières années Dix caractéristiques essentielles



Le paysage du eLearning a changé substantiellement au cours des cinq dernières années. Cependant, comme on pouvait s'y attendre, la nature de ce changement est contestée et parfois contradictoire. Les répondants ont fourni des données riches et variées concernant ce qu'ils considèrent comme les changements les plus conséquents et les occasions manquées les plus importantes pendant cette période. Ce que certains répondants perçoivent fréquemment comme étant le changement le plus positif est vu par d'autres comme la plus grande occasion manquée. Ceci est dû particulièrement aux différences entre les pays et les types d'organismes mais dépend également de la position, de la perspective et du niveau de privilèges du répondant.

Le graphique ci-dessus fait ressortir ce que les répondants considèrent

« *L'erreur la plus grave a été de minimiser les inégalités régionales d'accès à Internet. Nous avons besoin de politiques visant à l'amélioration de l'accès aux TIC pour les plus pauvres, notamment dans les communautés rurales et les villages reculés.* »

comme ayant été les dix caractéristiques déterminantes du secteur au cours des cinq dernières années. Celles-ci sont incluses en raison de la régularité avec laquelle elles apparaissent dans les réponses, aussi bien en termes de changements significatifs que d'occasions manquées. Bien que le graphique soit nécessairement simplifié à l'extrême, il présente les principaux problèmes qui ont été identifiés. Beau-

coup sont liés et se recoupent, reflétant les multiples facettes du changement dans ce secteur. Les citations ci-dessous illustrent des aspects de ces différents facteurs.

Les premières sont relatives à l'**accessibilité et à la connectivité**. Les cinq dernières années ont connu une amélioration notable de l'accès à Internet à un rythme plus rapide et à des coûts réduits, parallèlement à plus de fiabilité du réseau électrique. Ceci a ouvert de nouvelles opportunités et rendu possible l'utilisation de ressources partagées en ligne dans la classe et pour l'apprentissage. Comme l'a exprimé un organisme donateur au Mozambique : « *L'accès à Internet connaît le changement le plus important, il devient de plus en plus abordable et cela nous donne accès à un nouveau monde, maintenant les gens peuvent participer et contribuer* ». Cependant, nombreux sont ceux qui sont encore exclus des avantages d'Internet en raison du coût, du lieu géographique et de la réglementation. Effectivement, le fait que ce type d'exclusion existe encore a été perçu par certains comme une occasion manquée de ces cinq dernières années. Un répondant membre du gouvernement de Cap Vert a noté : « *L'erreur la plus grave a été de minimiser les inégalités régionales d'accès à Internet. Nous avons besoin de politiques visant à l'amélioration de l'accès aux TIC pour les plus pauvres,*



Photo : James Teicher, [www.cybersmartafrica.org/](http://www.cybersmartafrica.org/)  
Le premier tableau blanc interactif à faible consommation solaire

## L'accès à large bande en Afrique : une chance pour l'innovation ?

Eric Osiakwan

Il y a un peu plus d'une décennie, il y avait plus de lignes terrestres à Manhattan que dans toute l'Afrique ; aujourd'hui, il y a plus de téléphones mobiles en Afrique que dans l'ensemble des USA. On compte actuellement environ 430 millions d'abonnements téléphoniques mobiles en Afrique et ce nombre s'accroît rapidement (ITU, 2011). Les réseaux de téléphonie mobile seront le catalyseur d'une explosion imminente de la large bande en Afrique, qui va inclure l'accès à la large bande dans les communautés rurales. Dans cet article, j'avance que cette explosion aura des implications positives sur le développement économique et l'éducation sur la totalité du continent.

En Afrique, le secteur des TIC a connu une énorme croissance. En Afrique, la large bande arrive via le téléphone mobile, à l'inverse des économies développées où elle arrive par le cuivre. Les investissements en matière de câbles sous-marins et fibre terrestre sont un moteur essentiel de cette évolution via les réseaux mobiles, un mouvement qui s'accélère lorsque le facteur prix pour la large bande se replie. Il y a trois ans, l'Afrique de l'Est était la seule région qui ne disposait pas d'une connexion sous-marine au reste du monde et cela a nécessité une action vigoureuse de la part du gouvernement Kenyan sous la forme des Systèmes marins de l'Afrique de l'Est (East African Marine Systems (TEAMS)). Soudainement, comme lors de la ruée vers l'or, SEACOM et le Système africain de câbles sous-marins (Africa Submarine Cable System (EASSy)) ont fait leur apparition et LION 2 est attendu bientôt.

L'arrivée de ces câbles sous-marins a coïncidé avec l'élaboration d'un plan directeur de développement des réseaux de fibre terrestre comme le programme d'infrastructure nationale de fibre optique (National Optical Fibre Backbone Infrastructure (NOFBI)) et d'autres options compétitives au Kenya. De tels réseaux ont permis à la capacité sous-marine d'être transmise de Mombasa à Nairobi, à Kisumu et aux pays limitrophes d'Afrique de l'Est. A cela s'est ajouté le marché déjà compétitif des fournisseurs d'accès Internet et, progressivement, le prix pour 2 Mbps de connectivité est passé d'environ 7.500 USD par mois par satellite il y a trois ans, à 200 USD par mois aujourd'hui : c'est cela, le miracle de l'Afrique de l'Est.

Néanmoins, l'Afrique de l'Ouest possède déjà le câble sous-marin SAT3 depuis plus de dix ans, et bien que plus de câbles sous-marins aient été installés au cours des trois dernières années, ils ne sont pas complétés par de la fibre terrestre compétitive et par conséquent la baisse de prix n'a pas été aussi drastique. Par exemple, il y a dix ans, au Ghana, 2Mbps coûtaient environ 4.500 USD par mois et aujourd'hui, avec quatre câbles sous-marins opérationnels, le prix n'a été réduit qu'à 1.000 USD par mois.

Dans les deux contextes, le défi pressant est maintenant d'amener cette capacité de bande large jusque dans les régions semi-urbaines et rurales d'Afrique où vit la majorité de la population. Le partage des infrastructures et le libre accès impliquent de donner la première place à l'installation d'infrastructures de fibre terrestre et d'accès sans fil, en raison des limites de viabilité commerciale et du coût élevé pour le consommateur. Une option consiste à utiliser une infrastructure à libre accès sur la base d'un partenariat public-

privé (PPP) dans lequel des fonds publics sont utilisés pour apporter des subventions à des capitaux privés pour assurer une réduction du prix. Le libre accès doit également assurer que tout le monde est traité de manière égale et dispose du même niveau d'accès grâce à l'infrastructure.

Il existe trois scénarios possibles en termes d'accès du consommateur à l'infrastructure à fibre et de complémentarité optimale avec la technologie sans fil afin d'atteindre la viabilité commerciale. Dans le premier, la fibre s'arrête dans l'agglomération ou la ville parce que les marchés en aval ne peuvent pas justifier d'investissement dans cette infrastructure. Ceci est complété par la technologie sans fil, ce qui signifie que la vitesse est rapide et peut être payée par le marché. Ce scénario est couramment majoritairement adopté par de nombreux pays africains mais il existe des pays où il n'existe pas de fibre optique en provenance de la station d'atterrissage, et où la technologie sans fil doit être utilisée d'emblée. Dans d'autres cas, la technologie sans fil est utilisée pour combler les lacunes de la fibre sous-marine ou terrestre. Dans le second cas, la fibre s'étend des zones urbaines jusque dans les régions semi-urbaines ou rurales. La vitesse expérimentée avec ce scénario est significativement plus importante que dans le premier scénario mais les coûts sont vraisemblablement plus élevés. Le Ghana, le Kenya et l'Angola sont parmi les pays qui mettent actuellement en œuvre ce scénario plus rapide (TechLoy 2012).

La troisième solution, qui est aussi la plus rapide, est le scénario d'avenir dans lequel la fibre s'étend jusque dans les foyers ou dans les entreprises. Fibre à domicile (Fibre to the Home (FTTH)) est fondé sur la viabilité commerciale du déploiement tout le long du trajet jusqu'au consommateur. Dans la plupart des cas, il s'agit d'un groupe de foyers ou d'entreprises mais, dans le cas de l'Afrique, il pourrait s'agir d'un groupe de villages ou de petits lotissements familiaux.

Cependant, même si l'accès à large bande peut être rendu accessible dans les zones rurales, la question fondamentale demeure : vaut-il réellement la peine d'investir dans les zones rurales si de tels niveaux de pauvreté subsistent ? La dernière partie de l'article souligne que cela vaut la peine en raison de la manière dont l'accès à la large bande peut avoir des effets transformateurs sur l'alphabetisation et toutes les autres sphères du développement humain et économique.

Les recherches de la Banque Mondiale (2009) ont démontré que l'accès à la large bande dynamise la croissance économique dans tous les pays mais surtout dans les pays en développement. L'étude a montré que dans les pays développés, à toute augmentation de 10 % de la pénétration de la large bande correspond une croissance économique de 1,38 %. L'accès à la large bande induit la croissance économique : les Africains saisissent l'opportunité qu'offre cet accès pour faire avancer leur économie.

A cela s'ajoute l'effet de la révolution mobile sur l'alphabetisation. Pour les jeunes générations d'aujourd'hui, l'adoption de la technologie se fait à la vitesse de la lumière : ce sont des natifs

numériques, et les zones rurales ne font pas exception. Les implications pour l'alphabétisation augmentent avec la transition vers des technologies de téléphonie autres que vocales ou sms vers des smartphones plus sophistiqués sur lesquels des contenus éducatifs permettant de recevoir des contenus éducatifs et de réussir l'apprentissage. Aujourd'hui, l'Institut de Technologie du Massachusetts et d'autres institutions éducatives ont mis tous leurs cours et la plupart de leur contenus en ligne. Il y a maintenant un potentiel qui permet à un jeune habitant dans une région des plus reculées d'Afrique de s'approprier le même savoir à l'aide de la

large bande mobile et du Smartphone. De nombreux défis subsistent ainsi que des questions qui n'ont pas encore trouvé de réponse mais le potentiel est indéniable. Amener la large bande jusque dans les régions rurales doit être l'une des priorités absolues de l'Afrique. Il s'agit d'une contribution innovante pour résoudre le problème de l'analphabétisme : il faut donner une chance à l'innovation !

Eric M.K Osiakwan est directeur d'Internet Research Ltd et basé à Accra, Ghana.



Photo : Mona Panwar / Des femmes sans formation ingénieurs en énergie solaire en Afrique

*notamment dans les communautés rurales et les villages reculés. »*

De fait, le **coût et le financement** sont généralement reconnus comme des facteurs clés. Comme le fait remarquer un répondant travaillant pour le gouvernement du Cameroun : « *Si la large bande était plus abordable, de nombreuses institutions universitaires pourraient contracter des partenariats avec des institutions internationales proposant un enseignement à distance. En raison du monopole de la société nationale de télécommunication, la concurrence est exclue et l'accès aux bandes passantes est maintenu à un prix élevé.* » De nombreux répondants

sont du même avis et notent que le manque de fonds ralentit l'extension de l'accès aux bandes passantes et à l'électricité en zones rurales.

Comme il est indiqué dans le point de vue d'Osiakwan, la **communication mobile** a des conséquences révolutionnaires. Cependant, la nature de son impact est controversée. Certains répondants soulignent l'important potentiel qui s'offre au secteur de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC avec les Smartphones, un répondant d'une ONG au Zimbabwe illustre bien ce propos : « *Les progrès de l'enseignement mobile sont le changement le plus important. Avec le Smartphone,*

*les étudiants ont maintenant accès à des ressources sur le terrain ou à leur poste de travail. Cela garantit l'accès à ceux qui en ont le plus besoin.* » Les autres critiquent le secteur et voient dans ce manque d'utilisation des technologies mobiles pour promouvoir efficacement l'éducation la plus grande occasion manquée. Un représentant du secteur privé du Ghana exprime l'idée que : « *La plus grande erreur a été l'incapacité à comprendre et à s'adapter à la tendance actuelle en faveur de l'utilisation du mobile, les éducateurs ne tirent pas suffisamment profit de tous les avantages du mobile.* »

## mLearning : se connecter aux opportunités

Lauren Dawes

Les chiffres actuels montrent qu'en dépit de l'objectif mondial de l'Éducation pour Tous d'ici 2015, 28,9 millions d'enfants en âge d'être scolarisés ne le sont pas en Afrique subsaharienne. Cela représente plus de la moitié des 69 millions d'enfants se trouvant actuellement hors du système scolaire dans le monde. Au-delà des statistiques quantitatives, il est largement reconnu que de nombreux jeunes gens considérés comme « instruits » ont des lacunes importantes dues à l'enseignement qu'ils ont reçu. Ceci est particulièrement vrai des pauvres ayant fréquenté des écoles aux normes éducatives faibles et aux ressources inadéquates. Avec des taux de pénétration mobile qui se situent fréquemment au-dessus de 50 % dans une grande partie de l'Afrique, et qui croît au rythme de 30 % par an, il s'agit du deuxième taux de croissance du monde. Cela fait du canal mobile l'un des outils omniprésents dans l'accès aux ressources assurant la prospérité et l'amélioration de la vie.

Via un petit écran sur un appareil de prix abordable que l'on peut glisser dans sa poche, l'apprentissage mobile offre un fort potentiel de diffusion d'informations susceptibles de transformer et d'enrichir la vie. Qu'il s'agisse de l'apprentissage en matière de finances, de cours de langues ou de développement professionnel et de compétences entrepreneuriales, l'apprentissage mobile peut permettre un accès complet, sûr et objectif à des informations auparavant hors de portée. Il ne s'agit pas seulement d'enseignement traditionnel et formel mais d'une connexion à des opportunités et à la réforme sociale et économique.

Bien que l'enseignement mobile ne soit pas un concept nouveau, il n'en est encore qu'à ses débuts en termes de solutions à grande échelle. Les livres électroniques, les tablettes et les applications ont décollé dans le monde développé et promettent de se maintenir durablement, néanmoins, il devient plus difficile de développer un marché robuste de l'enseignement mobile dans les pays en développement où les appareils bas de gamme et les bas revenus dominent. Le contenu et l'offre sont coûteux et on ne sait pas encore vraiment qui doit payer : les gouvernements, les autorités locales, le consommateur ou autre. Les initiatives actuelles telles que la fondation Wikimedia et le partenariat avec Orange en vue de fournir du contenu Wikipedia gratuit sur mobile sont prometteuses, cependant ils n'en sont qu'à leurs débuts et la viabilité à long terme et les effets doivent encore être démontrés.

Intensifier l'apprentissage mobile peut se révéler de l'ordre du défi lorsqu'il y existe un besoin de contenu localement spécifique

et actualisé. La plupart des projets pilotes qui ont été réalisés à ce jour ont été conçus pour tester une hypothèse d'enseignement mobile sans souci d'échelle ni de viabilité. Ils ont été limités à de petits groupes de contrôle et implémentés à titre d'expérience de classe ou dans un but de recherche pour tester une théorie sur la facilité d'utilisation.

Nous avons besoin de prendre nos distances par rapport à cette manière de lancer des services et devons prendre en considération la motivation et les besoins de l'apprenant. Sans concept qui prenne en compte ces besoins, les solutions d'enseignement mobile seront tout simplement reléguées, limitant le potentiel de croissance et d'échelle. Lorsque l'on met en place des solutions dans les pays en développement, il faut considérer les appareils et la technologie déjà présents entre les mains des apprenants. La formation et l'apprentissage sont mis en œuvre lorsque la motivation est présente. Les solutions les plus efficaces d'enseignement mobile ont été élaborées dans cette optique. Par exemple, en Afrique du Sud, où seulement 7 % des bibliothèques sont considérées comme fonctionnelles, Yoza, un service mNovel déployé par MXit, avait plus de 60.000 utilisateurs dès les premiers mois de son lancement. Nous avons une occasion incroyable de fournir une formation à des millions de gens qui en manquent actuellement. Nous devons nous assurer de tirer parti de cette situation et créer les meilleures solutions possibles pour les apprenants afin de leur offrir la possibilité de saisir cette opportunité et une passerelle vers une vie meilleure.

Le programme mLearning du Fond pour le développement de la GSMA édité en partenariat avec la fondation MasterCard un rapport sur l'apprentissage mobile pour la jeunesse défavorisée des pays en développement. Le rapport se concentre sur les besoins et les aspirations de la jeunesse défavorisée, sur les barrières qu'elle rencontre sur le chemin de la formation et de l'emploi et montre comment la présence de la technologie mobile dans leur vie peut leur permettre de réaliser leurs ambitions.

Pour plus d'informations ou pour télécharger gratuitement ce rapport, connectez-vous sur : <http://mastercardfdn.org/> ou [www.gsma.com/development-fund/](http://www.gsma.com/development-fund/)

Lauren Dawes est Chef du département mLearning du Fonds pour le développement de la GSMA (GSMA Development Fund).



Photo : Lwanga Herbert / Femmes en zone rurale, énergie renouvelable et TIC

La **disponibilité accrue de l'équipement informatique et de logiciels appropriés** est également un facteur clé. Un répondant qui travaille pour le gouvernement de Zambie a déclaré qu'ils considèrent que le changement le plus important intervenu au cours des cinq dernières années était « *l'augmentation de l'utilisation des ordinateurs, aussi bien dans les écoles secondaires que primaires qui installent des laboratoires informatiques* ». Les répondants poursuivent en mentionnant que cette disponibilité de l'équipement induit un changement de mentalité : « *Auparavant, les ordinateurs et les TIC étaient considérés comme l'apanage de la société d'abon-*

---

*« Le plus grand changement a été le passage au Web 2.0, qui a transféré le centre du pouvoir du chargé de cours à l'apprenant ».*

---

*dance et cette perception a changé* ». Par contre, un travailleur indépendant de Madagascar identifie la manière dont l'équipement a été utilisé dans les écoles comme la plus grande occasion manquée : « *L'équipement informatique qui a été distribué dans les écoles secondaires, fourni par des donateurs étrangers, est sous-exploité et inutilisé* ».

Concernant les logiciels, un officiel du gouvernement zambien note que « *le changement le plus significatif est l'explosion de la disponibilité des eRessources et plates-formes de support éducatif et de l'apprentissage parce qu'elle facilite la communication et met à disposition des matériaux de cours, et qu'elle augmente l'accès à des informations actualisées* ». Partant de cela, les médias sociaux ont un rôle majeur à jouer, comme l'explique le point de vue de Bosch, et tel que l'exprime un répondant qui travaille pour le gouvernement d'Afrique du Sud : « *Le plus grand changement a été le*

*passage au Web 2.0, qui a transféré le centre du pouvoir du chargé de cours à l'apprenant* ». En outre, un représentant du secteur privé d'Afrique du Sud a déclaré qu'avec les nouveaux logiciels et l'adoption générale des ressources TIC disponibles, « *il n'y a plus aucune raison pour que chaque enfant africain n'ait pas accès au meilleur contenu éducatif* ».

Un autre type de réponse insiste au contraire sur l'environnement propice nécessaire à ce que le secteur utilise l'offre croissante de technologies disponibles. Ces répondants notent le besoin de **politiques nationales**, parallèlement à **l'apprentissage et au développement des compétences** comme étant les changements majeurs ou les occasions manquées de ces cinq dernières années. Ceux qui travaillent dans des pays où les politiques nationales en matière de TIC ont été développées et fonctionnent effectivement notent les effets produits : un fonctionnaire du Botswana explique :

« Le gouvernement a mis en place une politique de TIC qui s'est transformée ultérieurement en centres TIC dans l'ensemble du pays où les communautés peuvent avoir accès à des ordinateurs au quotidien. »

D'autres répondants travaillent dans des pays où ils perçoivent le manque de politique nationale efficace et notent les dommages provoqués par ces lacunes. En dépit de l'adoption d'une politique de TIC nationale de la part du gouvernement ougandais, un fonctionnaire ougandais note que « l'absence de vision nationale concernant les TIC a eu pour conséquence des méthodes de travail aléatoires. » Ceci donne à penser qu'une vision nationale peut exister mais que certains fonctionnaires peuvent ne pas être d'accord ou conscients de l'existence de cette politique. Un autre aspect est lié à ces réponses, il s'agit de la création d'un environnement propice, cette fois concernant le besoin d'**apprentissage**. Certains estiment que des progrès importants ont déjà été réalisés, comme l'explique un fonctionnaire gouvernemental ghanéen : « des efforts délibérés sont actuellement déployés pour former les étudiants et les ouvriers aux TIC: il y a une reconnaissance générale de l'avancée rapide de la technologie et de la nécessité d'y participer ». Cependant, une perspective plus pessimiste exprimée par beaucoup est relayée par un travailleur du secteur privé du Kenya comme suit :

« Il y a eu un grand malentendu concernant l'apprentissage mis en place pour introduire les TIC dans l'éducation et l'apprentissage : les méthodes utilisées ont créé plus de crainte que d'intérêt parmi les enseignants. Les enseignants du Kenya craignent que les TIC soient destinées à les remplacer. Nous devons plutôt introduire les TIC par l'intermédiaire des établissements de formation des enseignants : si les enseignants apprennent à utiliser les TIC pendant leurs cours de base, ils les

adopteront plus facilement. Si vous voulez modifier les modes d'enseignement, formez les enseignants. »

Il a été largement noté qu'une **intégration et un partenariat** accrus dans le secteur optimiserait l'efficacité de tout développement de l'apprentissage et des compétences. Un fonctionnaire du Kenya note que la plus grande occasion manquée est « la réponse lente des concepteurs de cursus et des jurys d'examen lorsqu'il s'agit d'intégrer les TIC à leurs habitudes et de donner des instructions aux écoles et aux enseignants dans ce secteur. S'ils l'avaient fait, les enseignants auraient accepté le changement nécessaire. »

Enfin, le facteur de changement le plus fréquemment cité pour les cinq dernières années est celui des **comportements et de la prise de con-**

**science** du potentiel des TIC dans le secteur de l'éducation et de la formation. Un représentant du secteur privé de Zambie exprime le changement perçu, expliquant qu'au cours des cinq dernières années « tout le monde a entendu parler des TIC, de ce qu'elles impliquent et exigent et de ce qu'il faut pour les mettre en œuvre. » Un fonctionnaire de la RDC exprime le même sentiment, suggérant que la démystification des TIC à travers le continent est le changement le plus important : « Chaque année, les TIC perdent un peu de leur mystère ; tout le monde est intéressé et impliqué sans en être obligatoirement conscient. » Un fonctionnaire du Nigéria exprime également ce sentiment et note de manière marquante que : « Une augmentation de la prise de conscience de l'existence des TIC doit être la première étape de tout processus de changement ».



Photo : Ernst Suur / Handicap n'est pas synonyme d'incapacité

## Comment les entrepreneurs africains se forment pour profiter de nouvelles opportunités

Monika Weber-Fahr

Les entrepreneurs africains actuels valent la peine d'être rencontrés. Plus souples et plus connectés globalement que leurs prédécesseurs, pour plus d'un tiers de femmes, ils incarnent la promesse d'une nouvelle ère de croissance sur le continent. Les investisseurs mondiaux en ont pris note. Les multinationales, du Brésil à la Chine, de Coca Cola à WalMart, recherchent et trouvent des partenaires locaux pour obtenir des retours sur investissement dans les minerais, l'agro-industrie et les services, mais également de plus en plus dans la production et équivalent.

Ces changements sont notés comme anecdotiques mais aussi, plus concrètement, ils se reflètent dans les chiffres d'investissements étrangers directs (FDI). Malgré la crise financière, en Afrique, les investissements étrangers directs ont augmenté fortement au cours de ces dernières années et, depuis 2005, dépassent l'aide officielle au développement (ODA). Ernst and Young (2011) déclarent que l'Afrique est sur la voie de la croissance, prédisant que les investissements étrangers directs en Afrique passeront de 84 milliards de USD en 2010 à 150 milliards d'ici 2015. De manière significative, les nouveaux projets d'investissement dans des secteurs divers incluent les télécoms, les biens de consommation et les finances : une diversification bienvenue, abandonnant le pétrole et les minéraux.

Mais y-a-t-il suffisamment d'entrepreneurs africains pour faire de ces projections une réalité ? Sont-ils suffisamment souples, compétents et mondialement interconnectés ? Ou bien ces souhaits d'investissements ne seront-ils que des balbutiements en raison du manque de partenaires locaux de qualité ? Est-ce que l'apprentissage, notamment l'apprentissage en ligne, peut permettre aux entrepreneurs de saisir les opportunités qui les attendent ?

Ce sont autant de questions importantes pour nous à l'International Finance Corporation (IFC). Nous avons 30 ans d'expérience du travail avec les très petites, les petites et moyennes entreprises (TPE et PME). Fin 2011, pour la seule Afrique, nos investissements dans les TPE/PME ont été évalués à 1,8 milliards de USD. La plupart de ces investissements (1,26 milliards de USD) sont des financements à long terme via des banques, 220 millions de USD sont des fonds qui investissent directement dans les TPE/PME et 342 millions de USD sont des financements commerciaux. Parallèlement, nous aidons à la construction de marchés pour l'apprentissage et les services de mise en réseau pour les PME et nous soutenons des partenaires locaux qui offrent l'apprentissage à titre d'opportunité commerciale via notre boîte à outils pour les PME et des programmes Business Edge.

Nous connaissons de nombreux entrepreneurs et nous savons que leur nombre est en augmentation. Il existe actuellement 13,2 millions de TPE/PME officielles en Afrique et bien plus dans le secteur de l'économie informelle. Nous avons rencontré un nouveau type d'entrepreneurs : les entrepreneurs souples qui sont liés à l'économie mondiale, prêts à investir là où se profilent de nouvelles opportunités, avides de parier sur la prochaine tendance. Ils sont encore l'exception mais il ne manque que peu de choses pour que leur nombre explose.

Les ingrédients vitaux pour qu'un entrepreneur puisse développer son affaire sont le capital associé à un savoir spécifique. Dans ce nouveau monde de la croissance en Afrique, le savoir des entrepreneurs ne doit pas se limiter à la comptabilité et aux bases du marché. De plus en plus, il est vital de comprendre l'environnement qui change rapidement et les changements sociaux. Les entrepreneurs d'aujourd'hui doivent savoir comment gérer les conséquences de vagues de chaleur et des inondations, économiser l'eau et les autres ressources rares et comment accéder à l'énergie solaire à partir du réseau lorsque des systèmes de réseau réguliers atteignent leurs limites.

« Lighting Africa », un programme conjoint d'IFC et de la Banque Mondiale, est un exemple de la manière dont les entrepreneurs peuvent saisir les opportunités de l'économie verte. Ce programme met en place des marchés pour l'électrification sûre, à prix raisonnable, des équipements modernes et hors réseau, comme les lanternes solaires, aux communautés privées d'accès à l'électricité. L'engagement croissant des entrepreneurs dans ce programme a eu pour conséquence une augmentation des ventes de produits d'éclairage hors réseau de qualité, approvisionnant près de 1,5 millions de personnes en éclairage de meilleure qualité et leur proposant un meilleur accès à l'énergie.

Comment la connaissance du marché et le sens des nouvelles opportunités qui se présentent parviennent-ils à atteindre ces nouveaux entrepreneurs ? D'après notre expérience, ce n'est pas tant la question de la plate-forme utilisée que celle de qui fournit les connaissances à l'entrepreneur. Est-ce un programme de développement bien intentionné avec un site Internet créé par quelques expatriés, ou est-ce un entrepreneur local qui conçoit un modèle pour gagner de l'argent en fournissant un apprentissage et des services de networking aux entrepreneurs ? Grâce à nos programmes Business Edge et à nos boîtes à outils pour les PME, nous constatons que, de l'Égypte jusqu'en Afrique du Sud, des partenaires privés localisent et fabriquent avec succès des contenus et des idées avec des méthodes particulièrement adaptées aux marchés locaux. Dans la plupart des cas, nos partenaires tirent parti des possibilités offertes par le multimédia et les médias sociaux à l'accès bon marché et aisé grâce aux télécommunications mobiles. Quant au contenu, il devient plus attractif pour l'implication des TPE/PME et la formation en gestion d'entreprises. En conséquence, nos sites de boîtes à outils attirent près d'un million de visiteurs uniques par an.

Y-aura-t-il suffisamment d'entrepreneurs africains prêts à affronter les défis que les investisseurs internationaux aussi bien que les politiciens locaux aimeraient les voir relever ? La réponse dépend partiellement du nombre d'entrepreneurs africains qui trouveront leur voie dans l'éducation et le secteur de l'apprentissage basés sur les TIC. Or, il s'agit d'un secteur que l'IFC continuera de soutenir.

Dr Monika Weber-Fahr est Chef du secteur des activités mondiales, consultante en activité durable, société financière internationale (IFC).

Les comportements et le degré de sensibilisation sont étroitement liés à la volonté politique dans son ensemble : les dirigeants doivent partager le changement de comportement et le degré de sensibilisation afin de créer un environnement de plus en plus propice. De nombreux répondants expriment leur opinion concernant le fait que le manque de volonté politique constitue la plus grande occasion manquée des cinq dernières années. Un fonctionnaire d'Afrique du Sud note que c'est « vraisemblablement le manque de leadership, de compétences et de durabilité, la planification et la mise en œuvre de nombreux projets qui n'ont pas été suffisamment pensés ». Un autre fonctionnaire du Nigéria insiste sur le même sentiment : le facteur clé a été pour lui « le manque de coordination et d'orientation, nous n'avons pas de politique

claire et certainement aucune direction, la plupart des interventions du gouvernement en matière de TIC ont donné lieu à de grandes dépenses, et beaucoup ne sont que des artifices au service de la corruption ».

Le problème de la modification des comportements et du degré de sensibilisation, de même que la place de la volonté politique, sont liés en dernier ressort au fait fréquemment exprimé que le secteur de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC ne déploie pas son potentiel en raison du manque de recherche et d'évaluation de ses caractéristiques spécifiques dans cet environnement en pleine mutation. Comme l'a déclaré un fonctionnaire du gouvernement mauritien « il y a un manque de suivi adéquat et de surveillance des projets soutenus par les TIC ;

l'absence d'identification des faiblesses des projets au moment approprié décourage les parties prenantes de s'engager dans le changement de paradigme. » De même, un fonctionnaire du Botswana a noté que la plus grande occasion manquée était le fait que : « nous ne faisons aucune évaluation de l'impact des TIC sur la vie des gens. Le gouvernement met en œuvre des projets sans analyser au préalable leur faisabilité à long terme. »

Chacun de ces domaines de changement, de défis et d'occasions manquées démontrent la nature dynamique de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC en Afrique. Après avoir examiné le passé, le Rapport se tourne vers l'avenir et analyse les nouveaux changements attendus au cours des prochaines années.

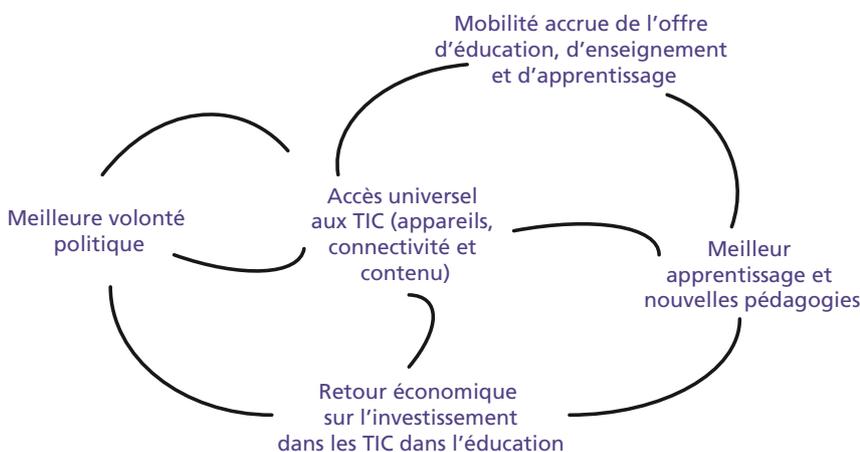
## 3.7 Les cinq prochaines années : l'accès à la technologie jouera encore un rôle

Le schéma ci-après illustre ce que les répondants à l'Enquête considèrent comme les évolutions les plus importantes pour le secteur du eLearning au cours des cinq prochaines années.

Au cours des cinq prochaines années, les Africains disposeront d'un meilleur accès et d'un accès plus important aux TIC, ils seront encore plus mobiles et auront inventé de nouveaux modes

d'apprentissage. Nous serons témoins de l'émergence d'un leadership de meilleure qualité accompagné d'une volonté politique plus forte et les économies récolteront les bénéfices de l'investissement dans les TIC. Voilà les opinions qui prédominent parmi les répondants à l'Enquête concernant l'avenir.

### Objectifs à atteindre pour le eLearning africain dans les cinq prochaines années



Evidemment, l'accès aux TIC demeure la préoccupation majeure des Africains impliqués dans le eLearning. A cet égard, l'accès à des équipements informatiques durables et de plus en plus mobiles ; une alimentation en électricité régulière, permanente et stable ; un accès à Internet à prix abordable, durable, stable et de qualité ; et l'accès à des contenus localement pertinents sont les préoccupations dominantes.

Les répondants à l'Enquête sont optimistes et considèrent que l'accès à une architecture technologique de eLearn-

ing plus robuste s'étendra et sera accessible à des populations pauvres plus nombreuses vivant dans les régions rurales reculées. 36 % des répondants anticipent qu'au cours des cinq prochaines années, il y aura un renforcement et une expansion de l'accès aux TIC pour un nombre croissant d'Africains, d'écoles et d'universités. En fait, certains pensent que le continent atteindra l'accès universel aux TIC à tous les niveaux d'éducation ; qu'un plus grand nombre de personnes disposera de dispositifs informatiques à bas prix, que « des contenus numériques seront disponibles pour tous les apprenants » et que « la fracture numérique » diminuera. Parmi les 36 % d'optimistes, 10 % des répondants issus de 20 pays africains différents et travaillant principalement pour des institutions gouvernementales croient qu'au cours des cinq prochaines années le coût de la bande large diminuera. Ceci est illustré par la réponse d'un répondant travaillant dans un établissement d'enseignement supérieur en Afrique du Sud : « La connectivité s'améliorera et les petits appareils connectés joueront un grand rôle. Les tablettes électroniques ou équivalent remplaceront les ordinateurs de bureau, mais les Smartphones à petit écran augmenteront le degré de connexion sociale ».

Les répondants ont déclaré qu'un accès à Internet plus stable et de meilleure qualité sera plus largement disponible, même aux populations rurales pauvres et que cela sera facilité par l'expansion du réseau de câbles sous-marins à fibres optiques. De la même façon, l'accès à l'électricité s'étendra parce que les ressources énergétiques alternatives seront utilisées plus efficacement. Un représentant ghanéen d'un organisme privé a prédit : « *En moins de cinq ans, l'apprentissage mobile sera l'outil le plus efficace à tous les niveaux d'enseignement dans ce pays* ».

12 % des répondants pensent que les

technologies mobiles (les téléphones mobiles, les Smartphones, les tablettes électroniques, l'Internet mobile et les médias sociaux) seront utilisées pour renforcer aussi bien l'apprentissage informel que formel. Un répondant déclare que le 3G et d'autres offres seront créateurs d'emplois et permettront de surmonter les fastidieuses plates-formes de traitement des données gouvernementales sur papier, et un autre pense que les tablettes seront plus largement accessibles, ce qui augmentera l'accès aux ressources et aux contenus éducatifs. Un Sud-Africain qui travaille dans un centre privé d'EFTP a noté : « *la technologie des tablettes sera utilisée pour surmonter les freins logistiques et financiers à la diffusion de manuels scolaires à grande échelle.* »

Pour certains, cela implique que les contenus soient spécialement conçus pour les plates-formes mobiles. Ensemble, ces évolutions reflètent un changement du eLearning tel que les Africains l'ont compris et appliqué jusqu'ici, vers des formes différentes et plus fluides d'apprentissage mobile qui sont tout juste en train de prendre forme.

5 % des répondants suggèrent que les cinq prochaines années verront un changement vers des méthodes d'apprentissage améliorées et de nouvelles formes de pédagogie. A cet égard, les répondants insistent sur le fait que les apprenants géreront de plus en plus leur propre apprentissage ; sur le fait que l'apprentissage en classe sera amélioré ; que les enseignements se transformeront en facilitateurs d'apprentissage et que des modèles plus efficaces de téléapprentissage apparaîtront.

2 % des répondants font référence aux gains de l'économie nationale qui se dégageront dans les cinq prochaines années dans certains contextes nationaux. L'un suggère que le Nigéria atteindra ses objectifs de développement pendant cette période, alors qu'un autre pense que l'économie

nigérienne deviendra « axée sur les technologies informatiques » parce qu'un nombre beaucoup plus important de Nigériens maîtriseront ces nouvelles technologies. Un autre répondant ougandais déclare que son pays sera numérisé à l'horizon des cinq prochaines années.

3 % des répondants envisagent qu'un bon leadership, une volonté politique et un plaidoyer plus fort de la part des gouvernements se feront jour au cours des cinq années qui viennent. Certains sont convaincus que des politiques plus efficaces seront mises en place par les gouvernements et que celles-ci conduiront à une augmentation des investissements dans les programmes de eLearning. Un représentant d'une ONG nigérienne a déclaré que le nouveau ministre des TIC du Nigéria créera une vraie différence en termes de leadership car il a une expérience du secteur privé et qu'il introduira l'éthique et les normes du secteur privé dans le domaine du eLearning.

Alors que la plupart de ceux qui suggéraient qu'un meilleur leadership et un volontarisme politique allaient apparaître étaient plutôt optimistes, l'un des répondants a déclaré que le pouvoir politique allait obéir à des agendas personnels, reflétant ainsi un manque de confiance dans les dirigeants politiques à gérer le dossier du eLearning de manière socialement favorable dans son pays.

Ces opinions sont concordantes avec les réponses à l'Enquête qui identifient également les gouvernements comme les agents déterminants du changement en matière de eLearning. Ceci est à mettre en rapport avec l'opinion répandue que, plutôt qu'aux autres parties prenantes, c'est au gouvernement qu'il revient d'être le moteur efficace d'une politique en faveur de l'apprentissage enrichi par les TIC et de sa mise en œuvre. Un répondant d'une université nigérienne attribue cet état de fait au besoin de « choisir les bons leaders »

qui émergera d'après lui au cours des cinq prochaines années. Les répondants associent ce type de leadership à des déclarations franches de volonté politique. Mourshead et al (2010), dans leur étude sur les systèmes éducatifs de 20 pays, ont également constaté que le leadership gouvernemental au niveau institutionnel et national avait eu des effets sur les performances éducatives. Cependant, peu a été fait en termes d'analyse des attributs du bon leadership dans le

contexte du eLearning africain et ceci est un problème qui vaut la peine d'être étudié de manière plus approfondie.

De toute évidence, le secteur du eLearning en Afrique se caractérise par la présence d'optimistes tournés vers l'avenir. On constate un espoir et la confiance que des avantages économiques sont sur le point d'apparaître, que le leadership va s'améliorer de même que la volonté politique. Cependant, ce con-

stat est quelque peu ironique puisqu'un certain nombre de pays africains a connu une croissance économique significative sans que cela débouche sur la création d'emplois à grande échelle, une baisse du chômage ou l'amélioration de la qualité de vie des Africains (Banque Mondiale, 2012). La question de savoir si le eLearning peut réellement contribuer à promouvoir des progrès de ce type à long terme devra être surveillée et examinée au plus près.

## Sûreté et éducation soutenues par les technologies en Afrique

Harold Elletson

Un récent rapport du journal *The Economist* (11 janvier 2011) a émis la prévision audacieuse qu'au cours des cinq prochaines années, l'économie africaine moyenne croîtrait plus rapidement que l'économie asiatique moyenne. La perception internationale de l'Afrique a changé : après avoir été longtemps un objet de paternalisme et de pitié, les économies africaines sont maintenant largement perçues comme celles qui présentent les perspectives d'investissement les plus prometteuses de la planète.

L'un des facteurs clés de ce changement de perception a été la compréhension croissante du rôle que peut jouer la technologie pour renforcer la croissance et le développement en Afrique. Ceci est particulièrement vrai dans les domaines clés de l'éducation et de la formation. Les économies en développement ont besoin d'une main d'œuvre instruite et compétente et l'éducation

soutenue par la technologie peut permettre d'atteindre ce but rapidement et efficacement.

Mais la principale condition préalable au développement économique est peut-être un environnement politique stable et sûr. Sans sécurité, les créations d'entreprises avorteront et les investissements disparaîtront. La sûreté est peut-être le plus grand et le plus important défi affronté par les économies africaines aujourd'hui. L'avenir de l'Afrique et les opportunités de croissance rapide et durable en dépendent.

Les histoires positives rapportées de nos jours par les journaux sur le potentiel de nombreuses économies africaines sont souvent, malheureusement, enfouies sous une vague continue de sujets tels que la piraterie le long des côtes de Somalie, les attaques terroristes au Nigéria, les violents affrontements à la frontière entre le Soudan et le Sud Soudan, l'enlèvement de touristes au Kenya et un coup d'Etat au Mali, pour ne nommer que quelques problèmes de sécurité qui ont retenu l'attention de la presse mondiale au cours des derniers mois.

De nombreuses menaces pèsent sur la sûreté en Afrique, des petites et des grandes. Certaines concernent des guerres actuelles ou potentielles ; d'autres sont confinées dans des zones de conflits de faible intensité. Certaines sont des crises sécuritaires surgissant suite à une catastrophe environnementale telle qu'une inondation ou une famine ; d'autres sont le résultat de problèmes persistants qui minent la confiance. Parmi eux, le terrorisme, la piraterie et le crime organisé sont peut-être les plus significatifs.

L'un des facteurs aggravants est que la nature de la sûreté elle-même a changé au cours des vingt dernières années. Ceci ne s'est pas simplement produit suite à des changements politiques tels que la chute du communisme ou la fin de l'apartheid. Cela est le fruit de changements fondamentaux qui ont eu une profonde influence sur la société globale et ont inclus la privatisation, la mondi-



“Les nouveaux généraux” par Rasha Mahdi

alisation et le développement de nouvelles formes de communication comme Internet. Plus récemment, la défense et le secteur de la sécurité ont été profondément affectés par la diffusion des médias sociaux. Les conséquences de ces développements sont contestées et demeurent floues.

Ce qui est clair, néanmoins, c'est que l'Afrique a déjà été affectée par eux. La nature de la sûreté en Afrique a changé, comme elle a changé partout ailleurs dans le monde, et le processus de changement a entraîné des conséquences profondes sur l'ensemble de la société. Il existe de nouvelles menaces, de nouvelles vulnérabilités, de nouveaux acteurs et organisations impliqués dans l'offre de sécurité, de nouveaux « champs de bataille » et de nouvelles technologies.

La combinaison de la mondialisation et de nouvelles formes de communication signifie que les effets d'un petit incident dans une partie du monde sont maintenant ressentis rapidement dans une autre partie du monde. L'Afrique est particulièrement vulnérable à ce phénomène, car le monde extérieur n'a souvent pas la volonté ou la capacité de percevoir le continent comme cinquante-quatre nations individuelles. Cela signifie aussi que les industries les plus prometteuses et les plus importantes d'Afrique, telles que le tourisme ou les services financiers qui sont largement fondés sur la confiance, sont extrêmement vulnérables.

Un autre changement fondamental dans la vision du monde a été le changement de nombreux secteurs qui sont passés de la sphère publique au secteur privé. Les gouvernements nationaux ne sont souvent plus les arbitres en dernier ressort des questions de sûreté et dans de nombreux pays d'Afrique, ils ne sont plus le plus gros employeur du secteur de la sécurité. Au Nigéria, entre 1.500 et 2.000 entreprises de sécurité emploient plus de 100.000 personnes. Au Kenya, le secteur privé de la sécurité a cru rapidement ces dernières années et il y a maintenant au moins 2.000 entreprises

de sécurité privées qui emploient plus de personnel que la police kenyane. Par ailleurs, d'après un rapport (African Renewal, 2009 p. 10) « les officiers de sécurité des entreprises privées sont souvent beaucoup mieux équipés que la police nationale en véhicules, systèmes d'alarme radio et capacité de réaction rapide. »

Tout cela signifie qu'il y a un besoin croissant de formation rapide et efficace dans la sûreté dans tous les domaines, depuis le contre-terrorisme jusqu'à la gestion de crise pour les infrastructures critiques. Le secteur de la sécurité sera toujours un utilisateur intensif de formation. Cependant, les nouvelles technologies ont créé des opportunités attractives pour le développement de formules de formation efficaces. Au moins une société mondiale de sécurité, avec une vaste présence en Afrique de l'Est, prévoit d'utiliser les Smartphones en tant que partie intégrante de sa formation et de ses programmes de sensibilisation auprès de son personnel. Alors que la téléphonie mobile fait de plus en plus partie de l'offre de formation en Afrique, d'autres entreprises de sécurité ne vont sans doute pas tarder à suivre.

Etant donné que le besoin de sûreté effective pour soutenir la croissance économique en Afrique augmente, il va y avoir une demande croissante de formes plus sophistiquées d'apprentissage, telles que la simulation et les jeux virtuels. Au cours des dix prochaines années, l'apprentissage soutenu par la technologie dans le domaine de la sûreté va vraisemblablement devenir une industrie prospère sur les marchés en croissance rapide d'Afrique.

Dr Harold Elletson est Président de la nouvelle Fondation pour la Sûreté et cofondateur du Forum Africain sur les entreprises et la sûreté. Ancien membre du parlement britannique, il est membre du comité consultatif de eLearning Africa.

## 4. Conclusions et recommandations

Le *Rapport eLearning Africa 2012* fournit une vue d'ensemble des avancées technologiques et de leur influence sur l'éducation et le paysage de l'éducation et de la formation en Afrique. Les résultats de l'Enquête et les points de vue exprimés font référence à l'émergence de nouveaux modèles d'accès aux nouvelles technologies auparavant

inimaginables. Il y a cinq ans, la communauté eLearning était encore engagée dans des débats sur l'utilisation d'ordinateurs personnels de seconde main ; aujourd'hui, elle est plus préoccupée par les perspectives offertes par les nouveaux modèles d'ordinateurs avec accès à des ressources partagées, les téléphones mobiles et les tablettes

électroniques pour l'extension de l'accès personnalisé aux technologies. Il y a cinq ans, la connectivité Internet était un défi basique très répandu. Mais aujourd'hui, un plus grand nombre d'Africains ont accès à la large bande et les réponses à l'Enquête anticipent une augmentation au cours des cinq années qui viennent. Le Rapport four-

nit une preuve de la manière dont une sensibilisation croissante, une meilleure compréhension et l'expérience de l'intégration des TIC dans l'éducation et la formation au sein des écoles et des universités africaines se sont développées ces cinq dernières années.

Le Rapport montre que les enseignants, les chargés de cours, les entrepreneurs, les décideurs politiques et les praticiens du eLearning nourrissent de grands espoirs concernant la capacité des nouvelles technologies à soutenir un changement progressif, aussi bien au niveau institutionnel que dans l'ensemble du système. Nombreux sont ceux qui ont souligné les différentes manières dont la technologie ajoute de la valeur à l'enseignement en améliorant le mode d'apprentissage par un accès plus large aux ressources éducatives, en permettant d'obtenir de nouvelles informations rapidement et de mettre en œuvre des moyens plus efficaces d'administrer et de gérer les établissements éducatifs. La valeur positive de l'offre de technologie semble prévaloir par rapport aux préoccupations exprimées quant aux contraintes rencontrées par ce secteur dans le passé. Une telle énergie positive possède des avantages : elle peut encourager les praticiens existants à persévérer dans leurs efforts pour ouvrir la porte à un enseignement de qualité à travers tout le continent. L'Enquête reflète que les praticiens du eLearning comprennent que cette « porte » est à la fois virtuelle et concrète. À cet égard, les répondants ont évoqué la perspective d'approfondir et d'étendre les opportunités de l'apprentissage virtuel à l'aide des formations ouvertes et à distance (FOAD) et la manière dont les institutions existantes acquièrent et intègrent concrètement les TIC dans leurs systèmes d'éducation et de formation.

Il est notoire que certains secteurs de croissance du eLearning ont été rarement mentionnés. La croissance des ressources éducatives ouvertes (REO) en Afrique et le potentiel qu'elles

recèlent pour une extension significative de l'accès aux matériaux et aux contenus d'enseignement n'ont guère été évoqués. De même, les avantages des technologies d'aide aux apprenants ayant un handicap en Afrique et la valeur du Cloud Computing n'ont été que rarement mentionnés.

De nombreux répondants à l'Enquête ont également fait preuve d'un sens critique faible quant au caractère inéluçable de l'expansion de l'accès à la technologie et d'une certaine naïveté concernant la manière dont cet accès allait catalyser une offre de qualité et des opportunités d'apprentissage équitables pour un plus grand nombre d'Africains historiquement désavantagés. Les anecdotes relatées lors du recueil des données qualitatives du Rapport sont sur certains points idéalistes, nimbées d'espoir et d'aspirations à un progrès irrésistible. Les complexités sociales et culturelles du processus d'apprentissage et le positionnement controversé des technologies dans ce cadre ont moins retenu l'attention. Ni par ailleurs les références aux effets négatifs potentiels de l'utilisation des technologies. Les risques encourus pour la sphère privée, la sécurité des utilisateurs, notamment des jeunes apprenants africains, ont été peu mentionnés. De même, peu de place a-t-elle été accordée aux menaces que représentent les volumes croissants de eDéchets en Afrique et aux effets dommageables qui se font déjà ressentir sur l'environnement.

*Le Rapport eLearning Africa 2012* a employé des méthodes combinées pour obtenir et analyser les informations, l'Enquête ayant été la principale. Le but est de renforcer les méthodes de recherche dans les prochaines éditions du Rapport. Des analyses de la documentation existante sur l'éducation et la formation renforcées par les TIC en Afrique, de même que des interviews et des discussions avec des groupes cibles sont prévues pour les Rap-

ports suivants car nous nous efforçons de présenter des commentaires encore plus riches sur le réseau *eLearning Africa*.

Notant toutefois l'énergie positive qui s'est mobilisée à cette occasion, *le Rapport eLearning Africa 2012* veut également mettre en garde contre des attentes disproportionnées concernant les possibilités des technologies. Le Rapport souhaite encourager le débat critique et ouvert au sujet de la complexité désordonnée que les technologies instillent dans nos systèmes. Ceci exige une exploration permanente des aspects positifs qui sont potentiellement nombreux et de ceux qui sont plus de l'ordre du défi. Ceci requiert, en outre, d'adopter une culture de la transparence vis à vis des échecs, de la manière dont les systèmes s'effondrent et de savoir si les technologies jouent un rôle dans le déclenchement de dommages supplémentaires.

En 2012, la conférence *eLearning Africa* a commencé à intégrer *The eLearning Africa Fail Faire* (débat sur les échecs passés du eLearning) dans le but de faciliter la discussion à propos des échecs. Parallèlement, le développement d'une culture du débat et de discussion saine est également requis. Ici aussi, la conférence *eLearning Africa* accueille une session plénière consacrée aux questions controversées. Ainsi, *le Rapport eLearning Africa* et la conférence *eLearning Africa* travaillent parallèlement à renforcer l'objectif qui consiste à créer un réseau de eLearning africain riche, raisonné et éclairé.

*Le Rapport eLearning Africa* aspire à fournir des synthèses régulières, annuelles, sur la manière dont les perceptions et les réalités se combinent et s'affrontent au fil du temps, avec une référence particulière à l'expérience africaine du eLearning. Nous espérons qu'il enrichira les débats tout en les nuancant, permettra des décisions plus saines et des actions plus efficaces en vue d'assurer l'Education pour Tous en Afrique.

# Bibliographie

**Africa Renewal, 2009.** Security for the Highest Bidder, Africa Renewal, October 2009.  
[www.un.org/en/africarenewal/vol23no3/233-security.html](http://www.un.org/en/africarenewal/vol23no3/233-security.html).

**Ambient Insight, 2011.** Worldwide Market for Self-paced eLearning Products and Services: 2010-2015 Forecast and Analysis, Ambient Insight.

**Argyris, C., 1996.** Actionable Knowledge. Design Causality in the Service of Consequential Theory. *Journal of Applied Behavioral Science*, 32, 4, 390-406.

**BBC, 2006.** African Media Development Initiative.  
[http://downloads.bbc.co.uk/worldservice/trust/pdf/AMDI/summary/amdi\\_summary\\_full\\_report.pdf](http://downloads.bbc.co.uk/worldservice/trust/pdf/AMDI/summary/amdi_summary_full_report.pdf).

**Castells, M., Mireia-Fernandez-Ardevol, Jack Linchuan Qiu and Araba Sey, 2007.** *Mobile Communication and Society: A Global Perspective*, Cambridge, MA: MIT Press.

**Castells, M., 2009.** *Communication Power*. Oxford University Press.

**Eagle, N., 2009.** txteagle: Mobile crowdsourcing. *Internationalization, Design and Global Development*: 447-456.  
[http://reality.media.mit.edu/pdfs/hcii\\_txteagle.pdf](http://reality.media.mit.edu/pdfs/hcii_txteagle.pdf).

**Davies, J., 2006.** Escaping to the borderlands: An exploration of the internet as a cultural space for teenaged wiccan girls, in Pahl, K. and Rowsell, J. (eds). *Travel Notes from the New Literacy Studies: Instances of Practices*, UK, Multilingual Matters Ltd.

**Ernst and Young, 2011.** It's time for Africa: Ernst and Young's 2011 Africa Attractiveness Survey [www.ey.com/Publication/vwLUAssets/2011\\_Africa\\_Attractiveness\\_Survey/\\$FILE/11EDA187\\_attractiveness\\_africa\\_low\\_resolution\\_final.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/2011_Africa_Attractiveness_Survey/$FILE/11EDA187_attractiveness_africa_low_resolution_final.pdf).

**Essoungou, A., 2010.** A social media boom begins in Africa. Using mobile phones - Africa joins the global conversation. *Africa Renewal*, December 2010,  
<http://www.un.org/en/africarenewal/vol24no4/social-media-boom.html>.

**Farrell, G., Isaacs, S. and Trucano, M., 2007.** *Survey on ICTs in Education in Africa*. Washington DC: infoDev, International Bank for Reconstruction and Development.

**Fetzer, A., 2009.** *eWaste Management in South Africa*,

Kenya and Morocco: Developing a Pathway to Sustainable Systems. A Report commissioned by Hewlett Packard, Hewlett Packard.

**Gantz, J. and Reinsel, D., 2011.** *The Digital Universe Study - Extracting Value from Chaos*, IDC  
<http://idcdocserv.com/1142>.

**Ho, J. and Thukral, H. 2009.** Tuned In To Student Success: Assessing the Impact of Interactive Radio Instruction for the Hardest-to-Reach. *Journal of Education for International Development* 4, 2, 1-18  
[http://www.equip123.net/JEID/articles/4\\_2/HoThukral.pdf](http://www.equip123.net/JEID/articles/4_2/HoThukral.pdf).

**Huges, N. and Lonie, S., 2007.** M-Pesa: Mobile money for the 'unbanked': Turning cellphones into 24-hour tellers in Kenya. *Innovations*, 2, 1-2, 63-81. International Fund for Agricultural Development (IFAD), 2010. *Rural Poverty Report 2011 Overview*, IFAD, Rome, Italy.

**Ito, M., 2005.** Mobile phones, Japanese youth, and the re-placement of social contact. In Ling, R. and Pedersen, P. (eds). *Mobile Communications: Re-negotiation of the Social Sphere*. Springer: London.

**ITU, 2011.** International Telecommunication Union – statistics at a glance  
[www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/KeyTelecom.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom.html).

**LaFraniere, S. 2005.** Cellphones catapult rural Africa to 21st century. *The New York Times*, August 25.  
<http://busn.uco.edu/dgoudge/Africas%20growing%20Cell%20phone%20market.pdf>.

**Ligaga, D., Moyo, D. and Gunner, L., (eds) 2012.** *Radio in Africa: Publics, Cultures, Communities*. Wits University Press: South Africa <http://witspress.co.za/catalogue/radio-in-africa/>.

**Mensah, K. 2009.** Africa tops mobile growth rate, *Africa News*, 2 March 2009  
[http://www.africanews.com/site/Africa\\_tops\\_mobile\\_growth\\_rate/list\\_messages/23470](http://www.africanews.com/site/Africa_tops_mobile_growth_rate/list_messages/23470).

**Moyo, D. 2010.** The new media as monitors of democracy: Mobile phones and Zimbabwe's 2008 election. *Communicare*, 29, 71-85.

**Mourshed, M., Chijioke, C., and Barber, M., 2011.** How the world's most improved school systems keep getting better: McKinsey & Company.

**Mureithi, M., Waema T., Wanjira A., Finlay A. and**

**Schlupe A., 2008.** eWaste in Kenya: A Baseline Assessment; Kenya Action ICT Network, Nairobi, Kenya.

**Myers, 2008.** Radio and Development in Africa: A concept paper. IDRC: Canada [http://www.amarc.org/documents/manuals/12481943581Radio\\_and\\_Development\\_in\\_Africa,\\_a\\_concept\\_paper.pdf](http://www.amarc.org/documents/manuals/12481943581Radio_and_Development_in_Africa,_a_concept_paper.pdf).

**Potashnik, M., and Anzalone, S. 1999.** Foreword, in Dock, A. and Helwig, J. (eds) 1999. Interactive radio instruction: Impact, sustainability, and future directions 4, 1, 7-8.

**Salami, A., Stampini, M., Kamara, A., Sullivan, C., Namara, R. 2011.** Development aid and access to water and sanitation in Sub Saharan Africa. Working Paper Series No 140, African Development Bank, Tunisia <http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/WPS%20140%20Development%20Aid%20and%20Access%20to%20Water%20NV1%2022.pdf>.

**TechLoy, 2012.** Top 10 African Countries with Fastest Broadband Speed [www.techloy.com/2012/03/12/africa-top-broadband-speed/](http://www.techloy.com/2012/03/12/africa-top-broadband-speed/).

**The Africa Report, 2012.** Six African states among top 2011 MDGs performers. The Africa Report, 09 March 2012. <http://theafricareport.com/index.php/north-africa/six-african-states-among-top-2011-mdgs-performers-501806942.html>.

**The Economist, 2011.** Africa's Impressive Growth: Africa is now one of the world's fastest growing regions. The Economist, 11 January 2011.

**The Economist, 2011.** 'Africa's hopeful economies. The Sun Shines Bright. The Economist, 3 December 2011.

**Transparency International, 2011.** Corruption Perceptions Index 2010, Berlin: Transparency International Press.

**UNESCO, 2010.** EFA Global Monitoring Report 2010. Paris: UNESCO.

**UNESCO, 2011a.** EFA Global Monitoring Report 2011. Paris: UNESCO.

**UNESCO, 2011b.** Statistics on Radio <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/events/prizes-and-celebrations/celebrations/world-radio-day/statistics-on-radio/>.

**UNESCO, 2011c.** World Conference on Early Childhood Care

and Education: Building the Wealth of Nations, 27-29 September 2010, Final Report, Moscow, Russian Federation.

**UNESCO and WCECCE, 2011.** Moscow Framework for Action and Co-operation: Building the Wealth of Nations, Paris: UNESCO <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189882e.pdf>.

**UIS, 2011.** Global Education Digest, 2011. Comparing Education Statistics Across the World. [http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global\\_education\\_digest\\_2011\\_en.pdf](http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/global_education_digest_2011_en.pdf).

**UNEP, 2009.** Recycling, From eWaste to Resources, UNEP.

**USAID, 2009.** Tikwere Interactive Radio Instruction (IRI): Mid-Term Evaluation. Aguirre Division of JBS International.

**Ware, G., 2012.** What will Africa Look Like 2060, The Africa Report, 25 February 2012 <http://www.theafricareport.com/index.php/news-analysis/what-will-africa-look-like-in-2060-51709348.html>.

**Wittel, A., 2011.** Qualities of Sharing and their Transformations in the Digital Age in International Review of Information Ethics, 15.

**World Bank, 2009.** Information and Communication for Development 2009. World Bank [www.issuu.com/world.bank.publications/docs/9780821376058](http://www.issuu.com/world.bank.publications/docs/9780821376058).

**World Bank, 2011.** Learning For All: Investing in People's Knowledge and Skills to Promote Development, IBRD: World Bank.

**World Bank, 2011b.** Agriculture and Development. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTARD/0,,contentMDK:20445375~menuPK:1308541~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:336682,00.html>

**World Bank 2012.** EdStats Data Query, World Bank <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?queryId=189>.

**World Bank, 2012.** Africa Poised for Faster Growth In Spite of Volatile Global Economy, World Bank. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/AFRICAEXT/0,,contentMDK:23173533~menuPK:2246551~pagePK:2865106~piPK:2865128~theSitePK:258644,00.html>.

# Annexes

## Annexe 1 : Résumé de l'Enquête eLearning Africa 2012

Il s'agit d'une version résumée de l'Enquête eLearning Africa 2012. On y trouve la liste des principales questions posées ayant un impact direct sur le Rapport eLearning Africa 2012 mais elle ne reprend pas chacune des options données en réponse aux questions. Toutes les questions étaient facultatives.

### Section 1 - Contexte général

- Quel est votre nom ?
- Quel est le nom de votre organisme/employeur ?
- De quel pays êtes-vous ressortissant ?
- Quel est le pays d'Afrique où vous travaillez actuellement dans l'éducation et la formation renforcées par les TIC ?
- Laquelle de ces catégories décrit le mieux votre fonction ?
- Pour quel type d'organisme travaillez-vous ?
- Sur quel niveau d'éducation votre travail se concentre-t-il principalement ?
- Quel est votre plus haut niveau de qualification formelle ?
- Veuillez décrire brièvement votre travail et expliquer comment il implique l'éducation et la formation renforcées par les TIC.
- Quelle est la technologie éducative que vous utilisez le plus ?
- Comment définissez-vous l'éducation et la formation renforcées par les TIC ?
- Quel est l'environnement physique principal dans lequel vous utilisez l'éducation et la formation renforcées par les TIC ?
- Comment souhaiteriez-vous que nous utilisions vos réponses à cette enquête ?

### Section 2 - Tendances, défis et opportunités de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC

- Dans l'organisme dans lequel vous travaillez actuellement, quels sont les trois facteurs les plus importants en termes d'impact sur l'offre d'éducation et de formation renforcées par les TIC ? (Une liste de 15 facteurs au choix a été proposée aux répondants qui pouvaient également répondre par « autre »). Pourquoi pensez-vous que ce sont les facteurs les plus importants ?
- Dans le pays dans lequel vous travaillez actuellement, quels sont les trois facteurs les plus importants en termes d'impact sur l'offre d'enseignement et d'apprentissage enrichis par les TIC ? (Une liste de 15 facteurs au choix a été proposée aux répondants qui pouvaient également répondre par « autre »). Pourquoi pensez-vous que ce sont les facteurs les plus importants ?
- Dans le pays dans lequel vous travaillez actuellement, quels sont, à votre avis, les trois facteurs les plus importants en termes de contraintes pour l'éducation et la formation renforcées par les TIC ? (Une liste de 16 facteurs au choix a été proposée aux répondants qui pouvaient également répondre par « autre »). Pourquoi pensez-vous que ce sont les facteurs les plus importants ?
- En vous reportant aux cinq dernières années : quel a été, à votre avis, le changement le plus important en matière d'éducation et de formation renforcées par les TIC dans le pays dans lequel vous travaillez ? Pourquoi pensez-vous qu'il s'agit du changement le plus important ?
- En vous reportant aux cinq dernières années : quel a été, à votre avis, l'échec ou l'occasion manquée le plus important dans le secteur de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC dans le pays dans lequel vous travaillez ? Quel a été, à votre avis, l'échec ou l'occasion manquée le plus important ?
- En envisageant les cinq prochaines années : quel sera, à votre avis, le changement le plus important dans le secteur de l'éducation et de la formation renforcées par les TIC dans le pays dans lequel vous travaillez ? Pourquoi pensez-vous qu'il s'agira du changement le plus important ?
- Lorsque vous interagissez avec des étudiants dans le cadre de votre travail, quel est l'impact des TIC aussi bien sur la manière dont ils apprennent et que sur le type d'enseignement qu'ils souhaitent ?
- Quelle sont, parmi les alternatives suivantes à la technologie informatique, celles qui ont été utilisées par votre organisme pour la mise en œuvre de projets éducatifs ? (Cinq options ont été proposées aux répondants, y compris « aucune ». Ils ont été priés de sélectionner toutes celles qu'ils avaient utilisées).
- Quelles solutions d'accès aux technologies se sont révélées les plus fructueuses sur le plan éducatif pour les parties prenantes de l'organisme pour lequel vous travaillez ?

- Comment noteriez-vous les facteurs suivants sur une échelle de 1 à 5, s'agissant de choisir un modèle d'accès technologique pour les parties prenantes avec lesquelles travaille votre organisme ? (5 correspondant à un facteur très important, 1 à un facteur très peu important; les répondants ont été priés de noter 9 facteurs, y compris « autre »).
- Dans quels contextes utilisez-vous les technologies TIC dans l'éducation ? (Cinq options ont été proposées aux répondants, y compris « autre ». Ils ont été priés de sélectionner toutes celles qu'ils avaient utilisées).
- Quelle est pour vous la plus grande motivation à utiliser l'éducation et la formation renforcées par les TIC ? (Les répondants ont été priés de sélectionner une option sur les six, y compris « autre »).
- Quel est, à votre avis, l'agent d'accélération de développement le plus important en matière d'éducation et de formation renforcées par les TIC dans le pays dans lequel vous travaillez ? (Les répondants ont été priés de sélectionner 1 option sur les 9, y compris « autre »).

## Annexe 2 : Biographies des membres du Comité de Rédaction

**Maureen Agena** est une passionnée des nouveaux médias, enseignante et journaliste citoyenne qualifiée. Elle travaille depuis trois ans dans le secteur des technologies de l'information et le développement des communautés rurales, et notamment sur l'autonomisation socio-économique des femmes et de la jeunesse en Ouganda. Elle est titulaire d'un BSc des technologies de l'information et d'un MSc des systèmes de l'information. Maureen a animé un certain nombre de formations et mis en œuvre des projets axés sur l'Ouganda sur l'utilisation et l'application des TIC dans l'éducation, la santé, l'entrepreneuriat et l'agriculture. Parallèlement, elle plaide pour des politiques TIC en faveur de l'égalité des sexes/du droit des femmes et travaille surtout au nord de l'Ouganda. Maureen travaille actuellement comme animatrice d'un programme au sein de Text to Change, un organisme de promotion du téléphone mobile pour le développement en Ouganda. Auparavant, elle a travaillé pendant 3 ans pour le réseau Femmes d'Ouganda (Women of Uganda/WOUGNET) en tant que spécialiste de l'information et de la communication.

**Ben Akoh** est expert des médias et des politiques en matière de technologie,

des processus de gouvernance Internet, de la recherche et du renforcement des capacités pour le développement et le déploiement des TIC et de l'Internet, pour l'Afrique et le monde. M. Akoh est facilitateur et chargé de cours de la faculté des sciences de l'éducation de l'université de Manitoba qui propose des cours à distance et en alternance, en face à face et entièrement en ligne sur les technologies Internet émergentes, les ressources de la formation ouverte et la maîtrise du numérique. Il est également diplômé de l'université. Il travaille parallèlement à l'Institut international pour le développement durable, un think tank politique basé au Canada, et a travaillé au sein de l'Initiative pour une société ouverte en Afrique de l'Ouest (OSIWA) et dans le secteur privé.

**Mohammed Bougroum** est professeur d'économie à l'université de Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc depuis 1990. Il a réalisé d'intenses recherches sur les problèmes d'éducation et de marché du travail en Afrique au cours des 20 dernières années. Il a travaillé à l'UNESCO à plusieurs occasions, entre autres, au cours de l'année 2001, en tant que coordinateur de l'équipe d'analyse du secteur de l'éducation de l'UNESCO/BREDA, Dakar. Il conduit

actuellement un projet de recherche basé sur l'action en matière de TIC et l'éducation pour les malvoyants.

**Enala Mwase** est titulaire d'une thèse (PhD) en parasitologie médicale de l'École pour l'hygiène et la médecine tropicale de Londres (London School of Hygiene and Tropical Medicine). Elle travaille à l'université de Zambie depuis 24 ans et est actuellement professeur associé en parasitologie vétérinaire. Enala est également engagée dans le eLearning et, entre 1999 et 2004, a été membre actif de l'équipe du Réseau sud-africain pour l'éducation et la recherche sur l'environnement (Southern African Network for Training and Research on the Environment (SANTREN)), et a pris part à la mise en œuvre de brèves sessions de formation particulières en eLearning. Elle est membre du Comité national de eLearning de Zambie constitué par le Ministère de l'éducation en 2007 pour assister le gouvernement à intégrer le eLearning au système éducatif.

**Elizabeth Akua Ohene** est écrivain et analyste politique. Elle a travaillé comme journaliste au Daily Graphic et est devenue éditrice pendant l'une des périodes les plus tumultueuses de l'histoire du Ghana. Elle est partie en exil

après le coup d'État du 31 décembre 1981 et s'est installée à Londres où elle a publié le magazine d'information « Taking drums ». Elle a rejoint BBC World Service et effectué des reportages sur tout le continent africain. Elle a quitté la BBC pour retourner au Ghana en 2000 et a été Ministre d'État du gouvernement du Ghana entre 2001 et janvier 2009. Elle rédige actuellement régulièrement une « Lettre d'Afrique » pour BBC World Service et conserve un intérêt intense pour la vie politique du Ghana et l'Afrique en général.

**Simeon Oriko** est Directeur exécutif du projet Kuyu. C'est un natif numérique passionné par l'utilisation des technologies en réponse aux défis et aux opportunités du monde réel, pour mettre en œuvre des changements sociaux et atteindre des objectifs personnels. Cela l'a conduit à créer le projet Kuyu, une initiative de formation au numérique ayant pour but d'apprendre aux étudiants africains de l'enseignement supérieur la valeur des technologies numériques et les opportunités qu'elles leur offrent. Simeon est également cofondateur de Story-Spaces, une plate-forme numérique de « story telling » dans laquelle il est chargé de l'innovation et du pilotage stratégique. Il est également responsable des technologies et des communautés de iHub.

**Mor Seck** est Président de l'Association du Centre Africain de Formation à Distance (Association of African Distance Learning Centre (AADLC)) et Directeur du Centre de formation à distance du Sénégal. Il est également chargé de cours à l'université de Dakar et dans d'autres établissements d'enseignement supérieur du Sénégal. Il est cadre supérieur du secteur public depuis plus de 20 ans. Il a occupé plusieurs fonctions de direction au Ministère de la Jeunesse et des Sports, au Ministère de la Modernisation de l'État et a travaillé pour la Délégation de ges-

tion publique du Bureau du Président en tant que Conseiller en chef en gestion publique. Mor est titulaire d'une Maîtrise (PhD) de sciences du management de l'université de Manchester au Royaume Uni et également de trois Masters. Il a reçu l'Ordre national du Lion, la plus haute distinction nationale du Sénégal et est membre du Conseil d'administration du Réseau mondial de formation pour le développement (GDLN) en tant que représentant régional.

**Charles Senkondo** est Directeur exécutif du Centre tanzanien d'apprentissage pour le développement global (Tanzania Global Development Learning Centre/TGDLC.) M. Senkondo est membre de l'association Utilisation des connaissances à l'aide des technologies d'apprentissage (Knowledge Utilisation through Learning Technologies/KULT), de l'Institut asiatique de Management (Asian Institute of Management) et de la Société Alumni International pour l'amélioration de la qualité de la formation (Alumni International Society for Improving Training Quality/isitQ). Il est président du réseau Partage avec d'autres (Sharing With Other People Network/SWOPnet), une association qui favorise les réseaux d'information. Il est également membre fondateur du Conseil mondial de l'éducation (World Education Council) et Secrétaire général de l'Association des Centres africains de formation à distance (Association of African Distance Learning Centres). Avant de rejoindre le TGDLC, M. Senkondo travaillait comme responsable affaires de l'Université Africaine Virtuelle (African Virtual University). Il est titulaire d'un MBA de la City University de Londres et d'un BSc en ingénierie.

**Thomson Sinkala** est Président du Comité pour le développement du eLearning en Zambie (eLearning Zambia Development Committee), membre du Comité d'organisation de eLearning Africa, de même que Président de l'association pour les biocarburants de

Zambie (Biofuels Association of Zambia). Il était Chef du eLearning pour le Réseau Sud-Africain pour la formation et la recherche sur l'environnement (Southern African Network for Training and Research in Environment/SANTREN) de 1999 à 2004. Il est également ancien président de l'IT@AB (les technologies de l'information en Afrique). Il a utilisé le eLearning dans plusieurs initiatives de donateurs internationaux en Afrique et aux USA. Ces dernières années, il a contribué à l'utilisation des sources d'énergie renouvelables pour stimuler les infrastructures de eLearning, offrant des conseils à des clients incluant l'Organisation Internationale du Travail, l'UNECA et la Banque mondiale.

**Rebecca Stromeyer** est Directrice exécutive d'ICWE et fondatrice de eLearning Africa. Son activité principale est de connecter les gens pour renforcer les processus éducatifs. Après avoir reçu une éducation multilingue, elle a suivi un cursus d'études slaves, de littérature comparée et d'administration des affaires et des médias à Berlin, Moscou et au Royaume Uni. Rebecca a réalisé une série de conférences et salons d'exposition à succès à travers l'Europe depuis 1988 et son organisme a lancé ONLINE EDUCA à Berlin en 1995. La conférence annuelle est considérée comme l'évènement clé de réseautage de l'industrie internationale du eLearning avec plus de 2.000 délégués de 90 pays participants chaque année. En 2006, elle a fondé eLearning Africa, une conférence internationale annuelle sur les TIC au service du développement, de l'éducation et de la formation, à laquelle assistent plus de 1.700 délégués de tous les secteurs et des ministres de nombreuses nations africaines. Rebecca est également membre consultatif de l'ELIG, le Groupe européen de l'industrie de l'apprentissage (European Learning Industry Group), Présidente de East Trust, et membre du conseil d'administration de la société Drucker.

## Annexe 3 : Le Cartoon Movement

Une bonne caricature éditoriale a le pouvoir de vous faire voir les choses sous une lumière différente, de vous faire rire ou réfléchir, la plupart du temps les deux. Une caricature a la capacité unique d'expliquer les problèmes de manière immédiate et claire. Les caricatures peuvent perturber, tracasser, piquer, indigner, exaspérer, chatouiller et éclairer. Les caricatures s'attaquent à l'arrogance et à l'ignorance, à la corruption et aux abus, expose ceux qui

ont besoin d'être exposés, défendent la liberté et provoquent même le changement. Le caricaturiste éditorial est l'un des plus ardents défenseurs de la liberté d'expression parce que les caricatures éditoriales ne peuvent pas exister si cette liberté n'existe pas.

La liberté d'expression est le cœur de métier du Cartoon Movement, une communauté internationale en ligne de caricaturistes éditoriaux. Avec plus de

140 caricaturistes de plus de 80 pays, la mission du mouvement est de fournir différents points de vue sur le monde dans lequel nous vivons à un public global. Le Cartoon Movement met à disposition un réseau journalistique professionnel pour le libre échange de vues sans contrainte éditoriale mais avec un accent sur l'intégrité, la précision et l'engagement.

[www.cartoonmovement.com](http://www.cartoonmovement.com)

## Annexe 4 : Biographies des caricaturistes

**Rasha Mahdi** est diplômée de la faculté des beaux-arts, section arts graphiques, depuis 1997. Elle est membre de l'organisation des caricaturistes égyptiens et du syndicat des artistes égyptiens. Rasha a imposé l'idée de la première organisation arabe de caricaturistes féminines. Elle est basée au Caire, Égypte, et travaille en tant que caricaturiste freelance, illustratrice de story-board, designer graphiste et collabore de manière créative à des campagnes publicitaires. Son travail a été publié dans la plupart des journaux, des magazines et des sites Internet arabes de renom. Rasha a lancé la campagne de caricatures islamiques pour la défense du prophète Mahommet (pbuh) et a exposé en Égypte, au Koweït, au Liban, en Jordanie et au Maroc.

**Popa Matumula** est caricaturiste, illustrateur, inventeur et dessinateur de bandes dessinées, il est né en Tanzanie et vit à Dar es Salam. Il a commencé sa carrière en tant qu'illustrateur free-lance et caricaturiste pour un certain nombre de publications locales en 1987. Popa, également connu sous le nom de Kamtu, emprunté à un personnage localement célèbre qu'il a lui-même créé, a travaillé depuis cette date dans cette branche. Ses ouvrages ont été publiés dans un certain nombre de publications en Tanzanie et à l'étranger. Ces publications incluent New African, Newsweek, the Los Angeles Times, The African, The Citizen, Business Times et un Macho éphémère, un tabloïd publié par sa propre entreprise, Kamtu Ltd. Ses œuvres ont fait l'objet de plusieurs expositions dans le monde et il a gagné de nombreuses récompenses.

**Victor Ndula** travaille comme professionnel depuis huit ans, dont quatre en freelance et quatre comme caricaturiste éditorial à plein temps pour le journal Star. Il est basé à Nairobi, Kenya. Dessinant très tôt dans ses livres de classe, le parcours de Victor a été droit au but. Passionné par le récit africain à travers ses caricatures, il est chargé tous les matins de rappeler, de convaincre, de flatter ses lecteurs pour attirer leur attention sur les problèmes qui les concernent. En tant que caricaturiste, Victor espère que son travail introduit l'humour à la table du petit déjeuner lorsqu'il aborde des problèmes pertinents sans crainte ni flagornerie.



# WYSE

THE GLOBAL LEADER IN  
CLOUD CLIENT COMPUTING

## discover your complete classroom labs with Wyse.

Découvrez votre classe informatique  
complète avec Wyse.

### Wyse one-to-one computing.

- Powerful virtualized Windows 7 desktops.
- Scalable from single classrooms to whole countries.
- All the benefits of a fully virtualized desktop infrastructure.
- Ideal for more demanding applications.

#### L'informatique un pour un de Wyse.

- Puissants postes de travail Windows 7 virtualisés.
- Commencer par des salles de classe pour faire évoluer à des pays entiers.
- Tous les avantages d'une infrastructure de postes de travail virtualisés.
- Idéal pour les applications plus exigeantes.



### Wyse shared computing.

- More desktops. More learning.
- Less cost. Zero management.
- A teacher-friendly classroom lab in a box.
- Classroom workgroups share one PC

#### L'informatique partagée de Wyse.

- Plus de postes de travail, plus d'apprentissage.
- Moins de coût. Zéro administration.
- Une classe informatique prête à l'emploi, facile pour les enseignants.
- Les groupes de travail en classe partagent un PC.



→ learn more. visit [wyse.com](http://wyse.com)

Pour en savoir plus, consultez [wyse.com](http://wyse.com)

