

Mémoire de recherche de terrain

# L'usage des TIC au Burkina Faso : le cas des établissements publics de l'enseignement secondaire.

Présenté par : José Formaz

Sous la direction de : Sylvestre Ouédraogo  
Professeur d'économie à l'université de Ouagadougou  
Président de l'association Yam Pukri

Genève, mars-avril 2008

A l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, aucun système éducatif national ne peut se permettre d'ignorer l'enjeu que constitue l'élaboration de politiques et de stratégies d'application des TIC à l'éducation.

W.J. Pelgrum & N. Law, UNESCO, 2004

## Remerciements

La rédaction de ce mémoire n'a pu être possible qu'avec l'aide de nombreuses personnes. Un grand merci à elles qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de cette recherche, à commencer par l'équipe de coordination du programme IMAS pour l'Afrique. Notre reconnaissance s'adresse aussi aux membres du ministère de l'éducation, proviseurs, enseignants et élèves qui ont accepté de consacrer un peu de leur temps pour parler des Technologies de l'Information et de la Communication. Merci également aux membres du groupe TIC-EDUC-Burkina pour leur aide et leur disponibilité, ainsi qu'à toute l'équipe de Yam Pukri pour leur accueil et les multiples services rendus. Enfin, sans les conseils avisés de Sylvestre Ouédraogo, qui ont enrichi le fond comme la forme de ce document, il n'aurait pas été possible de mener à bien cette entreprise. Merci pour tout.

## Table des matières

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>3</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>4</b>
<b>SIGLES ET ACRONYMES .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUME .....</b>	<b>7</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>8</b>
<b>LISTE DES CARTES, PHOTOS ET DESSINS .....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 1. ENTRE PAUVRETE ET RECHERCHE DE L'AMELIORATION DU SYSTEME EDUCATIF PAR LES TIC, UNE EQUATION DIFFICILE.....</b>	<b>12</b>
1.1 MONTEE EN PUISSANCE DES TIC DANS LES CONFERENCES INTERNATIONALES .....	12
1.2 UTILISER LES TIC DANS L'ENSEIGNEMENT : EXPERIENCES AFRICAINES PASSES ET PRESENTES .....	13
1.3 QUESTIONNEMENT DE BASE .....	15
<b>CHAPITRE 2. CORPUS THEORIQUE ET METHODE DE RECHERCHE : LE BINOME EDUCATION ET NOUVELLES TECHNOLOGIES 17</b>	
2.1 PERTINENCE DE LA PROMOTION DES TIC.....	18
2.2 TIC ET EDUCATION : PRECISIONS SEMANTIQUES.....	19
2.3 SOCIETE DE L'INFORMATION ET ECONOMIE DU SAVOIR .....	21
2.4 METHODE DE RECHERCHE.....	22
2.4.1 <i>Situation des TIC et de l'éducation au Burkina Faso</i> .....	22
2.4.2 <i>Le système éducatif au Burkina Faso</i> .....	26
2.5 LES QUESTIONS ET HYPOTHESES DE RECHERCHES .....	28
2.6 ECHANTILLONNAGE .....	29
2.6.1 <i>Choix des outils TIC à observer</i> .....	29
2.6.2 <i>Choix des établissements</i> .....	29
2.7 TECHNIQUES DE RECHERCHE ET ACTEURS INTERROGES .....	30
2.7.1 <i>L'approche qualitative</i> .....	31
2.7.2 <i>L'approche quantitative</i> .....	32
<b>CHAPITRE 3. ANALYSE DES USAGES DES TIC EN MILIEU SCOLAIRE AU BURKINA FASO .....</b>	<b>33</b>
3.1 PROFIL DE LA POPULATION ETUDIEE .....	33
3.2 NIVEAU D'USAGE DE L'OUTIL INFORMATIQUE PAR LES ELEVES ET LIEUX D'ACCES.....	34
3.3 USAGE DE L'OUTIL INFORMATIQUE PAR LES ENSEIGNANTS .....	35
3.4 APPRECIATION DES RESPONSABLES DE LYCEES SUR LES PRATIQUES TIC DES ENSEIGNANTS .....	37
3.5 APPRECIATION DES ELEVES QUANT A L'UTILISATION DES TIC PAR LEURS ENSEIGNANTS .....	38
3.6 UTILISATION DE L'INTERNET ET DE L'ORDINATEUR PAR LES ELEVES.....	39
3.7 LANGUES UTILISEES DANS LES TIC .....	40
3.8 INCONVENIENTS DE L'INTERNET : APPRECIATION DES ELEVES ET DES ENSEIGNANTS .....	41
3.9 AVANTAGES DE L'INTERNET : APPRECIATION DES ELEVES ET DES ENSEIGNANTS .....	43
3.10 ETUDE DE QUELQUES RELATIONS .....	45
3.10.1 <i>l'influence du sexe</i> .....	45
3.10.2 <i>l'influence du milieu urbain - rural</i> .....	47
3.10.3 <i>L'influence de la filière scolaire</i> .....	48
3.11 L'OPTIMISME TECHNOLOGIQUE.....	49
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>53</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>59</b>

## Sigles et Acronymes

BEPC : Brevet d'Etudes du Premier Cycle

BIT : Bureau International du Travail

CLASCO : Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales

CPDLC : Conférence des Proviseurs et Directeurs des Lycées et Collèges

DELGI : Délégation Générale à l'Informatique

DNUA : Décennie des Nations Unies pour l'Alphabétisation

DOI : Digital Opportunity Index

FMI : Fonds Monétaire International

IDH : Indice de Développement Humain

ICT-OI : Information and Communication Technology Opportunity Index

IICD : Institut International pour la Communication et le Développement

ITIE : Institut pour l'application des technologies de l'information à l'éducation

LTO : Lycée Technique Industriel et Commercial de Ouagadougou

MESSRS: Ministère des Enseignements Secondaire Supérieur et de la Recherche Scientifique

MIT : Massachusetts Institute of Technology

NEPAD : New Partnership for Africa's Development

NTIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques

OLPC : One Laptop Per Child

OMC : Organisation Mondiale du Commerce

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

RESAFAD : Réseau africain francophone de formation à distance

SMSI : Sommet Mondial sur la Société de l'Information

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

TBS: Taux Brut de Scolarisation

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication

TICE : Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

TNS : Taux Net de Scolarisation

UIT : Union Internationale des Télécommunications

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

UVA : Université Virtuelle Africaine

## Résumé

Depuis des décennies, l'éducation est au coeur des préoccupations des agences de développement et de nombreuses institutions internationales comme l'ONU. L'émergence d'une nouvelle société où l'information et le savoir occupent une place croissante renforce encore cette position centrale de l'éducation. L'apparition de cette *société de l'information* est intimement liée au développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).

Ce travail s'intéresse à ces deux thématiques que sont les TIC et l'éducation en se basant sur une recherche de terrain effectuée au Burkina Faso. Cette recherche a porté sur l'utilisation des TIC dans le système éducatif secondaire au sein de cinq établissements publics. Trois lycées étaient situés dans la capitale Ouagadougou et deux en province, à Ouahigouya. La récolte de données a combiné une approche qualitative avec une quinzaine d'entretiens semi-directifs, et une approche quantitative avec des questionnaires destinés aux élèves des classes de second cycle. Conjuguées avec une revue de la littérature et diverses observations, ces approches ont permis de répondre à la question de base de ce travail qui est la suivante : est-ce que les avantages promis notamment par la communauté internationale pour l'utilisation des TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement) résistent à l'observation sur le terrain ?

Les résultats obtenus viennent confirmer l'hypothèse d'une faible adéquation entre l'engouement international sur le potentiel des TICE et la réalité du terrain. Les élèves comme les professeurs sont une minorité à utiliser les TIC dans leurs lycées, bien que l'image de ces technologies soit largement positive auprès de ces populations. Différents facteurs pourraient augmenter l'utilisation des TICE, comme une meilleure prise en compte du contexte burkinabè ou une implication politique forte. Mais pour que cela se réalise, il faut avant tout que les enseignants voient l'intérêt qu'ils peuvent retirer à utiliser les TIC.

## Liste des tableaux

1. Statistiques des TIC au Burkina Faso en 2006	24
2. Taux nets de scolarisation au primaire par sexe, 1991-2005	25
3. Taux nets de scolarisation au secondaire par sexe, 1991-2005	25
4. Pourcentage d'adultes et de jeunes alphabètes, 2005	26
5. Principaux lieux d'accès des élèves à un ordinateur	34
6. Pourcentage des professeurs utilisant l'ordinateur	35
7. Intérêt des élèves à l'utilisation des TIC dans l'enseignement	38
8. l'ordinateur ou Internet a-t-il changé votre vie?	41
9. les inconvénients d'Internet	42
10.les avantages d'Internet	44
11.Relations Inconvénients d'Internet / Sexe	46
12.Relations Soutien aux TIC dans l'enseignement / Milieu urbain-rural	47

## Liste des cartes, photos et dessins

1. Carte du Burkina Faso	11
2. Inégalités d'accès à Internet à l'école	28
3. Visite du site Yahoo! Rencontres	40
4. Affluence lors d'une séance de sensibilisation aux dangers d'Internet / Affiche dans le cybercafé du lycée Yadéga	43

## Introduction

---

Durant les premières années de ce nouveau millénaire, la communauté internationale a mis un accent particulier sur certains instruments de développement. Parmi ceux-ci, il en est deux qui vont constituer la colonne vertébrale de ce travail de recherche : les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et l'Education.

Si dans ses Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) fixés en l'an 2000, l'ONU évoquait déjà l'importance de mettre à la disposition de tous les avantages des TIC, c'est surtout avec le Sommet mondial sur la société de l'information en 2003 et 2005 que les TIC se sont retrouvées au centre de l'attention internationale.

Quant au thème de l'éducation, il n'a pas eu ces dernières années un écho médiatique aussi large que les TIC, mais il n'en reste pas moins fondamental. Présent dans la déclaration universelle des droits de l'Homme de 1948<sup>1</sup>, ce droit à l'éducation sera réaffirmé dans le deuxième objectif du millénaire (le premier objectif étant la réduction de l'extrême pauvreté et de la faim). L'assemblée générale des Nations Unies a également déclaré en 2002 les années 2003-2012 Décennie des Nations Unies pour l'alphabétisation.

Ce travail s'intéresse plus spécifiquement à l'utilisation des TIC dans le système éducatif au Burkina Faso. Ce pays d'Afrique de l'Ouest, appelé Haute-Volta à l'époque coloniale française, compte quatorze millions d'habitants qui se répartissent sur un territoire couvrant 274'000 km<sup>2</sup>. Dépourvu d'accès à la mer, il se caractérise notamment par un climat soudano-sahélien composé de deux saisons distinctes - une saison des pluies et une saison sèche -, par une forte croissance démographique estimée à près de 3% en 2007, par une espérance de vie inférieure à 50 ans à la naissance, et par une place prépondérante de l'agriculture dans l'économie du pays. Le pays est d'ailleurs le premier producteur de coton en Afrique. Mais cela n'a pas empêché le Burkina Faso de terminer au 176<sup>ème</sup> rang mondial de l'Indice de Développement Humain (IDH) publié en 2007 par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), sur un total de 177 pays classés.

---

<sup>1</sup> "Toute personne a droit à l'éducation. L'éducation doit être gratuite, au moins en ce qui concerne l'enseignement élémentaire et fondamental. L'enseignement élémentaire est obligatoire", article 26, alinéa I

## Carte 1. Le Burkina Faso



Source : *The World Factbook*

L'idée que l'intégration des TIC puisse contribuer à sortir les pays pauvres de leur sous-développement est largement répandue au sein de la communauté internationale. Certaines institutions comme la Banque Mondiale affirme par exemple que *"la révolution de l'information (...) offre à l'Afrique une opportunité de bondir dans le futur, de rompre des décades de stagnation et de déclin. L'Afrique doit saisir rapidement cette chance. Si les pays africains ne parviennent pas à tirer avantage de la révolution de l'information et à surfer sur la grande vague du changement technologique, ils seront submergés par elle. Dans ce sens, ils risquent d'être encore plus marginalisés et économiquement stagnants dans le futur qu'aujourd'hui"* (cité dans TIEMTORE). Reste à savoir si cette image positive des TIC correspond aux réalités observées dans un pays comme le Burkina Faso.

Afin de cerner au mieux cette problématique, l'émergence des TIC dans les conférences internationales ainsi que leur intégration dans le contexte africain sera présentée. Une précision sémantique des concepts clefs est ensuite proposée, suivie d'une description de la méthode de recherche utilisée. Une troisième partie exposera les principaux résultats obtenus et leur analyse, avant de conclure sur la réponse à l'interrogation de base qui porte sur la cohérence entre les bienfaits supposés de l'intégration des TIC en matière de développement et la réalité du milieu éducatif au Burkina Faso.

## **Chapitre 1. Entre pauvreté et recherche de l'amélioration du système éducatif par les TIC, une équation difficile.**

Depuis le début des années 1990, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ont suscité de nombreux espoirs pour les pays en voie de développement, et leur promotion est devenue un objectif prioritaire des organisations internationales, des agences de coopération et de nombreuses ONG. Le déploiement des TIC dans les pays dits pauvres devrait permettre de lutter plus efficacement contre le sous-développement des domaines économique, de la santé, de la bonne gouvernance et de la gestion des ressources naturelles et de l'éducation.

Les nombreuses conférences de part le monde et particulièrement en Afrique dénotent de cette prise d'intérêt pour les TIC.

### **1.1 Montée en puissance des TIC dans les conférences internationales**

Au tournant du millénaire, les principales institutions internationales ont publié des rapports annuels qui mettaient l'accent sur l'importance des TIC : *Rapport mondial sur la communication et l'information 1999-2000* de l'UNESCO, *Rapport mondial sur le développement humain 2001. Mettre les nouvelles technologies au service du développement* du PNUD, *Rapport sur l'emploi dans le monde 2001. Vie au travail et économie de l'information* du BIT pour n'en citer que les principaux.

Suivant la même tendance, l'ONU s'est fixé en l'an 2000 dans son huitième Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD) la cible suivante : "*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*". C'est donc sans surprise que sous l'égide de L'Union Internationale des Télécommunications (UIT), la plus ancienne agence onusienne créée en 1865 sous le nom d'Union internationale du télégraphe, un Sommet Mondial sur la Société de l'Information (SMSI) se soit tenu à Genève en décembre 2003 et à Tunis en novembre 2005. Depuis, les sommets et autres conférences sur les TIC continuent de rythmer l'agenda international, certaines étant organisées sur le continent africain comme le premier forum *ICT Best Practices* en juin 2007 à Ouagadougou avec le soutien de la firme

Microsoft<sup>2</sup>, ou la conférence *Connecter l'Afrique* organisée par l'UIT à Kigali en octobre 2007. L'UIT organise également entre les mois de mai et de septembre 2008 différentes rencontres régionales intitulées *Bridging the ICT standardization gap in developing countries*, le forum sur l'Afrique devant se dérouler au Ghana à la fin du mois de mai.

## **1.2 Utiliser les TIC dans l'enseignement : expériences africaines passées et présentes**

Les espoirs récents suscités par les TIC ne sont pas sans rappeler ceux engendrés par l'introduction de l'audiovisuel dans l'éducation à partir des années 1960. Si ce travail s'est concentré sur les applications liées à l'informatique et regroupées jusqu'à récemment sous le terme de Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), d'autres moyens de communication plus anciens comme la radio et la télévision sont ou ont été utilisés.

En Afrique de l'Ouest francophone, de nombreux projets d'enseignement télévisuel ou de radio scolaire ont été initiés au lendemain des indépendances, inspirés pour la plupart des actions menées en France : télévision et radio éducatives au Sénégal (de 1963 à 1982, avec le soutien de l'UNESCO), Télé-Niger (de 1963 à 1978, avec le soutien de la coopération française), Radio-école et Radio-club au Togo (de 1960 à 1980, avec le soutien de l'UNESCO et de la coopération française), ou encore le Programme d'enseignement télévisuel en Côte d'Ivoire (de 1971 à 1981, avec le soutien de l'UNESCO, de la coopération française et de la Banque Mondiale). La Haute-Volta<sup>3</sup> lance en 1970 le projet de radio scolaire, qui sera opérationnel dès 1974. Selon le site Internet de cette radio scolaire encore accessible aujourd'hui, les objectifs à l'époque étaient de :

- apporter un appui pédagogique aux enseignants dans toutes les disciplines d'enseignement
- assurer leur formation continue et permanente dans la perspective d'un relèvement de leur niveau intellectuel et professionnel
- servir de soutien et de véhicule aux actions d'alphabétisation des adultes et à l'animation des activités para et post-scolaires
- enfin, servir à la généralisation de l'apprentissage avec l'appui sonore (Bain Sonore)

---

<sup>2</sup> Le deuxième forum *ICT Best Practices* se déroulera du 21 au 23 avril 2008 à Ouagadougou et s'est élargi à l'ensemble de l'Afrique subsaharienne. Plus d'informations sous <http://www.africanictbestpractices.net>

<sup>3</sup> Le Burkina Faso ne prendra son nom actuel qu'en 1984 sous la présidence de Thomas Sankara

Si à ses débuts la radio produisait une dizaine d'émissions par semaine, elle dût ensuite faire face à différentes contraintes, notamment financières, qui réduisirent le nombre d'émissions à trois en 2003. Depuis cette date, leur site Internet n'a pas été mis à jour et le contact électronique indiqué n'est plus valable.

L'enthousiasme suscité à l'origine par ces projets de télévision éducative et de radio scolaire s'est éteint au fur et à mesure que les progrès escomptés ne se réalisaient pas. Selon Tomaselli et Criticos (1987), ces échecs s'expliquent notamment par la négation des contextes sociaux, politiques et économiques des différents pays. Ils relèvent également que l'accès démocratique et universel de ces différents médias ne s'est jamais réalisé.

Parmi les nombreuses initiatives lancées en Afrique pour la promotion des TIC, certaines s'intéressent plus spécifiquement au domaine éducatif, notamment:

- le programme World Links, soutenu par la Banque Mondiale et dont l'objectif est de former les élèves aux TIC et d'intégrer Internet en milieu scolaire. Ce programme lancé en 2001 au Burkina Faso a officiellement pris fin en 2004.
- le programme "Partners In Learning" (PIL), lancé par la société Microsoft, avec pour objectif de permettre aux écoles d'élever de manière significative le niveau d'instruction des TIC pour leur personnel et d'aider les enseignants à développer une culture interne d'innovation. Un accord cadre sur cet ambitieux programme (plus de 100 établissements concernés sur la période 2004-2009) a été signé entre le ministère de l'éducation burkinabè et Microsoft en 2004. World Links et le RESAFAD sont intégrés dans le plan d'action de ce programme comme prestataires de services.
- le Global Teenager Project (GTP), lancé par l'Institut International pour la Communication et le Développement (IICD), et qui cherche à promouvoir la construction d'une conscience et d'une sensibilité transculturelles des élèves et des professeurs partout à travers le monde. Ce réseau d'échanges interculturels entre jeunes lycéens du monde entier s'est élargi au Burkina Faso en 2001
- l'initiative des e-Ecoles du NEPAD<sup>4</sup> (le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique) adoptée comme projet prioritaire TIC du NEPAD en mars 2003 et à laquelle le Burkina Faso prend part aux côtés de dix-neuf autres pays. Le but de ce projet est *"de donner aux jeunes élèves africains du primaire et du secondaire les*

---

<sup>4</sup> [http://www.eafricacommission.org/nepad\\_eschool\\_initiative.html](http://www.eafricacommission.org/nepad_eschool_initiative.html)

*compétences en TIC et aussi d'utiliser les TIC pour améliorer, enrichir et développer l'éducation dans les pays africains. Ainsi, les jeunes Africains diplômés de ces écoles pourront avec ces compétences en TIC participer activement et à l'échelle mondiale à l'édification de la Société de l'information et l'économie de la connaissance*"<sup>5</sup>. Une conférence des acteurs participant à cette initiative aura lieu en Afrique du Sud du 15 au 18 Avril 2008.

- l'UNESCO soutient également de nombreux projets et dispose de plus d'un Institut pour l'application des technologies de l'information à l'éducation (ITIE) basé à Moscou.

Parallèlement à ces programmes internationaux, plusieurs initiatives locales ont été menées au Burkina Faso. A cet égard, l'IICD est très active et soutient plusieurs actions, notamment le programme TICE-Burkina dans le domaine de l'éducation. Lancé en 2004, il vise à améliorer la qualité de l'enseignement secondaire du Burkina Faso en exploitant le potentiel pédagogique des TIC pour l'enseignement. La même année, un accord a également été signé entre le Gouvernement du Québec et celui du Burkina Faso pour appuyer l'implantation de centres d'accès Internet à des fins éducatives dans une dizaine d'établissements.

Ce bref survol des principales initiatives en matière de TICE ne serait pas complet sans mentionner l'Université Virtuelle Africaine (UVA), le campus numérique francophone, le Réseau africain francophone de formation à distance (RESAFAD) ou encore l'académie Cisco.

### **1.3 Questionnement de base**

Compte tenu de la situation difficile du Burkina Faso brièvement exposée en introduction, il est légitime de s'intéresser de plus près à l'introduction et à l'utilisation des TIC dans le système éducatif burkinabè, en particulier au niveau secondaire.

Au Burkina Faso, la majorité des établissements scolaires ne dispose que de ressources financières limitées et est fortement tributaire d'aides extérieures pour s'équiper en matériel informatique. Cette situation est encore plus criante dans les établissements publics qui accueillent la majorité des élèves du secondaire. De plus, les frais relatifs au bon fonctionnement d'une salle informatique ne se limitent pas à l'acquisition de matériel. Un

---

<sup>5</sup> [www.eafricacommission.org/docs/conference\\_annoucement\\_french\\_version.doc](http://www.eafricacommission.org/docs/conference_annoucement_french_version.doc)

important travail de maintenance et de réparation est également nécessaire, travail d'autant plus délicat que les machines offertes par les partenaires extérieurs ne sont bien souvent plus de première jeunesse, loin s'en faut.

Hormis ces préoccupations financières qui sont souvent autant d'obstacles difficilement surmontables pour de nombreux établissements, le développement des TIC nécessite des infrastructures adéquates, notamment en termes d'approvisionnement énergétique. Les grands centres urbains du Burkina Faso peuvent s'appuyer sur un réseau électrique qui, si il n'est pas exempt de coupures régulières, permet le bon fonctionnement d'une salle informatique. Ce n'est pas le cas dans de nombreuses zones rurales du Burkina Faso où les villages ne sont pas reliés au réseau électrique, sans parler des lignes téléphoniques qui permettraient d'avoir accès à Internet à un coût raisonnable.

Le facteur humain joue également un rôle non négligeable, particulièrement dans le domaine des TIC qui évolue très vite. L'établissement scolaire qui dispose d'une salle informatique fonctionnelle doit également pouvoir compter sur des enseignants qui maîtrisent ces nouvelles technologies. La formation joue à cet égard un rôle essentiel.

Face à cette réalité qui n'est pas propre au Burkina Faso mais se retrouve dans de nombreux pays en voie de développement, on peut s'interroger sur la cohérence entre les avantages promis notamment par la communauté internationale pour l'utilisation des TICE et la réalité du terrain. A partir de cette question centrale découlent d'autres interrogations concernant la perception des principaux acteurs de l'utilisation des TIC à l'école et les effets imprévus et/ou négatifs de l'introduction des TIC à l'école. Ce travail n'a d'autre ambition que de répondre à ces différentes questions à la lumière des pratiques de l'enseignement secondaire au Burkina Faso.

## Chapitre 2. Corpus théorique et méthode de recherche : le binôme éducation et nouvelles technologies

Le thème de l'éducation a très tôt été identifié comme un enjeu majeur pour l'épanouissement des sociétés humaines. En 1946, la déclaration universelle des droits de l'Homme estime dans son article 26 que "*Toute personne a droit à l'éducation*"<sup>6</sup>. Depuis, cette question de l'éducation, qui est étroitement liée à la question de l'alphabétisation, a continuellement figuré à l'agenda politique international. En 1960, l'assemblée générale des Nations Unies adopte une convention concernant la lutte contre la discrimination dans le domaine de l'enseignement. Suivirent une dizaine de conférences organisées sous l'égide de l'UNESCO, dont les plus marquantes furent le symposium international pour l'alphabétisation tenu à Persépolis en 1975, la déclaration d'Udaipur en 1982, la conférence mondiale sur l'éducation pour tous organisée à Jomtien en 1990, la conférence mondiale sur l'alphabétisation de 1996 à Philadelphie et le forum de Dakar sur l'éducation pour tous en 2000<sup>7</sup>.

De plus, reprenant l'idéal mentionné dans la déclaration des droits de l'Homme, l'ONU a désigné *l'éducation pour tous* comme deuxième objectif du millénaire pour le développement. Suite à cet objectif, l'assemblée générale de l'ONU a adopté en 2002 une résolution qui déclare les années 2003-2012 Décennie des Nations Unies pour l'alphabétisation (DNUA). Dans cette résolution, il est indiqué que "*l'alphabétisation pour tous est le fondement d'une éducation de base universelle et que la création d'environnements et de sociétés alphabétisées est essentielle si l'on veut atteindre les objectifs d'éradication de la misère, de réduction de la mortalité infantile, de maîtrise de la croissance démographique, d'égalité entre les sexes et de développement durable, de paix et de démocratie*" (ONU, 2002).

Si durant de nombreuses années la priorité de la communauté internationale s'est portée sur le développement de l'éducation de base, cette tendance est aujourd'hui nuancée par l'importance reconnue de l'éducation secondaire. L'Institut de statistique de l'UNESCO estime ainsi que "*le développement de l'éducation doit viser plus loin que l'enseignement primaire. [...] On ne peut s'attendre qu'un pays se développe en une économie moderne et*

<sup>6</sup> L'article complet est disponible sous [www.un.org/french/aboutun/dudh.htm](http://www.un.org/french/aboutun/dudh.htm)

<sup>7</sup> Pour une vision plus exhaustive de la présence de l'éducation à l'agenda politique international, voir [http://portal.unesco.org/education/fr/ev.php-URL\\_ID=12065&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=-471.html](http://portal.unesco.org/education/fr/ev.php-URL_ID=12065&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=-471.html)

*ouverte sans qu'une certaine proportion de sa main-d'oeuvre ait complété une formation de niveau secondaire. Pour ce faire, une expansion de l'enseignement secondaire est nécessaire dans la plupart des pays" (ISU 2005).*

Après une remise en question sur le bien-fondé de la promotion des TIC dans un pays comme le Burkina Faso, les notions qui constituent le cœur de ce travail seront définies, de même que des concepts associés comme la *société de l'information* ou *l'économie fondée sur le savoir*. La situation spécifique au Burkina Faso dans les domaines des TIC et de l'éducation sera ensuite présentée. Une dernière partie exposera la méthode de recherche utilisée, tant au niveau du choix des acteurs et des établissements scolaires qu'au niveau de l'approche privilégiée pour la récolte de données.

## **2.1 Pertinence de la promotion des TIC**

Avec le recul dont nous disposons aujourd'hui depuis la promotion des TIC dans les pays en développement, et le hiatus que d'aucuns ne manquent pas de relever entre les moyens investis dans ce domaine et le développement de ces pays, il est légitime de se poser quelques questions sur le bien-fondé de cette approche. On peut notamment se demander à qui profite le développement des TIC. N'est-ce pas simplement *"une façon pour l'hégémonie occidentale d'ouvrir les marchés aux produits et services de communication, d'information et de savoir par le moyen d'une libéralisation, contrainte ou forcée, orchestrée par les organisations financières internationales (Banque Mondiale et FMI) et sous-tendue par les accords de l'OMC, la concurrence entre les opérateurs étant considérée comme le meilleur moyen pour les pays pauvres de s'équiper et de combler leur retard" ? (EGGER, 2003)*

On peut également se poser la question de savoir si la promotion des TIC doit être une priorité dans un pays comme le Burkina Faso où près de la moitié de la population vit en dessous du seuil de pauvreté, et où plus du trois-quarts de la population âgée de plus 15 ans est analphabète. (PNUD, 2004)

Ces questions, pour légitimes qu'elles soient, ne doivent pas remettre en cause les bénéfices qui peuvent découler de la diffusion des TIC dans les pays en voie de développement. Si les TIC ne constituent pas le remède miracle parfois évoqué pour combler le retard des pays en développement sur les pays riches, elles peuvent être un moyen contribuant à améliorer la qualité de vie de ces pays. Comme l'écrit Walter Fust dans son ouverture de l'Annuaire suisse

de politique de développement, *"les TIC n'agissent pas pour ou contre le développement et l'atténuation de la pauvreté. En revanche, elles sont un instrument efficace pour transformer les informations en savoirs et contribuent à rendre les programmes de développement plus effectifs et plus efficaces."* Loin de se limiter à l'opposition entre les pays riches et les pays pauvres, les inégalités d'accès aux TIC se retrouvent également entre le milieu urbain et le milieu rural, et ce quelque soit la richesse du pays. Certains auteurs parlent de fracture ou fossé numérique<sup>8</sup> pour décrire ces inégalités d'accès. Mais ces concepts sont à manipuler avec précaution, car bien souvent ils tendent à masquer qu'à l'origine de ces inégalités, des problèmes socio-économiques préexistent. C'est l'opinion défendue par Daniel Pimienta pour qui *"le fond du problème est la fracture sociale, et non pas la fracture digitale"* (EGGER, 2003, p.27).

Quoiqu'il en soit, dans un monde où l'information devient une caractéristique fondamentale de nos sociétés, il est devenu de plus en plus difficile de faire l'économie de ces technologies.

## **2.2 TIC et Education : précisions sémantiques**

Le terme de TIC est apparu au début des années nonante, précédé à l'origine de l'initiale N pour Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication. Le milieu des organisations internationales y ont très tôt vu une opportunité pour les pays en développement de rattraper leur retard. Elles les définissent comme étant *"le terme employé pour désigner les outils et procédés mis en œuvre afin d'avoir accès à l'information et de la récupérer, de la stocker, de l'organiser, de la manipuler, de la produire, de la présenter et de l'échanger par des moyens électroniques et autres moyens automatisés. Ces moyens comprennent le matériel, les logiciels et les équipements de télécommunication - ordinateurs individuels, scanners, appareils photographiques numériques, assistants numériques de poche, téléphones, télécopieurs, modems, lecteurs et enregistreurs de disques compacts et de DVD, vidéos numériques, postes de radio et de télévision et programmes tels que les systèmes de bases de données et les applications multimédias"* (CEE-ONU, 2003).

---

<sup>8</sup> "D'une manière générale, le fossé numérique peut être défini comme une inégalité face aux possibilités d'accéder et de contribuer à l'information, à la connaissance et aux réseaux, ainsi que de bénéficier des capacités majeures de développement offertes par les TIC." (ELIE, 2001)

Cette définition insiste sur le caractère technique des TIC, mais il est important de prendre également en compte leur dimension relationnelle, à l'instar de Hamelink pour qui "*les technologies de l'information et de la communication représentent l'ensemble des technologies qui autorisent le traitement de l'information et facilitent différentes formes de communications entre les êtres humains, entre les êtres humains et les systèmes électroniques et entre les systèmes électroniques qui ont en commun l'utilisation de données numériques*" (cité dans DIOP, 2002). Les observations effectuées au Burkina Faso dans le cadre de ce travail ont révélé l'importance de cet aspect relationnel dans le domaine de l'enseignement.

Si les préoccupations concernant les TIC sont relativement récentes, les réflexions sur l'éducation remontent aux philosophes grecs avec des écrits de Platon (*La République*) ou de Plutarque (*Oeuvres morales. De l'éducation des enfants*). Plus tard, au 18<sup>ème</sup> siècle, Jean-Jacques Rousseau publie *L'Emile ou De l'éducation* dans lequel il écrit: "*Tout ce que nous n'avons pas à notre naissance et dont nous avons besoin étant grands, nous est donné par l'éducation*" (ROUSSEAU, 1966).

Avec l'émergence de nouvelles sciences comme la sociologie, l'éducation apparaît rapidement comme un sujet d'étude privilégié. Dans les premières années du vingtième siècle, Emile Dürkheim prononce un cours à la Sorbonne intitulé *L'éducation morale*, cours qui sera suivi par différents textes regroupés en 1922 dans un livre intitulé *Education et sociologie*. Dans cet ouvrage, Dürkheim définit l'éducation comme "*l'action exercée par les générations adultes sur celles qui ne sont pas encore mûres pour la vie sociale. Elle a pour objet de susciter et de développer chez l'enfant un certain nombre d'états physiques, intellectuels et moraux que réclament de lui et la société politique dans son ensemble et le milieu spécial auquel il est particulièrement destiné... Il résulte de la définition qui précède que l'éducation consiste en une socialisation méthodique de la jeune génération*" (DÜRKHEIM, 1966). Mais cette socialisation méthodique n'est pas neutre, comme l'ont montré des auteurs comme Pierre Bourdieu et Jean-Claude Passeron dans leur célèbre publication intitulée *La reproduction*.

Dans le champ des organisations internationales, notamment au sein de l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO), on estime que l'éducation "*comprend tous les efforts visant à transmettre des connaissances et des savoir-faire, modeler des attitudes, valeurs et comportements, enseigner des compétences, techniques et procédés, que ce soit par des modes d'enseignement formel, non formel ou*

*informel. [...] C'est une tournure d'esprit et une ouverture intellectuelle.*" (UNESCO, 1999). Au sein de cette définition très large, il est aisé d'insérer la dimension des TIC, ce que ne manquera pas de faire l'UNESCO.

### 2.3 Société de l'information et économie du savoir

La littérature compte de nombreux livres qui estiment que nous sommes entrés dans une nouvelle ère dominée par l'information. Parmi les précurseurs, Alvin Toffler décrivait en 1980 l'émergence d'une troisième grande vague de changement dans l'histoire humaine qui balayerait la société issue de la révolution industrielle (qui avait elle-même remplacé la société issue de la révolution agricole) (TOFFLER, 1980).

Nombreux sont les auteurs qui ont ensuite repris cette idée. Manuel Castells publia dans la deuxième moitié des années nonante une trilogie regroupée sous le titre *L'ère de l'information*<sup>9</sup>, dans laquelle il explique l'apparition d'une société en réseau (*networked society*) qui devient l'organisation sociale dominante de notre époque (CASTELLS, 1996-97-98). Pour Jeremy Rifkin, nous serions entrés dans une nouvelle ère du capitalisme où les notions de *réseaux*, de *services* et d'*accès* remplacent peu à peu les notions de *marchés*, de *biens* et de *propriété* (RIFKIN, 2000). Cette notion de *société de l'information* a également été proposée par la Commission Européenne en 2000 dans une publication qui se décrit comme "*une initiative politique visant à garantir que l'Union européenne tire pleinement parti des évolutions liées à la société de l'information*" (COMMISSION EUROPEENNE, 2000). Suivront plusieurs plans d'action relatifs à la société de l'information : eEurope 2002, eEurope 2005, stratégie i2010<sup>10</sup>.

Souvent associées à cette notion de *société de l'information*, d'autres expressions comme celle d'*économie fondée sur le savoir* virent le jour dans les années nonante. Utilisée notamment par l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE, 1996), cette notion décrit la transformation sociale découlant de la convergence des ordinateurs et des technologies de la communication, ainsi que son adoption par la société. Bien que ces deux notions recouvrent les mêmes réalités, il importe de bien les différencier. Tout d'abord, la notion de savoir est davantage assimilée à un produit marchand. L'OCDE reconnaît le savoir

---

<sup>9</sup> Publiés à l'origine en anglais puis traduits dans différentes langues, les trois volumes de cette trilogie s'intitulent *La société en réseaux*, *Le pouvoir de l'identité* et *Fin de millénaire*.

<sup>10</sup> Plus de détails sous <http://europa.eu/scadplus/leg/fr/s21012.htm>

*"comme un moteur de productivité et de la croissance économique. En conséquence, un intérêt nouveau est porté au rôle de l'information, de la technologie et de l'apprentissage dans la performance économique. Le terme d'économie fondée sur le savoir découle de la pleine reconnaissance du rôle joué par le savoir et la technologie dans les économies modernes"*<sup>11</sup>

De plus, une information ne devient savoir qu'après avoir été assimilée par la personne qui la reçoit. Cette différence proposée notamment par Denis de Rougemont dans son article *Information n'est pas savoir* prend tout son sens dans le domaine de l'éducation, où la transformation de l'information en savoir va dépendre principalement du type de communication utilisé.

Comme le soulignent Wagner et Kozma, *"ces transformations sociales, économiques et techniques ont des conséquences importantes sur les capacités indispensables aux employés de l'économie du savoir et aux citoyens de la société de l'information"* (WAGNER et KOZMA, 2005). Mais certains auteurs contestent le caractère révolutionnaire de cette société de l'information. C'est notamment le cas de Bernard Miège qui estime que le développement des secteurs des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel s'appuie sur des secteurs industriels existants. Ainsi notre époque ne serait pas le théâtre d'une révolution mais davantage celle d'un renforcement de l'évolution précédente caractérisée par la multiplication des réseaux et la libéralisation des marchés<sup>12</sup>.

## **2.4 Méthode de recherche**

### **2.4.1 Situation des TIC et de l'éducation au Burkina Faso**

Avant de détailler les résultats de notre recherche, il est important de présenter la situation du Burkina Faso, que ce soit dans le domaine des TIC comme dans celui de l'éducation.

Entre 1990 et 2000, le Burkina Faso a adopté successivement deux plans directeurs informatiques nationaux élaborés sur une base quinquennale sous l'égide de la Délégation Générale à l'Informatique (DELGI). La vision du gouvernement est clairement exposée dans le deuxième plan directeur où il est notamment indiqué que *"A L'instar des infrastructures*

---

<sup>11</sup> [http://www.oecd.org/document/21/0,3343,fr\\_2649\\_34273\\_1894485\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/21/0,3343,fr_2649_34273_1894485_1_1_1_1,00.html)

<sup>12</sup> MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication.2, La communication entre l'industrie et l'espace public*

*plus traditionnelles telles les infrastructures routières et de transport d'énergie et d'eau potable, les infrastructures informationnelles sont devenues un moyen (notamment de désenclavement et d'accès à l'information, au savoir et au savoir-faire) indispensable pour un développement durable. Aussi, le Burkina a choisi de faire de ce moyen (qui sera sans aucun doute l'un des principaux vecteurs du progrès au 21<sup>e</sup> siècle) un élément essentiel de sa stratégie d'impulsion du développement dans les domaines économique et commercial, de l'éducation et de la recherche ainsi que pour la mise en place d'une administration de développement."*

Par la suite fut élaboré un *plan de développement de l'infrastructure nationale d'information et de communication* pour la période 2001-2005. L'importance des TIC y est à nouveau évoquée : *"dans les mutations actuellement en cours marquées par la mondialisation de l'économie, la libéralisation des échanges commerciaux, les regroupements régionaux et l'universalisation des valeurs démocratiques, l'élément moteur de la croissance et du développement ne sera ni les ressources naturelles, ni les marchandises, mais les réseaux de communications et les applications multimédias interactives qui constituent l'assise de la transformation des rapports politiques, économiques et sociaux existants en société mondiale de l'information"*<sup>13</sup>

Malgré ces différents plans de développement informatiques, les derniers chiffres publiés en 2006 par l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) montre que la marge de progression du Burkina Faso est encore importante. Hormis dans le domaine de la téléphonie mobile qui a connu un essor spectaculaire ces dernières années, sur un échantillon de 1000 habitants il n'y a au Burkina Faso que 7 personnes qui disposent d'une ligne de téléphone fixe, moins de 6 personnes qui utilisent Internet et entre 2 et 3 personnes qui disposent d'un ordinateur. Enfin il n'y a qu'une personne sur 10'000 qui dispose d'un abonnement Internet à large bande passante.

---

<sup>13</sup> Ces plans de développement sont accessibles sur le site de la DELGI à l'adresse <http://www.delgi.gov.bf/Tic/Plans%20de%20d%E9veloppement/Plans.htm>

**Tableau 1. Statistiques des TIC au Burkina Faso en 2006**

Population	13'634'000
PIB (\$US)	6'046'281'245
Lignes téléphoniques principales pour 100 habitants	0.70
Abonnés au téléphone cellulaire mobile pour 100 habitants	7.46
Nb. De PC pour 100 habitants (2005)	0.24
Utilisateurs Internet pour 100 habitants	0.59
Abonnés large bande pour 100 habitants	0.01
Largeur de bande internationale	215
Nb. de postes de radio pour 100 habitants (2004)	10.60
Nb. de postes de télévision pour 100 habitants (2005)	1.29
% de la population couverte par un signal mobile	61.10

Source: Union Internationale des Télécommunications

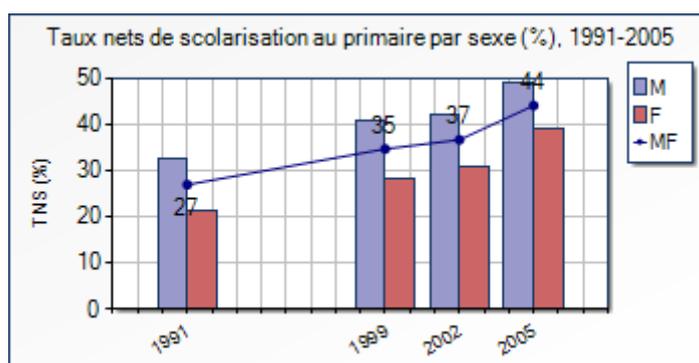
En comparaison internationale, le Burkina Faso se situe dans les pays les moins avancés en matière de TIC. Selon deux indices développés par l'UIT à la suite du SMSI, à savoir le *Digital Opportunity Index (DOI)* et le *ICT Opportunity Index (ICT-OI)*, le Burkina Faso était classé respectivement en 165<sup>ème</sup> position sur 181 pays (années 2005-2006) et en 175<sup>ème</sup> position sur 183 pays (classement 2005 selon les valeurs 2001-2005)<sup>14</sup> (ITU, 2007).

Dans le domaine de l'éducation et sur la base des données de l'Institut de statistiques de l'UNESCO, des progrès significatifs ont été accomplis depuis le début des années nonante. Si on s'intéresse au taux net de scolarisation (TNS)<sup>15</sup>, en 1991 seulement 27% des enfants burkinabè étaient inscrits à l'école primaire. Ce pourcentage est passé en 2005 à 44%. Il est également intéressant de relever que l'écart entre les garçons et les filles tend à se réduire, passant de 12% en 1991 à 10% en 2005.

---

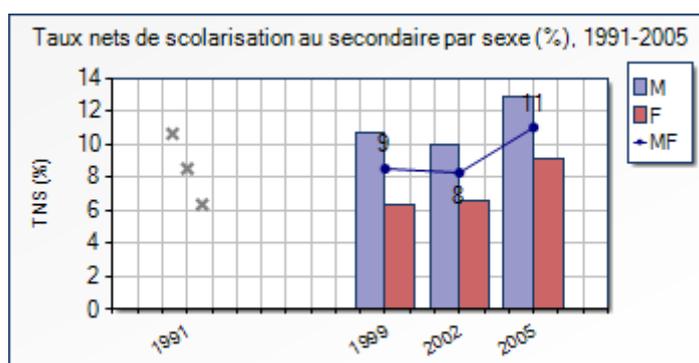
14 Le *Digital Opportunity Index* est un indice composite comprenant onze indicateurs séparés groupés en trois catégories : opportunités, infrastructures et utilisation. Il complète l'autre indice avalisé par le SMSI – le *ICT Opportunity Index* – qui met un accent plus fort sur les TIC traditionnelles comme les lignes téléphoniques fixes et la télévision, ainsi que sur des mesures d'alphabétisation et de réussite scolaire

15 Les pourcentages d'enfants scolarisés sont représentés par le taux brut de scolarisation (TBS) et le taux net de scolarisation (TNS). Pour un niveau d'éducation donné, le TBS représente le nombre d'enfants scolarisés, quel que soit leur âge, exprimé en pourcentage du groupe d'âge pour ce niveau. Le TNS est le nombre d'élèves du groupe d'âge correspondant officiellement à un niveau d'enseignement donné exprimé comme un pourcentage de cette même population.

**Tableau 2. Taux nets de scolarisation au primaire par sexe**

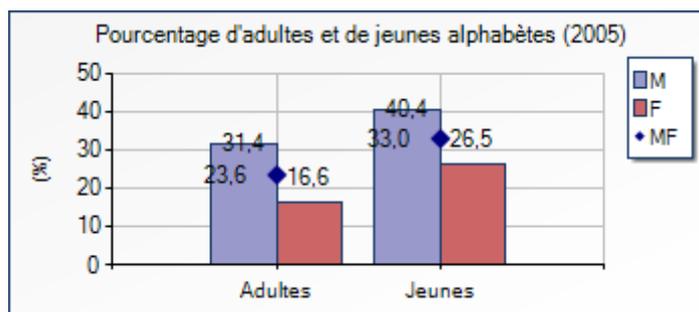
Source : Institut de statistiques de l'UNESCO

Les données au niveau de l'enseignement secondaire ne sont pas disponibles pour l'année 1991. Les données disponibles montrent cependant que la progression est moins marquée avec un passage d'un taux de 9% en 1999 à un taux de 11% en 2005. L'écart entre les filles et les garçons reste stable et s'inscrit à 2%.

**Tableau 3. Taux nets de scolarisation au secondaire par sexe**

Source : Institut de statistiques de l'UNESCO

Mais malgré les progrès réalisés depuis un vingtaine d'année, le pourcentage d'analphabètes reste très important avec plus de 76% des adultes (soit des personnes de plus de quinze ans) et 67% des jeunes.

**Tableau 4. Pourcentage d'adultes et de jeunes alphabètes**

Source : Institut de statistiques de l'UNESCO

Ce dernier indicateur souligne les importantes disparités qui existent entre les hommes et les femmes, particulièrement chez les adultes où près d'un homme sur trois est alphabétisé<sup>16</sup>, alors que seule une femme sur six sait lire et écrire. Le taux de jeunes alphabétisés se situe lui à 33% avec un écart encore significatif entre les hommes et les femmes. En tant que principal lieu d'alphabétisation, une présentation du système éducatif burkinabè s'impose.

#### 2.4.2 Le système éducatif au Burkina Faso

Le système éducatif burkinabè est structuré en trois niveaux : primaire, secondaire et supérieur. L'élève qui achève son école primaire avec succès se voit délivrer un Certificat d'études primaires (CEP) qui lui permet d'accéder au niveau secondaire (collège ou lycée). C'est de ce niveau d'enseignement secondaire, qui comprend les classes d'âge de douze à dix-huit ans, qu'il est question dans le cadre de cette recherche. Quant à l'école obligatoire, elle couvre la tranche d'âge de six à seize ans, mais la loi d'orientation de l'éducation conditionne cette obligation aux capacités d'accueil offerte par le système éducatif.

L'enseignement secondaire est rattaché au Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESSRS) et est dispensé par des établissements privés et publics. Si les établissements privés sont légèrement majoritaires en nombre avec

<sup>16</sup> En 1978, la conférence générale de l'UNESCO parle d'alphabétisme fonctionnel qu'elle définit comme suit : "Une personne est alphabète du point de vue fonctionnel si elle peut se livrer à toutes les activités qui requièrent l'alphabétisme aux fins d'un fonctionnement efficace de son groupe ou de sa communauté et aussi pour lui permettre de continuer d'utiliser la lecture, l'écriture et le calcul pour son propre développement et celui de la communauté." Dans les années 1980 et 1990, les définitions de l'alphabétisme se sont élargies pour tenir compte des défis de la mondialisation, y compris l'impact des nouvelles technologies et des nouveaux médias et l'émergence d'économies du savoir

[http://portal.unesco.org/education/fr/ev.php-URL\\_ID=43048&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/fr/ev.php-URL_ID=43048&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

51.3% du total, la majorité des élèves suivent un enseignement public (61.1%). Paritaire dans le privé (49.9% de filles), la répartition fille-garçon tombe à 35.8% dans l'enseignement public.

Le rendement interne du système d'enseignement secondaire est faible, avec en moyenne 10.7 années-élèves au lieu de 3 pour produire un diplômé de l'enseignement secondaire. Cet enseignement se compose d'un enseignement général et d'un enseignement technique et professionnel.

L'enseignement général est prédominant avec 87,66 % des établissements et un taux de croissance des effectifs de 8,24 % entre 2004-2005 et 2005-2006. Les effectifs moyens se montent à 58 élèves par classe, avec une moyenne à 65 élèves dans l'enseignement public (MESSRS 2006).

Cet enseignement général est composé de deux cycles. Le premier cycle dure quatre ans, de la classe de sixième à la classe de troisième, et se conclut par un Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC). Le second cycle comprend les classes de seconde, de première et de terminale et est sanctionné par le Baccalauréat.

L'enseignement technique et professionnel quant à lui se subdivise en trois cycles. Le cycle court donne accès à un Certificat d'aptitudes professionnelles (CAP) et dure trois ou quatre ans après le CEP en fonction des filières. Pour obtenir un Brevet d'études professionnelles (BEP), l'élève doit accomplir un cycle moyen qui dure deux ans après le BEPC. Le cycle long dure trois ans après le BEPC et conduit au Baccalauréat.

Cette orientation technique et professionnelle reste peu développée au Burkina avec un peu plus de 7% du total d'élèves et une grande majorité d'établissements privés. Au sein de cet enseignement technique, l'informatique est au programme de certaines filières, comme pour la section CAS (Comptabilité-Administration-Secrétariat). Ce n'est pas le cas dans l'enseignement général ou aucun cours d'informatique ne fait partie du programme officiel. L'élaboration des cyberstratégies sectorielles qui actuellement discutées au Burkina Faso, notamment dans le secteur de l'éducation, pourrait contribuer à inscrire l'informatique au programme de l'enseignement secondaire général.

Les infrastructures informatiques des établissements scolaires sont peu développées. Au total, 34 salles informatiques sont réparties au sein des 331 établissements secondaires publics que compte le Burkina Faso, soit à peine plus de 10% des établissements. Sachant que seul un

établissement sur trois dispose de l'électricité, cela exclut d'office 213 établissements de la possibilité de se doter d'une salle informatique<sup>17</sup>. C'est dans ce contexte difficile en matière de TIC et d'éducation, mais commun à la majorité des pays de l'Afrique subsaharienne, que s'inscrit cette recherche menée dans les établissements de l'enseignement secondaire public du Burkina Faso.

### Dessin 1. Inégalités d'accès à Internet à l'école



© copyright Mix et Remix, paru dans l'Annuaire suisse de politique de développement (2003)

## 2.5 Les questions et hypothèses de recherches

Que ce soit sous forme d'entretiens ou de questionnaires, plusieurs types de questions ont été posés afin de cerner la réalité des TIC au Burkina Faso. Après quelques questions identifiant les acteurs interrogés, une série de questions portait sur l'usage des TIC, la fréquence d'utilisation et les motivations. Un autre groupe de questions portaient sur les avantages et les inconvénients supposés des TIC.

L'hypothèse principale à la base de ce travail consiste à mettre en doute l'efficacité des TIC comme levier de développement, en particulier dans le domaine éducatif. Si le potentiel de ces technologies semble réel, il ne pourra se réaliser sans prendre en compte le contexte

<sup>17</sup> La situation des établissements privés est meilleure avec 60 salles informatiques pour 349 établissements, 214 d'entre eux disposant de l'électricité. Pour plus de détails, se référer à l'annuaire statistique de l'enseignement secondaire pour les années 2005-2006 disponible sur le site du ministère de l'enseignement [www.messrs.gov.bf](http://www.messrs.gov.bf).

culturel dans lequel ces technologies sont appelées à s'implanter. Il est également nécessaire que les différents acteurs concernés, les enseignants et les étudiants en ce qui concerne l'éducation, s'approprient les TIC et en saisissent l'intérêt. D'où l'intérêt de se pencher sur les perceptions que se font les principaux acteurs des TIC et de voir si l'apparition des TIC a changé quelque chose dans leur vie.

## **2.6 Echantillonnage**

Différents critères ont présidé au choix des TIC retenues dans cette étude, ainsi qu'au choix des établissements scolaires visités.

### **2.6.1 Choix des outils TIC à observer**

Avant de présenter les acteurs interrogés et les établissements visités, il convient de préciser quels sont les éléments parmi les TIC qui ont été privilégiés lors de cette recherche. Il existe en effet, comme l'indique la définition donnée par la CEE-ONU, de nombreux équipements et logiciels de télécommunication constitutifs des TIC. Parmi ceux-ci, seul ceux en rapport avec l'ordinateur individuel seront retenus, à savoir en plus de l'ordinateur lui-même les technologies associées comme Internet, les CD et DVD Roms ou autres jeux vidéo. Ce choix s'explique en partie par le sujet de notre étude que sont les établissements scolaires dans l'enseignement secondaire au Burkina Faso. En effet, aborder un autre moyen de télécommunication comme le téléphone portable semblait dans ce contexte moins pertinent. Il s'explique également par une expérience professionnelle de cinq ans au sein d'un des principaux constructeurs informatiques mondial, la société américaine Dell Inc.

### **2.6.2 Choix des établissements**

Les établissements scolaires sélectionnés pour cette étude sur l'utilisation des TIC sont au nombre de cinq : trois établissements basés dans la capitale Ouagadougou, à savoir le lycée Bogodogo, le lycée Phillippe Zinda Kaboré et le lycée technique de Ouagadougou (LTO), et deux établissements situés en province à Ouahigouya, le lycée Yamwaya et le lycée Yadéga. Parmi ces établissements qui sont tous des établissements publics, seul le LTO dispense un enseignement technique. Les quatre autres lycées proposent un enseignement général qui comprend par ailleurs la grande majorité des établissements du Burkina Faso (près de 88%). Même si les lycées privés ne sont pas représentés, ils jouent un rôle important dans le système

éducatif du Burkina Faso avec 46% des établissements dans l'enseignement secondaire général qui scolarisent 32% des élèves, et 85% des établissements dans l'enseignement technique qui scolarisent 75% des élèves (MESSRS, 2007). Les infrastructures de ces établissements en matière de TIC sont en règle générale meilleures que dans les établissements publics.

Différents critères ont déterminés le choix des établissements, que ce soit dans la capitale ou en province. Ces critères de choix peuvent se résumer comme suit :

Le lycée Zinda de Ouagadougou est le plus grand lycée du Burkina Faso avec environ 6000 élèves. Il était dans ce sens intéressant de se rendre compte de la situation de cet établissement qui forme chaque année des milliers d'élèves. Non loin du centre-ville et à quelques centaines de mètres du lycée Zinda, le lycée Bogodogo compte un peu moins de mille élèves répartis uniquement dans des classes de deuxième cycle. La proximité des ces deux lycées facilitait grandement l'organisation des rendez-vous. Enfin, le LTO a été sélectionné car c'est le seul lycée de l'échantillon à dispenser un enseignement technique, les autres lycées proposant un enseignement général, fortement majoritaire au Burkina Faso. Comme certaines filières des lycées techniques comprennent des cours d'informatique dans leur programme, il était intéressant de regarder si l'utilisation des TIC au LTO différait des autres établissements.

Le choix de Ouahigouya comme localité de province s'explique par sa relative proximité avec la capitale (à 180 km au nord-ouest de Ouagadougou), et également par la présence de deux lycées disposant de salles informatiques et/ou d'un cybercafé. Il a été ainsi possible de limiter les déplacements hors de la capitale et de concentrer sur quelques jours la visite de ces deux établissements, ce qui était un avantage non négligeable compte tenu du temps limité à disposition. Par contre, la ville ne disposait ni de transport public ni de taxi, et sans les relations de la personne de l'association Yam Pukri qui m'accompagnait, la récolte de données au sein de ces deux lycées distants de quelques kilomètres aurait été bien plus ardue.

## **2.7 Techniques de recherche et acteurs interrogés**

Pour récolter les données de cette étude, deux approches ont été privilégiées : d'une part une approche qualitative avec une série d'entretiens semi-directifs, et d'autre part une approche quantitative avec un questionnaire destiné aux élèves.

### 2.7.1 L'approche qualitative

Les entretiens semi-directifs ont été conduits sur une période d'environ un mois. Afin d'avoir une vue d'ensemble des personnes impliquées par la problématique de l'utilisation des TIC dans l'enseignement, une quinzaine d'acteurs d'établissements scolaires et du Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESSRS) ont été interrogés. Plus précisément, les entretiens se sont déroulés avec :

- le responsable de la direction des innovations pédagogiques et des évaluations au Ministère des Enseignements Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESSRS).
- les cinq proviseurs des établissements visités, ainsi qu'un proviseur d'un établissement de Bobo-Dioulasso rencontré lors de la IXe conférence des proviseurs et directeurs des lycées et collèges (CPDLC) qui s'est tenue à Ouagadougou du 8 au 10 novembre 2007
- sept professeurs dans les différents lycées concernés

La prise de contact avec ces différents acteurs a été grandement facilitée par l'association Yam Pukri qui officiait en tant qu'institution d'accueil pour la réalisation de cette recherche. Cette association coordonne notamment un réseau d'échange d'informations sur les nouvelles technologies au Burkina Faso dénommé Burkina NTIC<sup>18</sup>, au sein duquel un groupe travaille plus spécifiquement sur les TIC dans le système éducatif au Burkina. Les membres de ce groupe TIC-EDUC ont fourni un appui tant dans l'organisation de rendez-vous avec les professeurs et les proviseurs que dans la distribution et la collecte des questionnaires pour les élèves.

Si quelques discussions ont également été menées avec des élèves, celles-ci sont restées informelles et sporadiques. En effet, deux proviseurs ont précisé que pour pouvoir s'entretenir avec des élèves, il fallait au préalable obtenir l'autorisation de la direction générale régionale de l'enseignement. "*Si ça tourne au vinaigre, c'est mieux d'avoir un parapluie*", s'est justifié l'un des proviseurs.

Lors de ces entretiens, une prise de notes a été pratiquée de façon plus ou moins intensive en fonction des réactions des interlocuteurs. Alors que certains d'entre eux nécessitaient un contact visuel quasi permanent pour ne pas préteriter la qualité des informations obtenues, d'autres interlocuteurs n'étaient pas dérangés par une prise de notes minutieuse. Dans tous les cas, les notes récoltées étaient complétées et retravaillées le soir après les entretiens. Par contre, ces entretiens n'ont pas été enregistrés afin d'éviter que les acteurs ne censurent

---

<sup>18</sup> [www.burkina-ntic.net](http://www.burkina-ntic.net)

certaines propos à cause de l'enregistrement. Le but de ces différentes précautions était de mettre à l'aise la personne interviewée autant que faire se peut.

D'autres rencontres moins structurées ont également eu lieu avec quelques professeurs, notamment lors d'un focus-groupe improvisé à la buvette du lycée Zinda auquel sept professeurs ont pris part.

### **2.7.2 L'approche quantitative**

Avec l'aide de quelques professeurs membres du groupe TIC-EDUC, 250 questionnaires d'administration directe<sup>19</sup> ont été distribués aux élèves de 2<sup>ème</sup>, 1<sup>ère</sup> et terminale, à raison de 50 questionnaires pour chacun des cinq établissements visités. Le choix de ces classes de deuxième cycle s'explique car ces élèves ont déjà dû passer un examen dans leur cursus (le BEPC à la fin de leur 3<sup>ème</sup> année). Les élèves de terminale préparent également leur Baccalauréat. Les chances que ces élèves aient déjà utilisé l'outil informatique dans leur cursus scolaire sont donc plus élevées que pour des élèves de premier cycle.

La distribution des questionnaires s'est faite en respectant la représentativité entre garçons et filles et en couvrant les trois classes du deuxième cycle. Sept sections composaient ces questionnaires, à savoir : profil de l'élève, infrastructures, utilisation de l'ordinateur, fréquence d'utilisation d'Internet, motivations, utilisation et gestion du courrier électronique, attente et opinion. En plus des sept critères de la section du profil de l'élève (sexe, nombre de frères et sœurs, profession du père, profession de la mère, classe, type d'établissement et ville), quatorze questions étaient posées : huit questions avec des réponses à choix multiples, trois questions fermées oui/non avec demande d'explication en cas de réponse positive, et trois questions ouvertes. Les réponses obtenues ont été introduites dans le logiciel de statistiques SPSS (pour *Statistical Package for the Social Sciences*) avec l'aide de collaborateurs de l'association Yam Pukri.

Sur la base de ce cadre théorique définissant les TIC et l'éducation, et en s'appuyant sur les données récoltées au travers d'entretiens ou avec des questionnaires, une analyse de la situation des TIC dans le milieu éducatif burkinabè a été effectuée.

---

<sup>19</sup> Modèle disponible en annexe

## Chapitre 3. Analyse des usages des TIC en milieu scolaire au Burkina Faso

Plusieurs axes d'interrogations ont structurés la récolte de données de ce travail, que ce soit lors de la conduite des entretiens ou à travers les questionnaires. Un premier axe s'est attaché à fournir une fiche signalétique de la population étudiée, afin de voir dans quelle mesure le statut de la personne interrogée influence son utilisation des TIC. Sur un deuxième axe se trouvent des questions relatives à l'usage des TIC par les acteurs et leurs perceptions de ces différents usages. Le troisième axe analysé s'intéresse aux avantages et inconvénients que les populations attribuent aux TIC.

### 3.1 Profil de la population étudiée

Sur les 250 questionnaires distribués aux élèves de deuxième année, première année et terminale, 202 fiches utilisables ont été récupérées<sup>20</sup>. L'analyse de ces fiches effectuée grâce au logiciel SPSS a permis de mettre en évidence plusieurs aspects relatifs à la situation des TIC dans le système éducatif burkinabè, ainsi qu'à la perception des élèves de ces nouvelles technologies. Avant d'en arriver à ces aspects qui traitent plus spécifiquement des TIC, il n'est pas inutile de mentionner quelques données sur le profil des élèves, données qui illustrent assez bien la situation générale qui prévaut au Burkina Faso.

Dans l'échantillon étudié, la population masculine représente la majorité des élèves avec un peu plus de 61% des personnes interrogées. Cette situation se retrouve dans les effectifs des établissements secondaires du pays qui sont majoritairement masculins.

Un peu moins de la moitié des fiches récoltées ont été remplies par des élèves de deuxième année (48.5%), tandis que les fiches des élèves de premières année et de terminale représentent respectivement 37.1% et 14.4%. La cellule familiale des trois-quarts des élèves est constituée de quatre enfants ou plus. Au niveau de la situation professionnelle des parents, près de 63% des mères de famille travaillent dans les services domestiques, tandis que les deux-tiers des pères de famille travaillent soit dans l'agriculture ou l'élevage (36.6%), soit dans l'administration ou une profession libérale (29.7%).

---

<sup>20</sup> Les principaux résultats sont disponibles en annexe

### 3.2 Niveau d'usage de l'outil informatique par les élèves et lieux d'accès

Ces quelques indications sur le profil des élèves et leur famille corroborent certaines caractéristiques abordées pour décrire le Burkina Faso, comme la forte natalité et l'importance du secteur agricole. Mais qu'en est-il de l'utilisation des TIC par les élèves, notamment en ce qui concerne l'ordinateur, et de la perception qu'ils s'en font ?

La première question à se poser est de savoir si l'élève utilise parfois un ordinateur ou pas du tout. Selon les résultats obtenus et retranscrits dans le tableau 4, plus de 85% des élèves affirment utiliser un ordinateur, une minorité d'entre eux y accédant au sein de leur établissement scolaire (22.8%, dont 10.9% qui n'accèdent à un ordinateur qu'à travers leur école). Ces résultats tendent à confirmer les remarques de plusieurs interlocuteurs qui disaient que souvent les élèves maîtrisent mieux les TIC que les enseignants, et que ces derniers seront de plus en plus poussés à maîtriser ces technologies si ils ne veulent pas être dépassés par leur élèves.

**Tableau 5. Principaux lieux d'accès des élèves à un ordinateur**

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide <sup>21</sup>	Pourcentage cumulé
1. Votre établissement scolaire	22	10.9	10.9	10.9
2. Votre domicile	8	4.0	4.0	14.9
3. Des cybercafés	105	52.0	52.0	66.8
4. Je n'utilise pas d'ordinateur	29	14.4	14.4	81.2
Combinaison 12	2	1.0	1.0	82.2
Combinaison 13	21	10.4	10.4	92.6
Combinaison 23	14	6.9	6.9	99.5
Combinaison 123	1	.5	.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

Source : questionnaire novembre 2007

21 Le pourcentage valide concerne les personnes qui ont effectivement répondu à la question.

Cette question permettait de choisir plusieurs réponses qui ont été signalées dans le tableau par le terme de *combinaison*. La personne qui est mentionnée sous la *combinaison 123* a répondu qu'elle accédait à un ordinateur à la fois depuis son établissement scolaire (réponse 1), depuis son domicile (réponse 2) et depuis des cybercafés (réponse 3). C'est la seule personne qui combine les réponses 1, 2 et 3.

### 3.3 Usage de l'outil informatique par les enseignants

A partir des résultats de cette question, une deuxième base de données réunissant les 173 utilisateurs d'ordinateurs a été établie. En effet, la majorité des questions ultérieures du questionnaire ne faisait de sens que pour les utilisateurs d'ordinateurs. Quelques questions pouvaient néanmoins être pertinentes pour les élèves n'utilisant pas les ordinateurs, comme la question concernant le pourcentage de professeurs utilisant l'ordinateur ou demandant aux élèves de faire des recherches sur Internet. A cette question, la majorité des élèves estiment que seul 0% à 25% du corps professoral utilisent les ordinateurs dans leur cours ou les incitent à faire des recherches sur Internet, tandis que moins de 19% des élèves considèrent qu'une majorité de professeurs mettent à profit les potentialités des TIC.

**Tableau 6. Pourcentage des professeurs utilisant l'ordinateur**

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
pas de reponse	8	4.0	4.0	4.0
0-25%	113	55.9	55.9	59.9
25-50%	44	21.8	21.8	81.7
50-75%	22	10.9	10.9	92.6
75-100%	15	7.4	7.4	100.0
Total	202	100.0	100.0	

Source : questionnaire novembre 2007

Ces résultats sont en phase avec les entretiens effectués auprès des enseignants des différents lycées. Ceux-ci estiment en effet que seule une minorité de leurs collègues utilisent les TIC dans leurs cours ou incitent les élèves à le faire. Les estimations se situent en moyenne autour de 10 à 20 % du corps professoral. "C'est normal, souvent on arrive à la salle informatique et

*tous les postes sont occupés*", a indiqué un professeur lors d'un entretien avec un de ses collègues. Dans ce lycée, qui est pourtant un lycée technique, il y a à peine un ordinateur pour vingt enseignants, ce qui au vu de la situation du pays est déjà une situation enviable. Mais de manière générale, le manque d'infrastructures disponibles est souvent évoqué pour expliquer le faible pourcentage de professeurs utilisant les TIC.

Les différentes initiatives menées par le groupe d'échange TIC-EDUC au sein du réseau Burkina NTIC pourraient contribuer à une prise de conscience accrue de l'importance des TIC pour le corps enseignants. Ce groupe soutenu par l'IICD organise notamment des rencontres d'information avec des élèves et des enseignants à Ouagadougou comme en province, ainsi que des discussions thématiques à travers le service d'hébergement en ligne Dgroups<sup>22</sup>.

### **Débat sur la pertinence du projet OLPC pour le Burkina Faso**

Un des récents débats qui a animé le groupe TIC-EDUC concernait la pertinence du projet One Laptop Per Child (OLPC) dans un pays comme le Burkina. Ce projet initié par Nicholas Negroponte, professeur au Massachusetts Institute of Technology (MIT), ambitionne de fournir aux enfants des pays défavorisés des ordinateurs ne coûtant que 100\$ et adaptés aux conditions de ces pays (climat, infrastructures).

Le débat a mobilisé une douzaine d'intervenants différents qui se partageaient entre des partisans de ce projet OLPC pour le Burkina et des personnes plus sceptiques. Quelques extraits des discussions résument assez bien ces deux positions opposées :

*"L'outil de Negroponte en tant que tel est une bonne chose, mais beaucoup de pays africains sont tellement en retard que l'argent qui servira pour acheter cet outil pourrait mieux servir à créer des écoles bien construites, loger les Instituteurs, et créer des cantines. Un élève bien instruit peut toujours apprendre l'informatique, car l'informatique relève de la logique."*

*"Depuis que nos Etats sont nés, nous n'avons pas fini avec les luttes primaires (faim, niveau d'éducation, pauvreté,...) et ce malgré l'armada de thérapies mises en oeuvre depuis belle lurette. Devons-nous continuer avec les mêmes méthodes ou essayer d'autres?[...] Essayons toujours comme nous l'avons toujours fait jusque là. Peut être serait-ce le bout du tunnel !!!"*

*"Ces gens qui vivent dans les pays développés et proposent des "solutions miracles" pour*

---

<sup>22</sup> <http://www.dgroups.org>

*le développement africain ne connaissent même pas l'état grave du sous-développement de certains pays."*

*"Moi je pense que l'ordinateur à 100\$ est une bonne chose. Il pourrait être une opportunité pour réduire la fracture numérique entre les pays du sud et ceux du nord . Les besoins vitaux ont toujours été une préoccupation pour les africains et le seront surtout tant qu'il n'aura pas une volonté politique réelle en faveur des secteurs sociaux. Si nous devons résoudre ces problèmes avant d'apprendre à nos élèves à utiliser l'outil informatique nous ne ferons que les mettre en retard d'avantage."*

*"A mon avis, le projet est très intéressant mais difficilement réalisable dans notre pays vu les conditions de précarité dans lesquelles baignent la plupart de nos écoles."*

*"Ma position est la suivante. Il est inutile de rejeter le progrès, en prétextant toujours la pauvreté."*

A la suite de ces débats, une rencontre a été organisée avec une présentation réelle de l'ordinateur du projet OLPC baptisé XO. Au terme de cette rencontre qui attira une trentaine de personnes dans les locaux de Yam Pukri, le groupe TIC-EDUC a résumé les différentes positions en estimant que le projet OLPC est *une opportunité pour les pays en voie de développement dans le domaine des TIC si des mesures idoines accompagnent sa mise en œuvre*, que ce projet a déjà le mérite d'avoir entraîné une baisse des coûts des ordinateurs et que c'est la première fois dans l'histoire de la technologie qu'on pense à une adaptation de l'outil au contexte des pays en voie de développement et à la frange jeune de la population.

### **3.4 Appréciation des responsables de lycées sur les pratiques TIC des enseignants**

La vision de l'utilisation des TIC par les professeurs diffère sensiblement chez les proviseurs interrogés. Plusieurs d'entre eux, à savoir les proviseurs du LTO, du lycée Zinda, du lycée Yamwaya et du lycée Yadéga, insistent sur le fait que les professeurs ont tous reçu une formation en informatique. Ces proviseurs estiment que l'utilisation des TIC par les professeurs oscille entre "*plus de la moitié des professeurs utilisent l'outil informatique pour faire des cours*", à des affirmations comme "*tous les professeurs utilisent les ordinateurs pour préparer des cours ou pour le calcul des notes*". Selon le proviseur du lycée Zinda, nommé en 2007, le plus grand problème réside dans le manque de matériel. Dans ce lycée, qui est le plus important du Burkina Faso avec 6000 élèves et plus de 200 professeurs, les salles informatiques ont été réorganisées afin de proposer deux salles distinctes pour les professeurs

et pour les élèves. Après avoir fait le tri des machines fonctionnelles, il a été possible d'équiper chacune des deux salles de six ordinateurs.

Cet optimisme des proviseurs quant aux capacités des enseignants à utiliser les TIC peut également être relativisé par une étude récente sur le sujet qui s'est intéressée aux structures de formation des enseignants du primaire et du secondaire du Burkina Faso. Selon cette étude, non seulement les stagiaires interrogés déclarent "*n'avoir reçu aucune formation à l'utilisation des technologies, ni dans le cadre de leur formation initiale ni à l'occasion d'une formation continue proposée par leurs institutions*", mais du côté des formateurs il semble qu'ils ne sont "*pas prêts à mettre en place des activités pédagogiques qui intégreraient les TIC*"<sup>23</sup>(TIEMTORE 2008).

### 3.5 Appréciation des élèves quant à l'utilisation des TIC par leurs enseignants

Du côté des élèves, il semble qu'ils soient favorables à l'utilisation des TIC par les professeurs dans leur enseignement. En effet, sur les 202 élèves interrogés, 154 élèves ont apprécié ce type d'enseignement, tandis que seuls 25 élèves n'ont pas apprécié de recevoir un enseignement faisant appel aux TIC. Les 23 élèves restants n'ont pas répondu.

**Tableau 7. Intérêt des élèves à l'utilisation des TIC dans l'enseignement**

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
pas de reponse	23	11.4	11.4	11.4
oui	154	76.2	76.2	87.6
non	25	12.4	12.4	100.0
Total	202	100.0	100.0	

Source : questionnaire novembre 2007

<sup>23</sup> Les résultats de cette étude se basent sur 25 entretiens et 176 fiches de renseignements effectués au sein de l'école normale supérieure de Koudougou et de trois des cinq écoles nationales des enseignants du primaire.

### 3.6 Utilisation de l'Internet et de l'ordinateur par les élèves

Pour les rubriques concernant l'utilisation de l'ordinateur, la fréquence d'utilisation d'Internet, les motivations, l'utilisation et la gestion du courrier électronique, ainsi que les attentes et opinions des élèves, la base de données restreinte aux seuls utilisateurs d'ordinateurs a été retenue. Ce choix évite d'avoir des résultats biaisés par des personnes répondant à des questions qui ne leur sont pas destinées, ou par un taux élevé de non-réponse.

Parmi les résultats obtenus, il est notamment intéressant de relever les points suivants :

En faisant abstraction des personnes n'ayant pas répondu<sup>24</sup>, plus de 55% des élèves utilisent Internet au moins une fois par semaine, sept personnes surfant même tous les jours sur Internet. Parmi les 45% restants, environ 25% utilisent Internet au moins une fois par mois, les 20% restant le faisant plus rarement.

L'utilisation de l'ordinateur semble fortement associée à Internet et notamment aux messageries électroniques. Sur les 173 personnes qui utilisent un ordinateur, seul 3 élèves n'ont pas répondu à la question portant sur les destinataires de leurs messages électroniques. Les destinataires privilégiés sont de loin les amis avec plus de 85% des élèves utilisant leur adresse e-mail pour communiquer avec eux (58.4% n'utilisant leur messagerie que pour cela). Près de 25% échangent avec leurs familles, et 18.5% avec des organismes offrant des bourses d'études. Une seule personne a mentionné un autre destinataire à ses e-mails, en l'occurrence des sociétés organisant des concours ou des jeux sur Internet. Mais lors d'observations effectuées dans diverses salles informatiques, il a été remarqué d'autres utilisations potentielles du courrier électronique absentes des résultats des questionnaires, comme pour des sites de rencontres comme Yahoo! Rencontres. La nature que peuvent prendre ces échanges électroniques a peut-être poussé certains élèves à occulter cette utilisation de leur messagerie électronique.

---

<sup>24</sup> Un problème d'impression est apparu pour une cinquantaine de fiches qui ne proposaient que 2 choix pour la fréquence d'utilisation d'Internet : *tous les jours* et *au moins une fois par semaine*. Les choix de *au moins une fois par mois* et *plus rarement* n'étant pas disponibles, il a été considéré pour l'ensemble de ces fiches qu'aucune réponse n'a été donnée, et ce même si dans la majorité des cas une des deux premières réponses avait été choisie. Ce problème explique le fort taux de non-réponse (26.6% pour les utilisateurs d'ordinateurs) à cette question.

**Photo 1. Visite du site Yahoo! Rencontres**



### **3.7 Langues utilisées dans les TIC**

Au niveau de la langue utilisée lors de la rédaction de messages électroniques, le français est mentionné par tous les élèves de la base de données des utilisateurs d'ordinateurs ayant répondu. Parmi les autres choix possibles, à savoir mooré (langue locale la plus parlée au Burkina Faso), anglais et autre, un peu plus de 17% des élèves utilisent également l'anglais, et seul quelques personnes utilisent le mooré ou une autres langue. Surprenant de prime abord, plusieurs interlocuteurs ont expliqué ce faible pourcentage dans l'utilisation des langues locales par la dimension orale de celles-ci. La tradition écrite n'existe pas, et donc même pour une personne de langue maternelle mooré, il est d'usage d'utiliser le français dans les communications électroniques. Cette réalité pose la question de l'appropriation de ces technologies par les utilisateurs, et dans quelle mesure leur maîtrise des TIC est diminuée par l'utilisation du français pour communiquer. Les données récoltées lors de cette étude ne permettent pas de se prononcer à ce sujet, mais il ne paraît pas incongru d'affirmer qu'une personne pouvant utiliser sa langue maternelle pour s'approprier une technologie l'intégrera plus facilement.

### 3.8 Inconvénients de l'Internet : appréciation des élèves et des enseignants

L'influence de l'ordinateur et d'Internet est non négligeable parmi les élèves<sup>25</sup>. Au sein des utilisateurs d'ordinateurs, ils sont 78% à estimer que l'utilisation de l'ordinateur ou d'Internet a changé quelque chose dans leur vie, et plus de 83% considèrent que ces outils les ont aidé à réaliser un bon travail au lycée.

Des résultats comparables avaient été obtenus en 2002 dans une recherche de l'association Yam Pukri qui cherchait notamment à analyser les comportements individuels et associatifs sur le plan de l'usage des Nouvelles Technologies. Parmi les personnes interrogées (en majorité des élèves et des étudiants), 85,5% des réponses attestent que l'Internet a modifié quelque chose dans leur vie (OUEDRAOGO 2002).

**Tableau 8. l'ordinateur ou Internet a-t-il changé votre vie?**

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
pas de reponse	11	6.4	6.4	6.4
Oui	135	78.0	78.0	84.4
Non	27	15.6	15.6	100.0
Total	173	100.0	100.0	

*Source : questionnaire novembre 2007*

Si la fiabilité des informations disponibles sur Internet n'est que peu remise en cause (près de 60% des utilisateurs estimant ces informations fiables et prêtes à être utilisées), les dangers liés à Internet sont une réelle préoccupation pour les élèves, confirmée par leur affluence à une séance de sensibilisation organisée au LTO. Le principal inconvénient identifié concerne la pornographie et d'autres contenus inappropriés qui sont un problème pour plus de 56% (pourcentage cumulé) des utilisateurs d'ordinateurs. Suivent des problèmes de changement de personnalité (29.5%) et de cybercriminalité (15%). A noter que ces réponses ont été obtenues avant l'organisation de la séance de sensibilisation aux dangers d'Internet.

<sup>25</sup> Si dans les questionnaires, il était explicitement fait mention des ordinateurs et d'Internet, il semble que bien souvent les personnes interrogées réduisaient l'ordinateur à Internet. De même dans de nombreux entretiens, les interlocuteurs tendaient parfois à assimiler les TIC à la seule facette d'Internet.

Déjà en 2002 lors de l'étude de l'association Yam Pukri, les *informations de nature obscène et violente* arrivaient en tête des préoccupations, loin devant les problèmes de fiabilité d'Internet. Ces résultats sont similaires à une étude effectuée par la même association en 2000. Mais à l'époque, il n'était pratiquement pas fait mention de problèmes de changement de personnalité, seul une personne parlant en 2002 de *réduction de la chaleur humaine entre les individus*. En l'espace de cinq ans et avec la démocratisation progressive de l'accès à Internet, il semble qu'émergent en parallèle des problèmes de modification de personnalité. Les réponses obtenues parlaient notamment de paresse, de dépendance et d'égoïsme, autant de problèmes qui n'étaient pas évoqués en 2002. A noter également qu'un quart des personnes interrogées ont mentionné plus d'un inconvénients, 10.4% indiquant notamment des problèmes de pornographie et de changement de personnalité (combinaison 12, soit à la fois la réponse 1 et 2).

**Tableau 9. les inconvénients d'Internet**

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
pas de reponse	16	9.2	9.2	9.2
1. pornographie (et autres contenus inappropriés)	55	31.8	31.8	41.0
2. changement de personnalité	29	16.8	16.8	57.8
3. cybercriminalité et aide aux vices	6	3.5	3.5	61.3
4. problèmes économiques et techniques	11	6.4	6.4	67.6
aucun	9	5.2	5.2	72.8
autre	3	1.7	1.7	74.6
combinaison12	18	10.4	10.4	85.0
combinaison13	16	9.2	9.2	94.2
combinaison14	6	3.5	3.5	97.7
combinaison23	1	.6	.6	98.3
combinaison123	3	1.7	1.7	100.0
Total	173	100.0	100.0	

Source : questionnaire novembre 2007

Lors des divers entretiens conduits avec les proviseurs et les professeurs des lycées étudiés, un des dangers qui est revenu à plusieurs reprises était déjà évoqué par les élèves. Il concerne le risque qu'avec Internet les gens deviennent paresseux, que ce soit les élèves pour rédiger certains devoirs ou les professeurs pour l'élaboration de leurs cours. Par contre, le plagiat n'a jamais été mentionné comme un problème potentiel. A la question de savoir si cela les inquiétait, ni les professeurs ni les proviseurs ne semblaient considérer le plagiat comme une réelle menace. Les sites pornographiques ont également été fréquemment cités comme problème potentiel. Chaque établissement dispose à cet égard de ses propres mesures de contrôle, renforcées dans certains cas par des affiches à l'intérieur des salles informatiques interdisant aux élèves l'accès à ces sites pornographiques.

**Photos 2-3. Affluence lors d'une séance de sensibilisation aux dangers d'Internet /  
Affiche dans le cybercafé du lycée Yadéga**



Mais que ce soit au niveau des élèves ou à celui des enseignants, la grande majorité d'entre eux s'accordent à dire que les avantages d'Internet compensent largement ses inconvénients.

### **3.9 Avantages de l'Internet : appréciation des élèves et des enseignants**

Le principal avantage mentionné par plus de 80% des utilisateurs d'ordinateur se réfère à la source d'information constituée par ce média. Les autres avantages mentionnés concernent la possibilité d'échanges avec l'extérieur pour 43.4% et la dimension ludique pour 9.8%. Il est intéressant de noter que la majorité des élèves ayant répondu mentionne plusieurs avantages, alors que seul 28% des élèves mentionnaient plusieurs inconvénients.

Lors de l'étude effectuée en 2002, 2.5% des personnes ont fait état de multiples bénéfices, alors que la majorité évoquait le renforcement des relations personnelles. La dimension informative et qui arrive en tête dans notre étude est citée par 23.5% des personnes interrogées.

**Tableau 10. les avantages d'Internet**

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
pas de reponse	12	6.9	6.9	6.9
1. échanges avec l'extérieur	10	5.8	5.8	12.7
2. source d'information	67	38.7	38.7	51.4
3. source de distraction	2	1.2	1.2	52.6
4. trop d'avantages pour tous les citer	8	4.6	4.6	57.2
combinaison12	57	32.9	32.9	90.2
combinaison13	1	.6	.6	90.8
combinaison23	8	4.6	4.6	95.4
combinaison24	1	.6	.6	96.0
combinaison123	6	3.5	3.5	99.4
combinaison124	1	.6	.6	100.0
Total	173	100.0	100.0	

Source : questionnaire novembre 2007

Si globalement les acteurs interrogés estiment que les avantages supposés des TIC l'emportent sur leurs inconvénients, certains professeurs se sont montrés critiques. Un enseignant a notamment expliqué que selon lui, "*l'ordinateur ne va pas nous développer, il va nous distraire*". Cette même personne estime que les TIC ne sont pas adaptées à l'Afrique car elles ont été développées par l'Occident, et que compte tenu de la pauvreté économique que connaît le Burkina Faso la priorité devrait être de satisfaire les besoins de base de la population.

### 3.10 Etude de quelques relations

Parmi les différents facteurs qui peuvent jouer un rôle dans la perception et l'utilisation des TIC, trois d'entre eux ont été retenus : le sexe, le milieu urbain et le type d'enseignement. Ces différentes observations sont basées sur les réponses des élèves au questionnaire disponible en annexe.

#### 3.10.1 l'influence du sexe

Il n'a pas été relevé de différences significatives entre les filles et les garçons à propos du soutien à l'intégration des TIC dans l'enseignement, de la fréquence d'utilisation d'Internet et des changements que les TIC ont pu apporter à leur vie. Les filles apprécient un peu moins que les garçons les TIC dans l'enseignement (73.1% d'avis favorables contre 78.2% chez les garçons), utilisent Internet moins souvent (34.5% des filles ayant répondu<sup>26</sup> vont moins d'une fois par mois sur Internet, contre 21.4% des garçons), mais sont plus nombreuses à estimer que l'utilisation de l'ordinateur ou d'Internet a changé quelque chose dans leur vie (à 74.4% contre 68.5% des garçons).

Les différences sont plus marquées en ce qui concerne les avantages et les inconvénients d'Internet où chaque élève pouvait donner plusieurs réponses à ces questions ouvertes. Si la notion de source d'information est largement citée comme avantage dans les deux groupes, les filles la plébiscitent à 82% contre 75.8% des garçons qui y ont fait mention. Par contre, ces derniers ont évoqué plus fréquemment la dimension d'échange que permettent les TIC (43.6%), les filles n'étant que 33.3% à citer cet avantage.

Concernant les inconvénients, les deux groupes ont placé la pornographie (surtout) et autres contenus inappropriés (parfois, comme la violence) en tête de leurs préoccupations (51.2% chez les filles et 51.7% chez les garçons, ce qui correspond à l'addition de la réponse 1 et des combinaisons 12, 13, 14 et 123). Par contre, les filles semblent beaucoup plus sensibles aux changements négatifs de personnalité induits par Internet (35.9% contre 24.2% des garçons), tandis que les problèmes de cybercriminalité sont plus souvent cités par les garçons (16.1% de garçons pour 11.5% de filles).

---

<sup>26</sup> c.f. note en bas de page n° 22

**Tableau 11. Relations Inconvénients d'Internet / Sexe**

			Sexe		Total avec %
			Masculin	Féminin	
Inconvénients d'Internet	pas de reponse	Effectif	14	10	24
		% dans M / F	11.3%	12.8%	11.9%
	1. pornographie (et autres contenus inappropriés)	Effectif	39	21	60
		% dans M / F	31.5%	26.9%	29.7%
	2. changement de personnalité	Effectif	18	16	34
		% dans M / F	14.5%	20.5%	16.8%
	3. cybercriminalité et aide aux vices	Effectif	6	3	9
		% dans M / F	4.8%	3.8%	4.5%
	4. problèmes économiques et techniques	Effectif	9	3	12
		% dans M / F	7.3%	3.8%	5.9%
	5. aucun	Effectif	9	4	13
		% dans M / F	7.3%	5.1%	6.4%
	6. autre	Effectif	3	1	4
		% dans M / F	2.4%	1.3%	2.0%
combinaison12	Effectif	9	10	19	
	% dans M / F	7.3%	12.8%	9.4%	
combinaison13	Effectif	11	5	16	
	% dans M / F	8.9%	6.4%	7.9%	
combinaison14	Effectif	3	3	6	
	% dans M / F	2.4%	3.8%	3.0%	
combinaison23	Effectif	1		1	
	% dans M / F	.8%		.5%	
combinaison24	Effectif		1	1	
	% dans M / F		1.3%	.5%	
combinaison123	Effectif	2	1	3	
	% dans M / F	1.6%	1.3%	1.5%	
Total	Effectif	124	78	202	
	% du total	61.4%	38.6%	100.0%	

Source : questionnaire novembre 2007

### 3.10.2 l'influence du milieu urbain - rural

Parmi les cinq établissements étudiés, deux se situaient en province, à Ouahigouya. Le taux de non-réponse pour ces deux établissements était sensiblement plus bas que pour les questionnaires des établissements de Ouagadougou (entre 3% et 9% selon les questions, tandis que ce taux se situe entre 13% et 17% pour les élèves de Ouagadougou). Cette différence peut expliquer en partie certains écarts.

Il a été relevé dans les deux établissements de province une plus forte adhésion à un enseignement recourant aux TIC. En effet, plus de 90% des élèves ont eu du plaisir à recevoir un enseignement qui intégrait les TIC ou leur demandait de les utiliser, contre à peine 64% pour les élèves des lycées de la capitale.

**Tableau 12. Relations soutien aux TIC dans l'enseignement / Milieu urbain - rural**

			Milieu		Total avec %
			Urbain	Rural	
Est-ce que l'utilisation des TIC dans l'enseignement vous a plu?	pas de reponse	Effectif	18	5	23
		% dans U / R	16.7%	8.9%	100.0%
	oui	Effectif	69	85	154
		% dans U / R	63.9%	90.4%	100.0%
	non	Effectif	21	4	25
		% dans U / R	19.4%	4.3%	100.0%
Total	Effectif	108	94	202	
	% du total	53.5%	46.5%	100.0%	

Source : questionnaire novembre 2007

Les élèves de Ouahigouya utilisent également plus fréquemment Internet, près de 60% des réponses obtenues affirmant se rendre au moins une fois par semaine sur Internet contre 42.7% des élèves de Ouagadougou. Ils sont également 79.8% à estimer que l'utilisation de l'ordinateur ou d'Internet a changé quelque chose dans leur vie, contre 63% des élèves urbains.

Les avantages et inconvénients d'Internet montrent un plus grand nombre de réponses multiples des lycées de province. Si la pornographie est mentionnée par la moitié des élèves

indifféremment de leur milieu (51% des élèves du milieu urbain et 49% en milieu rural), les changements négatifs de personnalité ainsi que la cybercriminalité interpellent davantage les élèves de province (33.1% et 19.1% contre respectivement 25.1% et 11.1% pour les élèves de la capitale). Quant aux avantages, la possibilité de s'informer est citée par une grande majorité des deux groupes (88.4% en milieu rural et 69.5% en milieu urbain), devant la possibilité d'échanger avec l'extérieur mentionnée par 45.9% des élèves de Ouahigouya et 34.3% des élèves de Ouagadougou.

### **3.10.3 L'influence de la filière scolaire**

Un des cinq établissements visités, le LTO, dispensait un enseignement technique. En analysant différents critères à la lumière de cette distinction entre lycées d'enseignement général et technique, il est apparu un intérêt moins marqué pour les TIC dans le lycée technique, que ce soit par rapport à un enseignement qui utilise l'ordinateur ou Internet (66.7% des élèves du LTO ont apprécié un enseignement qui intègre les TIC, contre 79% pour les élèves des établissements généraux) ou l'influence des TIC sur leur vie (55.6% des élèves du LTO estiment que l'ordinateur ou Internet a changé quelque chose dans leur vie, contre 75.2% des élèves des autres lycées). L'utilisation d'Internet est également un peu moins fréquente parmi les élèves du lycée technique (35% l'utilise moins d'une fois par mois contre 23.2% des élèves des lycées généraux). Quant aux avantages et inconvénients d'Internet, les tendances entre les deux groupes sont comparables, même si les pourcentages de réponses des élèves du LTO sont systématiquement plus faibles que ceux des autres lycées.

Différents facteurs peuvent expliquer ces résultats à priori assez surprenants, le LTO dispensant dans certaines filières des cours d'informatique. Tout d'abord, la proportion d'élèves de 2<sup>ème</sup> année est significativement plus élevée au sein de l'échantillon du LTO que pour les autres lycées (62.2% contre 44.6%). Or, sur l'ensemble de l'échantillon composé de 202 personnes, ces élèves moins âgés sont plus nombreux à ne pas avoir utilisé d'ordinateurs (18.4% contre 10.7% et 10.3% pour les élèves de 1<sup>ère</sup> et de Terminale) et à estimer que l'ordinateur n'a en rien changé leur vie (23.5% contre 13.3% et 10.3%). De plus, les questionnaires du LTO ont été remplis lors de pauses en dehors des heures de classes (devant les bâtiments et à la bibliothèque), contrairement aux autres questionnaires qui ont été remplis durant les heures de classe. Cela peut également justifier que les élèves du LTO aient passé moins de temps à remplir ces questionnaires que leurs camarades des autres lycées.

### 3.11 L'optimisme technologique

Il ressort de ces différents résultats que la majorité des acteurs cultivent une image positive des TICE, que ce soit au MESSRS ou dans les salles de classe. Cela se rapproche à ce que Philippe Breton nomme l'*optimisme technologique*, optimisme qui annonce les bienfaits du progrès comme la liberté, l'égalité ou le développement. Ainsi soutenue, la diffusion de cette nouvelle technologie apparaît comme une obligation autant politique qu'économique.

Dans le contexte du Burkina Faso, il existe une demande croissante de la part des élèves qui pousse les enseignants à maîtriser les outils informatiques pour ne pas être dépassés. Si plusieurs professeurs ont prétexté le manque d'infrastructures et de formation pour expliquer leur ignorance en matière de TIC, il a été observé différentes initiatives<sup>27</sup> qui démontrent que les choses évoluent, et que si les conditions sont certes difficiles, il est possible pour les enseignants motivés de se former aux TICE.

---

<sup>27</sup> L'initiative Tice-Burkina soutenue par l'IICD a été plus particulièrement observée.

## Conclusion

Au travers de cette recherche, il est apparu que la diffusion des TIC en général, et dans l'éducation en particulier, jouit d'une aura très positive. Cette image positive est visible aussi bien dans les discours officiels des organisations internationales et des politiques que sur le terrain dans un pays comme le Burkina Faso. Les espoirs sont grands de voir ces technologies insuffler un élan nouveau au développement des pays en difficulté, et ce de manière transversale dans des domaines comme l'éducation, la santé, l'agriculture ou l'environnement. Il a semblé dès lors pertinent de mettre à l'épreuve de la réalité du contexte burkinabè le bien-fondé d'un tel jugement en se basant sur l'exemple de l'enseignement secondaire.

A la suite du questionnement à la base de cette recherche, l'hypothèse implicite mettait en doute l'adéquation entre les discours laudatifs sur le potentiel des TIC dans l'aide au développement et la réalité du terrain. Afin de vérifier la validité de cette hypothèse, deux approches principales ont été privilégiées pour la collecte de données: qualitative avec une série d'entretiens, et quantitative avec un questionnaire. Une revue de la littérature et diverses observations ont complété ce corpus de données.

L'investigation menée a permis de confirmer l'hypothèse d'une faible intégration des TIC dans l'enseignement secondaire au Burkina Faso. Alors même que cette recherche s'est concentrée sur des établissements publics privilégiés en matière d'infrastructures informatiques au niveau national, seul une minorité d'élèves de ces établissements accède à un ordinateur depuis leur école, et rares sont les professeurs qui les encouragent à utiliser les TIC. De plus, bien souvent ces derniers ne maîtrisent pas les outils informatiques. Dans le même temps, les acteurs interrogés dans le cadre de cette étude partagent dans leur grande majorité une vision positive des TIC, reproduisant le discours dominant décrivant les TIC comme un levier de développement.

Cette dernière observation répond à une question secondaire, qui avait également orienté cette recherche, sur la perception que les acteurs ont des TIC. Concernant les effets négatifs ou imprévus de leur introduction à l'école qui constituait également un axe de réflexion secondaire, il a été observé une forte préoccupation des acteurs en ce qui concerne les changements de personnalité que peuvent occasionner l'usage des TIC. Le risque de paresse intellectuelle, des élèves comme des professeurs, a notamment été évoqué à de nombreuses reprises, que ce soit lors des entretiens ou dans les questionnaires. L'émergence de ces

problèmes de comportement semble récente. En effet, ils n'avaient pas été relevés en 2003 dans l'étude conduite par Sylvestre Ouédraogo.

Compte tenu de la faible pénétration des TIC au Burkina Faso, notamment en ce qui concerne le nombre d'ordinateurs individuels et l'accès à Internet, il apparaît nécessaire de mettre sur pied une stratégie globale d'intégration des TIC en milieu scolaire. Cette ligne directrice commune, qui pourrait voir le jour avec la finalisation prochaine des cyberstratégies sectorielles<sup>28</sup>, notamment la stratégie e-Education, pourrait permettre de coordonner les efforts des différentes initiatives relatives aux TICE. Sans une volonté politique forte et un projet clairement défini, l'avenir des TIC dans le milieu scolaire burkinabè s'annonce difficile. Cela fait dire à Zacharia Tiemtoré que "*l'intégration des TIC dans l'éducation au Burkina Faso, comme moyen de résoudre les problèmes structurels, pédagogiques et de rattraper un retard vis-à-vis des pays développés, est une utopie. Il n'est donc pas possible de penser dans de telles conditions, que l'espoir de développement lié aux TIC, est pour l'heure raisonnablement fondé, tout au moins dans le domaine éducatif.*" (TIEMTORE 2008).

D'avantage qu'une volonté politique forte et un projet clair, il faut également que ces technologies soient appropriées par les populations locales. Il ne suffit pas de les diffuser pour que leur potentiel de développement se réalise. Elles doivent répondre à un besoin réel des populations qui tient compte du contexte culturel propre au Burkina Faso. Il faut souhaiter que les contraintes que ne manqueront pas d'exercer les bailleurs de fonds extérieurs pour l'élaboration des cyberstratégies sectorielles n'empêcheront pas la prise en compte des spécificités culturelles du *pays des hommes intègres*.

---

<sup>28</sup> A la mi-mars 2008, l'élaboration de ces cyberstratégies sectorielles était toujours en cours, la phase de collecte des données pour un état des lieux et la tenue d'ateliers sectoriels mettant plus de temps que prévu.

C'est maintenant la technique qui opère le choix ipso facto, sans rémission, sans discussion possible entre les moyens à utiliser... L'homme (ni le groupe) ne peut décider de suivre telle voie plutôt que la voie technique.... ou bien il décide d'user du moyen traditionnel ou personnel... et alors ses moyens ne sont pas efficaces, ils seront étouffés ou éliminés, ou bien il décide d'accepter la nécessité technique, il vaincra ... soumis de façon irrémédiable à l'esclavage technique. Il n'y a donc absolument aucune liberté de choix.

Jacques ELLUL

## Bibliographie

- ALBERO Brigitte, "Technologies et formation : travaux, interrogation, pistes de réflexion dans un champ de recherche éclaté», in *Technologies et Formation, Savoir, recherches en éducation et formation des adultes*, Harmattan, Paris, 2004
  
- AWOKOU Kokou, *De l'utilisation de médias et des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation de 1960 à 2006 : le cas du Togo*, Thèse de doctorat, Université de Rouen, 2007, 374 p.  
<http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00139109/en/>
  
- BENAMRANE Djilali, JAFFRE Bruno et al., *Les télécommunications. Entre bien public et marchandise*, Editions Charles Leopold Meyer, Paris, 2005, 378p.
  
- BRETON Philippe, *L'utopie de la communication*, La Découverte/poche, Paris, 1997 (1990), 165p.
  
- BRETON Philippe, "Faut-il appliquer le principe de laïcité à Internet ? Bref plaidoyer pour une séparation de l'idéologique et du technique", Terminal, n° 71-72.  
[http://www.terminal.sgdg.org/no\\_speciaux/71\\_72/breton.html](http://www.terminal.sgdg.org/no_speciaux/71_72/breton.html)
  
- BRUNET Patrick J., TIEMTORE Oumarou et VETTRAINO-SOULARD Marie-Claude, *Les enjeux éthiques d'internet en Afrique de l'Ouest. Vers un modèle éthique d'intégration*, L'Harmattan, Paris, 2002, 170p.
  
- CASTELLS Manuel, "Information Technology, Globalization and Social Development", UNRISD, Geneva, Discussion Paper No. 114, 1999, 22p.  
[http://unrisd.org/unrisd/website/document.nsf/\(httpPublications\)/F270E0C066F3DE7780256B67005B728C?OpenDocument](http://unrisd.org/unrisd/website/document.nsf/(httpPublications)/F270E0C066F3DE7780256B67005B728C?OpenDocument)
  
- CASTELLS Manuel, *L'ère de l'information*, Fayard, Paris, 1998, 3 volumes.

- CEE-ONU / CNUCED / UNESCO / UIT / OCDE / Eurostat, "Mesure de l'utilisation des TIC dans l'éducation dans la région Asie-Pacifique au moyen d'indicateurs de performance", Atelier conjoint de statistique sur le suivi de la société de l'information, Genève, 2003, 20p.  
<http://www.unece.org/stats/documents/ces/sem.52/6.f.pdf>
- CHARLIER Bernadette et PERAYA Daniel (dir), *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation*, Perspectives en éducation & formation, De Boeck, Bruxelles, 2007, 273p.
- CHENEAU-LOQUAY Annie (dir.), *Mondialisation et technologies de la communication en Afrique*, Karthala, Paris, 2004, 320p
- .- CHÉNEAU-LOQUAY Annie, "Comment les NTIC sont-elles compatibles avec l'économie informelle en Afrique?", in *Annuaire Français de Relations Internationales*, 2004, volume 5
- COMMISSION EUROPEENNE, "eEurope. Une société de l'information pour tous", Commission Européenne, Bruxelles, 2000.  
<http://europa.eu/scadplus/leg/fr/lvb/l24221.htm>
- DE ROUGEMONT Denis, "Information n'est pas savoir", in *L'imaginaire des techniques de pointe*, Paris : L'Harmattan, 1989, 19p.
- DIOP Momar Coumba, *Le Sénégal à l'heure de l'information*, Karthala, Paris, 2002, 388p.
- DÜRKHEIM Emile, *Education et sociologie*, PUF, Paris, 1966 (1922), 120p.
- EGGER Michel ... [et al.], *Société de l'information et coopération internationale : development.com*, Annuaire suisse de politique de développement, vol. 22, no. 2, IUED, Genève, 2003, 240 p.
- ELIE Michel, "Le Fossé numérique. L'internet, facteur de nouvelles inégalités ?", in *Problèmes politiques et sociaux*, 2001, n°861, 83p.
- ELLUL Jacques, *Le système technicien*, Calmann-Lévy, Paris, 1977 361p.
- ERIKSEN Thomas Hylland (dir), *Media and glocal change. Rethinking communication for development*, CLASCO, Buenos Aires, 2005, 493p.

- FAO, "La situation de la communication pour le développement au Burkina Faso", Rome, 2001

<http://www.fao.org/docrep/004/Y0642F/y0642f00.HTM>

- INOUE Yukiko et BELL Suzanne, *Teaching with educational technology in the 21st century. The case of the Asia-Pacific region*, Information Science Publishing, Hershey, 2006, 321p.

- Institut de Statistique de l'UNESCO, *Recueil de données mondiales sur l'éducation*, Montréal, ISU, 2005

[http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2005/ged2005\\_fr.pdf](http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2005/ged2005_fr.pdf)

- ITU, "World Telecommunication Development Report", Geneva, International Telecommunications Union (ITU), 2006.

<http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Reports.aspx>

- ITU, *World Information Society Report 2007: Beyond WSIS*, Geneva, ITU and UNCTAD, 2nd Edition, 2007, 175p.

[http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/WISR07\\_full-free.pdf](http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/WISR07_full-free.pdf)

- LAFRANCE Jean-Paul (dir.), *Place et rôle de la communication dans le développement international*, Presses de l'Université du Québec, Québec, 2006, 168p.

- MATTELART Armand et Michèle, *Histoire des théories de la communication*, Editions La Découverte et Syros, Paris, 1995, 125p.

- MESSRS, "Les Technologies de l'information et de la communication (TIC) pour l'enseignement secondaire au Burkina Faso", 2007, 77 p.

- MESSRS, *Annuaire statistique de l'enseignement secondaire 2005-2006*, volume 1, 2006, 504p.

<http://www.messrs.gov.bf/SiteMessrs/statistiques/statistiques-06-07.pdf>

- MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication.2, La communication entre l'industrie et l'espace public*, Communication, médias et sociétés, Presses universitaires de Grenoble, Grenoble ,2007 (1997), 216p.

- - MIEGE Bernard, *La société conquise par la communication.3, Les TIC entre innovation technique et ancrage social* , Communication, médias et sociétés, Presses universitaires de Grenoble, Grenoble ,2007, 235p.

- OCDE, "L'économie fondée sur le savoir", OCDE, Paris, 1996, 47p.

<http://www.oecd.org/dataoecd/51/48/1913029.pdf>

- OCDE, "Ecart hommes-femmes dans le domaine des TIC", OCDE, Paris, 2007, 44p.

<http://www.oecd.org/dataoecd/54/38/38352520.pdf>

- ONU, "Resolution adopted by the General Assembly: 56/116. United Nations Literacy Decade: education for all", New-York, 2002.

OUEDRAOGO Sylvestre, "Etude sur le comportement des usagers Internet au Burkina Faso", Yam Pukri / ANAIS, Ouagadougou, 2000.

- OUEDRAOGO Sylvestre, "Typologie des Télécentres publics au Burkina Faso", UNESCO, Paris, 2002a, 9p.

<http://www.burkina-ntic.org/publication/typologie%20telecentre%20Burkina%20faso.pdf>

- OUEDRAOGO Sylvestre, "Pauvreté et nouvelles technologies, à la recherche d'une Stratégie Nationale sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, l'exemple du Burkina Faso en Afrique Subsaharienne", Yam Pukri / IICD, Ouagadougou, 2002b, 65p.

- OUEDRAOGO Sylvestre, "Les réseaux et associations de développement dans la dynamique de l'appropriation des Technologies de l'Information et de la Communication. Analyse de la situation au Burkina Faso", Yam Pukri , Ouagadougou, 2003, 7p.

- PELGRUM Willem J. et LAW Nancy, *Les TIC et l'éducation dans le monde : tendances, jeux et perspectives*, UNESCO, Institut international de planification de l'éducation, Paris, 2004, 144p.
- QUIVY Raymond, VAN CAMPENHOUDT Luc, *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dunod, Paris, 1995, 287p.
- ROCARE - Réseau Ouest et Centre Africain de Recherche en Education, "Intégration des TIC dans l'Éducation en Afrique de l'Ouest et du Centre : étude d'écoles pionnières"
- RIFKIN Jeremy, *L'Âge de l'accès. La nouvelle culture du capitalisme*, La Découverte, Paris, 2000, 380p.
- ROUSSEAU Jean-Jacques, *Emile ou de l'éducation*, Flammarion, Paris, 1966 (1762), 629p.
- SALVADOR Toni, SHERRY John W. et URRUTIA Alvaro E., "Less Cyber, More Cafe: Design Implications for Easing the Digital Divide with Locally Social Cyber Cafes", in *Journal of Information Technology for Development*, 2005.  
<http://www.ms.lt/en/consideringothers/LessCyberMoreCafe.html>
- SAVADOGO Adama, "Analyse de la décentralisation éducative au Burkina Faso à travers le Plan Décennal de développement de l'éducation de base (PDDEB)", Mémoire de diplôme, Institut universitaire d'études du développement, Genève, 2006, 59p.
- Social Watch Annual Report, "Information, Science and Technology. Digital gap, people gap", in *Impossible Architecture. Why the financial structure is not working for the poor and how to redesign it for equity and development*, 2006.  
[http://www.socialwatch.org/en/informeImpreso/pdfs/informationsciencetech2006\\_eng.pdf](http://www.socialwatch.org/en/informeImpreso/pdfs/informationsciencetech2006_eng.pdf)
- TOFFLER Alvin, *La troisième vague*, Denoël, Paris, 1980
- TIEMTORE Zacharia "Les enseignants stagiaires et Internet en Afrique subsaharienne : quelles pratiques et quels usages ? Le cas de l'université de Koudougou au Burkina Faso", cinquième séminaire de M@rsouin, Rennes, 2007, 12p.

[http://www.marsouin.org/IMG/pdf/Seminaire07\\_Zacharia\\_texte.pdf](http://www.marsouin.org/IMG/pdf/Seminaire07_Zacharia_texte.pdf)

- TOMASELLI Kenyan et CRITICOS Costas "Les transferts technologiques et l'éducation dans les pays du tiers-monde" in Revue Tiers-Monde, 1987, 17p.

- UNESCO " L'éducation et la dynamique de la population. Mobiliser les esprits pour un avenir viable", Paris, 1999, 50p.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116355Fo.pdf>

- WAGNER Daniel A. et KOZMA Robert B., *Les nouvelles technologies au service de l'alphabétisation et de l'éducation des adultes. Les perspectives dans le monde*, Editions UNESCO, Paris, 2005, 127p.

## Annexes

1. – Questionnaire destiné aux élèves	60-61
2. - Canevas d’entretiens : MESSRS, proviseurs, enseignants	62-68
3. - Principaux résultats du questionnaire :	
➤ Echantillon complet	69-73
➤ Utilisateurs d’ordinateurs	74-78
4. – Extraits du débat sur la pertinence du projet OLPC pour le Burkina Faso au sein du groupe TIC-EDUC	79-83
5. - mappemonde du Digitat Opportunity	84

## Questionnaire

A travers ce questionnaire, nous voulons faire un état des lieux de la disponibilité et de l'utilisation de l'ordinateur dans les lycées et collèges, de l'utilisation des élèves de l'Internet, de leur motivation à aller sur Internet, de l'utilisation des informations recueillies et du crédit qu'ils accordent à ces informations.

### A- Profil de l'élève

- Sexe : Féminin  Masculin
- Nombre de frères et sœurs : 0-2  3-5  6-8  plus de 8
- Profession du père : ..... Profession de la mère : .....
- Classe : 6<sup>ème</sup>  5<sup>ème</sup>  4<sup>ème</sup>  3<sup>ème</sup>  2<sup>ème</sup>  1<sup>ère</sup>  terminale
- Etablissement d'enseignement : technique  général  Ville : .....

### B- Infrastructures

- 1) Quels sont les principaux lieux à partir desquels vous accédez à un ordinateur ?
  - a- Votre établissement scolaire
  - b- Votre domicile
  - c- Des cybercafés
  - d- Je n'utilise pas d'ordinateur (merci de préciser la raison)

.....  
.....

### C- Utilisation de l'ordinateur

- 2) A part pour surfer sur Internet, pourquoi utilisez-vous un ordinateur ?
  - a- Pour faire des travaux avec des logiciels de: - traitement de texte (type Word)   
- tableur (type Excel)   
- présentation (type PowerPoint)
  - b- Pour consulter des CD ou DVD éducatifs
  - c- Pour jouer à des jeux vidéos
  - d- Pour écouter de la musique ou regarder des films
  - e- Autres (merci de préciser)

.....  
.....

- 3) Parmi les professeurs de votre lycée/collège, quel pourcentage utilise l'ordinateur ou vous demande de faire des recherches sur Internet dans le cadre de leurs cours?
  - a- 0-25%
  - b- 25-50%
  - c- 50-75%
  - d- 75-100%

- 4) Est-ce que cette façon d'enseigner, l'utilisation de l'ordinateur et/ou la recherche sur Internet, vous a plu ? Oui  Non  (si oui, merci d'expliquer pourquoi)

.....  
.....  
.....

### D- Fréquence d'utilisation d'Internet

- 5) À quelle fréquence allez-vous sur Internet ?
  - a- Tous les jours
  - b- Au moins une fois par semaine
  - c- Au moins une fois par mois
  - d- Plus rarement

**E- Motivations**

- 6) Quelles sont les motivations qui vous amènent à aller sur Internet?
  - a- Pour consulter votre courrier
  - b- Pour s’informer de l’actualité du monde
  - c- Pour faire des recherches dans le cadre de vos cours
  - d- Autres (merci de préciser)

.....

.....

**F- Utilisation et gestion du courrier électronique**

- 7) Avec votre courrier électronique, à qui envoyez-vous vos messages?
  - a- Amis
  - b- Famille
  - c- Organismes susceptibles d’octroyer des bourses pour continuer vos études
  - d- Autres (merci de préciser)

.....

.....

- 8) Quelles langues utilisez-vous pour le courrier électronique ?
  - a- Français
  - b- Mooré
  - c- Anglais
  - d- Autres (merci de préciser)           .....

.....

**G- Attente et opinion**

- 9) Diriez-vous que les informations que vous trouvez sur Internet sont :
  - a- fiables et prêtes à être utilisées
  - b- peu fiables, ont besoin d’être confrontées avant toute utilisation
  - c- pas du tout fiables et doivent être considérées comme telles
- 10) L’utilisation de l’ordinateur ou d’Internet a-t-il changé quelque chose dans votre vie ?  
 Oui  Non  (si oui, merci d’expliquez quoi)

.....

.....

.....

- 11) L’utilisation de l’ordinateur ou d’Internet vous a-t-il déjà permis de faire un bon travail au lycée/collège ? Oui  Non  (si oui, merci de raconter comment)

.....

.....

- 12) Quels sont les inconvénients d’Internet selon vous ?

.....

.....

- 13) Quels sont les avantages d’Internet ?

.....

.....

- 14) Qu’est-ce qui vous plaît le plus dans l’ordinateur ou l’Internet? Merci d’expliquer pourquoi?

.....

.....

**Merci de votre collaboration**

# Enquête sur l'usage des TIC dans le milieu éducatif au Burkina Faso

Acteur interrogé : ministère de l'éducation

Date :

## Identification

1. Sexe      F       H
2. Quel âge avez-vous ?
3. Quelle est votre formation ?
4. Quel est votre niveau de scolarité ?
5. Combien de langues parlez-vous ? Lesquelles ?
6. Avez-vous une adresse email ? Depuis quand ? Et un site web ?

## Infrastructures

7. Combien d'écoles du secondaire disposent de salles informatiques (en %) ?
  - A Ouagadougou
  - En province
8. Ces postes disposent-ils d'une connexion Internet ?
9. Est-ce que le MESSRS a un site Web ? Qui l'a créé ? Qui l'actualise ?
10. Qui sont vos partenaires pour l'intégration des technologies? Au pays? En dehors du pays? Quel est le rôle du gouvernement?
11. Est-ce que les TIC font partie du programme? Comment sont mesurées les compétences des élèves à l'utilisation de l'ordinateur?

## Aspects pédagogiques, usages & pratiques

12. Pouvez-vous expliquer quand et comment l'utilisation de l'ordinateur a été introduite au niveau secondaire? Quel a été le processus? Qui a initié et dirigé le projet d'intégration au début?
13. Quelles ont été les raisons majeures de cette introduction?
14. L'arrivée des TIC dans l'enseignement s'est-elle faite au détriment d'autres branches ? Lesquelles ?

15. Comment les technologies sont-elles utilisées dans les écoles? (par les élèves, les enseignants, et l'administration)
16. Est-ce que vous avez établi un programme de cours officiel que les écoles doivent suivre ?
17. Pouvez-vous donner des exemples de travaux ou projets faits par les élèves avec l'ordinateur ou l'Internet?
18. Vous-même, quels sont les logiciels que vous connaissez ? Ceux que vous utilisez ?

### **Visions des TIC. Avantages et inconvénients**

19. Quels sont les changements provoqués au sein de l'école depuis l'intégration des technologies?
20. Quels ont été les effets inattendus? Et les effets négatifs?
21. À votre avis, quel est l'impact sur la qualité de l'enseignement/apprentissage? Sur la réussite scolaire? Sur le nombre d'inscriptions?
22. Quels sont les avis, jugements, points de vue des différents acteurs? Qu'est-ce que les parents en pensent?
23. Est-ce que les technologies ont provoqué des conflits au sein de l'école?
24. Quelle est votre vision pour le développement futur des technologies dans les écoles du pays? Quelle est la politique de l'école vis-à-vis des technologies?

# Enquête sur l'usage des TIC dans le milieu éducatif au Burkina Faso

Acteurs interrogés : directeurs d'école

Date :

## Identification

1. Sexe      F       H
2. Quel âge avez-vous ?
3. Quelle est votre formation ?
4. Quel est votre niveau de scolarité ?
5. Combien de langues parlez-vous ? Lesquelles ?
6. Avez-vous une adresse email ? Depuis quand ? Et un site web ?

## Infrastructures

7. Combien d'ordinateurs disposez-vous à votre école?
  - a. Pour les élèves :
  - b. Pour les enseignants :
  - c. Pour l'administration :
  - d. Autres
8. Combien sont-ils connectés à Internet ?
9. Combien d'élèves avez-vous, en moyenne, par classe? Au total ?
10. Est-ce que l'école a un site Web ? Qui l'a créé ? Qui l'actualise ?
11. Est-ce qu'il y a des projets ou clubs liés aux TIC à l'école ?
12. Quels sont les coûts (investissements, charges récurrentes) reliés à l'intégration des technologies? Et comment ces coûts sont couverts?
13. Comment allez-vous procéder pour acquérir des nouveaux ordinateurs quand il sera besoin de remplacer ceux dont vous disposez actuellement ?
14. Qui sont vos partenaires pour l'intégration des technologies? Au pays? En dehors du pays? Quel est le rôle du gouvernement?
15. Est-ce que les TIC font partie du programme? Comment sont mesurées les compétences des élèves à l'utilisation de l'ordinateur?

### **Aspects pédagogiques, usages & pratiques**

16. Pouvez-vous expliquer quand et comment l'utilisation de l'ordinateur a été introduite dans votre école? Quel a été le processus? Qui a initié et dirigé le projet d'intégration au début?
17. Quelles ont été les raisons majeures de cette introduction?
18. L'arrivée des TIC dans l'enseignement s'est-elle faite au détriment d'autres branches? Lesquelles?
19. Comment les technologies sont-elles utilisées dans votre école? (par les élèves, les enseignants, et l'administration)
20. Quelle est la régularité d'accès des élèves aux ordinateurs?
21. Pouvez-vous donner des exemples de travaux ou projets faits par les élèves avec l'ordinateur ou l'Internet?
22. Comment les enseignants accèdent-ils/elles aux ordinateurs? Quel pourcentage utilise actuellement les ordinateurs? Quand et où?
23. À part les enseignants TIC, est-ce que d'autres enseignants utilisent les technologies pour enseigner? Pouvez-vous donner des exemples?
24. Vous-même, quels sont les logiciels que vous utilisez?

### **Visions des TIC. Avantages et inconvénients**

25. Quels sont les changements provoqués au sein de l'école depuis l'intégration des technologies?
26. Quels ont été les effets inattendus? Et les effets négatifs?
27. À votre avis, quel est l'impact sur la qualité de l'enseignement/apprentissage? Sur la réussite scolaire? Sur le nombre d'inscriptions?
28. Quels sont les avis, jugements, points de vue des différents acteurs? Qu'est-ce que les parents en pensent?
29. Est-ce que les technologies ont provoqué des conflits au sein de l'école?
30. Quels conseils pouvez-vous donner aux autres écoles pour l'intégration des TIC? Et au gouvernement?
31. Quelle est votre vision pour le développement futur des technologies dans votre école? Quelle est la politique de l'école vis-à-vis des technologies?

# Enquête sur l'usage des TIC dans le milieu éducatif au Burkina Faso

Acteurs interrogés : enseignants

Date :

## Identification

1. Sexe      F       H
2. Quel âge avez-vous ?
3. Quelle est votre formation ?
4. Quel est votre niveau de scolarité ?
5. Combien de langues parlez-vous ? Lesquelles ?
6. Avez-vous une adresse email ? Depuis quand ? Et un site web ?
7. Depuis quand enseignez-vous ?
8. Depuis quand êtes-vous dans cette école ?
9. Depuis quand enseignez-vous les TIC ?
10. Comment avez-vous appris les TIC ?

## Infrastructures

11. Combien d'ordinateurs disposez-vous à votre école?
  - Pour les élèves :
  - Pour les enseignants :
  - Pour l'administration :
  - Autres
12. Combien sont-ils connectés à Internet ?
13. Combien d'élèves avez-vous, en moyenne, par classe? Au total ?
14. Est-ce que l'école a un site Web ? Qui l'a créé ? Qui l'actualise ?
15. Est-ce qu'il y a des projets ou clubs liés aux TIC à l'école ?
16. Quels sont les coûts (investissements, charges récurrentes) reliés à l'intégration des technologies? Et comment ces coûts sont couverts?
17. Comment allez-vous procéder pour acquérir des nouveaux ordinateurs quand il sera besoin de remplacer ceux dont vous disposez actuellement ?

18. Qui sont vos partenaires pour l'intégration des technologies? Au pays? En dehors du pays? Quel est le rôle du gouvernement?
19. Est-ce que les TIC font partie du programme? Comment sont mesurées les compétences des élèves à l'utilisation de l'ordinateur?
20. Quel est le programme d'enseignement des TIC par classe (précisez si c'est un programme officiel ou un programme propre à l'établissement ; prendre une copie du programme).
21. Quel est le volume horaire hebdomadaire par élève?

### **Aspects pédagogiques, usages & pratiques**

22. Pouvez-vous expliquer quand et comment l'utilisation de l'ordinateur a été introduite dans votre école? Quel a été le processus? Qui a initié et dirigé le projet d'intégration au début?
23. Quelles ont été les raisons majeures de cette introduction?
24. L'arrivée des TIC dans l'enseignement s'est-elle faite au détriment d'autres branches? Lesquelles?
25. Comment les technologies sont-elles utilisées dans votre école? (par les élèves, les enseignants, et l'administration)
26. Quelle est la régularité d'accès des élèves aux ordinateurs?
27. Qu'est-ce que vos élèves ont produit avec les TIC? Pouvez-vous donner des exemples? (regardez avec l'enseignant sur les disques durs des machines).
28. Vos élèves semblent-ils à l'aise lorsqu'ils travaillent avec l'ordinateur? Pouvez-vous donner des exemples?
29. Comment les élèves sauvegardent-ils leurs travaux?
30. Remarquez-vous des différences entre les garçons et les filles quant à l'utilisation des TIC? Pouvez-vous donner des exemples?
31. Vous-même, quels sont les logiciels que vous connaissez?
32. Est-ce que vous utilisez des logiciels éducatifs? Comment les avez-vous obtenus?
33. Est-ce que vous avez d'autres collègues des disciplines différentes qui utilisent les nouvelles technologies? Quel pourcentage du corps enseignant? Quelles disciplines enseignent-ils/elles? Que font-ils/elles avec les technologies?
34. Qui forme les autres enseignants?
35. Est-ce que les autres enseignants envoient leurs élèves à la salle d'informatique? Ou au cyber?

## Visions des TIC. Avantages et inconvénients

36. Quels sont les changements provoqués au sein de l'école depuis l'intégration des technologies?
37. Quels ont été les effets inattendus? Et les effets négatifs?
38. Quels sont les avis, jugements, points de vue des différents acteurs? Qu'est-ce que les parents en pensent?
39. Est-ce que les technologies ont provoqué des conflits au sein de l'école?
40. Quels conseils pouvez-vous donner aux autres écoles pour l'intégration des TIC? Et au gouvernement?
41. Quelle est votre vision pour le développement futur des technologies dans votre école? Quelle est la politique de l'école vis-à-vis des technologies?
42. À votre avis, en quoi l'utilisation des TIC favorise ou empêche les apprentissages des élèves ? Et votre enseignement ?
43. Que pensez-vous de la pertinence des contenus des logiciels éducatifs et d'Internet pour votre enseignement et l'apprentissage de vos élèves ?
44. Selon vous, est-ce que les technologies semblent accroître la motivation, l'attention, la participation ou la collaboration de vos élèves ? Pouvez-vous donner des exemples ?
45. Pour vous, qu'est-ce qu'il faut pour mieux développer l'utilisation des technologies dans votre école ?
46. Quels sont les principaux obstacles auxquels votre école est confrontée vis-à-vis des TIC ?
47. Qui est chargé de faire des propositions d'amélioration de l'utilisation des technologies dans votre école? Et qui décide ? Quel est le processus ?

## Echantillon complet

## Quel est votre sexe?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Masculin	124	61.4	61.4	61.4
	Féminin	78	38.6	38.6	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

## Nombre de frères et soeurs

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	8	4.0	4.0	4.0
	0-2	45	22.3	22.3	26.2
	3-5	108	53.5	53.5	79.7
	6-8	30	14.9	14.9	94.6
	plus de 8	11	5.4	5.4	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

## Profession du père

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	13	6.4	6.4	6.4
	Agriculteur - éleveur - chasse - pêche - sylviculture	74	36.6	36.6	43.1
	Administration - professions libérales	60	29.7	29.7	72.8
	Commerce	13	6.4	6.4	79.2
	Artisanat	9	4.5	4.5	83.7
	Services domestiques - services divers	2	1.0	1.0	84.7
	Forces armées et sécurité	14	6.9	6.9	91.6
	Autres métiers et professions	1	.5	.5	92.1
	Sans profession - profession non précisée	16	7.9	7.9	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

## Profession de la mère

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	11	5.4	5.4	5.4
	Administration - professions libérales	39	19.3	19.3	24.8
	Commerce	18	8.9	8.9	33.7
	Artisanat	1	.5	.5	34.2
	Services domestiques - services divers	127	62.9	62.9	97.0
	Forces armées et sécurité	2	1.0	1.0	98.0
	Autres métiers et professions	1	.5	.5	98.5
	Sans profession - profession non précisée	3	1.5	1.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	

## Classe

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
--	-----------	-----------	--------------------	--------------------

Valide	2nd	98	48.5	48.5	48.5
	1ère	75	37.1	37.1	85.6
	Terminale	29	14.4	14.4	100.0
	Total	202	100.0	100.0	
Etablissement d'enseignement					
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Général	157	77.7	77.7	77.7
	Technique	45	22.3	22.3	100.0
	Total	202	100.0	100.0	
principaux lieux à partir desquels vous accédez à un ordinateur					
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Votre établissement scolaire	22	10.9	10.9	10.9
	Votre domicile	8	4.0	4.0	14.9
	Des cybercafés	105	52.0	52.0	66.8
	Je n'utilise pas d'ordinateur	29	14.4	14.4	81.2
	combinaison12	2	1.0	1.0	82.2
	combinaison13	21	10.4	10.4	92.6
	combinaison23	14	6.9	6.9	99.5
	combinaison123	1	.5	.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	
A part surfer sur Internet, pourquoi utilisez-vs un ordinateur?					
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	14	6.9	6.9	6.9
	Pour faire des travaux avec des logiciels	56	27.7	27.7	34.7
	Pour consulter des CD ou DVD éducatifs	14	6.9	6.9	41.6
	Pour jouer à des jeux vidéos	2	1.0	1.0	42.6
	Pour écouter de la musique ou regarder des films	19	9.4	9.4	52.0
	Autres (merci de préciser)?	25	12.4	12.4	64.4
	Raisons multiples scolaires plus ludiques	72	35.6	35.6	100.0
	Total	202	100.0	100.0	
Type de logiciel utilisé					
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Word	83	41.1	74.8	74.8
	Excel	5	2.5	4.5	79.3
	PowerPoint	4	2.0	3.6	82.9
	combinaison12	9	4.5	8.1	91.0
	combinaison13	3	1.5	2.7	93.7
	combinaison123	7	3.5	6.3	100.0
	Total	111	55.0	100.0	
Manquant	Système manquant	91	45.0		
Total		202	100.0		

Pourcentage des profs utilisant l'ordinateur

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	8	4.0	4.0	4.0
	0-25%	113	55.9	55.9	59.9
	25-50%	44	21.8	21.8	81.7
	50-75%	22	10.9	10.9	92.6
	75-100%	15	7.4	7.4	100.0
	Total	202	100.0	100.0	
Est-ce que cette façon d'enseigner vous a plu?					
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	23	11.4	11.4	11.4
	oui	154	76.2	76.2	87.6
	non	25	12.4	12.4	100.0
	Total	202	100.0	100.0	
Fréquence d'utilisation d'Internet					
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	63	31.2	31.2	31.2
	Tous les jours	7	3.5	3.5	34.7
	Au moins une fois par semaine	63	31.2	31.2	65.8
	Au moins une fois par mois	32	15.8	15.8	81.7
	Plus rarement	37	18.3	18.3	100.0
	Total	202	100.0	100.0	
Motivation					
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	14	6.9	6.9	6.9
	Pour consulter votre courrier	16	7.9	7.9	14.9
	Pour s'informer de l'actualité du monde	33	16.3	16.3	31.2
	faire des recherches dans le cadre de vos cours	50	24.8	24.8	55.9
	Autres (merci de préciser)	3	1.5	1.5	57.4
	combinaison12	5	2.5	2.5	59.9
	combinaison13	18	8.9	8.9	68.8
	combinaison14	2	1.0	1.0	69.8
	combinaison23	16	7.9	7.9	77.7
	combinaison123	30	14.9	14.9	92.6
	combinaison134	6	3.0	3.0	95.5
	combinaison1234	9	4.5	4.5	100.0
	Total	202	100.0	100.0	
	A qui envoyez-vous vos messages?				
		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	10	5.0	5.0	5.0
	Amis	108	53.5	53.5	58.4
	Familles	4	2.0	2.0	60.4
	Organismes offrant des bourses d'étude	21	10.4	10.4	70.8
	Autre	9	4.5	4.5	75.2
	combinaison12	31	15.3	15.3	90.6
	combinaison13	5	2.5	2.5	93.1
	Total	202	100.0	100.0	

combinaison14	2	1.0	1.0	94.1
combinaison123	11	5.4	5.4	99.5
combinaison1234	1	.5	.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

Quelles langues utilisez-vous?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	17	8.4	8.4	8.4
Francais	148	73.3	73.3	81.7
Mooré	1	.5	.5	82.2
Autre	1	.5	.5	82.7
combinaison12	3	1.5	1.5	84.2
combinaison13	29	14.4	14.4	98.5
combinaison123	2	1.0	1.0	99.5
combinaison134	1	.5	.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

Fiabilités des infos sur internet

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	17	8.4	8.4	8.4
fiables et prêtes à être utilisées	115	56.9	56.9	65.3
peu fiables, ont besoin d'être confrontées avant toute utilisation	67	33.2	33.2	98.5
pas du tout fiables et doivent être considérées comme telles	3	1.5	1.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

L'utilisation de l'ordinateur ou d'internet a-t-il changé quelque chose dans votre vie?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	23	11.4	11.4	11.4
Oui	143	70.8	70.8	82.2
Non	36	17.8	17.8	100.0
Total	202	100.0	100.0	

L'utilisation de l'ordinateur ou d'internet vous a-t-il permis de faire un bon travail au lycée?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	21	10.4	10.4	10.4
Oui	155	76.7	76.7	87.1
Non	26	12.9	12.9	100.0
Total	202	100.0	100.0	

Quels sont les inconvénients d'internet selon vous?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	24	11.9	11.9	11.9
pornographie (et autres contenus inappropriés)	60	29.7	29.7	41.6
changement de personnalité	34	16.8	16.8	58.4
cybercriminalité et aide aux vices	9	4.5	4.5	62.9
problèmes économiques et techniques	12	5.9	5.9	68.8

aucun	13	6.4	6.4	75.2
autre	4	2.0	2.0	77.2
combinaison12	19	9.4	9.4	86.6
combinaison13	16	7.9	7.9	94.6
combinaison14	6	3.0	3.0	97.5
combinaison23	1	.5	.5	98.0
combinaison24	1	.5	.5	98.5
combinaison123	3	1.5	1.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

Qu'est-ce qui vous plaît le plus dans l'ordinateur et l'internet?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide				
pas de reponse	25	12.4	12.4	12.4
échanges avec l'extérieur	26	12.9	12.9	25.2
source d'information	51	25.2	25.2	50.5
source de distraction	30	14.9	14.9	65.3
apprentissage et maîtrise de l'outil informatique	9	4.5	4.5	69.8
tout me plaît	8	4.0	4.0	73.8
autre	16	7.9	7.9	81.7
combinaison12	16	7.9	7.9	89.6
combinaison13	2	1.0	1.0	90.6
combinaison14	2	1.0	1.0	91.6
combinaison23	12	5.9	5.9	97.5
combinaison24	4	2.0	2.0	99.5
combinaison34	1	.5	.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

Quels sont les avantages?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide				
pas de reponse	20	9.9	9.9	9.9
échanges avec l'extérieur	11	5.4	5.4	15.3
source d'information	80	39.6	39.6	55.0
source de distraction	2	1.0	1.0	55.9
trop d'avantages pour tous les citer	8	4.0	4.0	59.9
autre	2	1.0	1.0	60.9
combinaison12	61	30.2	30.2	91.1
combinaison13	1	.5	.5	91.6
combinaison23	9	4.5	4.5	96.0
combinaison24	1	.5	.5	96.5
combinaison123	6	3.0	3.0	99.5
combinaison124	1	.5	.5	100.0
Total	202	100.0	100.0	

## Echantillon utilisateurs d'ordinateurs

## Quel est votre sexe?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Masculin	108	62.4	62.4	62.4
	Féminin	65	37.6	37.6	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Nombre de frères et soeurs

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	7	4.0	4.0	4.0
	0-2	44	25.4	25.4	29.5
	3-5	94	54.3	54.3	83.8
	6-8	20	11.6	11.6	95.4
	plus de 8	8	4.6	4.6	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Profession du père

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	12	6.9	6.9	6.9
	Agriculteur - éleveur - chasse - pêche - sylviculture	59	34.1	34.1	41.0
	Administration - professions libérales	58	33.5	33.5	74.6
	Commerce	12	6.9	6.9	81.5
	Artisanat	6	3.5	3.5	85.0
	Services domestiques - services divers	1	.6	.6	85.5
	Forces armées et sécurité	13	7.5	7.5	93.1
	Sans profession - profession non précisée	12	6.9	6.9	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Profession de la mère

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	11	6.4	6.4	6.4
	Administration - professions libérales	39	22.5	22.5	28.9
	Commerce	15	8.7	8.7	37.6
	Artisanat	1	.6	.6	38.2
	Services domestiques - services divers	102	59.0	59.0	97.1
	Forces armées et sécurité	2	1.2	1.2	98.3
	Autres métiers et professions	1	.6	.6	98.8
	Sans profession - profession non précisée	2	1.2	1.2	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Etablissement d'enseignement

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage	Pourcentage
--	-----------	-----------	-------------	-------------

				valide	cumulé
Valide	Général	134	77.5	77.5	77.5
	Technique	39	22.5	22.5	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## principaux lieux à partir desquels vous accédez à un ordinateur

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Votre établissement scolaire	22	12.7	12.7	12.7
	Votre domicile	8	4.6	4.6	17.3
	Des cybercafés	105	60.7	60.7	78.0
	combinaison12	2	1.2	1.2	79.2
	combinaison13	21	12.1	12.1	91.3
	combinaison23	14	8.1	8.1	99.4
	combinaison123	1	.6	.6	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## A part surfer sur Internet, pourquoi utilisez-vs un ordinateur?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	4	2.3	2.3	2.3
	Pour faire des travaux avec des logiciels	46	26.6	26.6	28.9
	Pour consulter des CD ou DVD éducatifs	12	6.9	6.9	35.8
	Pour jouer à des jeux vidéos	2	1.2	1.2	37.0
	Pour écouter de la musique ou regarder des films	18	10.4	10.4	47.4
	Autres (merci de préciser)?	20	11.6	11.6	59.0
	Raisons multiples scolaires plus ludiques	71	41.0	41.0	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Type de logiciel utilisé

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Word	72	41.6	72.0	72.0
	Excel	5	2.9	5.0	77.0
	PowerPoint	4	2.3	4.0	81.0
	combinaison12	9	5.2	9.0	90.0
	combinaison13	3	1.7	3.0	93.0
	combinaison123	7	4.0	7.0	100.0
	Total	100	57.8	100.0	
Manquant	Système manquant	73	42.2		
Total		173	100.0		

## Pourcentage des profs utilisant l'ordinateur

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	5	2.9	2.9	2.9
	0-25%	98	56.6	56.6	59.5
	25-50%	38	22.0	22.0	81.5
	50-75%	18	10.4	10.4	91.9
	75-100%	14	8.1	8.1	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Est-ce que cette façon d'enseigner vous a plu?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	15	8.7	8.7	8.7
	oui	138	79.8	79.8	88.4
	non	20	11.6	11.6	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Fréquence d'utilisation d'Internet

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	46	26.6	26.6	26.6
	Tous les jours	7	4.0	4.0	30.6
	Au moins une fois par semaine	63	36.4	36.4	67.1
	Au moins une fois par mois	31	17.9	17.9	85.0
	Plus rarement	26	15.0	15.0	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## A qui envoyez-vous vos messages?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	3	1.7	1.7	1.7
	Amis	101	58.4	58.4	60.1
	Familles	2	1.2	1.2	61.3
	Organismes offrant des bourses d'étude	16	9.2	9.2	70.5
	Autre	3	1.7	1.7	72.3
	combinaison12	30	17.3	17.3	89.6
	combinaison13	5	2.9	2.9	92.5
	combinaison14	2	1.2	1.2	93.6
	combinaison123	10	5.8	5.8	99.4
	combinaison1234	1	.6	.6	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Motivation

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	8	4.6	4.6	4.6
	Pour consulter votre courrier	15	8.7	8.7	13.3
	Pour s'informer de l'actualité du monde	28	16.2	16.2	29.5
	faire des recherches dans le cadre de vos cours	41	23.7	23.7	53.2
	Autres (merci de préciser)	1	.6	.6	53.8
	combinaison12	5	2.9	2.9	56.6
	combinaison13	18	10.4	10.4	67.1
	combinaison14	1	.6	.6	67.6
	combinaison23	12	6.9	6.9	74.6
	combinaison123	29	16.8	16.8	91.3
	combinaison134	6	3.5	3.5	94.8
	combinaison1234	9	5.2	5.2	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## Quelles langues utilisez-vous?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	5	2.9	2.9	2.9

Francais	135	78.0	78.0	80.9
combinaison12	3	1.7	1.7	82.7
combinaison13	27	15.6	15.6	98.3
combinaison123	2	1.2	1.2	99.4
combinaison134	1	.6	.6	100.0
Total	173	100.0	100.0	

## Fiabilités des infos sur internet

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	8	4.6	4.6	4.6
fiables et prêtes à être utilisées	103	59.5	59.5	64.2
peu fiables, ont besoin d'être confrontées avant toute utilisation	59	34.1	34.1	98.3
pas du tout fiables et doivent être considérées comme telles	3	1.7	1.7	100.0
Total	173	100.0	100.0	

## L'utilisation de l'ordinateur ou d'internet a-t-il changé quelque chose dans votre vie?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	11	6.4	6.4	6.4
Oui	135	78.0	78.0	84.4
Non	27	15.6	15.6	100.0
Total	173	100.0	100.0	

## L'utilisation de l'ordinateur ou d'internet vous a-t-il permis de faire un bon travail au lycée?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	10	5.8	5.8	5.8
Oui	144	83.2	83.2	89.0
Non	19	11.0	11.0	100.0
Total	173	100.0	100.0	

## Quels sont les inconvénients d'internet selon vous?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide pas de reponse	16	9.2	9.2	9.2
pornographie (et autres contenus inappropriés)	55	31.8	31.8	41.0
changement de personnalité	29	16.8	16.8	57.8
cybercriminalité et aide aux vices	6	3.5	3.5	61.3
problèmes économiques et techniques	11	6.4	6.4	67.6
aucun	9	5.2	5.2	72.8
autre	3	1.7	1.7	74.6
combinaison12	18	10.4	10.4	85.0
combinaison13	16	9.2	9.2	94.2
combinaison14	6	3.5	3.5	97.7
combinaison23	1	.6	.6	98.3
combinaison123	3	1.7	1.7	100.0
Total	173	100.0	100.0	

## Qu'est-ce qui vous plaît le plus dans l'ordinateur et l'internet?

Fréquence	Pour cent	Pourcentage	Pourcentage
-----------	-----------	-------------	-------------

				valide	cumulé
Valide	pas de reponse	15	8.7	8.7	8.7
	échanges avec l'extérieur	19	11.0	11.0	19.7
	source d'information	45	26.0	26.0	45.7
	source de distraction	29	16.8	16.8	62.4
	apprentissage et maîtrise de l'outil informatique	8	4.6	4.6	67.1
	tout me plaît	8	4.6	4.6	71.7
	autre	13	7.5	7.5	79.2
	combinaison12	16	9.2	9.2	88.4
	combinaison13	2	1.2	1.2	89.6
	combinaison14	2	1.2	1.2	90.8
	combinaison23	12	6.9	6.9	97.7
	combinaison24	3	1.7	1.7	99.4
	combinaison34	1	.6	.6	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

#### Quels sont les avantages?

		Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	pas de reponse	12	6.9	6.9	6.9
	échanges avec l'extérieur	10	5.8	5.8	12.7
	source d'information	67	38.7	38.7	51.4
	source de distraction	2	1.2	1.2	52.6
	trop d'avantages pour tous les citer	8	4.6	4.6	57.2
	combinaison12	57	32.9	32.9	90.2
	combinaison13	1	.6	.6	90.8
	combinaison23	8	4.6	4.6	95.4
	combinaison24	1	.6	.6	96.0
	combinaison123	6	3.5	3.5	99.4
	combinaison124	1	.6	.6	100.0
	Total	173	100.0	100.0	

## **Débat sur la pertinence du projet OLPC pour le Burkina Faso : les interventions des membres du groupe TIC-EDUC**

**De :** benjamin

**Envoyé :** 21 janvier 2008 12:18

**À :** d'un groupe d'échange spécialisé sur la question de l'insertion des TIC dans le système éducatif au Burkina Faso

**Objet :** [tic-educ-bf] Un Ordinateur par enfant ??!!!!

Bonjour à tous

Le projet One Laptop Per Child(OLPC) en français un Ordinateur Portable par enfant présenté pour la première fois par son président Nicolas Negroponte lors du forum économique mondial de Davos de janvier 2005 suit son cours. Le premier prototype a été présenté en mai 2006.

Ce projet qui vise à proposer un ordinateur de travail à chaque enfant à 100\$ est dirigé par une équipe de Massachusetts Institute of Technology aux USA.

Mais dans les débats deux tendances se dégagent au tour de ce projet.

La première tendance considère l'initiative comme une opportunité pour les Pays en Voie de Développement de révolutionner l'éducation en offrant de nouveaux moyens d'apprentissage, de partage aux enfants et aussi leur ouvrir le monde à travers l'interconnexion des portables et l'accès à internet. Cet accès à internet est possible pour peu que la connexion d'un des portables d'un groupe soit effective.

Il est évident que ce projet permettra de créer une communauté active d'apprenants qui peuvent échanger, partager et apprendre ensemble au delà de la possibilité d'autoapprentissage qui est possible avec des outils d'autoformation.

Mais, des voix s'élèvent pour rappeler les priorités des enfants des Pays en Voie de Développement que sont entre autres l'accès à la santé, à l'éducation, manger à leur faim...

Pour nous communauté éducative du Burkina Faso, en tant qu'acteurs de premier plan que pourrait apporter cette initiative à notre secteur d'intervention ?

Serait-il à l'image de la télévision qui avait aussi été considérée en son temps comme une solution et qui nous a laissé sur notre fin ?

Il n'y aurait-il pas des préalables (production adapter à nos programmes, l'éducation aux médias...) à la vulgarisation d'une telle initiative considérée comme une aventure par certains ?

Une bonne opportunité à saisir quitte à adopter des mesures d'accompagnement ?

Aussi, le public cible choisi, notamment les élèves du primaire constitue-t-il la priorité à l'étape actuelle?

Bref, aidez moi chers collègues j'ai du mal à me faire une idée exacte !

**De :** Luc

Pour des pays comme le Burkina Faso, à moins que nous recevons ces ordinateurs sous forme de dons permanents ce serait une très mauvaise politique d'en acheter.

Je m'explique:

La plupart de nos villages ne disposent pas d'école, et pour les écoles qui existent elles sont pour la plupart construites en banco, très mal éclairées, avec des tableaux fendillés et sans bibliothèques. Pire, les Instituteurs sont mal logés, les élèves viennent à l'école le ventre vide et sans matériels scolaires adéquats.

Ces gens qui vivent dans les pays développés et proposent des "solutions miracles" pour le développement africain ne connaissent même pas l'état grave du sous-développement de certains

pays.

Ces solutions sont seulement des moyens pour leur permette de capitaliser et d'avoir le monopole de distribution. Dejà, Intel ne fait plus partir du partenariat, et le coût qui était initialement estimé à \$100, sera plus du double.

Dejà, Mary Lou Jepsen ancienne partenaire de NegroPonte a créé une compagnie (Pixel Qi), pour rivaliser ce dernier. Elle prétend pouvoir offrir moins cher que le projet OLPC à \$75

Une vraie guerre de capitalistes pour avoir le marché vierge africain et surtout nous dire ce que nous devons apprendre et comment apprendre.

L'Inde a refusé de participer et je pense que bon nombre de pays vont emboiter ce pays.

En conclusion, l'outil de NegroPonte en tant que tel est une bonne chose, mais beaucoup de pays africains sont tellement en retard que l'argent qui servira pour acheter cet outil pourrait mieux servir à créer des écoles bien construites, loger les Instituteurs, et créer des cantines. Un élève bien instruit peut toujours apprendre l'informatique, car l'informatique relève de la logique.

**De :** Barthélémy

SALUT AU TICEEN

nous avons en effet suivi avec intérêt le forum qui prône d'équiper les enfants des pays en développement d'ordinateur moindre coût.c'est une bonne chose. Mais hélas, la situation des pays africains nous donnent pas l'espoir.

Les deux tendances qui se dégagent reflètent les difficultés de la mise en oeuvre de ce projet au niveau de notre continent. Peut on utiliser un ordinateur dans un pays où l'électricité reste l'apanage des gens nantis? Certes on me dira qu'il y a l'énergie solaire. Mais nous avons que le coût d'installation de cette énergie n'est pas à la portée du citoyen lambda.Pourquoi cela? Tout simplement parce que nous sommes dans des pays où le domaine de l'électricité reste un monopole d'état ou des privés malgré qu'on nous chante le libéralisme.

Peut être à un parent de payer un ordinateur 100\$( 50000 fcfa) si pour la priorité est de se nourrir d'abord. La situation de survie dans laquelle nos pays vivent nous conduisent être réservé sur la réalité de ce projet. Mais en tant qu'enseignant oeuvrant dans l'expansion des TIC dans l'éducation, nous battons pour que les conditions préalables effectives afin de réaliser ce rêve au tuot enfant riche ou pauvre pourra s'instruire.

**De :** Christophe

je redigeai mon point de vue sur la question mais je crois qu'il est sans objet tant le point de vue de Luc coincide avec le mien.

je voudrais seulement ajouter qu'il y a aussi le problème de l'apprentissage de l'outil informatique par les enseignants eux-mêmes. Avant d'utiliser un outil il faut en avoir la maîtrise.

**De :** Adama

Je suis avec intérêt cette question car en tant d'éducateur je ne saurais rester en marge du débat. Moi ce qui m'intéresse c'est comment trouver des stratégies pour alléger davantage la charge financière que générerait ce projet pour le contribuable. Quant à son principe, j'y adhère. Depuis

que nos Etats sont nés, nous n'avons pas fini avec les luttes primaires (faim, niveau d'éducation, pauvreté,...) et ce malgré l'armada de thérapies mises en oeuvre depuis belle lurette. Devons-nous continuer avec les mêmes méthodes ou essayer d'autres?

Dans tous les cas, il est difficile de tout prévoir comme impact avec l'utilisation de ces outils dans l'éducation. Essayons toujours comme nous l'avons toujours fait jusque là. Peut être serait-ce le bout du tunnel !!!

**De : Kassoum**

Moi je pense que l'ordinateur à 100\$ est une bonne chose. Il pourrait être une opportunité pour réduire la fracture numérique entre les pays du sud et ceux du nord . Les besoins vitaux ont toujours été une préoccupation pour les africains et le seront surtout tant qu'il n'aura pas une volonté politique réelle en faveur des secteurs sociaux. Si nous devons résoudre ces problèmes avant d'apprendre à nos élèves à utiliser l'outil informatique nous ne ferons que les mettre en retard d'avantage. Je ne connais pas très bien les spécificités techniques de ces ordinateurs mais je crois savoir qu'ils tiennent compte de quelques réalités des pays sous développés (manque d'énergie). Toujours est-il que l'intégration des TIC dans l'éducation n'est pas encore une priorité pour le Burkina. Mais si le Burkina devrait acheter des ordinateurs pour ses écoles l'ordinateur à 100\$ est une piste à explorer.

**De : Dao**

A mon avis, le projet est très intéressant mais difficilement réalisable dans notre pays vu les conditions de précarité dans lesquelles baignent la plupart de nos écoles. Je pense qu'il faut plutôt voir dans quelle mesure ce projet pourrait être exploité de telle sorte qu'il soit bénéfique et faisable. Par exemple au lieu d'un ordinateur par enfant que toutes les écoles primaires soient équipées d'ordinateurs afin qu'au moins chaque élève soit initié à l'usage de l'outil informatique.

**De : Sylvestre**

Après le texte déboires en série du laptop à 100\$ que je ai posté qui résume assez bien la situation d'ensemble pour comprendre le problème, je vais apporter quelques éléments supplémentaires de réflexions et d'interrogations sur le OLPC:

- On aura à coup sur pas un ordinateur par enfant dans les pays pauvres partout ni même dans les pays riches: c'est une utopie pour moi, MAIS, il y a des mérites de penser de la sorte. par exemple, le fait que les américains ait dépensé des milliards pour aller sur la lune a permis de développer des technologies qui sont utilisées quotidiennement aujourd'hui par tout le monde et qui sont banalysées comme la fermeture à ruban accrocheur ( j'ai oublié le nom adéquat) qui existe sur tous les sacs et les vêtements; la problématique était: comment faire pour que les cosmonautes puissent s'habiller et se désabiller facilement? avec les gros gans, l'usage de la fermeture éclair était difficile.
- Il y a une approche marketing dans le concept parce que en se focalisant sur les enfants, on peut délier facilement les cordons de la bourse alors que en pensant aux enseignants, c'est moins évident.
- Le concept de penser aux enfants permet de faire un cahier de charge très difficile et d'avoir du matériel vraiment éprouvé, même si en fin de compte, ce matériel ne sera pas seulement utilisé pour les enfants ni dans le domaine de l'éducation. par exemple si vous

voulez apprendre à une personne comment monter des projets, il faut utiliser les projets agricoles. il n'ya rien de plus complexes et on apprend beaucoup de choses.

- Le concept a également lancé une grande course pour des ordinateurs moins chers et actuellement, nous avons beaucoup de marques qui proposent des machines super bien à 300 dollars.
- Mr Francois Laureys de IICD vient de me dire que ASUS va commencer à commercialiser le [eeePC](#) autour de 300 dollars dans quelques jours en Europe. il va essayer de jouer des coudes pour être le premier à en avoir un. C'est l'ordinateur portable le moins cher au monde pour le moment après le OLPC

## QUESTIONS:

Pourquoi ne pas penser à nous approprier cet outil en y intégrant ce que nous voulons au lieu de penser que le OLPC n'est pas bien pensé? la voiture 4x4 a été faite pour les pays pauvres et permet de faire des choses intéressantes, mais Est-ce les pauvres qui les utilisent directement?

Pourquoi nous enseignants du Sud nous n'essayons pas de focaliser notre attention sur le côté positif de la chose au lieu de toujours révéndiquer et réjeter? peut être que nous pouvons faire des programmes/logiciels pour des usages que le concepteur du OLPC n'ont même pas imaginé. La preuve en Suisse. Alors, comment mieux profiter du OLPC et des autres technologies à faible coût?

**De :** Achille

Le débat portant sur l'ordinateur pour enfant est assez interessant. Les différentes positions aussi. J'aimerais apporter ma contribution à travers les points suivants:

1. Le mauvais état de nos routes n'empêche pas les gens d'acheter des voitures (parfois même de luxe).
2. Le manque d'électricité n'empêche pas que dans les villages, certaines personnes regardent la TV.

La problématique de l'utilisation des TIC dans l'enseignement ne doit pas être regardé que sous l'angle des villages et des hameaux africains. L'Afrique, c'est aussi des villes (et même des grandes villes), la connexion ADSL, et des parents qui ont à leur disposition les 100 ou 200 \$ pour acheter ces outils à leurs enfants.

Ma position est la suivante. Il est inutile de rejeter le progrès, en prétextant toujours la pauvreté. Il est clair et évident, qu'intégrer les TIC dans l'enseignement ne peut se faire sans une analyse assez pertinentes de l'existant, et une stratégie d'ensemble, qui nous permettra d'atteindre les objectifs du millénaire, celui du développement (qui ne signifie pas à mon avis sortir de la pauvreté. Les USA qui semblent être riche connaissent aussi des pauvres et des misérables qui vivent dans la précarité la plus totale).

En quoi les ordinateurs à 100 \$ peuvent nous aider ? Déjà, a permettre à l'enfant de savoir que cet outil existe, et qu'il sert à beaucoup de chose. Loin de moi l'idée de penser donner un ordinateur à tous les enfants. Ce n'est pas réaliste. Les pays développés ne mettent jamais plus de 10 machines dans chaque classe. Pourquoi voulons nous en mettre un par enfant, dans des classes de 90 enfants. Un ordinateur par classe et par école est largement suffisant, en fonction de ce qu'il y a à faire. Le problème réelle dans cette utilisation des TIC, c'est qu'allons nous

enseigner avec ces outils. L'UNESCO nous donne des pistes de réflexion.

En conclusion, je dirai, bienvenu à l'ordinateur à 100 \$. La réflexion déjà entamé sur cette liste et qui me semble intéressante, c'est comment utiliser ces TIC dans le cadre de l'enseignement.

**De :** Antoine

Je pense que le débat ainsi recentré devient important. Je suis d'avis avec toi pour ta conclusion. Souvenez vous que dans les années 70 et 80 "l'éducation télévisuelle" nous a été imposée et le contenu qui va avec. Nous connaissons tous le résultat. Allons nous encore nous laisser imposer les ordinateurs à 100\$ et le contenu pour l'éducation des enfants Africains? Les erreurs du passé devraient nous permettre de répondre à cette question par la NEGATIVE normalement.

**De :** Christophe

je crois que la question de OLPC est une question complexe pour laquelle il faut prendre en compte toutes les inquiétudes. OLPC est basic et élémentaire. L'avantage qu'elle a c'est d'avoir fait bouger un grand marché: l'informatique. Pour ma part, je crois que pour les pays pauvres d'autres solutions existent. C'est de profiter de la baisse des prix qu'elle a occasionné pour acquérir du matériel et créer des centres de ressources dans nos départements en partenariat avec les opérateurs de téléphonies mobiles présents sur tout le pays.de la sorte on pourra promouvoir l'agriculture et l'éducation avec des emploi de temps qui tiennent compte de chaque secteur.

**De :** Barthélémy

Il nous faut effectivement comme la dit Sylvestre de nous approprier le produit et de la transformer selon nos besoins. J'avais dans un des débats que la roue existe, adaptons la à nos réalités.Il est une fois question de la volonté politique de nous les gens du Sud. Quelles ets notre visions du futur surtout que l'on sait l'éducation est au debut de tout developpement.Nous avons assez de compétence pour nous sortir quelquechose de genial pour peu la volonté y soi. Les moyens certes mais la volonté est le premier atout.

Alors quelle est la stratégie a mettre en oeuvre pour que l'olpc made in africa ou autre soit une réalité.Nous ne pouvons finir de resoudre nos problèmes basique avant de penser au futur. Un choix douloureux doit être fait afin de feconder le futur sinon.....

**De :** Hubert

Nous pouvons rejeter ce projet ou l'accepter. Mais avant ne peut-on pas le mettre en oeuvre dans certaines écoles et voir les résultats dans 3 ou 4 années? Par ailleurs une telle initiative a-t-elle déjà porté des fruits dans les pays occidentaux?

# Digital opportunity 2005/2006

