



Les TIC au service de l'éducation

**Impact et enseignements retenus
des activités appuyées par IICD**

Table des matières

Avant-propos	3
Sommaire	6
1. Introduction	12
2. Les TIC pour le développement et l'éducation	16
3. Les projets d'IICD facilités par les TIC en éducation	24
4. Impact des projets soutenus par IICD dans le secteur de l'éducation	44
5. Enseignements pratiques	50
6. Références	57
Annexes	
Annexe 1. A propos d'IICD	59
Annexe 2. Les Objectifs du Millénaire pour le développement et les cibles	61
Annexe 3. Aperçu des projets et des processus de formulation de politiques dans le secteur de l'éducation	63
Anexo 4. Partenaires et partenariats	78
Anexo 5. Liste des acronymes	83

Avant-propos

Cette étude d'impact fait partie d'une série de publications sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans plusieurs secteurs dans les pays en développement. Elle présente un bilan des expériences, des réalisations et des leçons retenues par l'Institut international pour la communication et le développement (IICD) et ses partenaires dans l'utilisation des TIC pour améliorer l'éducation dans le cadre de trente deux projets et processus de politique de TIC au cours d'une période de huit ans en Jamaïque, en Bolivie, en Zambie, au Burkina Faso, au Mali, au Ghana, en Tanzanie et en Ouganda.

Le secteur de l'éducation joue un rôle fondamental dans la valorisation des ressources humaines dans la perspective de l'innovation et de l'adoption des solutions nécessaires à une croissance durable et équitable. Les TIC peuvent améliorer la qualité de l'éducation en facilitant la création des contenus éducatifs, en appuyant les processus administratifs dans les écoles et autres établissements d'enseignement et en facilitant l'accès à l'éducation pour les enseignants et les élèves grâce à l'e-apprentissage. Elles permettent aux élèves et aux jeunes, en particulier ceux qui vivent en milieu rural, d'élargir leurs horizons et d'améliorer leurs perspectives d'emploi.

Dans ce contexte, IICD a aidé ses partenaires du Sud à intégrer des TIC adaptées à toute sorte de projets en éducation, formation des enseignants, création de ressources pédagogiques et administration aux niveaux primaire, secondaire et supérieur, en Bolivie, au Burkina Faso, au Ghana, en Jamaïque, en Ouganda, en Tanzanie et en Zambie. IICD et ses partenaires ont également aidé le gouvernement de certains pays à formuler des politiques et des stratégies de TIC.

Cette étude d'impact fait état des résultats des projets et des enseignements retenus par IICD et ses partenaires locaux pendant ce processus. En partageant ces expériences, IICD espère contribuer à faire mieux comprendre au milieu du développement les opportunités et les difficultés associées à l'utilisation des TIC dans le secteur de l'éducation.

Les partenaires d'IICD jouent un rôle crucial dans la mise en oeuvre, l'intégration et la généralisation des projets. Par conséquent, nous aimerions remercier toutes nos organisations partenaires du Sud qui ont collaboré avec nous pour formuler et mettre en

oeuvre les projets et partager les résultats. Nous aimerions également remercier nos partenaires du Nord qui nous ont aidé en finançant le programme et en partageant leurs connaissances, à savoir la Direction générale pour la coopération internationale (DGIS), le Département du développement international (DFID) du Royaume-Uni, l'Agence suisse de développement et de coopération (SDC), la Catholic Organisation for Relief and Development Aid (Cordaid), la Humanistic Institute for Development Cooperation (Hivos), Cap Gemini, InterAccess, Atos Origin, KPN, Altran, Ordina, PSO, la Global E-Schools Initiative et Warchild. Nous espérons que vous trouverez l'étude d'impact utile à votre travail.

*Jac Stienen,
Directeur général, IICD*

Novembre 2007



Les élèves de l'école Feria font la démonstration de TIC, en particulier des ordinateurs, lors d'une manifestation annuelle dans le cadre du projet AYNI, en Bolivie

Sommaire

L'étude a pour but d'aider les organisations qui oeuvrent dans le secteur de l'éducation et s'adresse plus particulièrement aux décideurs, aux praticiens des TIC et aux donateurs.

«Chacun a droit à l'éducation».

Art. 26 de la Déclaration universelle des droits de l'homme.

Éducation dans les pays en développement

Les pays en développement se caractérisent globalement par une population jeune en croissance rapide. Les niveaux d'alphabétisation sont faibles, et les taux d'abandon scolaire élevés. L'éducation coûte souvent trop cher pour que les enfants poursuivent leurs études après un certain niveau. Malgré cela, les gouvernements n'accordent qu'une priorité limitée à l'éducation, d'où l'insuffisance des installations éducatives et le manque d'enseignants qualifiés dans la plupart de ces pays. Or pour participer à l'économie mondiale et assurer un développement national durable, les pays en développement doivent se doter d'un système éducatif dynamique.

En 2000, la communauté du développement international a adopté les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) qui visent à éliminer la pauvreté, la faim et l'inégalité dans le monde à l'horizon 2015. L'éducation fait plus spécialement l'objet de l'OMD₂ qui porte sur la nécessité d'assurer une éducation primaire de qualité pour tous ; l'OMD₃, qui porte sur l'accès des femmes à l'éducation et l'OMD₈, qui vise à promouvoir la collaboration et la création d'une main d'oeuvre qualifiée. D'autre part, les principes de l'Éducation pour tous (EPT) formulés par l'UNESCO présentent un ensemble d'objectifs propres au secteur de l'éducation.

Les TIC peuvent contribuer à la réalisation des OMD et des principes de l'EPT par leur potentiel d'amélioration de la qualité générale de l'éducation, aux niveaux primaire, secondaire et supérieur, et de la formation des enseignants. Finalement, les TIC contribuent à un environnement plus favorable par leur application dans la gestion et l'administration.

Activités d'IICD dans le secteur de l'éducation

C'est dans ce contexte qu'IICD a lancé 32 projets au cours des huit dernières années qui intègrent les TIC dans le secteur de l'éducation de huit pays. IICD travaille en partenariat avec des organisations internationales, des agences gouvernementales, des ministères, des écoles, des enseignants, des organisations de la société civile et le secteur privé. IICD a travaillé en étroite collaboration avec ces partenaires pour formuler et mettre en oeuvre un large éventail de projets éducatifs qui font appel aux TIC pour atteindre les résultats suivants:

- Parfaire le travail des enseignants et des instructeurs;

- Améliorer l'apprentissage par des ressources pédagogiques plus interactives;
- Améliorer la gestion et l'administration;
- Améliorer la compétence d'apprentissage des jeunes;
- Créer une masse critique de travailleurs du savoir;
- Faire entrer les TIC dans les écoles.

Grâce aux projets locaux qu'IICD a contribué à exécuter, des contenus éducatifs ont été créés et enrichis, des écoles ont reçu des infrastructures de TIC, des étudiants ont acquis des connaissances informatiques et ont reçu une formation suffisante pour pouvoir à leur tour former d'autres personnes pour sélectionner, installer, entretenir et réparer le matériel et les logiciels.

IICD collabore également avec les gouvernements de la Bolivie, du Burkina Faso, de la Tanzanie et de la Zambie et leur donne des conseils sur la formulation de politiques de TIC sectorielles et de stratégies de mise en oeuvre. En Bolivie, par exemple, IICD aide le gouvernement à mettre en oeuvre un programme national de TIC en éducation. Dans ces quatre pays, les projets permettent d'acquérir une expérience empirique et pratique sur l'application des TIC en éducation et de faire mieux comprendre leur intérêt dans l'atteinte des objectifs en éducation. Les partenaires des projets d'IICD sont de plus en plus souvent invités par le ministère de l'Éducation de leurs pays respectifs à participer et à contribuer à la formulation et à la mise en oeuvre des politiques en raison de leur expérience dans la préparation et l'exécution de projets de TIC dans ce secteur.

Les nombreuses tentatives d'adoption des TIC dans le secteur de l'éducation ont parfois donné de bons résultats, mais se sont aussi soldées par des échecs. C'est pourquoi dans ce cas, les leçons des projets ont été regroupées et documentées pour réduire les risques d'échec et améliorer les possibilités de réussite des futures activités dans ce secteur.

Les leçons décrites ici représentent une sélection de celles qui sont présentées au chapitre 5 et s'appliquent indifféremment aux domaines présentés dans cette étude : enseignement primaire, secondaire et supérieur, formation des enseignants et formation technique des jeunes et des travailleurs.

Leçons tirées de l'impact des projets sur les OMD et l'EPT

Les TIC au service de l'accès universel à l'éducation - OMD2 et EPT

Il existe des preuves de la contribution positive des projets de TIC décrits dans cette étude à la réalisation de l'accès universel à l'éducation. Il s'agit de leur impact concret sur la qualité et l'efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage aux niveaux primaire, secondaire et supérieur et de la formation des enseignants. Les données recueillies pendant l'étude montrent que jusqu'à 80 % des participants se disent mieux informés et responsabilisés, alors que 60 % ont dit avoir constaté une nette amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage.

Les TIC ouvrent des perspectives de travail aux adolescents et aux jeunes - OMD8

Las TIC, tal como son aplicadas en las actividades descritas en este estudio, contribuyen a generar habilidades que preparan a los adolescentes, incluyendo a jóvenes empresarios y trabajadores, para aprovechar las oportunidades de empleo que ofrece el siglo XXI. Esto se comprobó en los proyectos dirigidos a brindar capacitación profesional, que habilitan a la gente para los trabajos técnicos específicos. De la misma manera, las instituciones de capacitación a las que se alude en el presente estudio contribuyen de manera directa al ODM8, al producir trabajadores capacitados y con habilidades TIC específicas. En 2007, el 75% de los participantes indicaron haber experimentado una sensible mejora en sus oportunidades de empleo.

Possibilités d'égalité entre les sexes - OMD3

Selon l'étude, il existe un bon équilibre – 45 % - entre les hommes et les femmes en ce qui concerne leur participation aux projets, ce qui contribue à la réduction de l'inégalité entre les sexes. Pourtant, malgré cette parité, les femmes ne retirent pas les mêmes avantages des projets que les hommes.

Leçons des processus d'enseignement et d'apprentissage

Privilégier les ressources créées par les enseignants et les instructeurs

Une des grandes leçons de cette étude est que les enseignants et les instructeurs doivent apprendre à utiliser les TIC pour pouvoir créer leurs propres outils pédagogiques pour susciter une véritable appropriation tout améliorant la facilité d'utilisation des ressources. Bien des projets continuent d'utiliser des outils créés ailleurs et qui n'offrent pas, la plupart du temps, des contenus appropriés ou adaptés à la situation locale.

Former les enseignants et les instructeurs aux TIC de base et à la pédagogie

Les enseignants et les instructeurs doivent acquérir les compétences de base en TIC et apprendre les méthodes pédagogiques qui font appel aux TIC pour pouvoir les utiliser avec facilité. Il est également important de leur apprendre à les intégrer dans leurs méthodes pédagogiques.

Encourager le réseautage entre les enseignants

On doit aider les enseignants à créer des plateformes pour échanger opinions, expériences et ressources pédagogiques avec leurs collègues. Les échanges, en personne ou virtuels, sont importants pour les motiver et améliorer la qualité des ressources locales. Le réseautage entre projets au niveau du pays est également très utile. A cet égard, les réseaux nationaux de TIC pour le développement appuyés par IICD représentent une approche possible. Les échanges entre pays contribuent également à motiver et à promouvoir le partage des expériences dans les projets et les programmes de TIC pour l'éducation. L'option des communautés de pratique en ligne destinées aux praticiens pourra être mise à profit pour un apprentissage plus durable.

Faire appel aux applications administratives en complément des services

La perspective d'une gestion plus efficace de l'information et d'une simplification des procédures administratives incitera les directeurs d'école et le personnel administratif à institutionnaliser l'utilisation des TIC à tous les niveaux. Même si les bénéficiaires estiment qu'il est prioritaire d'exploiter les TIC pour l'enseignement et l'apprentissage, leur utilisation à l'appui de la gestion et des procédures administratives n'en reste pas moins essentielle.

Leçons concernant la technologie

Améliorer l'accès aux ordinateurs

Toute initiative, qu'elle provienne du gouvernement, d'ONG ou du secteur privé, devrait commencer par un lobbying pour l'achat d'ordinateurs. La majorité des enseignants, des instructeurs et des élèves ont indiqué que le manque d'ordinateurs était le principal obstacle aux programmes de TIC pour l'éducation. Ce problème est particulièrement criant dans les établissements scolaires situés en milieu rural où l'école ou le centre de formation sont souvent le seul point d'accès à un ordinateur. Malgré les énormes investissements dans l'infrastructure que cela nécessite, les ordinateurs sont néanmoins essentiels à l'égalité de l'accès et à la réduction du fossé numérique.

Adopter des applications à la fois en ligne et hors ligne

On estime généralement qu'Internet est un outil essentiel en éducation en facilitant l'accès à l'enseignement en ligne et aux ressources d'apprentissage, ainsi que le réseautage entre les enseignants et entre les élèves, mais c'est aussi un outil important pour l'échange d'informations administratives et de gestion. Internet est une solution recommandée si les services ne coûtent pas trop cher et sont d'une qualité acceptable. Mais dans la plupart des régions, l'accès Internet est impossible ou trop coûteux. Dans ce cas, on doit intégrer dès le début du projet des solutions de rechange comme les CD ROM.

À la recherche de solutions bon marché

Même lorsque le prix de l'accès Internet est raisonnable, on ne doit pas introduire des plateformes d'éducation en ligne coûteuses qui nécessitent une trop grande capacité de large bande. La multiplication des plateformes d'accès libres facilite l'échange virtuel des expériences, des points de vue et des ressources. Depuis plusieurs années, l'utilisation des logiciels libres par rapport aux logiciels propriétaires suscite les débats, sans que la question ne soit résolue. C'est pourquoi il est important de prendre en compte le principe autant que l'aspect pratique et les coûts.

Le secteur privé et des organismes sans but lucratif offrent des ordinateurs d'occasion gratuits ou à un prix très modique, mais cela ne tient pas compte des réparations, des taxes d'importation et du remplacement de pièces manquantes. Il existe d'autres solutions comme les ordinateurs à 100 \$ et autres projets semblables du secteur privé.

Leçons concernant la pérennité

Établir une structure organisationnelle adaptée

Sur un plan stratégique, les chefs d'établissement et les parents doivent être mobilisés pour institutionnaliser et gérer à long terme les équipements TIC. La création de comités administratifs chargés de gérer les équipements s'est révélée très efficace pour assurer la durabilité des initiatives de TIC. Au-delà de l'institution, il est important de demander un financement à long terme aux autorités locales et de district ou aux responsables de l'éducation nationale et faire reconnaître les TIC comme une discipline dans les programmes scolaires.

Réfléchir à un modèle financier viable avant de commencer

Les partenaires doivent avant tout définir un plan financier local réaliste. Les établissements de formation privés obtiennent des revenus suffisants, grâce aux frais payés par les élèves, pour s'offrir des TIC plus avancés. Les écoles normales et les centres de formation publics doivent décider du montant à réserver dans leur budget pour assumer les coûts récurrents des TIC et s'en servir comme point de départ du plan de TIC. Les petites écoles en milieu rural ou les centres de formation professionnelle ne pourront pas assumer les coûts des applications TIC et doivent éviter dès le départ les coûts récurrents élevés. Les données empiriques montrent cependant que les petits établissements sont en mesure d'assumer le coût de petits laboratoires informatiques. Par leurs contributions à l'école, les associations de parents enseignants apportent également leur soutien aux projets de TIC.

Renforcer les capacités techniques au niveau institutionnel

Les responsables des TIC dans les établissements participants doivent suivre une formation suffisante pour pouvoir entretenir et mettre à niveau eux-mêmes les équipements TIC sans aide extérieure. Comme il est très difficile de garder des responsables de TIC qualifiés, les établissements doivent former un certain nombre d'enseignants et d'élèves enthousiastes qui assumeront des remplacements temporaires au besoin.

Élaboration de politiques sectorielles pour l'éducation

Sensibiliser en s'appuyant sur l'expérience

Il est important que les praticiens qui possèdent une expérience en TIC et en éducation se chargent des activités de promotion, de sensibilisation et de lobbying. Malgré les énormes progrès réalisés depuis dix ans, les décideurs ne sont toujours pas assez sensibilisés, en particulier au sujet de l'aspect développement des TIC dans le secteur de l'éducation. L'appui d'institutions extérieures vient compléter le travail de sensibilisation et de lobbying. Les données sur les projets soutenus par IICD en éducation, ainsi que les réseaux nationaux d'échange de connaissances sur les TICpD, peuvent participer à ce processus.

Participer à la formulation des politiques et des stratégies de TIC en éducation

L'intégration des TIC en éducation doit reposer sur une vision à long terme pour orienter et motiver les enthousiastes de la première heure et autres parties prenantes et pour planifier le déploiement des TIC dans le secteur. À plus long terme, le gouvernement devra participer activement à l'adoption des TIC en éducation dans l'ensemble du secteur. La mobilisation du gouvernement est fondamentale pour obtenir de nouveaux investissements dans l'infrastructure des TIC, pour intégrer les TIC dans les programmes scolaires et pour faciliter la généralisation des ressources.

1. Introduction

Cette étude d'impact porte sur la contribution possible des TIC dans le secteur de l'éducation dans les pays en développement. Les expériences et les leçons documentées ici sont placés dans le contexte de leur contribution aux Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) des Nations Unies et de l'initiative de l'Éducation pour tous (EPT) de l'UNESCO, que la plupart des donateurs internationaux et des gouvernements des pays en développement utilisent pour fixer leurs priorités.

Les technologies de l'information et de la communication sont un instrument relativement récent de la lutte contre la faim et la pauvreté. Dans son document stratégique de 2002 sur les TIC¹, la Banque mondiale indique que: *«Les technologies de l'information et de la communication représentent une contribution essentielle au développement économique et à la croissance. Elles offrent des possibilités d'intégration mondiale tout en conservant l'identité des sociétés traditionnelles. Les TIC ont la capacité d'améliorer le bien-être économique et social des pauvres et d'autonomiser les particuliers et les communautés. Finalement, les TIC peuvent améliorer l'efficacité et la transparence du secteur public, notamment la prestation des services sociaux»*.

Le cadre EPT reconnaît que pour réaliser ces objectifs, il ne suffira pas d'une plus grande coopération au sein du milieu du développement et d'une augmentation des ressources. Il faudra de nouvelles initiatives, par exemple, exploiter le potentiel des TIC: *«Ces technologies offrent des possibilités importantes pour diffuser les connaissances, améliorer l'apprentissage et développer des services éducatifs plus efficaces»*². Il indique également la nécessité d'exploiter le potentiel des TIC pour:

- Appuyer la formation professionnelle des enseignants;
- Améliorer l'accès à l'éducation des populations défavorisées et vivant dans des zones reculées;
- Permettre une communication entre les classes et les cultures;
- Renforcer les systèmes de gestion et d'administration depuis les ministères jusqu'à l'école en passant par les instances sous-nationales.

Tout en soulignant l'importance des TIC pour l'éducation, d'autres institutions comme la Banque mondiale dans son programme InfoDev déclare, *«On croit généralement que les TIC vont habiliter les enseignants et les apprenants (...), mais les données absolument probantes justifiant ce point de vue sont actuellement très limitées»*. Le bilan de l'exploitation des TIC pour atteindre les objectifs en éducation montre qu'après presque dix ans d'utilisation pour stimuler le développement, elles ne sont toujours pas complètement intégrées aux activités de développement. Il faut donc poursuivre le travail de sensibilisation.

¹ Information and Communication Technologies: A World Bank Group Strategy, Washington DC, Groupe de la Banque mondiale, 2002

² UNESCO, 2000, Cadre d'action de Dakar, p. 21: unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147f.pdf



Élèves participant au projet Chaski Global Teenager, Bolivie

Portée de cette étude

Les programmes permettent de tirer des leçons des expériences sur le terrain des partenaires, du personnel d'IICD et des utilisateurs finals des projets. Une analyse des projets et des documents de politique a également été utilisée. Ce rapport montre comment les TIC ont été déployés dans le secteur de l'éducation et fait état des réalisations et des leçons tirées de ce processus. Il porte également sur l'efficacité de l'application des TIC pour réaliser les objectifs fixés par le programme de développement international.

Cette étude présente des preuves de l'impact des TIC dans le secteur de l'éducation dans le cadre d'une évaluation des projets facilités par IICD, dont 32 projets sur le terrain et processus de formulation de politiques. Nos partenaires dans le domaine de l'éducation sont notamment les écoles privées et publiques dans les régions rurales et semi-urbaines, les écoles normales et les ministères de l'Éducation.

L'impact global est mesuré en fonction des bénéficiaires du programme, de la mesure dans laquelle les projets ont modifié leur niveau de sensibilisation, leur autonomisation et leur situation économique. Les utilisateurs finals et les bénéficiaires des projets décrits dans l'étude comprennent les personnels administratifs des écoles, les enseignants et les élèves.

L'étude souligne la nature et l'impact des activités appuyées par IICD sur le secteur de l'éducation et présente des leçons particulièrement pertinentes pour les décideurs, les donateurs, les organisations de coopération au développement et le secteur de l'éducation.



Élèves de TanEdu pendant un cours pratique d'informatique, Tanzanie

2. Les TIC pour le développement et l'éducation

«Nombreux sont les élèves qui apprennent dans des classes surchargées, mal meublées et pas mêmes finies et qui doivent souvent partager de trop rares manuels. Les enseignants n'ont pas toujours les qualifications voulues et sont affectés sans logique, mais ils font malgré tout de leur mieux avec un minimum de ressources. Le programme scolaire est souvent trop diversifié et à certains égards, mal adapté aux élèves et à leurs besoins. De nombreux enseignants, chefs d'établissement et autres personnels de soutien sont également mal préparés pour les tâches de gestion et d'assurance de la qualité qu'exige leurs rôles, mais tentent également de faire au mieux dans des contextes d'isolement et de ressources limitées».

Plan de développement de l'éducation primaire 2007 en Tanzanie.

Ce chapitre présente une illustration du rôle que jouent les TIC à l'appui des objectifs de développement définis par la communauté du développement international et les gouvernements nationaux. Bien que l'accès à l'éducation soit considéré comme un droit humain fondamental, de nombreux pays doivent encore se contenter d'une éducation de mauvaise qualité, d'un nombre insuffisant d'enseignants, de forts niveaux d'illettrisme, d'un taux élevé d'abandon scolaire et du coût considérable de l'éducation. Le taux d'illettrisme dans les pays cibles d'IICD est présenté dans le Tableau 1 ci-dessous.

Pays	Population de moins de 15 ans	Taux d'illettrisme
Bolivie	35 %	13 %
Burkina Faso	49 %	73 %
Équateur	33 %	7 %
Ghana	39 %	25 %
Jamaïque	33 %	12 %
Mali	48 %	53 %
Tanzanie	44 %	22 %
Ouganda	50 %	30 %
Zambia	46 %	19 %
Les Pays-Bas	18 %	1 %
Royaume-Uni	18 %	1 %

Tableau 1. Taux d'illettrisme dans les pays cibles d'IICD par rapport au Royaume-Uni et aux Pays-Bas (Source: CIA, The World Fact Book, 2006)

Un certain nombre de facteurs entravent l'accès à l'éducation. Les filles sont moins nombreuses que les garçons à faire des études. Ceux qui vivent en milieu rural n'ont pas

le même accès au système éducatif que ceux qui vivent en milieu urbain. D'autre part, jusqu'à récemment, le secteur de l'éducation n'avait reçu qu'un soutien politique très limité, d'où un sous-financement chronique dont le résultat est un manque général d'équipement et de personnel dans les établissements d'enseignement. La situation est encore aggravée par le fait que l'enseignement dispensé dans la plupart des écoles n'a pas évolué et ne correspond pas aux besoins du marché du travail du pays.

Quant à la formation des enseignants, elle est souvent insuffisante, offre peu de possibilités d'actualiser les compétences et n'encourage pas les jeunes à choisir cette profession pour commencer. Ceux qui se lancent finissent souvent par partir en raison de la faiblesse des salaires et des conditions de travail difficiles.

Seul un très faible pourcentage d'élèves s'inscrivent au secondaire et ils sont encore moins nombreux à aller jusqu'au supérieur. Finalement, les effets dévastateurs du VIH/sida sur le secteur de l'éducation dans les pays en développement ne sont pas à négliger, qu'il s'agisse du manque d'enseignants ou de tous les enfants qui sont obligés de quitter l'école prématurément pour rester à la maison avec des membres de la famille malades ou pour travailler pour subvenir aux besoins de la famille.

La communauté internationale tente de redresser la situation en adoptant des cadres stratégiques internationaux et des objectifs comme l'Éducation pour tous de l'UNESCO et les OMD mentionnés plus haut.

OMD, EPT et éducation

En septembre 2000, les états membres des Nations Unies ont adopté à l'unanimité la Déclaration du Millénaire. Les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) sont devenus le cadre sur lequel reposent les actions de développement des donateurs et des institutions gouvernementales. Un mécanisme de suivi permet de mesurer les objectifs, les cibles et les indicateurs pour la période 2000 à 2015. Les objectifs sont des critères largement acceptés pour la coordination et la mesure des progrès du développement.

Le secteur de l'éducation est essentiel à la valorisation du capital humain et social. Il est entendu que l'éducation favorise le développement économique en améliorant les compétences de la main d'oeuvre. Elle impulse également le développement social en sensibilisant aux questions de santé, d'environnement et de gouvernance et en offrant les motivations nécessaires pour améliorer la situation.

Les objectifs deux et trois des OMD découlent de l'initiative L'éducation pour tous de l'UNESCO. Cette initiative a conduit à l'adoption du Cadre d'action de Dakar, aujourd'hui considéré comme l'accord international le plus complet en matière d'éducation. Il engage les gouvernements à offrir une éducation de base de qualité pour tous d'ici 2015 en précisant les cibles suivantes:

- Développer et améliorer sous tous leurs aspects la protection et l'éducation de la petite enfance, et notamment des enfants les plus vulnérables et défavorisés.
- Offrir d'ici 2015 à tous les enfants, garçons et filles, un enseignement primaire obligatoire et gratuit.
- Répondre aux besoins éducatifs des jeunes en assurant l'accès à des programmes adéquats ayant pour objet l'acquisition des connaissances ainsi que des compétences liées à la vie courante.
- Améliorer de 50 % les niveaux d'alphabétisation des adultes et assurer un accès équitable aux programmes d'éducation de base.
- Éliminer les disparités entre les sexes dans l'enseignement primaire et secondaire d'ici 2015.
- Améliorer la qualité de l'éducation.

Le *Cadre d'action de Dakar* stipule que pour atteindre ces objectifs, la communauté du développement devra affecter des ressources supplémentaires à l'éducation et mettre en place uniformément de nouvelles initiatives. Il insiste sur les besoins en éducation primaire tout en reconnaissant le rôle de l'enseignement supérieur, en particulier la formation des enseignants, et des réformes et de la bonne gouvernance dans les systèmes éducatifs.

Rôle des TIC pour réaliser les objectifs internationaux en matière d'éducation

Depuis la fin des années 90, l'adoption des TIC comme outil de soutien au secteur de l'éducation a suscité de vifs débats. Il y a dix ans, on privilégiait l'enseignement technique et professionnel et la formation des enseignants. Depuis quelques années, un nombre croissant d'organismes de développement international³ misent sur les possibilités qu'offrent les TIC pour l'éducation.

L'UNESCO a été à l'avant-garde de l'initiative L'éducation pour tous visant à mobiliser le potentiel des TIC. Le Cadre d'action de Dakar, largement accepté, admet que *«Ces technologies offrent des possibilités importantes pour diffuser les connaissances, améliorer l'apprentissage et développer des services éducatifs plus efficaces»*.

De plus, le groupe de travail des TIC des Nations Unies, sous l'égide du Secrétaire général Kofi Annan, a reconnu le potentiel des TIC pour réaliser les principaux objectifs du Millénaire pour le développement. Il estime que les écoles et les communautés locales jouent un rôle considérable dans la généralisation des TIC dans le monde en développement. En 2003, les services de McKinsey & Company ont été retenus pour approfondir cette question. Compte tenu de ces résultats, le groupe de travail a conclu que: *«...l'éducation, en particulier l'éducation facilitée par les TIC, non seulement favorise le développement économique en améliorant les compétences des apprenants, mais elle stimule*

³ Les donateurs et les agences internationales connus pour leur perspective favorable aux TIC sont notamment les suivants: SIDA, ACDI, DANIDA, DGIS, DFID, NORAD, InfoDev, la Banque mondiale, l'UNESCO et le PNUD

le développement social en sensibilisant à la santé, à l'environnement et même au mode de gouvernement et en permettant de les améliorer».

Les études sur l'exploitation des TIC au service de l'éducation montrent qu'après presque dix ans, elles ne sont toujours pas complètement intégrées aux activités de développement. Il faut donc poursuivre le travail de sensibilisation. Pourtant de grands progrès ont été réalisés au cours de ces dix ans. La méfiance initiale à l'égard de la contribution possible des TIC au développement exprimée par des réflexions du genre: «*Pourquoi un agriculteur aurait-il besoin d'un ordinateur?»* et «*Ne devrait-on pas plutôt s'intéresser à la salubrité de l'eau?»* a progressivement disparue.

Des cadres de développement international et un groupe de travail sur les TIC reconnaissant leurs potentialités ont été mis en place. Mais les données sur les projets doivent se traduire par une évaluation plus systématique de l'impact des TIC. Les leçons doivent être documentées et partagées pour établir des pratiques exemplaires susceptibles, à leur tour, d'optimiser l'impact et l'efficacité des futures actions. Cette étude vise à présenter des données complètes et empiriques sur l'impact des TIC en éducation.

Rol de las TIC en las estrategias nacionales de desarrollo

Ces cadres de développement international donnent à chaque pays la possibilité de préparer son propre cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) qui rend compte des progrès dans la réalisation d'objectifs de développement particuliers. Les CSLP comprennent normalement des stratégies et des objectifs concernant le secteur de l'éducation et sont étroitement liés aux objectifs EPT.

L'adoption des CSLP en 2000 a conduit à cibler l'éducation primaire dans les approches sectorielles (SWAp) récentes pour le secteur de l'éducation. Mais un certain nombre de gouvernements sont en train de prendre conscience de l'importance d'inclure également l'enseignement secondaire et la formation des enseignants. Les donateurs apportent un soutien renouvelé aux SWAp. Une SWAp est la méthode par laquelle le financement sectoriel accordé par les pouvoirs publics et les donateurs soutient un seul programme de politiques et de dépenses dans un secteur donné, sous la direction du gouvernement.

Les SWAp en éducation précisent les objectifs pour le secteur, mais ont tendance à négliger l'utilisation des TIC. Les TIC pour l'éducation étant à la croisée des chemins de ces deux aspects, on doit s'efforcer de les réunir. Un contexte politique favorable est nécessaire pour lancer des projets, généraliser les résultats et les incorporer finalement dans les activités des gouvernements et des organisations actives dans le secteur de l'éducation.

Il y a lieu de noter que la nécessité d'utiliser les TIC pour la formation et l'acquisition de compétences est souvent exprimée plus explicitement dans les stratégies nationales de TIC pour le développement que dans celles qui concernent l'éducation. Les stratégies de TIC s'intéressent normalement davantage aux besoins éducatifs que les stratégies éducatives aux besoins en TIC. Les politiques de TIC nationales représentent un cadre général pour l'utilisation et le développement des TIC dans un pays donné, mais privilégient généralement les infrastructures de télécoms aux dépens de la dimension développement, par exemple le renforcement des capacités en TIC ou l'investissement dans les zones rurales ou l'utilisation des TIC dans un secteur particulier. De plus elles ne sont pas sectorielles.

Dans ces conditions, les gouvernements ont tendance à vouloir intégrer l'utilisation des TIC dans les CSLP et les SWAp en éducation. On en trouve des exemples dans un nombre croissant de pays dont la Bolivie, l'Égypte et la Namibie, où les TIC sont maintenant appliquées au niveau national pour tenter d'améliorer la qualité de l'enseignement et l'accès à l'éducation pour tous. Les gouvernements de ces pays ont pris conscience de la contribution possible des TIC à la réalisation des objectifs de développement plus généraux comme l'amélioration de l'accès à l'éducation et de la qualité de l'enseignement. C'est pourquoi ils ont formulé une stratégie de TIC pour l'éducation.

Les expériences de la Bolivie, du Burkina Faso, de la Jamaïque, de la Tanzanie, de l'Ouganda et de la Zambie, où IICD aide le gouvernement à formuler des stratégies de TIC sectorielles en éducation, seront présentées dans les chapitres suivants.

Depuis vingt ans, les pays industrialisés et les économies émergentes se servent des TIC en l'enseignement, ce qui a entraîné des mutations considérables et une incidence énorme sur le développement économique national des pays en question. L'évolution des procédures administratives et des aspects organisationnels du secteur, notamment dans les programmes scolaires et les méthodes pédagogiques, n'est pas concevable sans les TIC.

Pour IICD, les TIC sont un outil transversal susceptible de contribuer à la réalisation des objectifs de développement dans des secteurs clés, en particulier l'éducation. On fait souvent la distinction entre les TIC modernes (informatique et Internet) et les TIC traditionnelles (radio, imprimés, vidéos, téléphones et télévision). Mais comme les médias traditionnels peuvent désormais être numérisés, cette distinction s'estompe progressivement. Les technologies de l'information et de la communication qui appuient la création, la collecte, l'échange et la diffusion de l'information sont toutes valides au même degré et peuvent jouer un rôle essentiel dans le processus de développement.

Dans la pratique, IICD s'efforce d'intégrer un ensemble de TIC traditionnelles (radio, télévision) et de TIC modernes (courriel, Internet) dans ses programmes d'éducation, y

compris la radio, la formation assistée par ordinateur, la formation sur Internet ou des applications d'e-apprentissage plus interactives. Le choix des combinaisons d'applications se fait en fonction du contexte local en tenant compte des réalités culturelles, sociales et économiques et des compétences des organisations partenaires et de leurs bénéficiaires. Les applications sont choisies en consultation avec les partenaires. Par conséquent, les solutions choisies ne dépendent pas de ce qui est techniquement possible, mais plutôt de ce qui est faisable et adapté à chaque contexte local.

Interventions facilitées par les TIC en éducation

Le Département du Développement international (DFID) du Royaume-Uni a produit une étude détaillée sur la contribution éventuelle des TIC à la réalisation des différents OMD qui permet d'évaluer cette contribution dans les différents secteurs. Le tableau ci-dessous montre les interventions facilitées par les TIC qui concernent plus précisément le secteur de l'éducation et les Objectifs du Millénaire pour le développement qu'elles contribuent à réaliser.

Dans l'article de Teemu Leinonen, «*A critical history of ICT for Education*» l'auteur estime que quatre phases ont été essentielles:

- **Fin 1970 - début 1980: Programmes:** A cette époque, on utilisait l'ordinateur comme outil pédagogique pour les programmes, l'amélioration de la logique des élèves et l'apprentissage des mathématiques.
- **Fin 1980 - début 1990: Apprentissage assisté par ordinateur:** Les premiers ordinateurs multimédias dotés de graphiques et du son commencent à appuyer l'enseignement de disciplines fondamentales comme les mathématiques, la lecture et l'écriture.
- **Début 1990: Apprentissage sur le Web:** La troisième vague d'utilisation des TIC dans le secteur de l'éducation est arrivée en même temps que le Web. L'utilisation d'Internet est en partie attribuable aux difficultés à actualiser le contenu des CD-ROM. L'information sur le Web permet de mettre à jour fréquemment les contenus éducatifs.
- **Fin 1990: E-apprentissage:** L'e-apprentissage associe les apprentissages assistés par ordinateur et en ligne. Il permet également une interaction entre l'enseignant et l'élève et entre les élèves.

OMD	Interventions facilitées par les TIC pertinentes au secteur de l'éducation
<p>OMD2: Assurer l'éducation primaire pour tous</p>	<p>Formation des enseignants: Augmenter le nombre des enseignants formés au préalable par une formation assistée par les TIC et création de réseaux d'enseignants.</p> <p>Enseignement et apprentissage en classe: Donner aux enseignants les moyens d'utiliser les TIC en classe et de créer des programmes scolaires et des ressources de soutien à l'aide des TIC.</p> <p>Gestion et administration: Améliorer l'efficacité des établissements d'enseignement</p> <p>Politique et stratégie: Améliorer le développement stratégique de l'éducation en intégrant les politiques et les stratégies de TIC aux approches sectorielles</p>
<p>ODM8: Établir des partenariats mondiaux pour le développement et rendre disponibles les nouvelles technologies, en particulier les TIC</p>	<p>Compétences d'apprentissage des jeunes: Faire appel aux TIC pour améliorer les perspectives d'emploi des jeunes et leur donner les moyens de relever les défis de l'économie mondiale du savoir du XXIe siècle</p> <p>Travailleurs du savoir: Créer une masse critique de travailleurs du savoir possédant les compétences techniques voulues pour construire et entretenir l'infrastructure nationale des TIC.</p>

Tableau 2. Interventions facilitées par les TIC dans le secteur de l'éducation et Objectifs du Millénaire pour le développement qu'elles contribuent à réaliser.

COPPERBELT COLLEGE OF EDUCATION



P.O. BOX 20382, KITWE, CEL: 095-756750, TEL:
E-mail: cocetco@collegemail.com

3. Expériences des projets de TIC en éducation d'IICD

«L'incapacité d'absorber le nombre croissant des enfants qui ne terminent pas leurs études primaires ne permettra pas de réaliser les objectifs de l'éducation primaire pour tous et les objectifs nationaux comme l'élimination de la pauvreté».

Yusuf K. Nsubuga, Commissaire à l'éducation secondaire en Ouganda.

Ce chapitre présente l'approche adoptée par IICD pour faciliter le développement fondé sur les TIC dans le secteur de l'éducation et illustre les différents projets et processus de formulation des politiques de TIC pour l'éducation (TICpE) qu'IICD soutient et qui ont été entrepris par les partenaires locaux dans huit pays en développement.

Approche adoptée par IICD pour favoriser les TIC pour le développement

Le travail d'IICD en rapport avec les TIC pour le développement, aux niveaux mondial et local, s'appuie sur un ensemble complémentaire de six principes directeurs: réponse à la demande, mobilisation multipartite, appropriation locale, renforcement des capacités, partenariats et apprentissage par la pratique.

Pour atteindre un bon niveau d'intégration des TIC en éducation, IICD formule les projets et les politiques au moyen d'une méthode systématique participative, étape par étape. Tout commence par un atelier Table Ronde auquel assiste 10 à 20 parties prenantes clés du secteur de l'éducation dans un pays en développement. Les participants sont invités à réfléchir à l'avenir du secteur de l'éducation et aux difficultés et possibilités à long terme. Ils définissent ainsi un contexte réaliste qui permet de décider des applications de TIC à utiliser pour améliorer le secteur⁴. L'étape suivante consiste à demander aux participants de continuer à réfléchir pour déboucher sur des idées de projets concrets. Sur toutes les idées de projets produites pendant une Table Ronde, environ 6 à 10 arrivent à l'étape de la formulation de projet.

Une fois qu'un projet a été formulé et officiellement approuvé, il est prêt à être mis en oeuvre. IICD apporte soutien et orientation tout au long de l'étape de mise en oeuvre. Le projet est complété par des programmes de renforcement des capacités des personnels administratifs, des enseignants et des élèves sur place, ainsi que par une formation et des conseils sur les questions techniques et organisationnelles à l'intention des partenaires locaux. Les réseaux de TIC pour le développement de chaque pays réunissent les partenaires des projets et les responsables des pouvoirs publics pour qu'ils fassent part de leur expérience de la formulation et de la mise en oeuvre des activités facilitées par les TIC et pour demander une utilisation judicieuse des TIC par les institutions privées et publiques dans le secteur de l'éducation. La mise en oeuvre des projets et des politiques

⁴ Pour en savoir plus sur les Tables Rondes d'IICD, voir: <ftp.iicd.org/files/publications//RTbookletIICD.pdf>

est associée à un suivi-évaluation participatif et novateur pour favoriser l'apprentissage et évaluer les progrès accomplis chaque année (voir le chapitre 4).

Les projets pilotes sont préparés de façon participative et systématique. Les Tables Rondes multipartites donnent aux partenaires locaux l'occasion de faire part de leurs idées pour formuler leurs propres projets. Ce processus est complété par des activités de sensibilisation et de renforcement des capacités. Lorsqu'un projet passe à l'étape de la mise en oeuvre, les utilisateurs finals donnent leur opinion sur les projets et leur impact. Ces opinions sont analysées et débattues avec eux lors de séances de réflexion dont le but est de faciliter l'apprentissage entre les partenaires et de tirer des leçons utiles pouvant servir à améliorer la mise en oeuvre.

Pour son travail dans le secteur de l'éducation, IICD collabore avec d'autres organisations internationales. Par exemple, ITrainOn line (www.itrainonline.org), une ressource sur le web développée par un partenariat de huit organisations en développement oeuvrant pour les TIC et les médias pour le développement (IICD, APC, Bellanet FAO, INASP, OneWorld Network, UNESCO et Telecentre.org). ITrainOn line offre des ressources de formation en ligne pour améliorer la capacité d'utilisation des TIC et a été désignée en avril 2007 par On line Educational Database (OEDb) comme l'une des 80 meilleures ressources en ligne pour la mise en place d'une activité éducative en collaboration. Une autre ressource importante est la série de modules d'e-apprentissage sur CD ROM dont peuvent se servir les partenaires en formation et les partenaires des projets d'IICD pour leur propre formation et pour créer des activités de formation.

Aperçu des projets soutenus par IICD en éducation

IICD et ses partenaires ont créé un portefeuille de 32 projets de TIC en éducation dans huit pays. Les projets sont formulés et mis en oeuvre par les organismes gouvernementaux, les ministères, les écoles, les enseignants, les organisations de la société civile et le secteur privé.

Les projets intègrent les TIC pour améliorer les compétences pédagogiques des enseignants, renforcer les connaissances informatiques, produire des ressources éducatives numériques et appuyer les procédures administratives et de gestion. D'autres projets aident les jeunes à acquérir de nouvelles compétences et, ce faisant, contribuent à créer une masse critique de travailleurs du savoir. Pour ce faire, les partenaires se chargent de la connectivité et de l'équipement, des applications logicielles et du renforcement continu des capacités.

IICD et ses partenaires cherchent également à inscrire les enseignements des projets pilotes dans les politiques et les programmes d'éducation nationale. A cet égard, IICD et ses partenaires travaillent en étroite collaboration avec les pouvoirs publics nationaux, en leur donnant des conseils pour la formulation des politiques et des stratégies de TIC de manière à intégrer les TIC dans les stratégies sectorielles. C'est ainsi qu'IICD et le Global

e-Schools and Communities Initiative (www.gesci.org) ont conclu un partenariat pour le partage des expériences dans l'aide apportée aux gouvernements pour formuler et mettre en oeuvre des programmes nationaux de TIC pour l'éducation.

Alors que de nombreux programmes de développement se concentrent exclusivement sur l'enseignement primaire, les partenaires d'IICD ont toujours demandé que l'on s'intéresse davantage aux autres niveaux: secondaire, supérieur et formation des enseignants. C'est ce qui est ressorti des ateliers Tables Rondes organisés par IICD. Les participants du secteur de l'éducation ont pu fixer leurs propres priorités et décider des domaines susceptibles de profiter le mieux des TIC. Les TIC étant relativement coûteuses à installer, entretenir et exploiter, elles doivent être appliquées au système éducatif de façon sélective. Il a donc fallu faire des choix.

Les projets d'IICD en éducation sont classés en fonction de leur contribution à l'OMD2: Assurer l'éducation primaire pour tous et à l'OMD8: Établir des partenariats mondiaux pour le développement. Le chapitre présente ensuite des exemples de projets en éducation appuyés par IICD pour illustrer les nombreuses possibilités d'adopter les applications TIC en l'éducation. Les annexes de la présente publication contiennent un aperçu complet de tous les projets soutenus par IICD dans ce secteur, accompagné d'une courte description de leurs principales activités.

ODM	Interventions facilitées par les TIC applicables à l'éducation	Projets et processus de politiques appuyés par IICD
ODM2: Assurer l'éducation primaire pour tous	Formation des enseignants: augmenter le nombre des enseignants formés par une formation assistée par les TIC et en créant des réseaux entre les écoles normales	<ol style="list-style-type: none"> 1 Jamaica Collaborative for Universal Technology Education, IECF, Jamaïque 2 ICT Connect-TED, Tanzanie 3 Formation professionnelle des enseignants, Tanzanie 4 Formation de base en TIC, ITEK, Ouganda 5 Copperbelt College of Education, Zambie
	L'enseignement et l'apprentissage en classe: aider les enseignants utiliser les TIC en classe et à créer des programmes scolaires et des ressources de soutien à l'aide des TIC.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Projet Global Teenager; actif dans 30 pays 2 Intégration des TIC dans les écoles primaires et secondaires (Fundación Ayni), Bolivie. 3 Les TIC pour l'éducation dans les écoles secondaires (CEPAC), Bolivie. 4 Systèmes multimédias pour le matériel ethnographique (APCOB), Bolivie. 5 Les TIC pour l'éducation, Burkina Faso. 6 Global Teenager Ghana, Rescue Mission, Ghana. 7 Apprentissage à distance et services d'éducation, Tanzanie 8 Production de contenus éducatifs à l'aide des TIC, Kyambogo University, Ouganda. 9 Réseau éducatif, OneWorld Africa, Zambie. 10 Améliorer la présentation visuelle des contenus éducatifs, Zambie.
	Gestion et administration: Améliorer l'efficacité des établissements d'enseignement.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tanzania Educational Website, Tanzanie. 2 Wanafunzi Student Website, Tanzanie.

	<p>Politique et stratégie: Améliorer le développement stratégique de l'éducation en intégrant les politiques et stratégies de TIC aux approches sectorielles</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Programme national pour les télécentres et portails éducatifs, ministère de l'Education, Bolivie 2 Stratégie pour l'enseignement secondaire, ministère de l'Education, Burkina Faso 3 Politique de TIC pour l'éducation, ministère de l'Education, Tanzanie 4 Politiques et stratégies nationales de TIC pour l'éducation, ministère de l'Education, Zambie
<p>ODM8: Établir des partenariats mondiaux pour le développement</p>	<p>Compétence d'apprentissage des jeunes: Faire appel aux TIC pour améliorer les perspectives d'emploi des jeunes et leur donner les moyens de relever les défis de l'économie mondiale du savoir du XXIe siècle</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Centre de renforcement des capacités pour le commerce, le tourisme et l'industrie, UIRI, Ouganda 2 Chawama Youth Project, Zambie
	<p>Travailleurs du savoir: Créer une masse critique de travailleurs du savoir possédant les compétences techniques voulues pour construire et entretenir l'infrastructure nationale des TIC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 I-Train On line, Global 2 ICT Training Center, CAPICT, Enbolivia.com, Bolivie 3 Centre de formation, Burkina Faso 4 Centre de formation IDC, Mali 5 Formation et entretien informatique, Tanzanie 6 Centre est-africain des logiciels libres, Ouganda 7 Centre d'entretien des TIC pour l'Ouganda rural, UTC, Ouganda 8 ColdReed Training, Zambie

Tableau 3. Aperçu des projets soutenus par IICD et leur contribution aux OMD.

Formation des enseignants

«Les TIC peuvent contribuer à la réalisation de l'OMD2 en augmentant le nombre des enseignants au moyen du télé-enseignement et à l'ouverture de l'accès à l'éducation pour tous, ce qui permettra une plus grande équité dans les connaissances en technologie.»

Mme da Opuko Mensa, Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique.

IICD a appuyé un certain nombre de projets sur l'amélioration de la formation des enseignants. L'intérêt accordé à la formation des enseignants est né de la nécessité de disposer de capacités humaines suffisantes pour pouvoir faire appel aux TIC dans le secteur de l'éducation. Les TIC doivent donc devenir une nouvelle discipline du programme des écoles normales afin que les futurs enseignants quittent l'école avec des compétences et des connaissances de base en TIC, mais il faut surtout intégrer les TIC au processus d'enseignement et d'apprentissage des écoles normales. Il faut donc créer des modules pour l'acquisition de compétences pédagogiques liées à l'intégration des TIC au processus d'enseignement et d'apprentissage des futurs enseignants.

Projets dans cette catégorie:

- Jamaica Collaborative for Universal Technology Education, IECF, Jamaïque
- ICT Connect-TED, Tanzanie
- Formation professionnelle des enseignants, Tanzanie
- Formation de base en TIC, ITEK, Ouganda
- Copperbelt Education College, Zambie

Cas: L'initiative Jamaica Collaborative for Universal Technology Education

Lancé en février 2006, cette initiative importante publique-privée vise à «trouver une solution au nombre croissant d'élèves du secondaire qui terminent leurs études sans avoir les compétences requises dans les applications technologiques professionnelles en établissant des partenariats entre les secteurs public et privé afin de financer des programmes de TIC dans les écoles». Pour ce faire, les écoles normales seront équipées de TIC et utiliseront les modules d'apprentissage pour améliorer leurs compétences en intégrant les TIC en éducation. Jusqu'à présent, 39 organisations des secteurs public et privé ont apporté leur soutien à cette initiative en termes de financement, de conseils et d'aspects pratiques. L'initiative est dirigée par la International Education National Collaboration Foundation (IECF) et le réseau TICpD de la Jamaïque, établi avec l'aide d'IICD. Pour en savoir plus sur cette initiative, consulter le site Internet des TICpD de la Jamaïque (www.ict4djamaica.org/jcute) ainsi que le site de JCUTE (www.jcute.org.jm).

Enseignement et apprentissage en classe

«En plus d'avoir appris comment utiliser ces technologies ensemble avec mes élèves, j'ai fait de l'ordinateur un outil pédagogique».

(Maria Lourdes, enseignante, projet AYNi à Oruro, Bolivie)

La plupart des écoles primaires et secondaires d'Afrique et d'Amérique latine manquent d'enseignants formés, leurs ressources pédagogiques sont mauvaise qualité ou inexistantes. Les TIC peuvent contribuer à remédier à ces lacunes.

Premièrement, les écoles doivent acquérir des TIC. Des investissements étant nécessaires, il est important d'établir auparavant une bonne structure organisationnelle à laquelle participent les directeurs d'école, les enseignants et les parents. Cette structure est essentielle à la pérennité des TIC dans les écoles. La participation active des parents permettra de réunir les petites contributions financières nécessaires à l'entretien du matériel, à engager un responsable des TIC et à remplacer l'équipement. Pour mobiliser un soutien politique et financier, on doit également inviter les représentants des autorités locales. Mais si on adopte ce modèle organisationnel, il faut que les parents puissent s'occuper des questions de gestion financière et organisationnelle, au besoin, en leur offrant une formation de base.

Il faut également donner au responsable des TIC une formation suffisante pour que les écoles puissent entretenir et mettre à niveau leur équipement sans avoir à faire appel à des techniciens souvent trop chers. De plus, il faut dispenser une formation de base en TIC aux enseignants pour qu'ils surmontent leur crainte des nouvelles technologies et pour leur donner un peu d'avance

sur les élèves. Dans la plupart des cas, il est inutile de former les élèves puisque les TIC seront directement intégrées aux sujets pertinents.

Les TIC permettent aux enseignants d'utiliser les ressources pédagogiques les plus récentes. Dans les projets qu'il appuie, IICD a constaté qu'il est préférable d'apprendre aux enseignants à créer leurs propres ressources locales pour favoriser l'appropriation et pour que les contenus soient adaptés aux élèves du secondaire. La création d'un contenu local prenant beaucoup de temps, on peut compléter par du contenu extérieur, mais celui-ci ne doit pas remplacer complètement le contenu local.

Les enseignants et les établissements ont créé un large éventail de contenus éducatifs dans le cadre des projets soutenus par IICD, notamment pour les mathématiques et pour les langues, les connaissances et les cultures indigènes. Le projet des systèmes multimédias pour la documentation ethnographique de la Bolivie est un exemple intéressant. Il produit des contenus éducatifs fondés sur les connaissances indigènes (voir l'étude de cas). Un autre projet permet aux enseignants d'accéder rapidement à des ressources de formation utiles. Le projet DILES de la Tanzanie met en ligne des manuels et des modèles d'examens. D'autres projets contribuent au renforcement des programmes scolaires comme le projet Global Teenager (voir l'étude de cas) qui permet à des écoles dans le monde de se relier entre elles en ligne pour parler de sujets importants comme le VIH/sida, les droits de l'homme et l'environnement.

Les enseignants utilisent les TIC et les ressources numérisées en classe pour adopter des méthodes d'enseignement et d'apprentissage plus productives. Mais les ressources éducatives facilitées par les TIC sont beaucoup plus complexes à réaliser que la simple numérisation des manuels et l'affichage en ligne. Les enseignants doivent acquérir non seulement des compétences de base en TIC mais également des compétences pédagogiques pour utiliser en classe les outils et les ressources en ligne.

Cas: Le projet de TIC en éducation le plus important de la Bolivie – le projet AYNÍ

Créée en 2000, Fundación Ayni a entrepris un projet de cinq ans visant à intégrer les TIC au primaire et au secondaire. En 2005, ce projet avait touché vingt écoles avant d'être appliqué dans les départements de La Paz et de Tarija, ce qui en fait le projet de TIC pour l'éducation le plus important de Bolivie. Surtout, sept écoles situées dans des zones rurales très isolées, dont aucune n'avait accès aux services de base, ont bénéficié de ce programme.

Ce projet a permis de rejoindre environ 40 000 enseignants, élèves et parents soit par leur participation directe aux programmes soit indirectement en utilisant les ordinateurs. D'autre part, des laboratoires



informatiques ont été installés dans 46 écoles. Ces laboratoires sont gérés par des comités administratifs dont sont membres les directeurs d'école et les parents. L'équipement est entretenu au moyen de contributions mensuelles des parents, qui peuvent par ailleurs suivre une formation le soir.

Du personnel formé contribue à l'entretien et au développement technologique des laboratoires. Les enseignants ont commencé à créer des modules éducatifs qui incorporent des cours de base en TIC au programme scolaire. Les enseignants ont ainsi produit 16 jeux interactifs éducatifs pour les élèves du primaire afin d'améliorer leur apprentissage des mathématiques et de la langue. Une évaluation a montré que grâce aux jeux, les élèves apprennent mieux et surtout que l'apprentissage est beaucoup plus rapide qu'avec les méthodes traditionnelles. Finalement, 350 élèves ont participé au projet Global Teenager (GTP) à la suite du projet et ont partagé leurs expériences avec des élèves d'autres pays.

Cas: Enseigner les cultures indigènes à la prochaine génération

Les organisations indigènes et les organisations non gouvernementales (ONG) de Bolivie ont créé une vaste collection de documents ethnographiques qui constituent un savoir indigène important sur les pratiques culturelles et économiques. Les documents existent en format imprimé et audio et sont catalogués sur image et vidéo. S'ils n'étaient pas conservés, des données et des ressources éducatives précieuses sur les traditions et les valeurs culturelles seraient perdues à jamais. Ce projet lauréat a été lancé en 2000: l'ONG Apoyo Para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano (APCOB) a créé une série de modules multimédias pour l'enseignement primaire et secondaire et pour la formation des enseignants. Le premier module concernait les indigènes Ayoreos. Tous les modules ont été testés et présentés dans quatre écoles secondaires de Santa Cruz, en même temps qu'un programme de formation pour les enseignants et les élèves. Depuis lors, des mesures ont été prises pour généraliser le projet et pour obtenir le soutien financier nécessaire en concluant un protocole d'entente avec les autorités régionales responsables de l'éducation, pour intégrer les ressources dans les programmes scolaires nationaux au moyen d'un lobbying actif au niveau national et la présentation d'une proposition de financement à long terme au ministère de l'Éducation dans le cadre de la politique de TIC dans le secteur de l'éducation.

Cas: Le projet Global Teenager

Le projet Global Teenager (www.globalteenager.org) a pour but d'améliorer la qualité de l'enseignement secondaire en familiarisant les enseignants et les élèves des écoles secondaires dans le monde avec les nouvelles applications TIC. Le projet a été établi et financé en 1998 par IICD à partir d'une idée d'IICD et de I-EARN.

Le premier cercle d'apprentissage a eu lieu en 1999 entre une poignée d'élèves d'écoles secondaires en Afrique du Sud et aux Pays-Bas. Le projet a connu une croissance exponentielle depuis lors: aujourd'hui, plus de 6 000 enseignants et élèves de 30 pays y prennent part régulièrement. Pour faciliter l'administration du projet, chaque pays participant a son propre coordinateur. Chaque année, les coordinateurs font part de leurs expériences lors d'une rencontre internationale appuyée par IICD et KPN des Pays-Bas. Le projet cherche également à sensibiliser les élèves aux autres cultures en leur donnant l'occasion de rencontrer d'autres élèves en ligne dans des cercles d'apprentissage où ils abordent des sujets comme l'environnement, les droits de l'homme et le VIH/sida.

Les cercles d'apprentissage facilitent un échange structuré entre les élèves de différents pays sur des questions de recherche pour faciliter la connaissance des différentes réalités culturelles et locales. Il existe actuellement des cercles en français, en anglais et en espagnol. D'autres organisations ont commencé à tenir un cercle en arabe.

Cas: Les TIC dans les lycées du Burkina Faso

Le projet TICE du Burkina Faso cible douze lycées et leur donne les moyens d'intégrer les TIC dans leur cycle d'éducation, notamment par la sensibilisation, le renforcement des capacités et une assistance technique et la formulation de contenus. Tant les enseignants que les élèves bénéficient de leurs nouvelles compétences en TI. Les enseignants participant au projet ont eux-mêmes développé un site Internet pour créer un ensemble de ressources pédagogiques en ligne. Les expériences acquises dans le cadre du projet serviront à la formulation de la politique sur l'éducation du Burkina Faso. Le site Internet de TICE (www.tice-burkina.bf) a obtenu le deuxième prix lors du concours national du meilleur site qui s'est déroulé pendant la semaine nationale de l'Internet 2007 au Burkina Faso.

Projets dans cette catégorie:

- 1 Projet Global Teenager, Global
- 2 Intégration des TIC dans l'enseignement primaire et secondaire, Fundación Ayni, Bolivie
- 3 Les TIC pour l'éducation dans les écoles secondaires, CEPAC, Bolivie
- 4 Les TIC pour l'éducation, TICE, Burkina Faso
- 5 Systèmes multimédias pour la documentation ethnographique, APCOB, Bolivie
- 6 Global Teenager Ghana, Rescue Mission, Ghana
- 7 Apprentissage à distance et services éducatifs, DILES, Tanzanie
- 8 Contenu éducatif facilité par les TIC, Kyambogo University, Ouganda
- 9 Réseau de soutien à l'éducation, One World Africa, Zambie
- 10 Améliorer la présentation visuelle du contenu éducatif, Zambie.

Gestion et administration

La capacité institutionnelle dans le secteur de l'éducation doit être renforcée pour faciliter la gestion et la planification des activités. L'information existe surtout sous forme imprimée et n'est pas facilement accessible. Les données sur les enseignants, les salaires, les notes des élèves, le nombre d'élèves par classe et les statistiques en général sont éparpillées et difficiles à trouver. Les rares informations disponibles étant souvent non structurées et dispersées, il est difficile de les analyser à des fins de gestion.

La nécessité de systèmes de gestion de l'éducation qui permettent de disposer de données structurées et récentes est évidente. L'adoption des TIC à l'appui des processus institutionnels est complexe et exige des changements organisationnels qui posent à leur tour d'autres problèmes une fois qu'ils sont mis en oeuvre.

IICD a appuyé deux projets de renforcement institutionnel. Le projet Wanafunzi en Tanzanie qui concerne les informations et les échanges qui intéressent directement les élèves du pays, et le projet Tanzania Educational Website qui diffuse des informations sur le système éducatif aux élèves et aux parents (voir le cas).

Projets dans cette catégorie:

- 1 Tanzania Educational Website – TANEDU, Tanzanie
- 2 Wanafunzi Student Website, Tanzanie

Cas: Résultats des examens sur Internet en Tanzanie

Dans le cadre du projet Tanzania Educational Website, un site Internet et un bulletin ont été créés pour diffuser des informations fiables, exactes et récentes sur les services éducatifs dans le pays. Outre les annonces d'événements marquants, l'objectif initial était de faire du site un centre de partage des connaissances dans le secteur de l'éducation.



Des renseignements sur les écoles, les résultats des examens, l'administration scolaire et l'actualité sont diffusés dans le secteur de l'éducation. Le site internet (www.tanedu.org) en fait partie intégrante et permet aux usagers de trouver des sources pertinentes d'information et d'échanger des idées. Les activités comprennent la collecte et la mise en liens d'informations fiables et importantes de sources locales et nationales, la diffusion de contenus adaptés aux usagers, la facilitation du dialogue entre différentes parties du secteur de l'éducation, le partage des connaissances et la communication de l'information dans le cadre de forums de discussion et d'un blogue. Les sections les plus visitées sont celles des résultats des examens et la base de données sur les écoles: plus de 500 000 élèves et parents consultent le site à la suite de la publication des résultats des examens. Depuis juin 2004, un bulletin mensuel est produit et la version imprimée est distribuée dans tout le pays dans le cadre d'un accord de coopération avec notamment des bénévoles du Peace Corps. Le bulletin contient des articles qui s'adressent essentiellement aux élèves, aux enseignants et aux parents.

Politique et stratégie

Il est important d'intégrer la dimension TIC dans les politiques sectorielles et les stratégies de mise en oeuvre dans le secteur de l'éducation. Entamer le dialogue avec les pouvoirs publics et les aider à formuler des stratégies de TIC et des cadres de mise en oeuvre est donc une priorité pour IICD. Il ne s'agit pas tant d'intégrer les aspects les plus traditionnels de l'équipement et de la connectivité, mais d'incorporer les TIC à la formation des enseignants, à l'enseignement primaire, secondaire et supérieur et à la formation professionnelle. Cette stratégie prévoit également l'application des TIC à la gestion et aux procédures administratives des écoles.

IICD sait que le processus de formulation des politiques est tout aussi important que le document final lui-même. C'est pourquoi il encourage les processus qui tiennent compte des cadres stratégiques nationaux et internationaux et qui s'appuient sur une approche participative multipartite, l'appropriation locale et les expériences concrètes. Le processus varie selon le contexte politique du pays. Le principal facteur de réussite est le soutien politique apporté par les décideurs de haut niveau dans le secteur de l'éducation. Sans ce soutien, il est peu probable qu'une politique sera approuvée et encore moins mise en oeuvre.

Une variable importante est la différence dans la diversité des parties prenantes qui assurent les services éducatifs, notamment les acteurs publics et privés aux niveaux local et national. Le niveau de sensibilisation et de connaissances du personnel clé au ministère de l'Éducation est un autre élément à prendre en compte. Au besoin, des ateliers de sensibilisation ou de formation sont organisés pour susciter l'intérêt et encourager

l'appropriation aux différents niveaux des ministères. Finalement, il est important d'avoir une équipe spéciale ou un comité des TIC au sein du ministère qui se chargera de la formulation de la stratégie ou de la mise en oeuvre.

Au moment de formuler leurs stratégies de TIC, les gouvernements ont tendance à réinventer la roue ou bien à copier d'autres pays, alors que les expériences locales sont souvent une meilleure source d'inspiration. Par conséquent, les projets de TIC en éducation, y compris ceux des partenaires d'IICD, servent de point de départ en montrant le potentiel des TIC aux décideurs et en faisant la preuve de leurs bienfaits.

Le Burkina Faso en est un bon exemple: un atelier Table Ronde sur le sujet «*Comment utiliser et intégrer les TIC dans l'enseignement secondaire*» qui s'est déroulé en juillet 2006 a incité le ministère de l'Enseignement Secondaire à établir en 2007 un groupe de travail chargé de recommander une politique de TIC et de trouver des idées de projets. En outre, le chef d'équipe du projet TIC pour l'éducation, soutenu par IICD, est récemment devenu une personne ressource pour le ministère de l'Enseignement Secondaire et l'aide à formuler des recommandations pour la politique.

IICD aide actuellement les ministères de l'Éducation de la Tanzanie, de la Bolivie, du Burkina Faso et de la Zambie à formuler leurs politique et stratégie et à les mettre en oeuvre.

Projets dans cette catégorie:

- 1 Programme national pour des télécentres et portails éducatifs, ministère de l'Education, Bolivie
- 2 Stratégie pour l'enseignement secondaire, ministère de l'Education, Burkina Faso
- 3 Politique de TIC pour l'éducation, ministère de l'Education, Tanzanie
- 4 Politique et Stratégie nationales de TIC pour l'éducation, ministère de l'Education, Zambie

Cas: Formulation d'une politique nationale de TIC pour l'éducation en Tanzanie

En Tanzanie, des ateliers multipartites ont été organisés pour contribuer à la formulation d'une politique de TIC et d'une stratégie de mise en oeuvre pour l'enseignement primaire et secondaire et la formation des enseignants. Les principaux éléments de la stratégie ont ensuite été formulés par un petit groupe de participants. En Tanzanie, les partenaires des projets d'IICD du secteur de l'éducation ont été les catalyseurs des débats sur la politique. De nouvelles initiatives, comme le programme eSchool appuyé par la SIDA, ont été intégrés à cette étude.



L'approche adoptée était novatrice. Il s'agissait de définir d'abord les intérêts des principales parties prenantes du secteur. Une liste de ces intérêts, et des mécanismes permettant d'y répondre, a donc été établie de façon participative pour déterminer avec exactitude l'utilité des TIC et les cadres d'actions nécessaires et faciliter une compréhension mutuelle de la question.

A l'aide du tout nouveau logiciel Innovation Suite of Inpaqt, la liste a été informatisée et les domaines où les TIC seraient le plus utiles ont été définis. Pour chacun de ces domaines, des idées ont été émises et débattues. Dix domaines ont été jugés prioritaires pour la politique de TIC et sa mise en oeuvre. L'atelier s'est révélé particulièrement productif pour tous les participants et a eu pour résultat l'adoption d'une politique nationale de TIC en éducation officiellement lancée par le ministère de l'Éducation et de la Formation Professionnelle en juillet 2007.

Cas: Formuler une Politique de TIC pour le secteur de l'éducation de la Zambie

En Zambie, le Commonwealth of Learning (www.col.org), IICD et un comité directeur de la politique de TIC établi par le ministère de l'Éducation (www.education.gov.zm) ont aidé le ministère à formuler une politique de TIC pour le secteur de l'éducation. La Zambien Education Strategy pour 2004-2007 a pour but *«de mobiliser le potentiel des technologies de l'information afin d'améliorer sensiblement la formulation de politiques, la planification, la gestion et la prestations des services éducatifs et donner aux gestionnaires, aux enseignants et aux apprenants la possibilité d'accéder à de vastes sources d'information»*.

A la suite d'une analyse comparative des politiques de TIC dans d'autres pays et continents avec l'aide de Commonwealth of Learning, une analyse a été réalisée à l'échelle nationale pour évaluer la mesure dans laquelle les TIC étaient utilisées judicieusement dans les établissements scolaires de la Zambie. En octobre 2006, le Cabinet a approuvé la politique de TIC pour l'éducation. En 2007, une stratégie de TIC et un plan de mise en oeuvre ont été finalisés et attendent un financement du gouvernement et d'autres partenaires en développement.

Cas: Mise en oeuvre d'un télécentre et d'un portail éducatif en Bolivie

En Bolivie, IICD a établi sa crédibilité en organisant des débats sur la politique de TIC en agriculture et par des projets qu'il soutient en éducation. Cette association particulière d'expériences lui a valu une invitation du ministre de l'Éducation pour l'aider à formuler sa politique. Entre 2003 et 2005, IICD a aidé le ministère à formuler une politique et une stratégie de TIC. En 2006, l'initiative Global E-School a donné des conseils au ministère pour la formulation définitive de la stratégie. La stratégie de l'éducation de la Bolivie 2004-2015 a notamment pour objectif de «*Promouvoir les TIC afin de diversifier les modes d'enseignement officiels et alternatifs aux niveaux initial et primaire*».

La mise en oeuvre des composantes de la stratégie a commencé en 2006 avec l'aide des gouvernements néerlandais, danois et suédois. Mille télécentres seront créés, dont le premier groupe est actuellement mis en oeuvre. Dans le même temps, des contenus éducatifs sont créés par le biais d'un portail éducatif à (www.educabolivia.bo).

IICD aide le ministère à mettre en oeuvre le programme en lui donnant des conseils sur le renforcement des capacités, la connectivité et les moyens d'assurer la viabilité des télécentres. En outre, le ministère adoptera la méthode de suivi-évaluation d'IICD pour évaluer l'impact de son programme de télécentres. C'est dans ce domaine que l'expérience d'IICD dans différents pays, associée aux expériences des partenaires des projets AYNI, APCOB et CEPAC, qui gèrent des projets avec 117 écoles dans plusieurs départements de la Bolivie, a joué un rôle considérable. De plus, les partenaires mettront leurs contenus à disposition des écoles du pays par le biais du portail éducatif.

Parallèlement, les partenaires des projets participeront au programme des télécentres du gouvernement, bénéficiant ainsi d'autres TIC et de la connectivité.

Améliorer la compétence d'apprentissage des jeunes

Dans un monde de plus en plus connecté et dans la perspective d'une société de l'information ou du savoir, les nouvelles méthodes d'apprentissage revêtent une importance fondamentale. Dans ce contexte, la compétence d'apprentissage ne se limite pas au programme scolaire officiel. Face au nombre de jeunes qui abandonnent l'école, les

TIC peuvent être mises à profit pour la formation professionnelle des élèves qui quittent l'école trop tôt ou des adultes sans emploi en les aidant à acquérir des compétences techniques. Un exemple de la façon dont IICD a favorisé l'apprentissage de ce groupe est un DVD d'enseignement de compétences techniques dans le cadre de deux projets: le projet de l'Ugandan Industrial Research Institute (voir cas ci-dessous) et le projet Chawama Youth en Zambie.

Projets dans cette catégorie:

- 1 Centre de renforcement des capacités pour les secteurs commercial, touristique et industriel, UIRI, Ouganda
- 2 Projet Chawama Youth, Zambie

Cas: Comment faire du yaourt en regardant un DVD en Ouganda

La collaboration avec l'Ugandan Industrial Research Institute (UIRI) avait pour ambition d'améliorer les compétences des petits entrepreneurs et des petites et moyennes entreprises (PME). Il s'agissait principalement de faire franchir rapidement le chemin entre l'agriculture de subsistance et les entreprises technologiques.

La production d'environ 30 DVD éducatifs a donné lieu à une solution intéressante. Présentés dans les trois UIRI et les centres de TIC financés par IICD, ces films instructifs mais amusants montrent un acteur en train de fabriquer des aliments, gâteaux, pain, yaourt et saucisses, et les mesures d'hygiène à adopter dans la transformation de la viande. Outre ces DVD, les centres ont produit des vidéos sur les techniques post-récolte et un DVD sur l'orientation professionnelle pour les élèves qui abandonnent l'école. Les centres offrent une formation et des cours sur place: instructions aux entreprises rurales sur l'utilisation des outils comptables informatisés comme les feuilles de calcul et cours en comptabilité et en création d'entreprises pour les élèves du secondaire.

En 2006, UIRI a dispensé son premier cours à des SME de l'Ouganda, en insistant sur la bonne gestion, la tenue simple des livres et les TIC de base. Frederick Osana, un petit agriculteur de Mbale, a fait observer que les DVD «m'ont montré comment faire du yaourt aux ananas et à la mangue...j'ai maintenant de nouveaux débouchés». Il a ajouté qu'après avoir vu les démonstrations sur l'ordinateur, il veut maintenant recevoir «une formation en comptabilité, en commercialisation et sur les moyens de faire mieux connaître sa marque».

Case: Acquisition de compétences pour les jeunes qui abandonnent l'école en Zambie

Le projet lauréat Chawama Youth Projet de Zambie a construit un Centre d'acquisition de compétences pour aider les jeunes des villages défavorisés de Chawama dans la banlieue de Lusaka. Le centre offre des cours d'aptitudes à la vie courante sur des sujets comme la mécanique automobile, le génie électrique, la menuiserie et les TIC pour aider les jeunes à trouver du travail ou à devenir des travailleurs indépendants. Jusqu'à présent, trois cents personnes ont reçu une formation. Le centre a également intégré des composantes TIC dans plusieurs cours. Par exemple, les enseignants cherchent sur Internet des outils pédagogiques qui améliorent le contenu de leurs cours. Ils obtiennent des diagrammes de moteurs sur Google Images plutôt que d'avoir à dessiner et redessiner à la main des diagrammes complexes de moteurs au tableau. La documentation destinée aux élèves est produite rapidement et facilement et les plans de leçons qui existent déjà sont stockés et réutilisés. Le Centre de formation utilise également les TIC pour simplifier ses propres méthodes administratives et devenir plus efficace.

Créer une masse critique de travailleurs du savoir

L'adoption des TIC dans un pays exige une capacité humaine suffisante et des mécanismes de soutien local efficaces. Il faut établir un bassin de professionnels qualifiés pouvant installer, entretenir et réparer les systèmes et donner des conseils sur le matériel et les logiciels dans le domaine de l'éducation. La formation en TIC est utile à toute sorte de professionnels et offre des perspectives d'emploi aux élèves.

Dans ce domaine, IICD aide à renforcer les capacités en TIC dans un certain nombre de pays en développement par le biais des centres de formation en TIC. Il s'agit souvent d'entités du secteur privé qui forment à leur tour d'autres partenaires de projets et utilisateurs finals. Jusqu'à présent, ces établissements ont formé plus de 10 000 partenaires de projets et utilisateurs finals en gestion de l'information, compétences de base en TIC et applications plus avancées dont la connectivité par câble, sans fil et satellite, le réseautage, la création de bases de données et de sites web et les dernières applications du Web 2.0.

La réduction du coût des logiciels, en particulier lorsqu'ils sont utilisés à grande échelle comme dans le secteur de l'éducation, est une des grandes priorités d'IICD. Le développement et la promotion des logiciels libres, qui est un des principaux objectifs du projet EACOSS appuyé par IICD en Ouganda, en est un bon exemple.

Projets dans cette catégorie:

- 1 Centre de formation en TIC, CAPTIC, Enbolivia.com, Bolivie
- 2 Centre de formation, Burkina Faso
- 3 Centre de formation IDC, Mali

- 4 Centre est-africain des logiciels libres, Ouganda
- 5 Formation de base en TIC, Ouganda
- 6 ColdReed Training, Zambie

Cas: Promotion des logiciels libres en Afrique de l'Est

Le Centre est-africain des logiciels libres (www.eacoss.org) a été établi en 2004 pour réaliser l'objectif ambitieux de généraliser les logiciels libres en Afrique de l'Est. Pour ce faire, il s'est concentré sur un objectif à court terme: mieux faire comprendre le rôle des logiciels libres dans le développement des secteurs public et privé de la société.

Le centre EACOSS avait pour principale vocation de dispenser une formation sur les logiciels libres. En 2005, il a organisé plus de vingt cours, a sorti un cours sur CD-ROM et a lancé cinq sites miroirs pour permettre à des informaticiens locaux de télécharger des logiciels apparentés. En mai de cette même année, EACOSS a conclu un partenariat formel public-privé avec Ordina (www.ordina.nl), une des plus grosses entreprises de TIC des Pays-Bas. Il s'agissait du premier partenariat public-privé de ce genre. De plus, EACOSS a organisé les cours destinés aux élèves ayant abandonné l'école et facilité la formation dispensée dans les camps annuels pour les jeunes de I-Network.

Confirmant l'importance croissante et la réussite de ce projet, en 2007, le Linux Professional Institute a annoncé une nouvelle entente d'affiliation avec EACOSS. Cette entente devrait donner lieu à une augmentation sensible du nombre de personnes certifiées en TI en Afrique de l'Est. Les compagnies qui utilisent les logiciels libres dans leur infrastructure de TI travailleront ainsi avec des ingénieurs dont les compétences respectent une norme internationale.

Cas: Centre de formation en TIC ColdReed en Zambie

Outre l'offre de services de TIC, ColdReed assure une formation systématique et fiable sur les compétences et connaissances en TIC et sensibilise à leur application potentielle pour le développement. L'éducation du public, du secteur commercial et des organisations de la société civile aux TIC et aux applications libres est suivie d'une formation sur les compétences et le soutien technique, une nouveauté en Zambie. Comme M. Yese Bwalya, directeur de ColdReed Training explique: *«Depuis la création de ColdReed, plus de 700 clients ont acquis des compétences de base et avancées en TIC. Outre les partenaires d'IICD, des écoles secondaires, des hôpitaux et des groupes d'affaires, nous avons aussi formé un certain nombre de grandes ONG nationales et internationales comme Transparence Internationale et la Zambien Association of Research and Development»*. ColdReed est donc bien placé pour être à l'avant-garde du développement et de l'application des TIC dans le cadre de projets et de programmes de développement en Zambie.



LIQUID SHAPES
CUBE CYLINDER
TRIANGULAR PYRAMID

SOLIDS
EXAMPLES
wooden block
stone block
glass block
steel nail

LIQUIDS
EXAMPLES
cooking oil
milk
water
petrol

GASES
EXAMPLES
hydrogen
air
oxygen
carbon dioxide

HERBIVOROUS OMNIVOROUS CARNIVOROUS



FOOD GROUPS
FOOD
PROTEINS CARBOHYDRATES
VITAMINS MINERALS

Dans une des salles informatiques du Copperbelt College of Education, Zambie

4. Impact des projets soutenus par IICD sur le secteur de l'éducation

La méthode de suivi-évaluation conçue par IICD avec l'aide de ses partenaires locaux permet d'analyser le niveau de satisfaction à l'égard des projets, et leur impact, en demandant aux partenaires des projets et à leurs utilisateurs finals de remplir des questionnaires en ligne. Entre 2003 et 2007, des données ont été systématiquement compilées sur 13 projets dans le secteur de l'éducation de six pays. Presque 2 000 questionnaires remplis par des enseignants et des élèves ont été recueillis et analysés. Les partenaires locaux de suivi-évaluation aident les partenaires locaux à recueillir régulièrement les données et à analyser les résultats.

Il est important d'avoir un mécanisme permanent qui permet de revenir sur les erreurs et de définir et partager les solutions et les pratiques exemplaires qui améliorent l'efficacité des activités d'IICD et celles de ses partenaires. Par conséquent, les partenaires et les utilisateurs finals organisent des groupes de réflexion qui analysent les résultats, parlent de leurs réussites et de leurs problèmes et cherchent des solutions communes pour améliorer le fonctionnement et l'impact de leur projet. C'est pendant ces rencontres que le partage et l'échange des connaissances et des expériences se produit entre tous les partenaires d'un pays donné.

Les résultats et les leçons permettent de se faire une bonne idée de l'utilisation et de l'impact des projets en éducation décrits dans cette publication ainsi que de la satisfaction qu'ils procurent.

Qui sont les bénéficiaires?

Quels sont les groupes visés par les projets et quels avantages en retirent-ils? Les données sur les projets soutenus par IICD révèlent un profil diversifié. Bien entendu, la majorité des utilisateurs finals du secteur de l'éducation sont les élèves et les enseignants. Compte tenu de la grande proportion d'élèves, la cible est une population jeune, dont 70 % ont moins de trente ans.

La plupart des utilisateurs finals ont des revenus qui se situent autour de la moyenne nationale ou en dessous. Un tiers des participants viennent de familles pauvres, ce qui s'explique par les efforts déployés par IICD pour situer les projets dans les zones rurales et dans les zones urbaines marginalisées. Quand on leur demande si les projets favorisent l'accès aux TIC des familles riches, 95 % des participants confirment que ce n'est pas le cas.

Les données sur l'égalité entre les sexes dans les projets en éducation montrent que 46 % des participants sont des femmes. Sans être une véritable parité, il s'agit d'un chiffre encourageant pour les programmes de TIC, souvent dominés par les hommes. Cette

situation est attribuable en partie à l'approche proactive adoptée par IICD qui encourage les équipes de projet à faire participer les écoles de filles et les enseignantes à toutes les activités qu'il appuie.

Susciter la confiance parmi les partenaires des projets et les utilisateurs finals

Un des principaux aspects de l'approche S-E est le niveau de confiance à susciter parmi les partenaires locaux et les utilisateurs afin de les encourager à parler ouvertement et librement des échecs et des problèmes que leur projet connaît. Initialement, IICD avait constaté que les termes «suivi» et «évaluation» provoquaient des réactions négatives et donnaient lieu à une certaine résistance. Par conséquent, pour surmonter les résistances des partenaires et des utilisateurs finals, toutes les questions financières associées aux projets sont traitées séparément, ce qui permet une grande liberté de parole et suscite la confiance parmi les partenaires locaux des projets. D'autre part, IICD a établi des règles du jeu équitables en se remettant en question et en demandant aux partenaires locaux et aux utilisateurs finals de remplir un questionnaire qui évalue l'aide et le soutien qu'il apporte, en particulier à l'étape de la formulation et de mise en oeuvre des projets.

Grâce à cette rétroaction, IICD adapte son soutien aux projets et devient plus efficace. Finalement, pour établir la confiance, il est bon également de parler des résultats des évaluations – l'analyse des données – au niveau du programme sectoriel, plutôt qu'à celui du projet. Les partenaires des projets peuvent mieux se rendre compte de l'impact de leur projet sur le programme sectoriel dans son ensemble, ce qui est source de fierté. A une étape ultérieure, les équipes de projet seront prêtes à parler des résultats des évaluations de leurs propres projets.

Pourquoi les enseignants et les élèves participent-ils?

Il est bon de connaître les raisons de l'utilisation des services et de mesurer les niveaux de satisfaction. Les données des sondages montrent que les principales raisons pour lesquelles les élèves et les enseignants participent aux interventions appuyées par IICD correspondent aux objectifs fixés par les partenaires des projets et IICD:

- Améliorer les connaissances informatiques ou les compétences en TIC. Beaucoup insistent sur l'importance des TIC ou des ordinateurs dans un monde de plus en plus moderne et globalisé.
- Acquérir d'autres compétences, notamment travailler dans un groupe et améliorer le niveau d'anglais, de français ou d'espagnol.

- Améliorer la qualité de l'enseignement par des outils pédagogiques mieux adaptés. Certains ont mentionné le manque de (bons) enseignants et ressources dans leur école.
- Satisfaire leur propre curiosité au sujet du contenu du projet.
- Optimiser leurs perspectives d'emploi, y compris la préparation à l'université.
- Communiquer et partager les expériences.
- Élargir leurs horizons en apprenant à connaître d'autres cultures et d'autres parties du monde

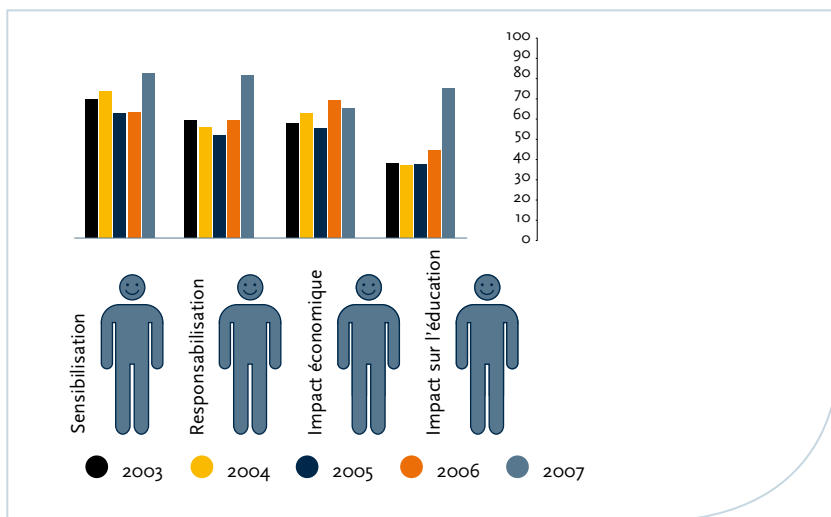


Tableau 4. Impact des projets en éducation soutenus par IICD sur les utilisateurs finals 2003-2007.⁵

Sensibilisation et responsabilisation

Les projets soutenus par IICD ont clairement permis de sensibiliser et d'autonomiser la majorité des participants. L'impact des projets sur une période de quatre ans est illustré dans le graphique ci-dessus qui porte sur la période 2003 - 2007. Il est intéressant de voir que les notes correspondant à la sensibilisation et à la responsabilisation ont considérablement augmenté en 2007, preuve d'une meilleure performance des projets.

Ces chiffres correspondent à la sensibilisation au potentiel des TIC ainsi qu'à des aspects plus généraux. La création de contenus contribue à élargir les horizons personnels et à améliorer les niveaux de sensibilisation.

La sensibilisation ne concerne pas seulement l'utilisation pratique des TIC, mais également les questions sociales comme le risque du VIH/sida et les problèmes environnementaux.

⁵ Les pourcentages pour 2007 se basent sur des déclarations différentes des enseignants et des élèves qui correspondent mieux aux réalités sur le terrain.

L'échange interculturel au sein du projet Global Teenager en est un bon exemple: des milliers d'élèves et d'enseignants parlent des risques du VIH/sida dans les cercles d'apprentissage et en utilisant la bande dessinée sur le VIH/sida sur CD-ROM.

En général, la sensibilisation et l'autonomisation sont les premiers avantages à mesurer car il faut du temps pour qu'un projet ait une incidence sur la qualité de l'éducation en général ou pour améliorer les perspectives économiques des utilisateurs finals. Un certain nombre d'aspects doivent être présents avant d'en arriver à la composition optimale entre compétences humaines, le contenu et les infrastructures. Il faut donc attendre avant de pouvoir mesurer avec exactitude l'impact d'un projet sur les utilisateurs finals, d'où la nécessité de poursuivre les évaluations tout au long des projets pour en mesurer correctement l'incidence à long terme.

Impact économique

Un environnement propice à l'acquisition de compétences individuelles permettra d'améliorer les perspectives de croissance économique et de réduire la pauvreté. La préparation des enfants à un avenir meilleur, tout en améliorant l'efficacité au travail, sera également un moteur de croissance économique. Les notes sont en général assez basses en ce qui concerne l'impact économique dans le secteur de l'éducation car les effets se font sentir indirectement. Pourtant, 40 % des personnes interrogées au début ont dit ressentir un effet économique et ce chiffre est passé à 75 % en 2007. Les questions de 2007 reflétant mieux les réalités sur le terrain, ce chiffre n'indique pas tant une plus grande incidence que l'impact économique réel des projets.

On constate toutefois des différences constantes de notes entre les hommes et les femmes: les hommes donnent des notes plus élevées pour l'impact économique. La Banque mondiale l'explique par le fait que les filles ont tendance à profiter davantage des compétences scolaires et en communication, alors que garçons en profitent davantage des compétences technologiques.

Impact sur les objectifs en éducation

Il est important de savoir dans quelle mesure ces projets permettent de réaliser les objectifs. La grande majorité des utilisateurs finals disent avoir atteint leurs objectifs et être satisfaits des aspects qualitatifs des projets. En effet, plus de 80 % des utilisateurs se disent satisfaits des cours sur les TIC, des ressources et de la qualité des informations présentées.

Un fort pourcentage – 90 % – des utilisateurs se servent des ressources et des services fournis par le projet au moins chaque semaine et la plupart des utilisateurs finals ont recours au projet dans un format électronique – ordinateur, CD ou DVD, plutôt que sous forme écrite ou orale. Cette utilisation des moyens électroniques a augmenté progressivement de 60 à 80 % au fil des années.

Environ 60 % des utilisateurs finals perçoivent un impact positif des projets sur l'accès à l'éducation et sur sa qualité, ce qui s'explique par le soutien apporté aux TIC, à la création de contenus et de programmes scolaires adaptés et à l'amélioration des méthodes pédagogiques.

En réalité, les enseignants et les élèves ressentent plutôt une satisfaction personnelle qu'un effet global sur l'éducation. On peut expliquer la faiblesse de l'impact de la façon suivante (et tenter de trouver des solutions):

- Satisfaction limitée à l'égard de l'accès Internet – 60 % - et du nombre des ordinateurs. Il n'est donc pas encore possible de faire participer un groupe important d'élèves, et d'avoir un impact à l'échelle de l'établissement, comme en témoigne l'exemple de la Bolivie, où la satisfaction à l'égard de l'accès Internet est nettement plus faible que dans les autres pays.
- Faible impact ressenti par les enseignants et les élèves dans les écoles en milieu rural par rapport aux écoles urbaines. Ce résultat s'expliquerait principalement par un accès plus limité à Internet et aux ordinateurs dans les zones rurales, ce qui influe directement sur l'impact général des projets.
- Les enseignants et les élèves d'un certain nombre de projets ont noté le manque de contenu local adapté, notamment dans les projets de Zambie. Au sujet d'un contenu local adapté et de qualité, M. Musonda, un enseignant de Zambie, a récemment résumé la situation: *«Malheureusement, les enseignants continuent d'avoir peur de créer leurs propres ressources ou ne savent pas le faire. Ils ne peuvent pas se servir que de ce qui existe déjà. Il faudrait organiser des séminaires et des ateliers sur la création de contenus.»* Comme on l'a vu, les projets en Bolivie, au Burkina Faso et au Ghana se sont attaqués à ce problème en formant les enseignants à créer des contenus. On constate dans ces pays une plus grande incidence sur les objectifs en éducation.
- Finalement, malgré la parité au niveau de la participation des femmes, celles-ci ne retirent pas les mêmes avantages. Aucune explication de ce phénomène n'a été trouvée pour le moment. Par conséquent, toute cette question doit faire l'objet d'une étude plus approfondie.



Élèves assistant à une séance de formation au Centre de l'Afrique de l'Est pour les logiciels ouverts (EACOSS), Ouganda.

5. Les TIC au service de l'éducation

Les nombreuses tentatives d'adoption des TIC dans le secteur de l'éducation ont parfois donné de bons résultats, mais se sont aussi soldées par des échecs. C'est pourquoi dans ce cas, les leçons des projets ont été regroupées et documentées pour réduire les risques d'échec et améliorer les possibilités de réussite des futures activités dans ce secteur. Face aux nouvelles conditions et aux possibilités qui s'annoncent, la nécessité de partager les leçons s'impose.

Les leçons décrites ici représentent une sélection de celles qui sont présentées au chapitre 5 et s'appliquent indifféremment aux domaines d'éducation décrits dans cette étude: enseignement primaire, secondaire et supérieur, formation des enseignants et formation technique des jeunes et des travailleurs.

Leçons de l'impact des projets sur les OMD et l'initiative EPT

Les TIC à l'appui de l'accès universel à l'éducation - OMD2 et EPT

L'étude montre clairement la contribution des projets de TIC à la réalisation de l'accès universel à l'éducation comme en témoigne la satisfaction et l'impact concrets des TIC sur la qualité et l'efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage aux niveaux primaire, secondaire et supérieur et pour la formation des enseignants. Selon les données recueillies pendant l'étude, jusqu'à 80% des participants sont mieux informés et responsabilisés et 60 % constatent une nette amélioration de l'enseignement et de l'apprentissage. L'analyse de ces données révèle que tant pour les enseignants que pour les élèves, les TIC sont une source d'inspiration et redonnent le plaisir d'enseigner et d'apprendre en classe.

Les TIC ouvrent des perspectives aux jeunes et aux travailleurs - OMD8

Le mode d'application des TIC contribue à l'acquisition de compétences qui prépareront les jeunes, les entrepreneurs et les travailleurs aux emplois du XXI^e siècle, comme en témoignent les projets de formation professionnelle qui préparent aux emplois dans une filière technique. De même, les établissements de formation décrits dans l'étude contribuent directement à la préparation des travailleurs du savoir en donnant des compétences en TIC. En 2007, 75 % des participants ont indiqué avoir constaté une amélioration de leurs perspectives d'emploi.

Possibilités d'égalité entre les sexes - OMD3

Selon l'étude, il existe un bon équilibre – 45 % - entre les hommes et les femmes en ce qui concerne leur participation aux projets, ce qui contribue à la réduction de l'inégalité entre les sexes. Pourtant, malgré cette parité, les femmes ne retirent pas les mêmes avantages des projets que les hommes.

Leçons des processus d'enseignement et d'apprentissage

Privilégier les ressources créées par les enseignants et les instructeurs

Une des grandes leçons de cette étude est que les enseignants et les instructeurs doivent apprendre à utiliser les TIC pour créer leurs propres outils pédagogiques de manière à favoriser l'appropriation tout améliorant la facilité d'utilisation des ressources. Bien des projets continuent d'utiliser des outils créés ailleurs qui n'offrent pas, la plupart du temps, des contenus appropriés ou adaptés à la situation locale.

La création de contenus locaux prenant beaucoup de temps, les enseignants peuvent utiliser les autres contenus en complément afin de donner rapidement accès à un volume suffisant de ressources dans différents sujets. Lorsque des contenus extérieurs sont utilisés, les enseignants doivent participer aux discussions sur leur applicabilité et on doit permettre des modifications éventuelles.

Sélectionner les contenus en fonction des besoins et des priorités

Les établissements scolaires doivent faire des choix réfléchis et éclairés au sujet des cours les mieux adaptés à leurs besoins et les domaines où les TIC peuvent réellement être un plus de manière à pouvoir gérer les attentes et canaliser les efforts dans la bonne direction. Dans un certain nombre de projets, les partenaires ont établi des plans ambitieux de numérisation de tous les contenus dans tous les sujets d'enseignement et de formation. Mais concrètement, c'est une entreprise très complexe qui demande beaucoup de temps.

Dans le cas de la formation en TIC, il est important d'établir d'abord les exigences et les besoins des secteurs public et privé pour que les diplômés trouvent des emplois. Il est fondamental de faire correspondre l'offre et la demande, non seulement pour répondre aux besoins actuels, mais également à ceux du futur.

Former les enseignants et les instructeurs dans les TIC de base et la pédagogie

Les enseignants et les instructeurs doivent acquérir les compétences de base en TIC et apprendre les méthodes pédagogiques qui font appel aux TIC pour pouvoir les utiliser avec facilité. A quelques exceptions près, les enseignants ont peur des TIC. Il est donc important de leur apprendre à les intégrer dans leurs méthodes pédagogiques. Ils doivent mettre en pratique leurs connaissances immédiatement après la formation. Bien trop souvent, les enseignants ou autres responsables reçoivent une formation mais ne peuvent pas ou ne veulent pas mettre en pratique ce qu'ils ont appris.

Encourager le réseautage entre les enseignants

On doit aider les enseignants à créer des plateformes pour échanger opinions, expériences et ressources pédagogiques avec leurs collègues. Les échanges, en personne ou virtuels, sont importants pour les motiver et améliorer la qualité des ressources locales et leur permettent de créer leurs propres réseaux. Ces mécanismes sont essentiels pour continuer

de motiver les enseignants, pour qu'ils mettent en pratique les leçons apprises et pour échanger les connaissances et les expériences aux niveaux national et international.

Faire appel aux applications administratives en complément des services

La perspective d'une gestion plus efficace de l'information et d'une simplification des procédures administratives incitera les directeurs d'école et les personnels administratifs à institutionnaliser l'utilisation des TIC. Même si la majorité des bénéficiaires estiment qu'il est prioritaire d'exploiter les TIC pour l'enseignement et l'apprentissage, leur application à la gestion et aux procédures administratives n'en reste pas moins très importante.

On a donc constaté que les besoins en formation ne se limitent pas aux enseignants et aux instructeurs et que les personnels administratifs et de gestion doivent également apprendre à se servir des TIC pour qu'elles soient intégrées aux procédures administratives des écoles.

Leçons à retenir en technologie

Améliorer l'accès aux ordinateurs

Toute initiative, qu'elle provienne du gouvernement, des ONG ou du secteur privé, devrait commencer par un lobbying pour l'achat d'ordinateurs. La majorité des enseignants, des instructeurs et des élèves ont indiqué que le manque d'ordinateurs était le principal obstacle aux programmes de TIC pour l'éducation. Ce problème est particulièrement criant dans les établissements scolaires situés en milieu rural où l'école ou le centre de formation sont souvent le seul point d'accès à un ordinateur. Malgré les énormes investissements dans l'infrastructure que cela nécessite, les ordinateurs sont néanmoins essentiels à l'égalité de l'accès et à la réduction du fossé numérique.

Adopter des applications à la fois en ligne et hors ligne

On estime généralement qu'Internet est un outil essentiel en éducation car il facilite l'accès à l'enseignement en ligne et aux ressources d'apprentissage, ainsi que le réseautage entre les enseignants et entre les élèves, mais c'est aussi un outil important pour échanger des informations administratives et de gestion.

Internet est recommandé si les services ne coûtent pas trop cher et sont d'une qualité acceptable. Mais dans un certain nombre de régions, l'accès Internet est impossible ou trop coûteux. Dans ce cas, on doit intégrer dès le début du projet des solutions de rechange comme les CD ROM. On doit essayer de trouver dès le départ des partenaires suffisamment proches qui possèdent l'infrastructure de TIC voulue pour pouvoir utiliser judicieusement le contenu.

À la recherche de solutions bon marché

Même lorsque le prix de l'accès Internet est raisonnable, on ne doit pas introduire des plateformes d'éducation en ligne coûteuses qui nécessitent une trop grande capacité de large bande. La multiplication des plateformes d'accès libres facilite l'échange virtuel des expériences, des points de vue et des ressources. Il faut savoir que les élèves et les enseignants ont souvent des opinions très différentes sur les technologies souhaitables, appropriées et nécessaires. Même une simple liste d'adresses électroniques peut suffire à un réseautage et à garder les enseignants et les élèves motivés.

Il est essentiel de trouver des solutions bon marché pour les enseignants et les élèves. Le secteur privé et des organismes sans but lucratif fournissent des ordinateurs d'occasion gratuits ou à un prix très modique, mais cela ne tient pas compte des réparations, des taxes d'importation et du remplacement des pièces manquantes. Il existe d'autres solutions comme les ordinateurs à 100 \$ et autres projets semblables du secteur privé.

Ces dernières années, l'utilisation des logiciels libres par rapport aux logiciels propriétaires a suscité de vifs débats sans que la question ne soit résolue. C'est pourquoi il est important de prendre en compte le principe autant que l'aspect pratique et les coûts.

Pour décider au mieux des différentes solutions technologiques, il est recommandé de calculer le coût total de possession qui comprend non seulement l'investissement initial, mais également les coûts de formation et d'entretien, comme cela a été fait dans le projet Global E-Schools Initiative (www.gesci.org).

Leçons à retenir en matière de pérennité

Établir une structure organisationnelle adaptée

Sur un plan stratégique, les chefs d'établissement et les parents doivent être mobilisés pour institutionnaliser et gérer à long terme les équipements TIC. La création de comités administratifs chargés de gérer l'équipement s'est révélée très efficace pour assurer la viabilité des initiatives de TIC.

Dans bien des cas, l'accès aux TIC est limité à un petit groupe d'enseignants et d'élèves intéressés, mais les personnels administratifs, les enseignants et les élèves doivent tous participer aux projets pour la généralisation et l'intégration des TIC dans les établissements scolaires.

Au-delà de l'institution, il est important de demander aux autorités locales et de district ou aux responsables de l'éducation nationale un financement à long terme et de reconnaître les TIC comme une discipline dans les programmes scolaires.

Réfléchir à un modèle financier viable avant de commencer

Les partenaires doivent avant tout définir un plan financier local réaliste. On commence par définir les TIC que les capacités financières des établissements scolaires ou de formation permettront assumer. A la suite d'un investissement extérieur initial dans les infrastructures, il faut que l'établissement assume les coûts récurrents comme les salaires du responsable TIC ou des enseignants, les coûts administratifs, les coûts des services Internet et de l'entretien.

Les établissements de formation privés obtiennent des revenus suffisants, grâce aux frais payés par les élèves, pour s'offrir des TIC plus avancés. Les écoles normales et les centres de formation importants doivent prendre garde de ne pas être trop optimistes au sujet des revenus éventuels des TIC et de la formation connexe. Ils doivent décider du montant à réserver dans le budget pour assumer les coûts récurrents des TIC et l'utiliser comme point de départ du plan de TIC.

Les petites écoles en milieu rural ou les centres de formation professionnelle ne pourront pas assumer les coûts des applications de TIC et doivent éviter dès le départ les coûts récurrents élevés. Les données empiriques montrent cependant que les petits établissements sont en mesure d'assumer le coût de petits laboratoires informatiques. Par leurs contributions à l'école, les associations de parents-enseignants apportent également leur soutien aux projets de TIC. Une fois qu'un petit laboratoire informatique a été installé et ouvert aux enfants, il suffit souvent de petites contributions pour assumer les coûts récurrents et acheter de nouveaux ordinateurs.

Renforcer les capacités techniques au niveau institutionnel

Les responsables des TIC dans les établissements participants doivent être suffisamment formés pour pouvoir entretenir et mettre à niveau eux-mêmes l'équipement TIC sans aide extérieure. Comme il est très difficile de garder des responsables de TIC qualifiés, les établissements doivent former un certain nombre d'enseignants et d'élèves enthousiastes qui assumeront des remplacements temporaires au besoin.

Il faut différentes compétences pour former le personnel et les enseignants et pour entretenir les TIC aux niveaux national, de district et local (école). Un réseau de personnes qualifiées doit être mis en place pour que chacun contribue et partage les nouvelles compétences. Le secteur des TIC étant en constante évolution, les membres du personnel devront suivre régulièrement des cours de recyclage pour mettre à niveau leurs compétences.

Leçons de la formulation de politiques sectorielles pour l'éducation

Sensibiliser en s'appuyant sur l'expérience

Il est important que les praticiens qui possèdent de l'expérience en TIC et en éducation se chargent des activités de promotion, de sensibilisation et de lobbying. Malgré les énormes progrès réalisés depuis dix ans, les décideurs ne sont toujours pas assez informés, en particulier au sujet de l'aspect développement des TIC dans le secteur de l'éducation. On associe souvent les TIC à leur infrastructure et à la main d'œuvre qui sait s'en servir, mais d'autres aspects comme l'accès rural, le renforcement des capacités et l'utilisation des TIC dans les programmes scolaires doivent également être abordés. Pour bon nombre de partenaires de projets, le manque d'intérêt et de reconnaissance des pouvoirs publics est considéré comme un facteur démotivant.

Les décideurs devraient visiter des projets et les directeurs d'école et les enseignants participant à un projet devraient faire des présentations. L'appui d'institutions extérieures est un complément important au travail de sensibilisation et de lobbying. Les données sur les projets soutenus par IICD en éducation, ainsi que les réseaux nationaux d'échange de connaissances sur les TICpD, peuvent contribuer à ce processus.

Participer à la formulation des politiques et stratégies de TIC en éducation

L'intégration des TIC en éducation doit reposer sur une vision à long terme pour orienter et motiver les enthousiastes de la première heure et autres parties prenantes, ainsi que pour planifier le déploiement des TIC dans le secteur. À plus long terme, le gouvernement devra participer activement à l'adoption des TIC en éducation dans l'ensemble du secteur. La mobilisation du gouvernement est fondamentale pour obtenir de nouveaux investissements dans l'infrastructure des TIC, pour intégrer les TIC dans les programmes scolaires et pour faciliter la généralisation des ressources.

Un des problèmes fréquents rencontrés aux étapes initiales de la formulation d'une politique de TIC est l'absence d'axes de responsabilités à l'égard des TIC aux différents niveaux ministériels. Il est donc important d'établir une structure organisationnelle précise pour les TIC afin d'impulser le processus de formulation et finalement la mise en oeuvre.

Il est également important de former le personnel ministériel, tant au niveau décisionnel qu'au niveau technique, pour lui faire bien comprendre les possibilités et les limites des TIC pour l'éducation. Comme la stratégie doit être intégrée aux objectifs à court et à long terme du ministère, il faut également établir un lien entre les décideurs et le personnel technique.

Un processus participatif de formulation de la politique s'accompagnant de débats et de réflexions avec les parties prenantes permettra aux pouvoirs publics de prendre en compte les besoins des partenaires du secteur privé et des établissements scolaires au niveau

local. La participation des établissements locaux qui ont une expérience des TIC au processus de formulation et de mise en œuvre permettra de reconnaître les bons projets. Il s'agit d'une situation gagnante dans la mesure où le gouvernement est au courant des expériences sur le terrain et des leçons qui en sont tirées et les partenaires des projets peuvent ensuite lui demander un financement supplémentaire.

Soutenir la certification des ressources éducatives

Los gobiernos nacionales o un organismo educativo reconocido deberían certificar los nuevos materiales del sector, basados en las TIC. Este proceso puede ser bastante difícil y requerir de mucho tiempo. No obstante, la certificación puede ser de mucha ayuda si una institución está planeando pedir apoyo financiero al gobierno para que la asista en la producción de más materiales y para poder distribuirlos con mayor amplitud. Si obtener la certificación resulta muy difícil, debe probarse usando los materiales como apoyo extra curricular o presionar a los directivos de las escuelas y a las Asociaciones de Padres y Maestros para que ofrezcan asistencia al proyecto.

Enseignements tirés du suivi-évaluation

Établir une méthode de suivi-évaluation avant de commencer

Le suivi-évaluation doit être prévu dès le départ pour faciliter l'apprentissage, en particulier pendant la mise en œuvre. Le système d'évaluation participatif et fondé sur l'apprentissage d'IICD décrit dans cette étude est un bon exemple de ce qu'il est possible de faire concrètement.

Trouver des méthodes pour renforcer l'apprentissage entre pairs

Le réseautage entre projets au niveau du pays présente un grand intérêt, et le réseau national des TIC pour le développement soutenu par IICD est une possibilité à cet égard. Les échanges entre pays motivent et favorisent les discussions sur les projets et les programmes de TIC en éducation. Les partenaires peuvent par exemple participer à des échanges d'apprentissage Sud-Sud, comme ceux établis par IICD et HIVOS, ou à des conférences internationales, en particulier les conférences sur l'e-apprentissage. Pour un apprentissage plus durable, les communautés de pratique en ligne à l'intention des praticiens, comme celles facilitées par dgroupes (www.dgroupes.org), sont une autre possibilité.

6. Referencias

Teemu Leinonen, A critical history of ICT in education and where we are heading.

Central Intelligence Agency, The World Fact Book, 2006.

Educa-ICT4D, www.ict-in-class.net.

Eldis, www.eldis.org/ict/education.htm.

InfoDev Knowledge Maps, ICT in education. What do we know about the effective uses of information and communication technologies in education in developing countries? novembre 2005.

IICD, «Making the most of experience in ICT for development» IICD Strategic Framework 2006- 2010, mai 2005.

I4D magazine, Adapted from DFID «The significance of information and communication technologies for reducing poverty, janvier 2002». février 2005.

IICD, The IICD Roundtable Process: Lessons learned from facilitating ICT-enabled development, www.iicd.org/files/publications/RTbookletIICD.pdf

SMSI, Report on the WSIS stocktaking, 2005.

UN ICT Task Force Series 9, Harnessing the Potential of ICT for Education – A Multi-stakeholder Approach, 2005.

UNESCO, le Cadre d'action de Dakar, L'éducation pour tous: Tenir nos engagements collectifs, unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147f.pdf.

One Laptop per Child (OLP), www.laptop.org.



Estudiantes de TanEdu. El proyecto TanEdu apunta a convertirse en el punto focal para el intercambio de conocimientos en el sector de la educación, a través de un sitio Web, de un boletín y de eventos de alto nivel.

Annexe 1 – A propos d'IICD

A propos d'IICD

L'Institut international pour la communication et le développement (IICD) est une organisation sans but lucratif qui se spécialise dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) comme outil de développement dans les secteurs de l'éducation, de la santé, des modes de subsistance (essentiellement l'agriculture), et dans une moindre mesure, l'environnement. En travaillant avec des parties prenantes locales – gouvernements nationaux et locaux, organisations non gouvernementales (ONG), organisations locales et secteur privé – IICD vise à renforcer les capacités des partenaires pour formuler, mettre en oeuvre et gérer les politiques et projets de développement qui donnent son efficacité à l'utilisation des TIC. Actuellement, IICD travaille sur près de 100 projets et activités en Bolivie, au Burkina Faso, en Équateur, au Ghana, en Jamaïque, au Mali, en Tanzanie, en Ouganda et en Zambie.

Composantes des programmes

IICD s'acquitte de sa mission en suivant deux approches stratégiques. Premièrement, les Programmes-Pays réunissent les organisations locales et les aident à formuler et à exécuter des projets et des politiques de développement fondés sur l'utilisation des TIC. Les Programmes-Pays sont soutenus par un programme général de renforcement des capacités qui consiste à donner des compétences en TIC aux partenaires des projets et par un système de réseaux par pays qui offre une plateforme de partage des connaissances entre les partenaires dans le cadre des projets soutenus par IICD dans chaque pays. Deuxièmement, les réseaux thématiques mettent en contact les partenaires locaux et internationaux travaillant dans des domaines similaires, ce qui permet de relier les connaissances locales et globales et de promouvoir les échanges Sud-Sud et Sud-Nord.

Financement

Les bailleurs de fonds sont la Direction Générale néerlandaise de Coopération au Développement (DGIS), le Département pour le Développement International du Royaume Uni (DFID) et l'Agence suisse pour le Développement et la Coopération (ASDC). IICD a également des ententes de co-financement avec des organisations néerlandaises CORDAID, Hivos et PSO.

Principes directeurs

L'approche d'IICD à l'égard du développement facilité par les TIC se fonde sur sept principes directeurs:

- 1 **L'appropriation**, les partenaires locaux sont propriétaires en dernier lieu (et prêts à être propriétaires) des résultats des activités appuyées par IICD. Cela se situe au niveau national où les organisations locales assument la responsabilité des Programmes-Pays. Au niveau des projets et des politiques, les organisations de mise en oeuvre sont déjà propriétaires des projets qu'elles ont développés. Dans les deux cas, les propriétaires

doivent également veiller à ce que leurs partenaires ou bénéficiaires s'approprient les plans et les résultats.

- 2 **Réponse à la demande.** Les activités à l'intention des pauvres doivent répondre aux exigences locales et offrir des solutions spécifiques. En faisant participer les «consommateurs» - médecins, enseignants, décideurs ou pauvres - IICD s'assure que l'activité fondée sur les TIC reste à proximité du «marché» et est donc adaptée à la demande.
- 3 **Participation multipartite.** Les acteurs publics, privés et sans but lucratif participent activement à déterminer, formuler et mettre en oeuvre les activités. IICD s'efforce de maintenir l'équilibre entre ses partenaires et encourage les approches qui garantissent une participation ouverte et totale afin d'éviter les cas de domination ou de manipulation du processus par de puissants partenaires.
- 4 **Renforcement des capacités.** Au besoin, IICD aide ses partenaires locaux à acquérir les capacités institutionnelles et les compétences individuelles nécessaires pour utiliser judicieusement les TIC à des fins de développement.
- 5 **Partenariats.** IICD ne peut accomplir sa mission qu'en se joignant à d'autres organisations. Par conséquent, l'Institut collabore avec différents types de partenaires locaux, les agents du changement qui travaillent avec et pour les pauvres. Répondant aux demandes locales réelles, ils conçoivent et mettent en oeuvre des interventions de développement et de réduction de la pauvreté, y compris des utilisations des TIC. Ils sont propriétaires des activités qu'IICD soutient. Il est essentiel de renforcer les capacités de ces partenaires pour qu'ils comprennent et appliquent les TIC pour le développement. Outre ces partenaires, d'autres provenant des secteurs privé, public ou à but non lucratif, partagent leur expertise et apportent les ressources financières qui permettent d'assurer la pérennité des activités locales.
- 6 **Apprentissage par la pratique.** Il s'agit d'un domaine où il existe une demande croissante de leçons et d'outils concrets à emprunter et à appliquer au besoin. Sur un plan pratique, cela implique le renforcement des capacités de suivi-évaluation des partenaires locaux d'IICD, ainsi que la production et la diffusion des connaissances et des leçons au profit des organisations partenaires d'IICD en particulier et des décideurs nationaux et de la communauté internationale en général.
- 7 **Égalité entre les sexes.** Les femmes sont des parties prenantes de premier plan du changement social puisqu'elles représentent un fort pourcentage des groupes défavorisés. Malgré leur rôle dans les modes de subsistance et le développement économique, les hommes continuent de dominer la prise de décisions, le renforcement des capacités et la formulation des contenus. Par conséquent, IICD encourage fortement les partenaires des projets à incorporer les besoins des utilisateurs finals essentiels que sont les femmes pendant l'analyse de la conception des projets.

Annexe 2 – Objectifs du Millénaire pour le développement

Objectifs et cibles

Objectif 1. Réduire l'extrême pauvreté et la faim

Cible 1. Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population dont le revenu est inférieur à un dollar par jour.

Cible 2. Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population qui souffrent de la faim.

Objectif 2. Assurer l'éducation primaire pour tous

Cible 3. D'ici à 2015, donner à tous les enfants, garçons et filles, les moyens d'achever un cycle complet d'études primaires

Objectif 3. Promouvoir l'égalité et l'autonomisation des femmes

Cible 4: Éliminer les disparités entre les sexes dans les enseignements primaire et secondaire d'ici à 2015, si possible, et à tous les niveaux d'enseignement en 2015, au plus tard.

Objectif 4. Réduire la mortalité infantile

Cible 5: Réduire de deux tiers, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans.

Objectif 5. Améliorer la santé maternelle

Cible 6: Réduire de deux tiers, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité maternelle.

Objectif 6. Combattre le VIH/sida, la malaria et autres maladies

Cible 7: D'ici à 2015, avoir stoppé la propagation du VIH/sida.

Cible 8: D'ici à 2015, avoir maîtrisé le paludisme et d'autres grandes maladies et avoir commencé à inverser la tendance actuelle.

Objectif 7. Assurer un environnement durable

Cible 9: Intégrer les principes du développement durable dans les politiques nationales; inverser la tendance actuelle à la déperdition de ressources environnementales.

Cible 10: Réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable ni à un assainissement rudimentaire.

Cible 11: Réussir à améliorer sensiblement, d'ici 2020, la vie d'au moins 100 millions d'habitants de taudis.

Objectif 8. Mettre en place un partenariat mondial pour le développement

Cible 12: Poursuivre la mise en place d'un système commercial et financier multilatéral ouvert, fondé sur des règles, prévisibles et non discriminatoire. Cela suppose un

engagement en faveur d'une bonne gouvernance, du développement et de la lutte contre la pauvreté, aux niveaux tant national qu'international

Cible 13: S'attaquer aux besoins particuliers des pays les moins avancés. La réalisation de cet objectif suppose l'admission en franchise et hors contingents de leurs exportations, l'application du programme renforcé d'allègement de la dette des pays pauvres très endettés, l'annulation des dettes bilatérales envers les créanciers officiels, et l'octroi d'une aide publique au développement plus généreuse aux pays qui démontrent leur volonté de lutter contre la pauvreté

Cible 14: Répondre aux besoins particuliers des États enclavés et des petits États insulaires en développement (par le Programme d'action pour le développement durable des petits États insulaires en développement et les dispositions de la 22e Assemblée générale)

Cible 15: Traiter globalement le problème de la dette des pays en développement par des mesures d'ordre national et international propres à rendre leur endettement viable à long terme

Cible 16: En coopération avec les pays en développement, créer des emplois décents et productifs pour les jeunes

Cible 17: En coopération avec l'industrie pharmaceutique, rendre les médicaments essentiels disponibles et abordables dans les pays en développement

Cible 18: En coopération avec le secteur privé, mettre les avantages des nouvelles technologies, en particulier des technologies de l'information et de la communication, à la portée de tous

Annexe 3 – Aperçu des projets et processus de politique dans le secteur de l'éducation

Aperçu des projets soutenus par IICD dans le secteur de l'éducation par pays

Bolivie

Projet: Systèmes multimédias pour la documentation ethnographique

Propriétaire: Apoyo Para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano (APCOB)

Phase: Mise en oeuvre

S'ils ne sont pas préservés, des données et des ressources éducatives sur les traditions et valeurs culturelles pourraient être perdues à jamais. C'est pourquoi les organisations indigènes et des organisations non gouvernementales (ONG) de Bolivie ont réuni une vaste collection de documents ethnographiques sur d'importantes connaissances indigènes concernant les pratiques culturelles et économiques en Bolivie. Ce projet fait appel à des applications multimédias modernes et interactives (vidéos, CD ROM, audio images) pour créer des ressources pédagogiques sur ces cultures indigènes à l'intention des écoles primaires et secondaires. Les ressources enrichissent les cours sur différents sujets comme l'histoire, la géographie, la culture et les langues. Ce projet lauréat a été lancé en 2000 lorsque le propriétaire du projet, une ONG locale appelée Apoyo Para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano (APCOB), a créé une série de modules multimédias pour l'enseignement primaire et secondaire et pour la formation des enseignants. Le premier module, qui fait partie d'une série, concerne le peuple Ayoreos. Les modules ont été testés et présentés dans quatre écoles secondaires de Santa Cruz, avec un programme de formation pour les enseignants et les élèves. Depuis lors, des mesures ont été prises pour généraliser le projet et pour obtenir un soutien financier dans le cadre d'un protocole d'entente avec les autorités régionales en éducation, intégrer les documents dans les programmes scolaires nationaux grâce à un lobbying actif au niveau national et présenter une proposition à long terme au ministère de l'Éducation pour le financement d'une partie de la politique de TIC pour le secteur de l'éducation.

Projet: Projet Chaski II/Global Teenager, Oruro

Propriétaire: Fundación Ayni

Phase: Mise en oeuvre

Créée en 2000, Fundación Ayni a participé avec un nombre limité d'écoles aux cercles d'apprentissage en anglais. En 2002, un projet de cinq ans a été lancé avec vingt écoles dans le département d'Oruro. Sept écoles se trouvent dans des zones rurales très isolées qui n'ont pas accès aux services de base. Au total, environ 40 000 élèves et parents bénéficient du projet par une participation directe aux programmes de contenu ou par un accès indirect, en utilisant simplement les ordinateurs. Cinq écoles participent au projet Global Teenager ainsi qu'à un programme TIC plus élémentaire qui porte sur

l'intégration des TIC dans la vie quotidienne d'une classe. Le projet collabore activement avec l'organe public responsable de l'éducation au niveau du département.

Projet: Centre de formation CAPTIC

Propriétaire: EnBolivie.com

Phase: Mise en oeuvre

Ce projet vise à créer un centre de formation à La Paz. Le groupe ciblé comprend les participants actifs au Programme des TIC pour le développement de VIHOS-IICD et d'autres organisations contribuant au développement, notamment des ONG, des organisations locales, des organes publics et des petites et moyennes entreprises (PME). Les cours de renforcement des capacités sont adaptés aux besoins des apprenants et de l'organisation et visent l'application directe des compétences apprises dans un contexte professionnel. Contrairement à de nombreux programmes de formation en Bolivie, celui-ci assure continuité et uniformité dans le renforcement des capacités dans le domaine des TIC.

Burkina Faso

Projet: Les TIC au service de l'éducation (TICE)

Propriétaire: Zongo Consulting et Productions (ZCP)

Phase: Poursuite indépendante

Ce projet de deux ans a été lancé en octobre 2004 à l'intention de 10 écoles secondaires (cinq dans la capitale et cinq dans les villes rurales). Il s'agissait de les aider à intégrer les TIC à leurs activités quotidiennes en les sensibilisant aux avantages des TIC, en apportant une formation et une aide technique et en développant des contenus. Grâce au projet, plus d'une centaine d'élèves et d'enseignants ont assisté aux ateliers sur le développement de sites web, des réseaux locaux ont été installés par le propriétaire du projet, ZCP, dans les écoles de Dedougou, Po, Ouahigouya, Fada n'Gourma, Banfora et Ougadougou, des ordinateurs ont été donnés et installés dans les écoles de Ouahigouya, Dori et Ougadougou et une formation de base en informatique a été dispensée aux enseignants et aux élèves dans les dix écoles. Malgré un certain nombre de difficultés organisationnelles, financières et techniques dans certaines écoles, le projet a été couronné de succès. Voici quelques-uns des résultats les plus remarquables: en juin 2006, le site web de TICE a obtenu le 2e prix d'un concours national sur le meilleur site web, le chef d'équipe de TICE est devenu une personne ressource pour le ministère de l'Éducation secondaire et a participé à la formulation des recommandations sur la politique à la fin de 2006 et au début de 2007 ; grâce au chef d'équipe, un groupe enthousiaste d'enseignants et de directeurs d'école s'intéressant vivement aux TIC ont reçu une formation.

Projet: Centre de formation

Propriétaire: Zongo Consulting and Productions (ZCP)

Phase: Mise en oeuvre

Ce projet a commencé par établir un centre de formation en TIC de grande qualité dans la capitale, Ouagadougou, en 2003. Après deux ans, le centre était opérationnel et autonome sur le plan financier. Aujourd'hui, il offre des «solutions totales en TIC» à ses clients (allant du développement à l'installation en passant par l'entretien et le renforcement des capacités et la formation). Ce service s'est révélé très populaire et la clientèle continue d'augmenter de façon exponentielle.

Projet: Projet Global Teenager

Propriétaire: Zongo Consulting and Productions (ZCP)

Phase: Formulation

Le projet Global Teenager vise à améliorer la qualité de l'enseignement au niveau secondaire en présentant à des écoles dans le monde les nouvelles applications des technologies de l'information et de la communication (TIC) et en encourageant la sensibilisation interculturelle par des débats vivants en classe dans un contexte sûr et structuré auxquels participent des élèves du secondaire des quatre coins du monde. Depuis le projet pilote en 1999 entre l'Afrique du Sud et les Pays-Bas, le projet Global Teenager s'est étendu à 30 pays, dont chacun à son propre coordinateur. Environ 3 000 enseignants et élèves de 200 classes participent au projet.

Ghana

Projet: Centre de formation en TIC

Propriétaire: Internet Society of Ghana (ISOC)

Phase: Poursuite indépendante

Afin de remédier aux disparités entre la formation et l'emploi au Ghana et la sous-région de l'Afrique de l'Ouest, le Centre de formation en TIC (CITC) a été créé pour dispenser une formation sur les nouvelles TIC. Il a pour mission de renforcer les capacités locales en TIC de façon à mettre fin à la dépendance croissante à l'égard des experts étrangers pour entretenir les équipements. Le CITC est axé sur la formation technique afin de former rapidement des ingénieurs, des programmeurs et des développeurs de logiciels certifiés.

Projet: Global Teenager Ghana

Propriétaire: Rescue Mission Ghana

Phase: Mise en oeuvre

Depuis sa création au Ghana en 2000, le projet Global Teenager Ghana (GTP Ghana) a permis la participation de plus de 30 écoles et communautés au projet en collaboration appelé Cercle d'apprentissage: un programme de renforcement des capacités et de perfectionnement professionnel des enseignants en ligne. Le projet fait partie d'un réseau

international virtuel d'élèves et d'enseignants sous l'égide du projet Global Teenager (GTP). Le principal objectif du Projet Global Teenager Ghana est d'apprendre aux enseignants et aux élèves comment utiliser les outils TIC pour améliorer l'apprentissage en classe et apprendre à connaître les autres cultures.

Plus précisément, le projet Global Teenager vise à apprendre aux enseignants et aux élèves comment utiliser les connaissances et les compétences en TIC pour améliorer l'apprentissage en classe. Il a également pour but de compléter la politique du gouvernement du Ghana consistant à intégrer les TIC dans les écoles.

Depuis 2006, Rescue Mission Ghana, l'organisation qui coordonne GTP Ghana, essaie de trouver des commanditaires extérieurs pour financer les activités très appréciées menés dans le cadre du projet. Les entreprises locales hésitent généralement à donner de l'argent, mais sont prêtes à donner certains produits. L'équipe du projet a préparé une proposition de cinq ans qui a été remise aux partenaires en développement et aux entreprises privées locales.

Malgré les difficultés à obtenir un financement, le projet reste dynamique. Aujourd'hui, 25 écoles, 50 enseignants et plus de 150 élèves du secondaire au Ghana prennent part régulièrement aux activités, en particulier aux discussions en ligne (appelées cercles d'apprentissage) avec d'autres écoles participantes dans le pays et à l'étranger. Les cercles d'apprentissage ont lieu deux fois par an: de mars à mai et de septembre à décembre. Les fêtes des écoles, le concours de développement de site web de Mtetao Africa, les journées de remise de prix et de certification, les débats, les conférences et les symposiums font partie des autres activités menées dans le cadre du projet.

A la fin de 2006, l'équipe du projet GTP Ghana a également conclu un partenariat avec IEARN pour que 10 enseignants puissent s'inscrire à un programme de formation professionnelle en ligne sur l'intégration des TIC en éducation.

Jamaïque⁶

Projet: Projet Global Teenager

Propriétaire: Jamaica Computer Society Education Foundation (JCSEF)

Phase: Mise en oeuvre

Le projet Global Teenager vise à améliorer la qualité de l'enseignement au niveau secondaire en présentant à des écoles dans le monde les nouvelles applications des technologies de l'information et de la communication (TIC) et en encourageant la sensibilisation interculturelle au moyen de débats vivants en classe dans un contexte sûr et structuré auxquels participent des élèves du secondaire du monde entier.

⁶ Le Programme-Pays de la Jamaïque étant à l'étape du dialogue, tous les projets se poursuivent indépendamment d'IICD ou les leçons apprises ont été intégrées, en totalité ou en partie, aux nouvelles initiatives.

Depuis le projet pilote en 1999 entre l'Afrique du Sud et les Pays-Bas, le projet Global Teenager s'est étendu à 30 pays, dont chacun à son propre coordinateur. Environ 3 000 enseignants et élèves de 200 classes participent au projet.

Projet: Jamaica Collaborative for Universal Technology Education (J CUTE)

Propriétaire: Jamaica Collaborative for Universal Technology Education (J CUTE)

Phase: Mise en oeuvre

Le projet JCUTE vise à créer un programme d'éducation universel en technologie dans le cadre d'un Partenariat public-privé (PPP) dirigé par l'International Education Collaborative Foundation (IECF) et TIC4D Jamaica. Cette importante initiative publique-privée a sa propre page sur le site web de TIC4D Jamaica: (www.ict4djamaica.org/jcute), ainsi que son propre URL: (www.jcute.org.jm/). Sa mission consiste à «trouver une solution au problème du nombre croissant d'élèves du secondaire de l'île qui obtiennent leur diplôme sans avoir les compétences technologiques nécessaires dans un contexte professionnel en établissant des partenariats entre les secteurs public et privé pour financer des programmes de TIC dans les écoles». A la fin de 2006, quatre nouveaux partenaires se sont joints au projet amenant à 39 le nombre des partenaires publics-privés membres de ce partenariat remarquable. Un des nouveaux partenaires est le United Way of Jamaica (www.unitedwayja.org);, un organisme privé sans but lucratif basé à Kingston et qui collecte des fonds pour tout le secteur bénévole de la Jamaïque. United Way a été fondé en 1985 et a accordé plus de 330 millions de dollars jam. à 3 146 projets sur l'île. JCUTE formule actuellement un plan stratégique ayant des objectifs à long et à court termes. Il a également commencé à documenter systématiquement ses expériences pour tenir un dossier exact de tous les enseignements tirés par les partenaires pendant le processus de développement et de mise en oeuvre de l'initiative.

Mali

Projet: Projet Global Teenager

Propriétaire: Schoolnet Africa

Phase: Poursuite indépendante

Le projet Global Teenager vise à améliorer la qualité de l'enseignement au niveau secondaire en présentant à des écoles dans le monde les nouvelles applications des technologies de l'information et de la communication (TIC) et en encourageant la sensibilisation interculturelle au moyen de débats vivants en classe dans un contexte sûr et structuré auxquels participent des élèves du secondaire du monde entier. Depuis le projet pilote en 1999 entre l'Afrique du Sud et les Pays-Bas, le projet Global Teenager s'est étendu à 30 pays, dont chacun à son propre coordinateur. Environ 3 000 enseignants et élèves de 200 classes participent au projet.

Projet: Centre de formation IDC**Propriétaire: IDC****Phase: Poursuite indépendante**

Le Centre de formation en TIC a été créé à Bamako en Mai 2004. Sa réussite est telle que le personnel a du mal répondre à la demande croissante de cours, malgré le recrutement de nouveaux employés. Le centre espère être autonome financièrement d'ici 2007 et est d'ailleurs sur la bonne voie. Le centre offre également une formation et un soutien technique à de nombreux partenaires des projets d'IICD. Le principal objectif du projet est d'améliorer la qualité des services de formation en TIC au Mali et de devenir auto-suffisant dans un à deux ans.

Tanzanie**Projet: Distance Learning and Education Services (DILES)****Propriétaire: Distance Learning and Education Services (DILES)****Phase: Mise en oeuvre**

IICD collabore avec une ONG tanzanienne appelée Distance Learning and Education Services (DILES) afin de mettre en oeuvre le projet Distance Learning and Education Services (DILES) du même nom. Ce projet a pour but de créer et de distribuer des ressources pédagogiques peu coûteuses. Le site web de DILES (www.distancelearning-tz.org) donne aux élèves du secondaire un accès direct et gratuit aux notes de leçons s'inspirant de manuels et à des exemples de questions et de réponses d'examens. Le projet prévoit également de distribuer des ressources dans les zones rurales, mais en raison de l'absence de connectivité dans les régions éloignées de la Tanzanie, elles sont distribuées sous forme imprimée en coopération avec des bénévoles du Peace Corps. Beaucoup de temps et d'attention ont été consacrés à la qualité des ressources créées et diffusées. En coopération avec des enseignants d'expérience, le projet a créé des copies de documents de grande qualité pour les écoles de niveau O dans différents sujets comme le kiswahili, les mathématiques, la physique et l'anglais. D'anciens examens présentés sous forme de questions et de réponses sont les produits les plus populaires.

Projet: Site web éducatif**Propriétaire: Tanzania Education and Information Services (TanEdu)****Phase: Mise en oeuvre**

Ce projet a pour but de donner rapidement des informations exactes et fiables sur les services éducatifs en Tanzanie. Le projet devrait devenir le centre de partage des connaissances dans le secteur de l'éducation du pays. Il envisage de créer de nombreux liens et forums de discussion qui permettront aux utilisateurs finals de naviguer sur le web et de trouver des sources d'information utile et d'échanger des idées. Les activités sont notamment les suivantes: collecter et mettre en lien d'informations de qualité de sources locales et nationales, mettre à disposition des utilisateurs finals un contenu riche, varié et

adapté, faciliter le dialogue entre les parties prenantes dans le secteur de l'éducation, offrir des séances de sensibilisation et de formation aux TIC, partager des connaissances et des données vitales et communiquer facilement sur des forums de discussion et des blogs. Tout cela se fait au moyen d'un site web (www.tanedu.org), d'un bulletin, de cours de formation en TIC et par l'organisation d'événements importants.

Projet: Formation en informatique et entretien des ordinateurs

Propriétaire: Tanzania Computer Literacy for Secondary Schools Trust Fund (TCLSS-TF)

Phase: Mise en oeuvre

Ce projet a été mis en oeuvre par le Tanzania Computer Literacy for Secondary Schools Trust Fund (TCLSS-TF), une organisation qui achète et recycle des ordinateurs pour les écoles secondaires et crée des laboratoires informatiques. Les principaux éléments du projet sont les suivants: acheter des ordinateurs, réparer et améliorer des ordinateurs usagés, former des techniciens, distribuer des ordinateurs (location/vente) et établir un réseautage dans les écoles, entretenir les ordinateurs, assurer la liaison avec les formateurs et fournisseurs de contenu en TIC, faire connaître et comprendre les TIC et utiliser les TIC pour améliorer l'administration et la gestion dans les écoles et les écoles normales.

Projet: ICT Connect-TED

Propriétaire: Collèges de formation des enseignants, Agency for the Development of Education Management (ADEM)

Phase: Mise en oeuvre

Ce projet a été lancé officiellement à Bagamoyo en septembre 2003 en même temps qu'une série d'activités de formation en TIC pour les directeurs des 44 collèges de formation des enseignants tanzaniens (TTC) et leurs techniciens. Ce projet a permis l'installation d'ordinateurs dans tous les TTC et de les relier à Internet. Aujourd'hui, le projet fait partie d'un autre projet plus important administré par le ministère de l'Education en coopération avec la Sida et qui fournit des systèmes de clients légers et une formation en TIC à tous les TTC.

Projet: Wanafunzi Student Website

Propriétaire: Atanas Cosmas

Phase: Mise en oeuvre

Le site web des élèves (www.studentTan.org) ou en kiswahili: (www.wanafunzi.org) a été lancé au début décembre 2004 au cours d'un événement mémorable en présence de représentants du ministère de l'Education et d'un grand nombre d'élèves du secondaire. Le site aide les élèves à profiter des avantages des TIC en leur offrant un centre de ressources en ligne qui présente des données éducatives destinées aux élèves des niveaux secondaire et supérieur. Grâce au site, les élèves peuvent communiquer avec des experts et entre eux sur toute sorte de sujets du VIH/sida aux TIC..

Projet: Perfectionnement professionnel des enseignants**Propriétaire: Bright Education Trust****Phase: Mise en oeuvre**

Un des grands problèmes du secteur de l'éducation aujourd'hui en Tanzanie est la mauvaise qualité de l'enseignement, qui s'explique en partie par le manque de ressources, la faible niveau d'éducation de certains enseignants et le manque de motivation et d'enthousiasme. La méthode traditionnelle de présentation au tableau qui ne motive pas les élèves à travailler et à apprendre par eux-mêmes doit évoluer pour s'harmoniser avec les tendances mondiales. Il faut adopter l'enseignement de groupe, qui permet une interaction entre les élèves, un enseignement planifié et structuré comportant des idées maîtresses, des présentations sur écran à l'aide d'outils TIC qui mettront en évidence les théories, images et fonctions pertinentes et la possibilité de trouver d'autres renseignements sur Internet. Les TIC donnent la possibilité de remettre en question les idées traditionnelles sur les méthodes pédagogiques et sur l'apprentissage. L'ouverture à de nouvelles méthodes d'apprentissage ouvre les enseignants à de nouvelles méthodes pédagogiques. Cela leur permet également d'extraire facilement d'autres ressources de qualité (par exemple, de Distance Learning and Education Services) et de nouvelles informations ou de compiler leurs propres ressources pédagogiques. Le projet vise donc à fournir aux enseignants qui travaillent déjà les connaissances et les compétences nécessaires pour se servir des TIC. Pour ce faire, il offre des cours personnalisés sur l'acquisition des compétences et le renforcement des capacités au moyen des TIC pour l'enseignement et l'apprentissage. Au total, près de 200 enseignants ont reçu une formation sur l'utilisation des TIC en classe. Le projet cherche actuellement de nouveaux moyens de poursuivre ses activités.

Ouganda**Projet: East African Center for Open Source Software (EACOSS)****Propriétaire: East African Center for Open Source Software (EACOSS)****Phase: Mise en oeuvre**

«L'Afrique a besoin de développeurs de logiciels libres et d'administrateurs de systèmes certifiés». C'est la conclusion générale d'une étude d'IICD de 2003 sur la situation des logiciels libres en Afrique. L'Ouganda est un excellent candidat puisque la plupart de ses ministères et fournisseurs de services Internet (FSI) utilisent déjà Linux. Le East African Center for Open Source Software (EACOSS) a donc été ouvert en 2004 dans le cadre d'une co-entreprise entre la Martyrs University de Kampala et Linux Solutions Ltd. Le centre vise à sensibiliser aux avantages des logiciels libres dans toute l'Afrique de l'Est et à encourager leur utilisation. En février 2005, EACOSS a organisé le premier atelier sur les logiciels libres en Afrique de l'Est. Aujourd'hui, le centre offre des cours de formation sur le réseautage Linux et sur l'administration des systèmes de base et avancés et offre différentes ressources en logiciels libres, gère un café Internet et

est a un site web dynamique (www.eocoss.org) qui offre des distributions Linux sur un site miroir. Il donne des cours en connaissances informatiques (Open Office), développement de sites web (Xamp) et réseautage Linux et sur l'administration des systèmes de base et avancés. Les liens entre le centre et l'entreprise privée néerlandaise, Ordina, ont été resserrés en 2006 et un projet de formation des formateurs a conduit à la tenue de 3 ateliers animés par des consultants d'Ordina.

Projet: Les TIC pour la formation professionnelle

Propriétaire: Uganda Institute of Information and Communications Technology (UICT)

Phase: Poursuite indépendante

Outre les cours de formation de base, le projet des TIC pour la formation professionnelle en Ouganda, géré par l'Ouganda Institute for Communication Technology (UICT), vise à contribuer à la modernisation de la formation professionnelle en mettant en œuvre un programme scolaire faisant appel aux TIC dans trois collèges techniques. Ce projet a pour but de donner des compétences de base en TIC aux élèves des collèges techniques, ainsi que des compétences en soutien technique à certains élèves et de créer un nouveau cours aboutissant à un diplôme sur l'installation et l'entretien des TIC. Le projet s'est révélé financièrement viable grâce à l'offre de services de maintenance dans la collectivité locale.

Projet: ICT-based Education Content (PIBEC)

Propriétaire: Kyambogo University

Phase: Mise en oeuvre

Ce projet, administré par la Kyambogo University (KYU), utilise les TIC pour créer rapidement des ressources pédagogiques à l'intention des écoles secondaires et les collèges nationaux pour enseignants (NTC) en Ouganda. Le principal objectif est de créer des contenus éducatifs. Un des objectifs est de créer plus de 21 modules pour tous les sujets de niveau o et de les placer sur CD-ROM pour que d'autres NTC et écoles secondaires puissent les utiliser. Environ 16 modules ont déjà été produits. Pour que le projet soit viable, des membres du personnel de la Kyambogo University ont été formés en grand nombre, ainsi que du personnel des NTC, pour qu'ils produisent leur propre contenu facilité par les TIC pour ces ressources pédagogiques. Il s'agit de faire des versions abrégées des produits finis sous formes de dépliants imprimés, de site web, de CD-ROM et par des serveurs intranet. Le projet se concentre actuellement sur l'amélioration de la qualité du contenu des produits pédagogiques créés dans le cadre du projet et sur la formulation d'une stratégie de diffusion efficace. IICD a officiellement mis fin à son soutien au projet en novembre 2006 et il est maintenant autosuffisant. Voici certains des enseignements retenus par l'équipe du projet 1) la définition et l'organisation des programmes par les clients permettent de trouver les fonds nécessaires à la poursuite du projet, 2) l'achat de l'équipement est un processus long et fastidieux, 3) les rédacteurs doivent être motivés, soit par des récompenses d'ordre financier soit par une reconnaissance professionnelle de leur travail.

Projet: Formation de base en TIC**Propriétaire: Kyambogo University****Phase: Poursuite indépendante**

Le projet de formation de base en TIC est géré par l'Institute for Teacher Education (ITEK) de la Kyambogo University, à Kampala, en Ouganda. Dans le cadre du projet, un module de formation en TIC a été créé pour les futurs enseignants. Pour ce faire, on a créé deux laboratoires informatiques, rédigé du matériel de formation et produit un CD-ROM de formation (essentiellement pour les futurs enseignants). Ce projet, qui se voulait un projet de démonstration, a été généralisé au sein de l'Université puisque toutes les facultés ont maintenant leurs modules de formation en TIC. Jusqu'à présent, le projet a formé des dizaines de milliers d'enseignants ougandais depuis son lancement en 2001. Après cinq ans, le projet a été totalement intégré à l'Université de Kyambogo en 2005. Grâce à ce projet, environ 550 étudiants suivent chaque année sur le campus de l'université des cours en informatique de base, Internet, développement de contenus, traitement de texte et feuilles de calcul.

Projet: Centre de renforcement des capacités pour le commerce, le tourisme et l'industrie**Propriétaire: Ouganda Industrial Research Trade Institute (UIRI)****Phase: Mise en oeuvre**

Ce projet a été développé par l'Ouganda Industrial Research Institute (UIRI) (www.uiri.org) et lancé officiellement le 1er septembre 2006 par le ministre de l'Industrie. Il s'agit d'une suite au processus de politique du ministère du Commerce, Tourisme et Industrie (MTTI) dans laquelle avait été exprimée la nécessité d'une formation personnalisée et rentable pour les membres du personnel du secteur. Le projet offre une formation personnalisée annuelle à 600 membres du personnel (250 de Kampala et 350 du reste du pays). Les étudiants qui viennent de régions éloignées sont hébergés.

Projet: Projet Global Teenager**Propriétaire: Schoolnet Africa****Phase: Poursuite indépendante**

Le projet Global Teenager vise à améliorer la qualité de l'enseignement au niveau secondaire en présentant à des écoles dans le monde les nouvelles applications des technologies de l'information et de la communication (TIC) et en encourageant la sensibilisation interculturelle par des débats vivants en classe dans un contexte sûr et structuré auxquels participent des élèves du secondaire du monde entier. Depuis le projet pilote en 1999 entre l'Afrique du Sud et les Pays-Bas, le projet Global Teenager s'est étendu à 30 pays, dont chacun à son propre coordinateur. Environ 3 000 enseignants et élèves de 200 classes participent au projet.

Projet: Projet Global Teenager**Propriétaire: One Monde Africa****Phase: Poursuite indépendante**

Le projet Global Teenager vise à améliorer la qualité de l'enseignement au niveau secondaire en présentant à des écoles dans le monde les nouvelles applications des technologies de l'information et de la communication (TIC) et en encourageant la sensibilisation interculturelle par des débats vivants en classe dans un contexte sûr et structuré auxquels participent des élèves du secondaire du monde entier. Depuis le projet pilote en 1999 entre l'Afrique du Sud et les Pays-Bas, le projet Global Teenager s'est étendu à 30 pays, dont chacun à son propre coordinateur. Environ 3 000 enseignants et élèves de 200 classes participent au projet.

Le projet zambien qui a commencé avec 6 écoles en rejoint maintenant 15. Aujourd'hui, environ 25 enseignants et 300 élèves de Zambie y prennent part.

Projet: Formation ColdReed**Propriétaire: ColdReed Communications Ltd.****Phase: Mise en oeuvre**

Outre la prestation de services de TIC, ColdReed se concentre sur une formation systématique et fiable dans les compétences et les connaissances en TIC et sur la sensibilisation aux applications possibles des logiciels libres dans les organisations zambiennes dont le pouvoir d'achat est limité. L'éducation de la population ainsi que des organisations commerciales et de la société civile sur les logiciels libres est complétée par l'enseignement de compétences et d'un soutien technique dans les logiciels libres qui, jusqu'à présent, étaient très limités en Zambie. Grâce à son expertise dans ce domaine (tant du côté des serveurs que des applications) et à sa position centrale parmi les spécialistes locaux, ColdReed est bien placé pour être à l'avant-garde du développement et de l'application des solutions de logiciels libres en Zambie.

Projet: Education Network gathering (ESNET)**Propriétaire: One World Africa (OWA)****Phase: Mise en oeuvre**

EESNet (the Education Support Network) cible neuf écoles secondaires choisies en fonction de leurs besoins en notes d'enseignement. Leur acceptation et des considérations d'ordre technique ont été également des critères importants dans le choix des écoles. Le projet porte sur les notes qui concernent au moins deux sujets par école. Les neuf écoles décident des sujets qui ont besoin d'être améliorés et chaque école choisit ensuite le ou les sujets auxquels elle contribue. Les écoles désignent deux enseignants chargés de recueillir les sujets et de les envoyer par courriel au centre d'édition de OneWorld. Les notes d'enseignement qui existent déjà dans les écoles seront entrées en premier et le reste sera entré pendant le cours normal de

leur préparation. L'important est que les ressources correspondant à un sujet choisi qui sera utilisé en classe soient saisies dans l'ordinateur et envoyé à OneWorld Africa avant d'être présentées ou aussitôt après. Au centre d'édition, une équipe d'éditeurs ayant de solides antécédents en enseignement et création de contenus pédagogiques est responsable d'améliorer les notes avant de les renvoyer aux écoles pour y être distribuées. Le responsable des contenus forme les éditeurs qui doivent posséder les compétences voulues pour le travail d'édition. ESNet applique la méthode de formation des formateurs. Une copie de l'ensemble des notes corrigées est stockée à One World Africa. Cette copie sera utilisée ultérieurement pour de nouvelles notes. Une réserve de ressources est ainsi créée naturellement à l'intention d'autres personnes et écoles. Dans les écoles pilotes, les enseignants adaptent et impriment les notes pour les élèves ou font leurs propres copies et utilisent les aides pédagogiques déjà existantes, comme le tableau noir ou les rétroprojecteurs, pour les reproduire ou les présenter à la classe. Aujourd'hui, 515 professeurs des écoles secondaires prennent part au projet et environ 11 000 élèves du secondaire profitent des résultats

Projet: Intégration des TIC dans le processus d'apprentissage

Propriétaire: Copperbelt College of Education, Kitwe

Phase: Mise en oeuvre

Depuis le début des années 70, le Copperbelt College of Education (CBCE) forme les enseignants pour le premier cycle de l'enseignement secondaire. Le collège est en train de revoir son programme pour abandonner l'approche axée sur l'enseignant et adopter une approche axée sur l'apprenant. L'intégration des TIC dans les cours est un élément fondamental. Les méthodes pédagogiques qui seront intégrées permettront à leur tour aux apprenants de participer plus étroitement au processus d'apprentissage. Ce projet met l'accent sur l'intégration des TIC au programme scolaire et par conséquent donne aux professeurs les compétences et les connaissances pédagogiques nécessaires, en conformité avec la politique du ministère de l'Éducation, qui encourage fortement l'emploi des TIC dans le système éducatif. Le projet vise à améliorer la qualité de l'enseignement en utilisant les TIC pour faciliter l'approche centrée sur l'apprenant. Il est intégré à un ensemble d'activités interdépendantes, notamment la formulation d'une politique des TIC institutionnelle, la généralisation des TIC dans le programme scolaire, l'adaptation des contenus et l'emploi des TIC pour les contenus d'enseignement et d'apprentissage. À moyen terme, le collège veut généraliser les activités du projet au sein du collège en mobilisant tous les départements et en adaptant le contenu de tous les sujets offerts. Le collège s'attend à ce qu'à moyen terme, les élèves et les professeurs utilisent davantage les installations du projet et que des parties prenantes, comme l'Université de Zambie et le ministère de l'Éducation, soient tout à fait au courant de ses activités et offrent le soutien nécessaire. On s'attend également à ce que d'autres promoteurs comme E-brain, ESNet, ENEDCO et GTP se relient aux activités du collège et que les connaissances et les pratiques exemplaires soient partagées.

Projet: Enhancing the Visual Presentation of Educational Content (ENEDCO)

Propriétaire: Mpelembe Secondary School, Kitwe

Phase: Mise en oeuvre

Le principal objectif du projet ENEDCO est d'améliorer le contenu pour que l'enseignement soit plus efficace et repose sur le principe d'une représentation visuelle des ressources pédagogiques existantes. Il faut donc ajouter ou remplacer certains contenus par un contenu visuel. On crée différents contenus visuels ou, au besoin, on les obtient de diverses sources pour avoir un ensemble de contenus scolaires normalement incompréhensibles. Par exemple: en biologie, le fonctionnement du cœur est difficile à comprendre par les élèves. Une image tri-dimensionnelle du cœur les aidera à comprendre son anatomie et sa physiologie. On peut faire appel aux technologies de l'information et de la communication (TIC) pour réaliser ce genre de contenu et, surtout, pour l'adapter. Si ce travail est fait avec exactitude et efficacité, le processus pédagogique lui-même en sera amélioré, ce qui aura un effet positif sur la qualité de l'enseignement. Cette approche est justifiée par le fait, largement observé et accepté, que les élèves comprennent et retiennent mieux des concepts difficiles s'ils sont représentés visuellement.

Aperçu des processus de politique soutenus par IICD dans le secteur de l'éducation par pays

Zambia

Soutien à la politique TICpE en Zambie

La politique de TIC du ministère de l'Éducation offre un plan précis et exigeant visant l'utilisation et le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour l'éducation et la formation. La politique vient compléter la Vision nationale 2030, le Cinquième plan national de développement, la Politique nationale de TIC et la politique du ministère de l'Éducation «Educating our Future». La politique contient aussi des stratégies essentielles pour réaliser les objectifs de développement en éducation en Zambie.

A la suite de la politique de TIC, le ministère de l'Éducation a défini un certain nombre de programmes et d'activités liées aux TIC qui devraient aider la Zambie à atteindre les objectifs énoncés dans la politique de TIC du ministère. Bon nombre de ces programmes peuvent être mis en œuvre rapidement et offrir sans tarder des avantages, d'autres jettent les bases sur lesquelles les programmes relevant de la Politique de TIC pourront être mis en oeuvre dans les années qui viennent. La conception et la mise en oeuvre rapides des activités identifiées doivent être prioritaires pour le ministère si l'on veut poursuivre la Politique de TIC et réaliser rapidement des résultats.

Tanzanie

Soutien à la politique TICpE en Tanzanie

En Tanzanie, une série d'ateliers multipartites se sont déroulées afin de contribuer à la formulation d'une politique de TIC et une stratégie de mise en oeuvre pour l'enseignement primaire et secondaire et la formation des enseignants. À la suite des ateliers, un petit groupe a produit les principaux éléments de cette stratégie. De nouvelles initiatives, comme le programme eSchool appuyé par SIDA, ont été intégrées à cette étude de la politique. L'approche adoptée était novatrice. Il s'agissait au départ de définir les intérêts des principales parties prenantes du secteur. Ces intérêts, et les mécanismes permettant de les concrétiser, ont été définis de façon participative. Cette méthode a permis d'établir avec exactitude l'utilité des TIC, les cadres d'action nécessaires et de donner à toutes les parties en cause une meilleure compréhension de la question.

A l'aide du logiciel le plus récent, l'Innovation Suite of Inpaqt, la liste a été informatisée et les domaines où les TIC seraient les plus utiles ont été définis. Pour chacun de ces domaines, des idées ont été émises et débattues. Dix domaines ont été jugés prioritaires pour la politique de TIC et sa mise en oeuvre. L'atelier s'est révélé particulièrement productif pour tous les participants et a eu pour résultat l'adoption d'une politique nationale de TIC pour l'éducation officiellement lancée par le ministère de l'Education et de la formation professionnelle en juillet 2007.

Bolivia

Soutien à la politique TICpE en Bolivie

Entre 2003 et 2005, IICD a aidé le ministère de l'Education à formuler une politique et une stratégie de TIC. La mise en oeuvre des composantes de la stratégie a commencé en 2006 avec l'aide des gouvernements néerlandais, danois et suédois. Le programme établira 1 000 télécentres, dont le premier groupe est actuellement mi en oeuvre. Dans le même temps, IICD aide le ministère à mettre en oeuvre le programme en lui donnant des conseils sur le renforcement des capacités, la connectivité et des méthodes permettant d'assurer la viabilité de télécentres. Le ministère adoptera la méthode de suivi-évaluation d'IICD pour évaluer l'impact de son programme de télécentres. De plus, les partenaires mettront leurs contenus à la disposition des écoles du pays par le biais du portail de l'éducation. Parallèlement, les partenaires des projets participeront au programme des télécentres du gouvernement, bénéficiant ainsi d'autres TIC et de la connectivité.

Soutien à la politique TICpE au Burkina Faso

Une politique sur les TICpE a été préparée par le ministère de l'Enseignement secondaire (MESSRS) avec le soutien d'IICD en 2006-2007. La politique est en train d'être intégrée à une stratégie plus générale sur les TICpE pour le secteur de l'éducation dans son ensemble, formulée par le ministère de l'Enseignement primaire (MEBA) et le ministère de l'Enseignement secondaire (MESSRS) avec le soutien du ministère des TIC (MPTIC).

Annexe 4 – Partenaires et partenariats

Bolivie

- Miriam Suarez, Casa de la Mujer
- Cognos – www.cognos.com
- Aspire systems – www.aspiresys.com
- Centro de Promoción Agropecuario Campesina (CEPAC) – www.cepac.org
- EnBolivie.com – www.enbolivie.com
- Apoyo Para el Campesino Indígena del Oriente Boliviano (APCOB) – www.apcob.org.bo
- Fundación Ayni – www.ayni.nl/es
- Ministère de l'Éducation – www.minedu.gov.bo
- Capacitación en Tecnologías de Información y Comunicación (CapTIC) – www.captic.com

Burkina Faso

- Yam Pukri – www.burkina-ntic.org
- Groupe de Recherches de Formation et de Conseils (GREFCO)
- Zongo's Consulting and Productions – www.zcp.bf
- Ministère de l'Éducation – MESSRS
- TICE – www.tice-burkina.bf
- TIC EDUC – www.dgroupes.org/groupes/tic-educ-bf/

Mali

- Mali-NTIC/Togunet – www.mali-ntic.com
- Mr Porpé Daou, SEC-MALI
- IDC – www.idc.com
- Afribone – www.afribone.com

Ghana

- GINKS – www.ginks.org
- Alternative Services Foundation (DASF),
- Internet Society of Ghana (ISOG) – www.isoc.org.gh
- Rescue Mission Ghana – www.rescuemission.org.gh
- Development Alternative Services Foundation – www.dasfghana.org
- Nordern Information Network for Schools – orgs.takingitglobal.org/9871
- Kofi Annan Centre for Excellence in ICT – www.aitikace.org
- Ministère de l'Éducation – www.ghana.gov.gh/governing/ministries/social/education

Jamaica

- HEART/NTA – www.heart-nta.org
- JCSEF – www.jcsef.org
- INFOSERV Institute of Technology – www.infoservinstitute-edu.com
- ICT4D Jamaica – www.ict4djamaïque.org
- Intereducation Nationale Collaborative Foundation (IECF) – www.iecf.us
- Ministère de l'Éducation – www.moec.gov
- Jamaica Collaborative for Universal Technology Education (J-CUTE)

Tanzania

- SWOPnet – www.swopnet.or.tz
- Mwanza Community – www.mwanzacomunity.org
- Mr Frank Tilya
- Learn-IT – www.learnit.co.tz
- Dar es Salaam University Computer Centre (UCC)
- Bright Education Trust Fund
- Distance Learning and Education Services (DiLES)
– www.distanceapprentissage-tz.org
- Joyous Computer Training
- Ministère de l'Éducation – www.moec.gov.tz
- Tanzania Free and Open Source Software Association – www.tafossa.or.tz
- Tanzania Education and Information Services (TanEdu) – www.tanedu.org
- Tanzania Computer Literacy for Secondary Schools Trust Fund (TCLSS –TF)
- Teacher Training Colleges, Agency for the Development of Education Management (ADEM) – www.tanedu.org/adem.asp
- Commission for Science and Technology in Tanzania (COSTECH)
– www.costech.or.tz
- SIDA Tanzania – www.sida-sarec.udsm.ac.tz
- Ambassade Royale des Pays-Bas en Tanzanie – www.netherlets-embassy.go.tz

Ouganda

- I-Network Uganda – www.i-network.or.ug
- Kyambogo University – www.kyambogo.ac.ug
- Schoolnet Africa – www.Schoolnetafrica.net
- Uganda Institute of Information and Communications Technology (UICT) – www.uict.ac.ug
- Uganda Technical College (UTC) Elgon
- Uganda Technical College (UTC) Masaka
- Uganda Technical College (UTC) Lira
- Uganda Technical College (UTC) Bushenyi

- Uganda Technical College (UTC) Kichwamba Zambia
- eBrain Forum – www.ebrain.org.zm
- ColdReed Formation – www.coldreedformation.com
- Ministère de l'Éducation – www.education.gov.zm
- OneWorld Africa – africa.onemonde.net
- Ministère de l'Éducation – www.education.gov.zm
- Mpelembe Secondary School Zambia
- Travaillant vers Une Economie Libérale (TEL) consulting
- Chawamba Youth Project
- Copperbelt College of Education
- Trio Consult - Project Global Teenager Zambia – www.globalteenager-zm.org

Zambie

- eBrain Forum – www.ebrain.org.zm
- ColdReed Training – www.coldreedformation.com
- OneWorld Africa – africa.onemonde.net
- Ministère de l'Éducation – www.education.gov.zm
- Mpelembe Secondary School Zambia
- Travaillant vers Une Economie Libérale (TEL) consulting
- Chawamba Youth Project
- Copperbelt College of Education
- Trio Consult - Project Global Teenager Zambia – www.globalteenager-zm.org

Partenaires facilitateurs (donateurs)

- Direction générale pour la coopération internationale (DGIS) des Pays-Bas – www.minbuza.nl
- Humanistic Institute for Development Cooperation (VIHos) – www.VIHos.nl
- Catholic Organisation for Relief and Development Aid (Cordaid) – www.cordaid.nl
- Département pour le Développement international (DFID) du Royaume-Uni – www.dfid.gov.uk
- KPN – www.kpn.com/
- Agence suisse pour le Développement et la Coopération – www.sdc.admin.ch/
- Cap Gemini – www.capgemini.com/
- InterAccess – www.interaccess.nl
- Atos Origin – www.atosorigin.com
- Altran – www.altran.com/
- Ordina – www.ordina.nl
- PSO – www.pso.nl
- Global E-Schools Initiative – www.gesci.org/
- Warchild – www.warchild.nl

Partenaires internationaux

- Bellanet, APC, FAO, UNESCO, Télécentres.org, INASP (ITrain On line)
- Building Communication Possibilities Alliance (BCO)
- Commonwealth of Learning, Zambie
- World Ghana in Zimbabwe
- Letelijk Servicebureau Educatie
- World Bank Institute
- Tanzania Global Development Learning Centre
- World Links Senegal
- Bellanet
- Schoolnet Africa – www.Schoolnetafrika.net

Partenariats internationaux et collaborations en éducation

- Anne Frank Stichting – www.annefrank.nl

Le Anne Frank Stichting est une organisation sans but lucratif, sans affiliation politique qui a pour but de préserver le lieu où Anne Frank s'est cachée et diffuser ses idéaux, non seulement par rapport à l'époque où elle a vécu, mais également pour leur actualité. La Maison d'Anne Frank tente d'atteindre ses objectifs essentiellement par l'éducation. Les programmes d'éducation de la Maison d'Anne Frank sont offerts à des groupes (écoles). L'Anne Frank Stichting crée des ressources pédagogiques sur la famille Frank pour préparer les élèves à leur vie dans une société multiculturelle.

- GeSCI – www.gesci.org

GeSCI a été fondé par le Groupe de travail des Nations Unies sur les technologies de l'information et de la communication et a pour mission d'améliorer l'éducation, d'autonomiser les communautés et d'accélérer le développement socioéconomique par la généralisation des TIC dans les écoles.

GeSCI aide les pays en développement à créer et à appliquer les stratégies visant à exploiter les TIC au service de l'éducation et de la croissance communautaire. L'objectif du partenariat entre IICD et GeSCI est d'établir une collaboration sectorielle entre pays sur des efforts de développement complémentaire faisant appel aux TIC et diffuser les leçons apprises dans d'autres pays africains au profit de tous. Le partage des connaissances et des expériences est une composante fondamentale de l'idéologie des deux partenaires et fait partie intégrante de ce partenariat. En pratique, IICD cherche à renforcer les développements politiques avec GeSCI dans un certain nombre de pays cibles. Il sera fait appel aux réseaux d'information locaux établis de longue date d'IICD et son système de suivi-évaluation surveillera de près un processus conjoint de politique de TIC en Namibie. IICD collaborera également à l'application des outils d'e-apprentissage de GeSCI – le calculateur du coût total d'appropriation et E-LAN, un outil web qui évalue le contenu éducatif.

- Schoolnet Africa – www.Schoolnetafrica.net

Schoolnet Africa est une des premières organisations non gouvernementales africaines présente sur tout le continent qui a pour mission d'améliorer l'accès à l'éducation, la qualité et l'efficacité par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les écoles africaines. Schoolnet Africa travaille essentiellement avec les apprenants, les enseignants, les décideurs et les praticiens par le biais d'organisations Schoolnet basées dans les différents pays d'Afrique. La mission de Schoolnet Africa est de soutenir les Schoolnets nationaux en mobilisant les ressources, en établissant des partenariats efficaces et en créant des connaissances pour promouvoir l'éducation par l'utilisation durable des TIC dans les écoles. Schoolnet Africa collabore avec IICD au soutien et à la promotion des activités du projet Global Teenager dans tous les pays africains où elle est basée. A son tour, IICD soutient et promeut Schoolnet Africa dans les pays africains où il est actif: Burkina Faso, Ghana, Mali, Tanzanie, Ouganda et Zambie. IICD encouragera les réseaux locaux de Global Teenager de ces pays à participer à d'autres activités éducatives offertes par Schoolnet Africa.

- SkillSoft

IICD a conclu un protocole d'entente avec Skillsoft. Skillsoft est un fournisseur important d'outils d'e-apprentissage d'entreprise, les ressources étant destinées aux entreprises et aux professionnels des TI. Les solutions multimodales d'apprentissage de Skillsoft soutiennent et améliorent la rapidité et l'efficacité des processus d'apprentissage formels et informels sur toute sorte de sujets liés aux TIC. Les partenaires en formation d'IICD peuvent utiliser gratuitement les ressources de Skillsoft et les utiliser avec leurs participants pour optimiser l'apprentissage.

Annexe 5 – Acronymes

APC	Association pour le progrès des communications
APCOB	Apoyo Para el Campesino Indigena del Oriente Boliviano
BCO	Building Communications Initiative
CEPAC	Centro de Promoción Agropecuario Campesina (CEPAC)
CIA	Central Intelligence Agency
CSLP	Cadres stratégiques de réduction de la pauvreté
CTP	coût total de possession
DFID	Département du Développement international (Royaume-Uni)
EACOSS	East African Centre for Open Source Software
ENEDCO	Enhancing the Visual Presentation of Educational Content
EPT	L'éducation pour tous
ESNET	Education network gathering
FAO	Organisation pour l'alimentation et l'agriculture
FAO	formation assistée par ordinateur
FPI	formation par Internet
GeSCI	Global e-Schools and Communications Initiative
GTP	Projet Global Teenager
IECF	International Education Collaborative Foundation
IICD	Institut international pour la communication et le développement
InfoDev	Information for Development Program
J CUTE	Jamaica Collaborative for Universal Technology Education
OMD	Objectif du Millénaire pour le développement
PE	Protocole d'entente
PIBEC	Production of ICT Based Education Content
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PTA	Parent Teacher Association
SDC	Agence de développement et de coopération suisse
SIDA	Agence suédoise de coopération et développement international
SMSI	Sommet mondial sur la société de l'information
SNA	Schoolnet Africa
SWAP	Approche sectorielle
TANEDU	Tanzania Educational website
TTC	Collèges de formation des enseignants
S-E	suivi-évaluation
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TICpE	Les TIC pour l'éducation
UNECA	Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
VIH/sida	virus d'immunodéficience humain/syndrome d'immunodéficience acquis

