



Dans ce numéro

Editorial

Afrique du Sud:
Accessibilité des
apprenants aux TIC
en Afrique du Sud :
une comparaison des
écoles pauvres et des
écoles riches

**Plagiat et Inter-
net :** point de
controverse

La 'Nouvelle' **Frac-
ture Numérique**
en matière d'éduca-
tion

Congo: Nécessité
d'intégrer les TIC
dans la formation
initiale des ensei-
gnants à l'école
congolaise

Cameroun: Le pa-
radoxe de la législa-
tion scolaire came-
rounaise en matière
des TIC

Côte d'Ivoire: L'u-
sage des TIC en édu-
cation en Côte d'i-
voire : réalité et défis

Activités passées du
projet PanAf

Calendrier des activi-
tés futures du projet

1

2

3

4

6

8

9

10

12

Éditorial: Les TIC au service de la qualité de l'éducation et du développement socioéconomique

Le quatrième bulletin d'information du projet PanAf paraît dans un contexte où l'Afrique est de plus en plus consciente de la nécessité de maîtriser les technologies de l'information et de la communication (TIC), non seulement pour améliorer la qualité de l'éducation mais aussi pour promouvoir le développement socioéconomique du continent. Nombreuses sont les personnes qui sont d'avis aujourd'hui que la recherche et l'éducation se situent au cœur du développement économique et social et sont des préalables à l'essor technologique. En retour, la maîtrise des TIC pourrait contribuer à l'amélioration de la qualité de l'éducation. Dès lors, intégrer les TIC à l'éducation devient une voie privilégiée pouvant favoriser l'émergence d'un secteur socioéconomique de haut niveau technologique. Ainsi, l'aide à la recherche, la formation et la coopération internationale pour la maîtrise des TIC deviennent des solutions potentiellement porteuses. C'est dans cette perspective que l'on pourrait situer le projet PanAf et les recherches qui se mènent dans des écoles de plusieurs pays africains et dont les résultats sont ici présentés par quelques articles.

Ce numéro apparaît donc dans un contexte d'engouement pour les TIC et des pratiques intéressantes sont initiées par plusieurs pays avec l'appui des partenaires au développement. On voit aujourd'hui plusieurs pays se doter de politiques intégrant les TIC et des départements ministériels sont dédiés au développement des TIC. Qu'à cela ne tienne, il ne faut pas attendre que les choses viennent toujours d'elles-mêmes, des plaidoyers doivent être menés auprès des gouvernants et des actions de sensibilisation entreprises auprès des éducateurs, des élèves et de leurs parents ainsi que de la société civile. Ce sont là des moyens qui tentent de rompre avec une utilisation des TIC en Afrique jugée sporadique et sans direction claire.

Ce numéro vous propose des expériences, des réflexions et des idées que vous explorerez en fonction des buts que vous poursuivez dans vos pratiques d'enseignement et de recherche en



*Dr. Abdoulaye Barry,
Membre du Comité
scientifique du projet
PanAf*

matière d'intégration des TIC. Les angles empruntés par les auteurs des articles de ce bulletin pour aborder l'intégration des TIC sont divers et variés.

Les uns nous montrent comment les TIC viennent apporter des changements, pour ne pas dire des bouleversements, dans le rapport au savoir et les

rapports élèves-enseignants. Ils confirment que l'intégration des TIC dans la pratique éducative donne plus de vivacité aux interactions entre les élèves et leurs enseignants. Si les TIC permettent aux élèves d'explorer par eux-mêmes des pistes nouvelles de recherche et des savoirs nouveaux, les enseignants se retrouvent dans des nouveaux rôles de guide, d'organiseurs. Une expérience de développement de contenus multimédia à travers le curriculum de la formation des enseignants vient étayer l'usage des matériaux locaux pour l'enseignement et l'apprentissage.

D'autres articles traitent des obstacles à l'intégration des TIC dans les pratiques d'enseignement. Si les auteurs ne manquent pas d'y inclure les questions d'équipements, de logiciels et de connectivité, ils soulignent la faiblesse des compétences technopédagogiques des enseignants, le manque de stratégie appropriée d'introduction des TIC à l'école ainsi que l'absence ou le caractère paradoxal des politiques qui président à leur intégration. La formation des enseignants et des personnels scolaires devient dès lors un maillon essentiel à l'intégration des TIC en éducation. Toutefois, les actions au sein de l'école doivent être guidées par la place et le sens donné aux TIC dans le curriculum de l'école, par des projets d'école et des partenariats que les écoles établissent avec le secteur privé, les OSC et les ONG.

« L’Afrique est de plus en plus consciente de la nécessité de maîtriser les technologies de l’information et de la communication (TIC), non seulement pour améliorer la qualité de l’éducation mais aussi pour promouvoir le développement socioéconomique du continent. »

Certains auteurs abordent les questions d’équité et d’éthique liées aux TIC. Selon eux, l’intégration des TIC dans les écoles devrait se faire en contribuant à l’amélioration de l’enseignement dans les écoles défavorisées. En effet, les disparités technologiques entre les écoles sont marquées par les différences socioéconomiques de leurs zones d’implantation. L’intégration des TIC dans les écoles des milieux défavorisés contribuera à coup sûr à accroître l’élévation du niveau social des communautés desservies. Sur la question de l’éthique, les auteurs insistent qu’il importe d’asseoir des attitudes et des compétences chez les élèves respectueuses des aspects éthiques comme la lutte contre le plagiat.

La question de la motivation des apprenants et de la reconnaissance des compétences technologiques acquises est également traitée dans ce numéro. Un article nous fait remarquer qu’il est important que les compétences acquises par les élèves en matière de TIC soient reconnues et certifiées. Cette certification qui, en plus d’attester que le niveau de maîtrise des TIC par l’élève constitue un facteur de motivation pour son utilisation dans l’apprentissage favorisant ainsi le développement des technologies dans le secteur de l’éducation.

Dans ce numéro, on discute aussi de la problématique de la réconciliation des connaissances scientifiques universelles avec les spécificités locales à travers les langues locales. Un auteur relève le divorce entre les langues utilisées par la majorité des populations desservies par les écoles et celle qui sert à l’enseignement et dans l’utilisation des TIC à l’école. Il fait ressortir le défi, certes difficile à surmonter, de la création d’un vocabulaire *ticologique* en langues nationales.

Les articles présentés dans ce numéro s’adressent à la fois aux autorités de l’éducation, aux enseignants, aux chercheurs et aux élèves ainsi qu’aux partenaires sociaux et aux partenaires techniques et financiers. Chacun trouvera, en fonction de son intérêt, des informations pouvant susciter d’autres réflexions, inspirer des actions, faire prendre conscience de dispositions politiques et de gestion qu’il importe de prendre et de mettre en œuvre pour que l’usage des TIC soit une réalité et qu’elles apportent les effets bénéfiques attendus sur le plan du développement de l’éducation et du système socioéconomique.

Bonne lecture !

*Abdoulaye Barry,
Membre du comité scientifique PanAf*

Accessibilité des apprenants aux TIC en Afrique du Sud : une comparaison des écoles pauvres et des écoles riches



*Nokulunga Sithabile
Ndlovu*

En Afrique du Sud, l’accès aux TIC n’est pas une simple question éducationnelle mais une question que le gouvernement espère pouvoir utiliser aux fins de contribution à la réalisation de l’équité au sein des communautés. Aussi, les initiatives étatiques ont tenté, à travers les gouvernements provinciaux, de combler la fracture numérique afin d’aider à développer la capacité économique et les ressources humaines du pays pour soutenir la concurrence au plan mondial. Cependant, les différences au niveau de la situation économique de nos écoles ont davantage agrandi le fossé.

Notre équipe de chercheurs PanAf a des préoccupations, résultant de nos données, préoccupations qui mettent en cause la crédibilité des efforts de nos gouvernements. Par exemple, les apprenants se trouvant dans les écoles élites peuvent efficacement utiliser les ordinateurs et autres technologies modernes. Ils reçoivent un enseignement dispensé par des spécialistes utilisant des méthodes pédagogiques innovatrices pour intégrer les TIC et sont en

mesure d’étendre cela au-delà des salles de classe par le biais de la communication en ligne dans leurs domiciles. Les leçons d’informatique et de technologie permettent de mettre les apprenants au contact des logiciels les plus récents qui leur permettent de maintenir le contact avec les tendances technologiques modernes des pays les plus en pointe du monde. Il n’y a pas de doute que la technologie assure à ces apprenants des opportunités d’apprentissage enrichi les préparant à des adaptations sans efforts aux conditions des professions importantes.

Vu ce qui précède, il est évident que la vision du gouvernement de l’Afrique du Sud consistant à réaliser une société économiquement développée est plausible. Par conséquent, on doit prendre en compte tous les facteurs qui contribuent aux cas de réussite aux fins de reproduction dans toutes les écoles. Pour élucider cet état de faits, j’examinerai les mécanismes que la Province de Gauteng (Gauteng Province), à travers son Projet en Ligne appelé

« Gauteng Online Project (GOL) » a utilisés pour essayer d'augmenter l'accès au niveau de ses écoles pauvres.

Dans cette province, chacune des 11 1000 écoles publiques a rénové une salle de classe pour y installer 24 ordinateurs mis en réseau pour les apprenants. Pour sécuriser le matériel informatique, les écoles devaient s'assurer que les salles de classe remplissent les conditions minimales de sécurité et qu'elles envoient leurs enseignants en formation afin d'acquérir les connaissances informatiques de base. Cependant, notre recherche indique que sur les six écoles ayant bénéficié de ce projet, seules quatre offrent aux apprenants l'accès aux ordinateurs. Bien qu'il y ait un professeur d'informatique dans chaque école, seules les connaissances instrumentales sont dispensées. Dans ces écoles la plupart des apprenants n'ont de contact avec l'ordinateur que pendant 30 minutes par semaine. Quelques écoles ont franchi ces obstacles et introduit d'autres TIC comme les radios, les télévisions et les lecteurs DVD. Il y a rarement une connexion Internet dans la plupart de ces écoles et moins de 10% des enseignants intègrent les TIC dans leur enseignement. Deux écoles ont des laboratoires informatiques entièrement équipés qui ne sont pas utilisés puisqu'on ne les utilise que comme salle de classe ordinaire et par ailleurs le manque d'intérêt pour la gestion constitue une entrave.

Dans ces écoles, il n'a pas été enseigné aux enfants le comment ni donné le temps de l'application des connaissances pour se créer des opportunités qui transformeraient leurs vies en les faisant parvenir à des hautes fonctions dans la société. Dans le

domaine des TIC comme dans d'autres domaines, la situation économique contribue certainement à l'exclusion des enfants pauvres de l'acquisition des connaissances de qualité dont a besoin le marché du travail. Dans les écoles riches, et dans un réseau plus large s'étendant aux domiciles des apprenants, il y a abondance de telles ressources et de connaissances. Les apprenants peuvent avoir accès à l'information et la communication est ouverte à tout moment de la journée, fournissant naturellement davantage de ressources intellectuelles. Le temps de développement des connaissances pratiques du fonctionnement des TIC, de recherche d'informations et leur application pour résoudre des problèmes sociaux et économiques, se traduit directement en développement des capacités de réflexion de classe supérieure ni donné du temps aux apprenants

Il est clair que l'accessibilité aux TIC n'est pas seulement une question de disponibilité de ressources physiques dans nos écoles mais une question sociale qui ne peut être éradiquée tant que continuent d'exister certaines structures qui font la promotion des divisions. Bien que notre gouvernement cherche à lutter contre les inégalités du passé en soutenant les écoles défavorisées, ses tentatives ont encore du chemin à faire pour faire atteindre par les écoles défavorisées le niveau d'accessibilité dont jouissent les apprenants riches dans leurs écoles et leurs domiciles.

*Nokulunga Sithabile Ndlovu
Université de Witwatersrand, Johannesburg*

« Il est clair que l'accessibilité aux TIC n'est pas seulement une question de disponibilité de ressources physiques dans nos écoles mais une question sociale qui ne peut être éradiquée tant que continuent d'exister certaines structures qui font la promotion des divisions. »

Plagiat et Internet : point de controverse

L'équipe PanAf Sud Africaine a produit un ensemble intéressant de questions concernant l'impact de l'accès à l'Internet et son utilisation par les élèves et autres apprenants au niveau de l'école. En général, les écoles indiquent qu'un des avantages de l'utilisation des TIC en matière d'apprentissage est la capacité de la recherche en naviguant sur le Net. Cependant, est-ce bonne chose ? Les professeurs de langues au niveau d'une de nos écoles, une école qui a été parmi les cinq (5) meilleures lors des examens locaux donnant droit à l'inscription universitaire pendant les 20 dernières années, ont exprimé une forte opposition à l'utilisation des TIC au motif que cela encourage un plagiat effréné. Quand les apprenants doivent faire des projets, ils ont tendance à couper et coller des textes de partout sur la Toile (le Web), à les assembler sur la base de mots communs apparents ou autres liens et font passer un tel texte pour leur propre écrit. Ceci est souvent appelé la rédaction par replâtrage, c'est-à-dire un écriture qui utilise des parties de textes copiées textuellement

et provenant d'une variété de sources, rassemblés par des phrases additionnelles.

A l'institution de formation des enseignants où nous avons mené la recherche, il y a aussi une préoccupation au niveau du personnel d'encadrement à propos du plagiat qui est si facilement fait par le biais de l'Internet. Le problème semble être que l'information est habituellement présentée et recherchée sur l'Internet comme si elle est plate, sans profondeur ou structure. L'implication systématique dans les textes au fil du temps (retour répété aux mêmes points pour développer la profondeur de la compréhension) qui est la sœur d'une érudition, semble aller à l'encontre des liens horizontaux constants qui sont encouragés dans un environnement d'apprentissage hyperlié. Ainsi, l'apprentissage par le biais de l'Internet devient assemblage des bribes d'information, à la valeur nominale, au fur et à mesure qu'elles vous sautent au visage suite au cliquage aléatoire de la souris de l'ordinateur ou de celui du bou-



Ian Moll

« Les professeurs de langues au niveau d'une de nos écoles ont exprimé une forte opposition à l'utilisation des TIC au motif que cela encourage un plagiat effréné. »

« Pour accroître le rôle des TIC dans le développement des systèmes éducatifs, l'accent doit être principalement mis sur l'enseignement supérieur et les écoles d'enseignement secondaire puisque ces institutions seront directement impliquées dans la formation des futurs spécialistes en TIC. »

ton à fonction d'hyper-liaison.

La stratégie de rédaction de choix devient une forme de plagiat. L'argument fort est que ce n'est qu'après acquisition de la profondeur des connaissances que l'étude académique traditionnelle puisse faire de l'Internet un outil puissant de recherche et d'instruction. Promouvoir son utilisation durant les premières années d'études de l'enseignement supérieur, c'est saper la capacité des étudiants à développer leurs propres connaissances de façon profonde et capitale. Elle réduit les connaissances relatives à l'information.

Cependant, l'Internet, et même le type de plagiat dont il fait la promotion, est-il nécessairement un ennemi de l'apprentissage ou du développement académiques ? Une chose qu'un apprenant de lycée ou d'université doit faire, c'est d'apprendre à écrire des textes qui déve-

loppent des arguments reflétant les nuances de débat dans un domaine, y demeurent axés et développent les canons d'une discipline, et prennent aussi une position personnelle de l'écrivain. Ceci est énormément difficile à faire, particulièrement dans des situations où les apprenants, pour une raison ou une autre, n'ont pas appris à réfléchir ou à penser de façon critique dans leur formation antérieure.. Nous arrivons à la conclusion que la *rédaction par replâtrage*, pourvu qu'elle ne se présente pas comme l'ultime dans la rédaction académique, est un processus important de développement pour les jeunes étudiants apprenant à écrire dans un environnement académique pour la première fois ; d'où que l'Internet est un outil important dans la formation des étudiants à penser et à écrire dans un contexte universitaire.

Ian Moll

University of the Witwatersrand, Johannesburg

La 'Nouvelle' Fracture Numérique en matière d'éducation

Au début des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication), les gens ont souvent fait référence aux pays riches en information et aux pays pauvres en information" ou plus couramment en termes de « pourvus et dépourvus d'information » (Gudmundsdottir, 2005, p 1). Comme l'utilisation des ordinateurs et de l'Internet s'est développée et intensifiée, de plus en plus de personnes ont commencé à utiliser le concept de " fracture numérique" comme terme décrivant le fossé énorme entre ceux qui ont accès à la technologie et aux ordinateurs et ceux qui n'y ont pas accès" (Compaine, 2001; Monroe, 2004; Norris, 2001; Warschauer, 2004). 'Dans toute l'Afrique, seulement 2.7 % de la population ont accès à l'Internet mais en Afrique du Sud environ 10% de la population y ont accès ; c'est-à-dire environ 5 millions d'utilisateurs sur une population de 48 millions.'(Gudmundsdottir, 2005, p 4).

L'un des sous-produits les plus malencontreux de la fracture numérique est son impact négatif sur les efforts faits dans le domaine de l'éducation dans le monde en développement monde .Le technologies numériques offrent de nouvelles opportunités passionnantes pour les élèves/étudiants du monde industrialisé pour obtenir des masses d'informations courantes sur presque tous les sujets , communiquer leurs pensées de façons nouvelles dynamiques ,et travailler plus efficacement qu'il n'a jamais été possible. Sans l'accès aux avantages des TIC, les élèves/étudiants des pays moins développés pourraient accuser davantage de retard par rapport à leurs pairs des autres nations. . (Williams, 2001, p 5).

En 2000, seulement 124.4 % des écoles Sud Africaines avaient accès aux ordinateurs qui étaient utilisés à des fins autres que l'administration des écoles, et 35.5 % des écoles n'avaient accès à aucune forme de télécommunications. Alors, peu d'écoles étaient en mesure d'assurer l'accès à l'Internet à leurs apprenants.' (voir "Information and Communication Technologies in South African Secondary Schools, HSRC, Howie, S.; Muller, A.; Paterson, A.; 2005 ")

Le gouvernement a compris qu'il était important de prendre en compte et lutter contre la fracture numérique afin de faire entrer le pays dans la nouvelle économie mondiale de l'information, et a produit deux documents blancs: le document blanc sur l'Education et la Formation (DoE, 1995) "qui se focalisait sur les résultats de l'éducation de base, le développement des capacités de résolution des problèmes, et la fourniture d'un environnement créatif où sont installées des nouvelles technologies pour générer les produits des connaissances" , et le document blanc sur la Science et la Technologie (DACST, 1996), qui mettait l'accent sur l'accès aux TIC est capital pour la « compétitivité nationale et l'autonomisation populaire » et propose un Système National d'Innovation qui appuiera et fera promouvoir la réalisation des objectifs nationaux par l'utilisation créative des produits du système de Science et Technologie se rapportant aux nouvelles connais-

sances et aux nouvelles technologies : Stratégie pour la Technologie de l'Information et de la Communication en matière d'Education (DoE & DoC, 2001).

Le Gouvernement a cherché la collaboration avec des entreprises pour résoudre certaines de ces questions, et en 2001 "Gauteng Online" a été créé en collaboration avec quelques grandes entreprises, pour assurer à plus de 2 000 écoles l'accès aux ordinateurs et à l'Internet à Gauteng, en se focalisant sur les écoles qui ne pouvaient pas mobiliser de fonds pour créer leurs propres centres informatiques. La création de ces centres informatiques se ferait par phases en commençant par la création de centres informatiques dans cinquante écoles pilotes en 2001, pour résoudre ce problème d'accès effectif aux TIC.

Cependant, malgré les efforts faits par le gouvernement pour assurer l'accès matériel aux ordinateurs et à la technologie, les études montrent maintenant que le point de concentration des efforts est passé de l'accès effectif aux ordinateurs et à la technologie aux capacités / compétences et opportunités qu'on doit avoir pour utiliser l'outil (Gudmundsdottir, 2005, p 2) 'simplement avoir accès aux livres ne signifie pas qu'on est capable de les lire, sans parler de l'utilisation de leurs contenus à votre propre avantage. Il en est de même pour l'utilisation des ordinateurs et de la technologie : simplement y avoir accès ne garantit pas la capacité d'utiliser ou de faire utiliser la technologie.' (Gudmundsdottir, 2005, p 2).

Il ne peut y avoir de fracture sans le numérique. La plus récente approche de la fracture numérique est de voir au-delà de la question de l'accès matériel pour prendre en compte d'autres aspects tout aussi importants tels 'les capacités pour utiliser la technologie, la motivation pour utiliser la nouvelle technologie et l'aptitude à utiliser les TIC à votre propre avantage.' Gudmundsdottir, 2005, p 5). Van Dijk (1999) considère que 'la nouvelle fracture' comme étant un problème d'accès intellectuel et matériel par rapport aux capacités d'utiliser l'outil (Norris, 2001; van Dijk, 1999; van Dijk & Hacker, 2003) van Dijk and Hacker (2003), Warschauer (2004) et le Bridges group montre trois différentes approches de la fracture numérique et chacune d'elles va au-delà de la question d'accès matériel pour montrer les nouvelles approches d'accès qui rendent complexe le phénomène de la fracture numérique.

Van Dijk reconnaît quatre sortes d'obstacles qui limitent la capacité d'utiliser les TIC pour un bénéfice maximum. Ceux-ci constituent l'accès intellectuel qui peut englober le manque de motivation pour utiliser la nouvelle technologie aussi bien que l'angoisse relative à l'utilisation des ordinateurs et de la nouvelle technologie. L'accès matériel signifie posséder des ordinateurs et la connexion Internet. L'accès à l'usage étroitement lié à l'accès matériel a trait au nombre d'opportunités que l'on a pour accéder à la technologie. L'accès aux capacités / compétences se réfère à l'éducation et à la formation inadéquates qui peuvent limiter la capacité d'utiliser la nouvelle technologie.. (van Dijk, 1999). Warschauer (2004) aborde la fracture numérique en termes de quatre fractures fondées sur les ressources physiques, les ressources numériques, les ressources humaines et sociales. Le terme « ressources physiques » signifie accès aux ordinateurs et à la connectivité à l'Internet. Le terme « Ressources numériques » signifie comment le contenu et le langage de la technologie peuvent limiter l'utilisation et l'expression « ressources humaines » a trait à la façon dont l'alphabetisation et l'éducation pourraient être un obstacle au bénéfice à tirer de la technologie.. Finalement, les ressources sociales se rapportent à la façon dont les communautés et les institutions sont vouées à l'introduction de l'utilisation généralisée de l'ordinateur et à s'assurer que les gens ne sont pas limités dans leur utilisation de la technologie en raison du sexe, de la race ou d'autres facteurs socio-culturels. Est également liée aux ressources sociales la volonté du gouvernement à fournir ce qui est nécessaire pour réaliser l'intégration de la technologie dans toute la société'. (Bridges group)

Des études sont actuellement en cours sur les nombreuses nouvelles fractures qui se sont développées au sein de l'énorme fracture de l'accès matériel, celles-ci étant la fracture urbaine / rurale ayant trait aux différences dans l'accès aux ordinateurs et à la technologie pour ceux qui vivent en zone rurale et ceux qui vivent en ville.. La fracture générationnelle, l'accès et les capacités à utiliser ce que possèdent les différentes générations. La fracture relative au genre qui a trait à la différence dans l'accès et les opportunités entre les sexes et la fracture au niveau éducatif qui se rapporte à la façon dont les différents niveaux d'éducation des apprenants peuvent être limitants en termes d'apprentissage de Les différents contextes culturels 'capacités/compétences à utiliser. Les différents contextes culturels et ethniques des populations de l'Afrique du Sud qui sont reflétés dans les nombreuses langues maternelles qui sont parlées et l'utilisation des langues par les élèves /étudiants, rendent les choses intéressantes en termes de fracture numérique. 'En Afrique du Sud l'Anglais est la langue d'enseignement et d'apprentissage la plus courante à partir de la quatrième année (4 è) et ceci malgré le fait que seulement 9 % de la population ont l'Anglais



comme langue maternelle' (Holmarsdottir, 2005; Silva, 2006).

Dans une étude récente de sept écoles qui étaient bénéficiaires du projet Gauteng online, elles avaient toutes des centres informatiques, du matériel d'informatique et des logiciels mais n'avaient pas de connectivité Internet depuis 2006. Une école manquait d'accès à l'électricité. La plage horaire aussi n'était pas suffisante pour que les apprenants puissent mettre en pratique les connaissances acquises, soit durant les cours d'informatique ou comme élément d'un enseignement au titre de la collaboration. La plupart des apprenants étaient intéressés et enthousiastes en ce qui concerne l'utilisation de la technologie et il y avait un niveau très élevé d'échange de connaissances. Ainsi, pour les apprenants, la fracture intellectuelle n'était pas apparente chez les participants de recherche qui étaient avec moi. Cependant, beaucoup d'enseignants ont expérimenté les questions d'accès intellectuel et par conséquent étaient réticents à intégrer la nouvelle technologie dans leurs domaines d'apprentissage et à initier un enseignement collaboratif, limitant ainsi l'accès de l'usage des ressources. There was also not a sufficient period time for learners to practice skills learnt either in computer literacy classes or as part of collaborative teaching. Most learners were very keen and enthusiastic about using the technology and there was a high degree skills exchange so the mental divide for learners was not apparent in the research participants I engaged with. Many teachers, however, experienced mental access issues and as a consequence were reluctant to integrate new technology into their learning areas and to engage in collaborative teaching thus limiting the usage access of the resource. La fracture 'Connaissances/Compétences à utiliser' est essentiellement touchée par les niveaux d'alphabétisation des apprenants qui n'ont pas encore maîtrisé l'Anglais. Seule une école a autorisé la communauté à utiliser leurs ressources. Les autres écoles perçoivent la sécurité et le manque de personnel comme des entraves à l'usage par la communauté.

Pour que ces tris fractures soient prises en compte et comblées: d'abord, des services de base doivent être fournis, par exemple l'électricité. In order for these divides to be addressed and bridged: first, basic services have to be provided for, for example electricity. Un solide accord en cours doit être établi entre le Gouvernement, les ONG, et les entreprises pour assurer l'accès matériel qui est insuffisant. Les questions de langues et d'alphabétisation devront être prises en compte en créant des programmes de niveau d'entrée et des manuels de formation dans un éventail de langues officielles. Davantage de formation des maîtres et de développement soutenus méritent d'être entrepris si l'enseignement collaboratif doit devenir le lieu commun et des voies pour partager les ressources avec toute la communauté doivent être créées.

Pour traiter cette question de nouvelle fracture numérique, il est également important de se pencher sur les capacités /connaissances pour utiliser la technologie aussi bien que l'accès à l'utilisation et l'accès intellectuel. Une plus grande attention mérite d'être accordée à la formation des enseignants pour travailler avec la technologie afin qu'ils puissent tirer profit de sa potentialité et l'appliquer dans le domaine de l'enseignement collaboratif. Les différentes langues qui sont parlées et les niveaux d'alphabétisation des apprenants peuvent être un obstacle majeur au profit à tirer des ressources des TIC. Les programmes d'entrée de base et les manuels de formation doivent être traduits dans un éventail de langues officielles.

Pour accroître le rôle des TIC dans le développement des systèmes éducatifs, l'accent doit être principalement mis sur l'enseignement supérieur et les écoles d'enseignement secondaire puisque ces institutions seront directement impliquées dans la formation des futurs spécialistes en TIC. Les enseignants méritent d'être davantage sensibilisés sur la potentialité des TIC et les enseignants dynamiques doivent prendre le rôle de leadership dans l'aide à leurs collègues qui travaillent avec la technologie.

A l'avenir, toutes les politiques TIC doivent viser à développer les capacités technologiques de base pour toute la population en âge d'aller à l'école aussi bien que pour toute la communauté et les voies pour partager les ressources avec la communauté doivent être développées si tout le monde doit tirer bénéfice des TIC et de l'inclusion sociale et politique.

*Monika Dirsuweit
MEd student
University of the Witwatersrand*

BIBLIOGRAPHIE

- The Bridges. Org. Retrieved November 20, 2005, from www.bridges.org
Compaine, B.M., 2001: The Digital Divide: Facing a Crisis or Creating a Myth?, MIT Press Cambridge, Massachusetts.
Howie, S.J., Muller, A., Paterson, A. 2005: Information and Communication Technologies in South African Secondary Schools, HSRC Press, Capetown
Guomundsdottir, G.B., 2005: Approaching the digital divide in South Africa, *Proceedings of NE-*

TREED Conference, Beitostolen, Norway, g.b.gudmundsdottir@ped.uio.no
 Tiene, D. 2002: Addressing the Global Digital Divide and its Impact on Educational Opportunity, Routledge, Kent USA
 van Dijk, J., & Hacker. 2003: The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon. *The Information Society*, 19, 315-326
 Warschauer, M., 2004: *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide*, MIT Press, Massachusetts, USA
 Williams, K., 2001: What is the Digital Divide?, <http://digitaldividenetwork.org>

Congo: Nécessité d'intégrer les TIC dans la formation initiale des enseignants

On peut affirmer que la formation professionnelle des enseignants au Congo se réduit, pour le moins, à une vision relativement technocratique de l'enseignement, c'est-à-dire à celle qui se limite à la maîtrise, tant sur le plan didactique que sur le plan pédagogique, d'une certaine quantité de compétences, à savoir : enseigner, concevoir des exercices, corriger des copies, réfléchir sur la pertinence des sanctions et l'usage de la discipline, en quelque sorte savoir gérer une classe.

Or, on le sait, la formation initiale d'un enseignant est un facteur déterminant de construction de son identité personnelle. Lorsque, par exemple, les attentes de ses élèves (ou étudiants) ne trouvent plus de satisfaction, lorsque les désirs et les attentes des bénéficiaires et les prestations de celui-ci ne correspondent plus à ceux de la société, il y'a lieu de s'interroger non seulement sur la formation pédagogique et professionnelle reçue mais aussi sur son désir d'améliorer sa pratique éducative par le biais de la formation permanente, surtout en matière des technologies de l'information et de la communication.

En effet, une politique de formation professionnelle qui intègre les TIC aboutit inévitablement à la mise en place d'une formation qui n'enferme pas l'individu et qui ne l'aliène pas. Elle donne à l'enseignant, au contraire, les atouts nécessaires pour exercer fructueusement son futur métier. Elle tend également à amener chacun à trouver un lien entre la réalité de son métier, l'imaginaire et le projet.

Aujourd'hui au Congo, le noble métier de l'enseignant n'a plus la valeur intellectuelle et morale d'antan. L'enseignant qui jouissait au sein de la société d'une certaine notoriété, est de nos jours, déconsidéré et ne fait plus l'unanimité de part son comportement et par l'absence de maîtrise de ses connaissances ni de l'usage pédagogique des TIC.

La formation actuelle de nos enseignants (de la maternelle à l'université), pose le problème de la qualité de la formation initiale, d'une part, et, d'autre part, celui de la durée et des contenus de formation. En un mot, la formation initiale étant souvent problématique, celle-ci ne permet pas à beaucoup d'enseignants d'avoir une posture de réflexivité ni une pensée critique à l'égard des connaissances antérieures et de leur propre praxis, faute d'une formation permanente. Une formation professionnelle, conçue comme *prête une fois pour toutes à l'emploi* est loin d'être vraiment considérée comme universitaire, parce que, précisément, le recul épistémologique sur les savoirs et sur la recherche n'est pas intégré dans la formation, faute d'une intégration pédagogique des TIC.

- Une formation professionnelle ainsi conçue n'est pas apte à s'adapter à l'évolution sociale et technologique, aux mutations actuelles de notre société et au défi nouveau auquel est confrontée la société congolaise, celui de l'intégration pédagogique des TIC.
- Ce défi ne saurait être relevé sans une réforme profonde des contenus des programmes, des méthodes de formation des enseignants et sans une production rationnelle et scientifique des formes et des pratiques nouvelles d'éducation, en un mot sans une intégration pédagogique des TIC dans la formation professionnelle de nos enseignants.
- L'intégration pédagogique des TIC est un facteur de l'amélioration de la condition enseignante et de sa formation permanente et une nécessité pour sauver l'école congolaise.

C'est à ce titre qu'il devient donc urgent de mettre en place un système d'encouragement et de



Samuel Mawete

« L'intégration pédagogique des TIC est un facteur de l'amélioration de la condition enseignante et de sa formation permanente et une nécessité pour sauver l'école congolaise. »

motivation des enseignants par la formation initiale et continue qui intègre les TIC, la promotion facile dans la carrière, les conditions favorables de travail (infrastructures, mobilier, manuels scolaires, matériel didactique, équipements des ordinateurs, connectivité...)

L'enseignant doit être placé dans un environnement propice qui va susciter l'engouement au travail, à l'usage des TIC et le rassurer de sa grande utilité dans la société.

Pour ce faire, il est utile de veiller à ce que les politiques de restriction budgétaire et d'ajustement structurel, la négligence de la formation permanente et l'absence d'intégration pédagogique des TIC, n'affectent pas le devenir professionnel des enseignants et de tout le personnel de l'éducation au Congo.

Si on veut espérer un impact significatif des TIC sur le développement qualitatif du personnel enseignant et le devenir professionnel en milieu scolaire, l'objectif sera la mise en place d'une politique de formation permanente afin de limiter les dégâts en la matière.

Une révolution informatique réussie en éducation a pour point de départ non pas la technologie mais les enseignants. Il faut absolument se garder de se laisser séduire par la technologie et considérer que si on ne dispose pas de l'équipement le plus moderne, on ne peut rien faire d'intéressant. Au contraire, en matière d'équipement, la modestie est de rigueur en particulier dans un contexte où les ressources sont rares. Par contre, en ce qui concerne l'exploitation pédagogique, il faut donner libre cours à son imagination pour tirer le meilleur parti du peu dont on dispose.

Samuel Mawete, Enseignant chercheur, ENS-Brazzaville



Joseph Bomda

« Les frais d'informatique devraient être comptés dans les recettes de l'Éducation Nationale. Sinon, l'intégration des prestataires privés continuera à servir les intérêts pécuniaires des commerçants. »

Cameroun: le paradoxe de la législation scolaire camerounaise en matière des TIC

Les lettres circulaires N°26/05/MINESEC/IGE/IP-INFO du 07/11/2005 et N°20/07/MINESEC/CAB du 12/09/2007 modifiées par l'instruction ministérielle N°27/07/MINESEC/IGE/IP-INFO du 19/11/2007 au Cameroun définissent les modalités d'obtention de l'agrément de prestataire de services informatiques et réglementent l'enseignement de l'informatique dans les établissements scolaires publics camerounais par les opérateurs privés. Au lieu que ces derniers gèrent seuls la contrepartie des élèves, 5000 F CFA maximum la première année et la moitié les années suivantes, le Conseil d'établissement y est impliqué, rendant ainsi les frais d'informatique hybrides. Ce flou, couplé au déficit de vulgarisation de ces textes, donne lieu à des marchandages et à des spéculations, sources d'anarchie et d'arnaque. Par ailleurs, bien que des sanctions soient prévues pour des cas de mauvaise utilisation avérée des frais et des équipements acquis, leur imprécision soulève une question: les frais d'informatique sont-ils des recettes de l'Éducation Nationale et donc, les derniers publics ?

À la lecture :

- du décret N°96/016/PM du 13 février 1996 fixant les modalités d'application de la loi N°95/010 du

1^{er} Juillet 1995 portant loi de finance de la République du Cameroun pour l'exercice 1995/1996 et précisant les recettes de l'Éducation Nationale à ce jour appliquées sur le sol camerounais (Art.5) ;

- de l'arrêté interministériel N°20/BI/1464/MINEFI/MINEDUC/CAB du 13 mai 1996 précisant certaines dispositions de la loi ci-dessus et fixant les montants des recettes de l'Éducation Nationale (Art.2 et 3) ;
- de la lettre circulaire N°21/A/135/MINEDUC/CAB du 20 septembre 2001 portant modalités d'exécution du budget des établissements scolaires publics,

la réponse semblent être non. En dehors des frais d'écolage ; de la contribution financière des usagers aux charges de fonctionnement : frais de délivrance de la carte d'identité professionnelle, des attestations de réussite et des relevés de note, des certificats de dispense d'âge et de consultations externes en orientation scolaire et professionnelle ; de la contre-valeur du matériel détérioré par les élèves et les personnels et des produits réalisés par les élèves, il n'est fait allusion nulle part des frais

d'informatique. Mieux encore, aucune autre contribution financière ou matérielle ne devrait plus être exigée aux élèves (Art. 6 alinéa 2 du décret N° 96/016/PM du 13 février 1996). Aussi, le conseil d'établissement qui autorise les prestations en services informatiques participe au choix du montant des frais d'informatique et achète l'équipement semble fonctionner dans l'illégalité du moment où, c'est le régisseur des recettes de l'établissement concerné, co-mandataire des dépenses, qui peut collecter toute recette de l'Éducation nationale et en faire l'affectation comptable.

Il y a là un manquement de la part du planificateur

de l'éducation quand on sait que c'est depuis l'article 25 de la loi n° 98/004 du 14 avril 1998 d'orientation de l'Éducation au Cameroun que « l'enseignement dans les établissements scolaires prend en compte l'évolution des sciences et des technologies... ».

De fait, les frais d'informatique devraient être comptés dans les recettes de l'Éducation Nationale. Sinon, l'intégration des prestataires privés continuera à servir les intérêts pécuniaires des commerçants.

Joseph BOMDA
Chercheur PanAf, Cameroun

L'usage des TIC en éducation en Côte d'Ivoire : réalité et défis

Le XXI^{ème} siècle marque le début de l'usage des Tic dans l'éducation en Afrique. Si dans certains pays, les autorités ont mis en œuvre des mécanismes pour impulser cette dynamique, ce n'est pas encore les cas dans la majorité d'entre eux. Ce retard s'explique pour diverses raisons. Par exemple, la Côte d'Ivoire, pays de l'Afrique occidentale humide et côtière, fait partie des pays concernés. Quelle est, aujourd'hui, la situation des Tic dans les écoles ivoiriennes ? Avec 43% du budget d'investissement consacré à l'éducation, pourquoi le pays est encore à la traîne à ce niveau ? Quels sont les défis auxquels est confronté le pays ?

La réalité de l'usage des Tic dans l'éducation en Côte d'Ivoire n'est pas reluisante. Alors que certains pays disposent de programme d'éducation bien élaboré et appliqué à différents niveaux d'enseignement, ce n'est pas encore le cas au pays des éléphants. Le Ministère de l'éducation, il est vrai, dispose d'un projet à ce sujet, mais il n'est pas encore validé. La raison évoquée le plus souvent par les autorités concerne le manque de moyens si bien que des milliers d'élèves achèvent la terminale sans connaissances de base en informatique.

Cependant, compte tenu de l'importance des Tic dans la formation des apprenants, certains établissements ont décidé d'intégrer l'informatique dans leur programme d'enseignement et mieux, dans les pratiques pédagogiques. Il s'agit surtout d'établissements privés qui pratiquent le système français et dont l'accès est limité à une catégorie d'apprenants vu le coût excessif de la scolarité.

Les cours d'informatique mettent l'accent sur les logiciels de base Word, Excel et Power Point tandis que l'usage proprement dit des Tic se fait dans des matières spécifiques : mathématiques, sciences

physiques et chimie, gestion, langue, etc. à partir de logiciels spécialisés.

Les expériences menées montrent que les résultats sont satisfaisants dans l'ensemble, les élèves apprenant non seulement les logiciels de base, mais aussi et surtout ils ont accès à une multitude d'informations grâce à Internet. Les pratiques éducatives ont changé car les échanges entre éducateurs et apprenants sont plus vivants compte tenu du fait que ces derniers disposent d'informations sur le cours à partir des recherches sur le net. Les conditions d'apprentissage sont meilleures, les apprenants disposent d'informations actualisées et reçoivent des formations adaptées aux exigences du marché de l'emploi avec des résultats scolaires supérieurs aux taux de réussite nationale.

Le constat qui se dégage est que l'usage des Tic dans l'éducation n'est pas encore une réalité dans la grande majorité des établissements en dehors de quelques écoles qui ont déjà obtenu des résultats encourageants. A l'heure de la révolution informatique, la Côte d'Ivoire ne peut pas se permettre de donner une éducation sans les Tic à sa jeunesse. C'est pourquoi plusieurs défis sont à relever : finaliser le projet informatique et intégrer les Tic dans l'éducation ; revoir à la baisse le coût des ordinateurs et la connexion à Internet ; intégrer les Tic dans la formation des formateurs.

Dr KOUTOU N'Guessan Claude,
Checheur PanAf, Côte d'Ivoire



KOUTOU N'Guessan
Claude

« Le constat qui se dégage est que l'usage des Tic dans l'éducation n'est pas encore une réalité dans la grande majorité des établissements en dehors de quelques écoles qui ont déjà obtenu des résultats encourageants. »

Rencontre du comité scientifique international, 28-29 septembre 2008



Le comité scientifique international du projet « PanAf » s'est réuni à Bamako les 28-29 septembre 2008 afin de réfléchir sur l'importance de la fiabilité des données de l'Observatoire, le processus de contrôle/validation des données, les publications et les perspectives pour la seconde phase.

Après que l'équipe de gestion ait présenté les acquis et réalisations du projet, les discussions ont été menées sur le cycle de validation des données et ont abouti à l'adoption d'un schéma de validation des données.

Ensuite des suggestions ont été faites dans le but d'étoffer le canevas d'idées pour la seconde phase du projet. Toutefois les discussions restent ouvertes

Enfin le comité scientifique sera associé à tous les projets de publication de « *l'Agenda panafricain de recherche en intégration pédagogique des TIC* » dont le plus imminent est un livre sur les succès et les défis de l'usage des technologies dans 100 écoles africaines »

Participation de PanAf au Sommet régional sur l'enseignement supérieur en Afrique, 21-24 octobre 2008



L'USAID a organisé les 21-24 octobre 2008 un Sommet régional sur l'enseignement supérieur à Kigali au Rwanda auquel a pris part le projet « PanAf » à travers Moses Mbangwana et Martin Onguene Essono. Cette rencontre a permis d'exposer les efforts du projet « PanAf » pour l'amélioration de la qualité de l'enseignement supérieur en Afrique.

Participation au « Gender Awareness Workshop » de l'initiative ACACIA-CRDI



Le chargé du programme PanAf et un chercheur ont pris part les 10 et 11 octobre 2008 à Johannesburg (Afrique du Sud) à un atelier du CRDI sur le « Gender Awareness ». Cet atelier qui a rassemblé quelques chercheurs des projets de l'initiative ACACIA du CRDI, a permis d'outiller lesdits chercheurs afin d'appréhender et de développer leurs projets dans une perspective « Genre ».

Nous signalons que l'Observatoire prévoit des indicateurs intégrant la notion « Genre » notamment ceux de la *catégorie 9* qui offrent une ventilation des données sur l'accès aux ordinateurs entre garçons et filles, aussi bien pour les apprenants que les enseignants.

Calendrier des activités du projet



Chers collègues,

Voici un rappel de dates importantes pour le projet PanAf.

28 février

À cette date, les réunions nationales des équipes devraient s'être tenues. Les rencontres de validation sont nécessaires pour la Phase I de ce projet. Un rapport doit être préparé et soumis au CRDI (voir plus bas pour le contenu).

PanAf Phase I : éléments du rapport scientifique national à remettre le 28 février

Introduction (150 mots)

Défis et écueils (300 mots)

Cette section doit porter sur le processus de recherche (défis méthodologiques, écueils rencontrés, leçons apprises, etc.).

Présentation sommaire des institutions participant au projet (300 mots). Cette section doit être étroitement liée aux données présentes dans l'observatoire.

Analyse des données recueillies (1000 mots)

**Réseau Ouest et Centre
Africain de Recherche en
Éducation (ROCARE)**

Vous pouvez contacter
l'équipe PanAf à l'adresse :
panaf@rocare.org

ROCARE
Coordination Régionale
BP E 1854 Bamako Mali

Téléphone : +223 221 16 12
Fax : +223 221 21 15

Visitez PanAf à :
www.panaf-edu.org

Cette section doit être étroitement liée aux données recueillies dans la phase I et déposées sur l'observatoire. Quels sont les thèmes émergents ? Quels sont les défis ? Quels sont les impacts ?

Conclusion (600 mots)

Cette section doit présenter une synthèse des résultats, des recommandations et des pistes de recherches futures.

Si vous avez besoin d'aide, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

22-23 avril

Rencontre internationale PanAf

Pour les membres des équipes nationales, l'équipe de coordination, le comité scientifique, les partenaires, etc. Le but est de dresser un bilan de la Phase I et de valider les principales étapes de la phase II.

27-29 mai

eLearning-Africa

4th International Conference on ICT for Development, Education and Training qui aura lieu à Dakar, au Sénégal.

1er juin Début de la Phase II.

Merci de votre excellent travail,

Prof. Thierry Karsenti & l'Équipe de coordination..

PanAf Edu

Equipe de rédaction

Moses Atezah Mbangwana
Dramane Darave
Abdoulaye Barry
Nokulunga Sithabile Ndlovu
Ian Moll
Monika Dirsuweit
KOUTOU N'Guessan Claude
Joseph Bonda
Samuel Mawete
Nancy Hafkin
Thierry Karsenti
Toby Harper-Merrett
Alioune Camara

Comité scientifique PanAf

Dr. Nancy Hafkin
Prof Thérèse Tchombé
Prof Peter Kinyanjui

Conception

Dramane Darave

Impression

Graphique Industries
Bamako, Mali

Photographies

ROCARE

