

L'accès et utilisation à l'Internet dans les établissements secondaires de Ouagadougou, 3^{ème} et 1^{ère}

2007

version 1.2

Félix Compaoré

Institut des Sciences des Sociétés (INSS)
Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST)
03 B.P. 7047 Ouagadougou 03 Burkina Faso

Michael Kevane

Department of Economics
Santa Clara University
Santa Clara, CA 95053
mkevane@scu.edu

Alain Joseph Sissao

Institut des Sciences des Sociétés (INSS)
Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST)
03 B.P. 7047 Ouagadougou 03 Burkina Faso
alainsis@hotmail.com
ajsissao@yahoo.fr
alainsis@gmail.com

Introduction

L'introduction de l'Internet dans les pays en développement s'est faite à un rythme plus lent par rapport aux pays développés et du Nord en général si bien qu'on parle de plus en plus de la fracture numérique. Cet article est le résultat d'enquêtes de terrain réalisées à travers onze établissements scolaires de la ville de Ouagadougou afin de cerner les habitudes des élèves liées à l'utilisation d'Internet au sein des lycées, à proximité ou à la maison. Ce volet intègre l'importance des technologies d'information et de la communication liée à l'intérêt des élèves sur l'utilisation d'Internet à des fins pédagogiques en vue du renforcement de leurs connaissances scolaires et connaissances générales.

Quelques études sur les NTICs et Internet chez les jeunes en Afrique : revue documentaire

On peut noter qu'il existe peu d'études scientifiques sur la question de l'utilisation Internet par les élèves au lycée en Afrique. Nous avons essayé de faire une revue documentaire à partir d'Internet même et les études les plus significatives que nous pouvons relever s'avèrent très rares. Ce sont surtout des études de projet Internet au niveau des jeunes ainsi que des appuis de NTICs au niveau des jeunes. Pour le Burkina Faso, on peut surtout relever l'étude de Sylvestre Ouédraogo,¹ responsable de l'association Yam Pukri et auteur d'une étude sur la fracture numérique de genre au Burkina Faso. Cette étude montre que les femmes ont globalement un tiers de chances en moins que les hommes de bénéficier des avantages de la société africaine de l'information. La femme peut s'imposer par la déconstruction des stéréotypes. L'Internet est peu accessible aux hommes encore moins pour les femmes.

Une autre étude axée sur l'Afrique de l'Ouest du REGENTIC² (RÉseau GENre et TIC) intitulé « Fracture numérique de genre en Afrique francophone : une inquiétante réalité » attire l'attention sur l'utilisation des NTICs. Cette étude établit que dans les six pays étudiés (Bénin, Burkina-Faso, Cameroun, Mali, Mauritanie et Sénégal) les femmes ont globalement un tiers de chances en moins que les hommes de bénéficier des avantages de la société africaine de l'information et que les liens politiques entre les questions de genre et de TIC y sont largement méconnus. Les preuves quantitatives et qualitatives qu'elle présente, justifiant les alertes lancées par les spécialistes des questions de genre dans la société de l'information, appellent, de la part des décideurs politiques publics et civils, à la mise en oeuvre d'actions pour une société plus juste et inclusive en termes de genre. A l'heure où les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont investies de la mission de lutter contre la pauvreté, il est nécessaire de mener des actions politiques courageuses pour que le secteur des TIC bénéficie équitablement aux femmes et aux hommes, condition nécessaire du développement humain durable. L'élaboration de ces politiques devrait être précédée de la mise au point d'outils de suivi et de contrôle. Cette recherche constitue un premier pas dans ce sens. L'indicateur synthétique de la fracture numérique de genre construit dans le cadre de cette recherche, est basé sur quatre composantes (contrôle, contenus, capacités, connectivité) regroupant 18 indices. Il permet de mesurer les disparités de genre (la fracture numérique de genre interne) dans l'accès, l'usage et la maîtrise de trois technologies de l'information et de la communication stratégique pour la promotion de l'égalité de genre : l'ordinateur, Internet, et le téléphone portable. Le bilan est pénible : les résultats de la recherche établissent que la fracture numérique de genre est une inquiétante réalité dans chacun de ces domaines, et plus particulièrement en termes de contrôle, de contenus et de capacités. Seules les populations jeunes et scolarisées en cycle secondaire semblent échapper aux disparités de genre, tout en ne préparant aux femmes de demain qu'une place secondaire de consommatrices et de "petites mains" de la société africaine de l'information.

¹ Burkina-ntic.org, <http://delegation.internet.gouv.fr/actualite/actualite.php?th=revue&rep=presse&fic=int>

² <http://www.famafrique.org/regentic/indifract/fracturenumeriquedegenre.pdf>

On peut aussi signaler l'étude de UNESCO intitulée « Vers les sociétés du savoir : rapport mondial de l'UNESCO ».³ "Ce rapport est le premier d'une nouvelle série de rapports de l'UNESCO. Publiés tous les deux ans, ils seront consacrés à des thèmes au cœur des préoccupations de l'Organisation, tels que la diversité culturelle ou le développement durable. Sous le titre « Vers les sociétés du savoir », le Rapport établit clairement la différence entre sociétés du savoir et société de l'information. Alors que la société de l'information est fondée sur des avancées technologiques, les sociétés du savoir « prennent en compte des dimensions sociales, éthiques et politiques plus larges ». Le Rapport s'intéresse notamment aux bases sur lesquelles ces dernières devraient être construites pour optimiser le développement humain durable. Analysant le rôle de plus en plus important joué par le savoir dans la croissance économique, le Rapport suggère que le savoir peut servir de nouveau tremplin pour le développement dans les pays du Sud. Il présente également une analyse détaillée des facteurs qui bloquent l'accès de nombreux pays aux opportunités offertes par les technologies de l'information et de la communication, notamment le fossé numérique croissant et les contraintes pesant sur la liberté d'expression. Enfin, il propose une série de recommandations destinées à remédier à cette situation.

L'UNESCO a publié encore une étude intéressante sur l'importance des données statistiques : « Mesurer l'état et l'évolution de la société de l'information et du savoir : un défi pour les statistiques »⁴ Ce travail est basé sur une réflexion et des données quantitatives et qualitatives sur les statistiques relatives à la société du savoir et de l'information au niveau mondial. Le but principal du rapport est d'appuyer et d'encourager le développement de systèmes de données nationaux, régionaux et internationaux et des indicateurs qui soient compréhensibles, pertinents au niveau politique pour une compréhension claire, un suivi et un développement durable et équitable de la société de l'information et/ou du savoir. La première partie de ce rapport inclut un inventaire de certaines données globales sur les TIC provenant de différentes sources. Il s'ensuit une discussion sur les limitations des données existantes ainsi que sur les barrières et les problèmes que l'on peut rencontrer dans la collecte de ce type de données. La section finale de ce rapport porte sur quelles types de données qu'il serait utile de collecter dans l'avenir. Ce rapport conclut par une série de recommandations.

On peut encore citer une étude sur Internet réalisée au Bénin qui se rapproche de notre préoccupation de recherche intitulée: « Insertion de la jeunesse béninoise dans la société de l'information : enjeux, initiatives de l'ONG ORIDEV ». Cette étude montre bien le faible accès aux TICs par la jeunesse. Cet accès est rare dans les établissements d'enseignement et de formation car la plupart d'entre eux se disent handicapés par les coûts d'acquisition et de fonctionnement des TICs. En effet, le coût d'un ordinateur multimédia " clone " équivaut environ à trente fois le SMIG national et 8 mois de salaire pour un enseignant du secondaire. Son acquisition constitue une charge très lourde même pour ces établissements qui ne disposent souvent que de vieilles machines usagées (des " 486 " ou même quelquefois des " 386 "). La disponibilité de matériels neufs relève de l'exceptionnel. Dans les structures privées où le coût des formations est plus élevé et donc prohibitif pour les familles à revenus modestes, cette configuration est légèrement améliorée. Il est ainsi très rare, de trouver un point d'accès à Internet au service des élèves. Quelques établissements n'ont pu s'en doter que dans le cadre d'initiatives extérieures telles le projet américain Globe. Là où des efforts ont été réalisés en interne, le coût de la communication téléphonique devient un obstacle pour une mise à disposition minimale de l'Internet. Dans certains de ces établissements privilégiés, le non-paiement de la facture téléphonique engendre périodiquement la suspension du service Internet. En ce qui concerne les universités publiques, seul l'ex-Centre Syfed (Campus Numérique Francophone) de l'Université

³ UNESCO. Vers les sociétés du savoir : rapport mondial de l'UNESCO. Paris : UNESCO, 2005, PDF, 237 p. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843f.pdf> Une autre publication de l'UNESCO rend compte de la question de la communication et d'Internet : Rodes, Jean-Michel ; Piejut, Geneviève ; Plas, Emmanuele, La mémoire de la société de l'information, Publications de l'UNESCO pour le Sommet Mondial sur la Société de l'Information, 2003, PDF, 104 p.

⁴ Institut de statistiques de l'Unesco, Montréal. « Mesurer l'état et l'évolution de la société de l'information et du savoir : un défi pour les statistiques. Unesco, 2003, 113 p. ; http://www.uis.unesco.org/ev_fr.php?ID=5504_201&ID2=DO_TOPIC

d'Abomey Calavi (ex-Université Nationale du Bénin - UNB)) met au service des étudiants un accès à l'Internet. Mais l'offre de ce service est réservée aux étudiants en fin de cycle.

L'étude conclut en disant que les écoles, collèges et universités mis en place par le pouvoir public ou par le privé intègrent peu de dispositifs adéquats de formation et d'accès aux TIC. Au niveau des collectivités locales en particulier, ces dispositifs sont aussi inexistants. Hors du système scolaire formel, les quelques organisations non gouvernementales (tout comme les entreprises) spécialisées sur les TIC s'activent pour suppléer cette carence de l'Etat et favoriser l'insertion des jeunes dans la société de l'information.

Une autre étude de Ramata Molo Aw Thioune et El Hadj Habib Camara⁵ « Les cybers jeunes au Sénégal » pose aussi l'utilisation par Internet chez les jeunes lycéens de certains établissements du Sénégal. L'Organisme d'exécution est le Groupe pour l'étude et l'enseignement de la population (GEEP), Dakar, Sénégal. Les Partenaires du projet sont : CRDI / WorLD, FNUAP, Club 2/3 (Canada), GEEP, ministère de la Santé (Sénégal), School Online. Les bénéficiaires sont les élèves des établissements d'enseignement secondaire (13 - 21 ans) et les enseignants. Les conclusions et recommandations de l'étude insistent sur le fait de perpétuer l'expérience des Cybers Jeunes. Il s'agit d'un souhait exprimé avec insistance par les utilisateurs, les gestionnaires de club et les autorités des écoles hôtes. Il ressort de la présente étude que l'introduction des TIC dans les écoles et les communautés à la base en Afrique est une entreprise utile et réalisable. D'autres partenaires ont compris l'importance inestimable de cette initiative et prennent déjà des mesures concrètes pour transposer le programme Acacia. On peut citer à ce sujet le programme de School Online, une ONG américaine dont le projet se fonde sur les enseignements tirés du projet pilote de Cybers Jeunes. Récemment, un nouveau club a été créé au CEM Banque islamique avec six postes de travail, tandis que les clubs du Lycée Blaise Diagne (Dakar) et du CEM Kolda (Kolda) ont reçu chacun deux postes de travail pour perfectionner leurs équipements. Les élèves et les enseignants qui utiliseront ces nouveaux équipements dans les Cybers Jeunes en question s'efforceront certainement davantage de produire du matériel didactique adapté à l'histoire, aux institutions, à la culture et à la géographie de leur région et de leur pays. Ce matériel pourrait alors être publié sur Internet. Un nombre de recommandations ont été formulées par les parties prenantes et les chercheurs. Ces recommandations sont la connectivité, le renforcement de la capacité de formation, un programme de formation adapté au système national d'enseignement, la mise en réseau des cybers.

Les établissements scolaires recensés

Nous avons mené notre enquête dans onze établissements notamment les lycées et collèges de la ville de la ville de Ouagadougou ; ce sont :

1. Lycée Nelson Mandela,
2. Lycée Zinda Kaboré
3. Lycée Bogodogo
4. Lycée Girovy
5. Lycée Les Parents d'élèves de Pissy
6. Lycée communal Bogodogo ou Rimvouguré
7. Lycée Vénégré
8. Lycée Mixte de Gounghin
9. Lycée Wend Manegda
10. Collège Protestant
11. Lycée Newton.

L'échantillon retenu était aléatoire et mixte ; c'est à dire que nous avons des établissements privés et publics qui ont été tirés sans tenir compte de critères particuliers. Cette démarche a l'avantage de ne pas focaliser notre enquête sur des établissements a priori supposés avoir un bon niveau ou un

⁵ Sources : Central Intelligence Agency, CIA – The World Factbook : Senegal, <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/sg.html>

Banque africaine de développement, <http://www.afdb.org/> ; BMITechKnowledge. (2001). Communication Technologies Handbook 2001 ; Banque mondiale, <http://www4.worldbank.org/Afr/stats/adi2002/default.cfm>

mauvais niveau. C'est seulement sur la base de la liste des établissements secondaires recensés et fourni par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique que nous avons choisie le premier au hasard et ensuite avons tiré au sort les dix autres établissements dans les intervalles de dix. Nous avons essayé de toucher pendant l'enquête tous les élèves de troisième et de première dans ces établissements.

Il faut néanmoins ajouter que lors de nos enquêtes proprement dites, l'échantillon a changé. Cela a été causé par certaines difficultés liées à la réticence des certains responsables d'établissements de donner l'autorisation de réaliser l'enquête dans leur lycée. Par ailleurs, l'absence simultanée de la 3^{ème} et de la 1^{ère} dans l'établissement nous a obligés à trouver des solutions de rechange notamment en substituant ces établissements par d'autres. C'est le cas avec deux établissements. Il existe néanmoins des exceptions ou nous avons gardé l'établissement qui n'avait qu'une seule classe soit la première ou la troisième, c'est le cas du collège Bogodogo qui n'a que la première (1^{ère}) ainsi que le lycée Rimvougéré qui n'a que la troisième (3^{ème}).

Les établissements enquêtés n'ont pas toutes les mêmes caractéristiques socio-économiques et de niveau d'infrastructures, positions géographiques. En effet, certains établissements sont d'abord des lycées privés laïcs (lycée Newton, lycée Parents d'élèves de Pissy, lycée Girovy), et lycées privés Catholiques ((lycée Wend Manegda, Collège Protestant) ; alors que d'autres sont des lycées publics (lycée Zinda, lycée Nelson Mandela, lycée Vénégré, lycée Mixte de Goughin), et enfin un lycée communal (lycée communal Rimvougéré).

Le lycée Rimvougéré et le lycée Girovy sont situés à la périphérie de la ville et ne bénéficient pas aussi d'infrastructures élevées. Le lycée Rimvougéré est situé en périphérie Est de Ouagadougou, derrière la circulaire dans la Zone Une (1) alors que le lycée Girovy est dans le quartier San Yiri derrière l'aéroport. Le lycée Rimvougéré est presque situé dans la banlieue de Ouagadougou notamment derrière les quartiers non lotis. Le lycée Girovy ne bénéficie pas beaucoup d'infrastructures mais on remarque le dynamisme des responsables de l'établissement pendant l'enquête et la volonté d'améliorer les conditions de travail.

Les lycées qui semblent avoir un niveau socioéconomique élevé sont le Protestant, le Wend Manegda ainsi que le lycée Zinda, le lycée Nelson Mandela et le lycée Bogodogo (publics et anciens) situés au centre de la ville. Les élèves qui fréquentent ces lycées proviennent de toutes les couches de la société, couche élevée, couche moyenne et défavorisée. Les lycées Les Parents d'élèves (nouvellement ouvert et en extension) de Pissy et le lycée Vénégré se trouvent dans une zone périphérique de la ville de Ouagadougou, l'un privé l'autre public, le profil des élèves provient de toutes les couches de la société moyenne et basse. On peut cependant dire que ces deux lycées bénéficient d'infrastructures acceptables. Selon les réponses de élèves, il semble qu'il y a des centres ressources Internet au lycée Philippe Zinda Kaboré et au lycée Nelson Mandela.

La proximité et accessibilité au cybercafés

La ville de Ouagadougou a connu un accroissement exponentiel dans les dernières années dans le nombre et qualité des cybercafés. Nous avons réalisé une petite enquête qualitative et quantitative sur les cybers à un rayon de 1-2 km de chaque établissement scolaire afin d'évaluer leurs caractéristiques, coûts, et distances par rapport aux lycées que nous avons rencontrés. L'observation principale que l'on peut faire est que tous les onze établissements ont des cybers qui sont plus ou moins situés aux alentours. Mais, il y a quand même des différences ; certains établissements ont plusieurs cybers a coté, d'autres sont éloignés des cybers de la ville.

Accessibilité facile

Le *Lycée Newton* possède un centre d'application des NTICs situé à 20m du lycée en face de la station Shell route de Fada. Ce centre est équipé des 6 ordinateurs avec des ventilateurs de plafonds moyens. Le numéro de marque des ordinateurs est ESPO 1280. Les ordinateurs sont connectés à Fasonet avec un débit moyen et un tarif 300frs/heure. Les responsables du cyber ont des problèmes de connexion avec Fasonet ; ce qui fait que les utilisateurs ne viennent pas beaucoup. Les cybers situés à un rayon de 1km sont les suivants. Le cyber Planète plus situé à 700m du lycée est équipé de 30

ordinateurs avec des ventilateurs de plafond. Les ordinateurs sont de marque PARKADBELL avec une connexion rapide de haut débit (une minute pour rentrer dans la boîte) avec un tarif de 300frs/heure. Ce cyber est constitué par un ensemble de secrétariat public et un télécentre. Les utilisateurs disent être satisfaits du débit et du tarif sauf les élèves selon le gérant qui trouverait le prix élevé et souhaiterait le voir baisser à 200frs/heure. Le gérant marque une satisfaction totale parce que c'est une activité qui marche très bien parce que les propriétaires du cyber ont ouvert un deuxième cyber vers l'Hôpital pédiatrique Charles De Gaulle. Le cyber CAFE PRO est situé à 1,1 km sur le boulevard circulaire du lycée Newton, il est équipé de 14 ordinateurs de marque HP11 et VEGEGA 1280 avec des grands ventilateurs de plafond. Il possède un débit moyen avec un tarif de 300frs/heure. Les utilisateurs trouvent le tarif abordable et relèvent quelques problèmes de connexion souvent dus à la saturation. La gérante qui est présente depuis un mois trouve que l'activité marche. Le cyber est seul et ne comprend ni secrétariat ni télécentre. Le cyber AVIPA NET est situé dans le même immeuble que le cyber café PRO donc à 1,1km du lycée Newton. Il est équipé de 8 ordinateurs de marque HP72 avec deux ventilateurs de plafond moyen. Les ordinateurs sont connectés à GIGANET avec un débit moyen et un tarif de 250fr/heure. Les utilisateurs se plaignent du débit et de l'étroitesse des locaux (ils sont coincés). Selon le gérant, le problème de débit est dû au serveur qui est GIGANET. Par ailleurs, le manque de place fait que les propriétaires ne peuvent pas faire des aménagements pour augmenter le nombre des ordinateurs. Le cyber est équipé d'un télécentre et d'un secrétariat public.

Quant au *Lycée Girovy* major, on dénombre quelques cybers qui sont aux alentours. YAM NET est le premier cyber situé à 60m du lycée au milieu du quartier Kalgodin à 3m de la voie bitumée. Yam Net est équipé de 12 ordinateurs de Marque HP75 avec une salle ventilée et un débit moyen au tarif de 300frs/heure. Le cyber a un secrétariat public. L'atout principal est qu'il est situé loin des voies d'où le calme qu'on peut y trouver pour consulter. Le tarif par heure est très abordable. Il est situé dans une cour vaste d'où un cadre agréable. Le second cyber est dénommé SAP SAP⁶ est logé à la station Pétrofa à 300m du lycée Girovy. Il est équipé d'une quinzaine d'ordinateurs de marque DELL connecté sur un haut débit d'où son nom SAP SAP. Le tarif est de 400fr/heure. Le cyber seul occupe les locaux. Les utilisateurs sont très satisfaits du débit mais trouvent le tarif un peu trop élevé. Ce sont surtout les nouveaux venus qui se plaignent du tarif, les clients diminuent à cause du tarif élevé, mais cela peut être aussi dû à la fin des vacances et de la période des examens. Le troisième cyber est nommé BRING-COM. Il est situé en face de la voie bitumée à 800 mètres du lycée Girovy. Le cyber est équipé de 8 ordinateurs écran plat de marque DELL et connecté au serveur DADSN de l'Onatel avec un débit moyen. Il est logé dans une villa climatisée ventilée avec un tarif de 300frs par heure. Les deux personnes enquêtées disent être satisfaites du cadre et du matériel. Le gérant est déçu du taux d'utilisation vu le coût élevé de l'investissement.

Le *Collège Protestant* a aussi un nombre de cybers qui sont proches du lycée. On y dénombre d'abord le cyber le PROMOTIC auquel sont adjoint un secrétariat et télécentre. PROMOTIC est situé en face du nouveau goudron qui mène à Toudoubweogo à 1,2 km du collège Protestant est équipé de 10 ordinateurs de 3 marques différentes : Tulip, Dell, et Zenith connecté à Internet avec un débit moyen au tarif de 400frs/heure. La salle est équipée de 4 ventilateurs de plafond. Les utilisateurs trouvent le tarif abordable de même que le débit satisfaisant vu la situation géographique du cyber situé à l'unique dans la zone. La fréquentation est acceptable en raison de sa situation géographique dans une zone périphérique. ESPACE TECHNOLOGIQUE, est le second cyber situé sur l'avenue de la liberté à 1,1 kms du collège Protestant. Il est équipé de 2 machines de marque Dell avec un débit moyen au tarif de 400fr/heure. Ce cyber sert en même temps de boutique de vente de matériels informatiques. Le taux de clients qui fréquentent le cyber ne dépasse pas une dizaine par jour. Le troisième cyber est nommé CYBER CAPOTE.COM. Il est situé sur l'avenue de la liberté à 1,3km du collège Protestant. Le cyber est équipé de 23 ordinateurs de marque Dell et S700 avec un débit rapide au tarif de 400frs/heure. La salle est entièrement vitrée avec 4 ventilateurs de plafond. Les utilisateurs sont très satisfaits du débit et de la qualité des installations. L'activité selon les gérants est rentable. Le cyber fonctionne avec un secrétariat et un télécentre.

⁶ SAP SAP dans le parler du français argotique ouagalais veut dire ce qui se fait "vite vite", rapidement.

Le *Lycée Nelson Mandela* a un cyber nommé Kapote Com est situé dans l'avenue de la liberté à 500m du lycée Mandela. Le second cyber ESPACE Technologique est situé sur l'avenue de la liberté à 700m du lycée Nelson Mandela. Le troisième, CYBER POSTE est situé sur l'avenue Dimdoloobsom à 400 m du lycée Nelson Mandela, il est équipé d'ordinateurs de marque FS 740 Compaq avec un haut débit au tarif de 500frs /heure dans une salle aménagée avec des ventilateurs au plafond. Les utilisateurs sont satisfaits du débit et de la qualité du matériel mais trouvent le tarif élevé. Le gérant trouve qu'il y a un rapport qualité/prix. CYBER –K est situé sur l'avenue Dimdoloobsom à 200 m du lycée Nelson Mandela. Cybers poste et Cybers K sont situés côte à côte à peine 10m. Cybers K est équipé de ordinateurs de marque Dell un haut débit et un tarif de 500fr/heure dans une salle ventilée. Les utilisateurs sont satisfaits du débit mais se plaignent du tarif trop élevé par rapport aux autres cybers. Mais cela est imputable aux coûts élevés des installations et de la location de la salle selon le gérant.

Le *Lycée Zinda* est proche du Cyber Poste qui est situé sur l'Avenue Dimdoloobsom à 200m du lycée. Le Cyber K est aussi proche situé sur l'Avenue Dimdoloobsom à 200m du lycée Mandela. Pour les autres éléments voir Lycée Mandela. KAPOTE.com est situé sur l'Avenue de la liberté à 1,1km du lycée Zinda. Le cyber ESPACE Technologique est situé sur l'avenue de la liberté à 1,2 km du lycée Zinda.

Distances et accessibilités moyennes

Le *Lycée Parents d'élèves* a deux (2) cybers. Le premier cyber Net Log/haut débit est situé à côté du marché de Pissy à 860m du lycée. Le second cyber est situé à côté de l'alimentation *La ménagère* de Pissy.

Le *Lycée Vénégré* : 1 cyber ; le Cybers le glacier en face du lycée Vénégré (1er étage).

Le *Collège Wend Manegda* a un cyber nommé Yamsibiri situé à 940m du collège. La connexion est défaillante, et les factures sont élevées.

Accessibilité difficile et coûteuse

Quant au *Lycée Bogodogo*, on compte quelques cybers aux alentours au nombre desquels Cyber Infoline. Il est situé sur la route de Fada après la station Total Zone du Bois à 1,5km du lycée Bogodogo. Il est équipé de 13 machines de deux marques différentes, ergo 1200 et UNISYS avec un haut débit et un tarif de 400frs/heure avec une salle de salle ventilée et un télécabine. Les utilisateurs sont satisfaits du débit et du tarif. Mais le gérant se plaint de la fréquentation due à l'emplacement et aux vacances. Le second cyber ESPACE Technologique situé à 1,300km du lycée Bogodogo. KAPOTE.COM situé à 1,4km du lycée Bogodogo.

Le *Lycée Rinvougré* compte à proximité le cyber Maido Business International. Il est situé sur le boulevard circulaire à 3,2km du lycée Rinvougré. Il est équipé de 15 ordinateurs écran plat de marque Dell avec un haut débit au tarif de 400fr/heure dans une salle vitrée et ventilée. Les utilisateurs sont satisfaits du débit et trouvent le tarif un peu cher surtout qu'on trouve un autre cyber à quelques mètres. Le gérant pense que cela est dû au coût des installations et trouve le taux de fréquentation satisfaisant. Le second CYBER CAFE NET EDENN situé sur le Boulevard circulaire à 200m du cyber Maido Business International et à 3km du lycée Rinvougré. Il est équipé de 10 ordinateurs écran plat de marque DELL et 6 ordinateurs simples de marque P75 soit un total de 17 ordinateurs tous connectés sur un haut débit avec un tarif de 300frs/heure. Les locaux sont dotés de trois (3) grands ventilateurs de plafond et un secrétariat public avec une photocopieuse et une imprimante couleur. Les utilisateurs trouvent le prix intéressant et la connexion et le débit bons 300frs/heure ; 100frs/15mns et 150frs/30mns. Le gérant est satisfait du taux de fréquentation surtout par les élèves. Le troisième est Le Cyber Café Walsin est situé en face de la mairie de Bogodogo à 2 kms du boulevard circulaire et à 3,2 kms du lycée Rinvougré. Il est équipé de 7 ordinateurs simples

connectés au réseau DADSN de l'Onatel avec un débit moyen au tarif de 300frs/heure avec une salle ventilée, un secrétariat public un télécabine. Les utilisateurs trouvent le débit souvent lent et le tarif acceptable. La gérante reconnaît souvent les problèmes de débit et l'étroitesse des locaux. Le cumul des 7 ordinateurs, de la photocopieuse, du secrétariat dans une même salle rend l'espace réduit.

Le *Lycée Mixte de Gounghin* a deux cybers : cyber Espace Net à distance de 1,2 km (axe lycée M.Gounghin-stade René Monory) et le cyber New Look (axe lycée M. Gounghin-stade René-Monory). Les prix de connexion varient de 300fr/heure à 350frs/heure pour les derniers. Il y a des problèmes sérieux de connexion qui se posent et des factures élevées pour les propriétaires qui n'arrivent pas à toujours à envisager un bénéfice. Enfin la fréquentation est faible.

Habitudes d'utilisation de l'Internet

Nous avons ciblé notre questionnaire sur les habitudes de lecture, mais de plus en plus on fait l'hypothèse que les élèves, surtout ceux du secondaire, passent leurs temps à connecter par l'Internet, et cela les empêche de prendre le temps pour s'asseoir à lire. Donc le questionnaire sur Internet avait pour but de cerner les différentes formes d'utilisation de l'Internet par les élèves; le questionnaire était axé autour des points suivants :

- As-tu un compte email ou messagerie ?
- Combien de mail ou messages reçois-tu par jour ?
- Quels sont tes trois sites préférés ?
- Combien de temps passes-tu à lire sur Internet ?
- Lis-tu les journaux ou des informations générales sur Internet?
- As-tu un blog ou lis-tu les blogs ?
- Visites-tu les sites destinés aux formations à l'étranger ?
- Passes-tu du temps à visiter des sites de jeux sur Internet ?
- As-tu accès à une connexion Internet à la maison ?
- As-tu un centre d'accès ou de ressource à Internet au lycée ?
- Avec quelle fréquence visites-tu ce centre d'accès, s'il y a un centre d'accès au lycée?
- Avec quelle fréquence visites-tu un cybercafé pour avoir accès à l'Internet?
- Quelle distance parcours-tu de ton domicile pour aller consulter Internet dans ce cyber ?
- Quel est le tarif par heure dans ce cyber ?

La première remarque est que, selon les données du tableau 1, moins de la moitié des élèves utilisent l'Internet, et qu'il y a une forte fracture numérique entre les garçons et les filles. En effet, il ressort un taux de 56% pour la 3ème et 42% pour la première pour les garçons contre 40% pour la 3ème et 21% pour les filles.⁷ Parmi ceux qui utilisent l'Internet, la figure 1 révèle qu'à peu près 70% l'utilise au moins une heure par semaine. La figure démontre que 5% des élèves passent plus de cinq heures par semaine sur l'Internet, 33% entre une et cinq heures, 28% une heure par semaine et 11% moins d'une heure par semaine, 22% très rarement.

Ce faible taux d'utilisation est certainement dû à la difficulté d'accès et au coût élevé par rapport au pouvoir d'achat familial. L'enquête révèle ce déséquilibre numérique bien connu dans la connexion Internet dans les familles par rapport au pays du Nord. En effet, selon la Figure 2, seulement 6% des familles parmi ceux qui utilisent l'Internet possèdent une connexion à la maison alors que 94% n'en possèdent pas. Il y a aussi un déséquilibre en termes d'accès à Internet dans les lycées. La figure 3 révèle que parmi ceux qui utilisent l'Internet, seulement 11% des élèves ont un centre d'accès ou de ressource à Internet au lycée contre 88% qui n'en ont pas.

⁷ Ce taux corrobore l'étude de Sylvestre Ouédraogo responsable de l'association Yam Pukri et qui a montré la fracture numérique de genre au Burkina Faso. En effet, son étude a mis en exergue le fait que les femmes ont globalement un tiers de chances en moins que les hommes de bénéficier des avantages de la société africaine de l'information. [Burkina-ntic.org](http://delegation.internet.gouv.fr/actualite/actualite.php?th=revue&rep=presse&fic=int), <http://delegation.internet.gouv.fr/actualite/actualite.php?th=revue&rep=presse&fic=int>

Par contre, l'accessibilité des cybercafés est souvent facile, comme indiquée par notre présentation ci-dessus. Presque 85% des élèves qui utilisent l'Internet fréquentent un cybercafé au moins une fois par mois, selon la figure 4. Les distances pour accéder à un cybercafé ne sont pas loin des domiciles des élèves, selon les réponses des élèves présentées dans la figure 5, ce qui confirme notre analyse ci-dessus. C'est le coût de connexion qui empêche les élèves d'avoir meilleur accès ; selon la figure 6 le coût par heure est de 300 CFA pour la majorité des élèves. Il faut se rappeler que le PIB par personne moyen au Burkina Faso ne dépasse pas de 500 CFA par jour, et moins de cette somme pour la bonne majorité des Burkinabè.

Pour mener des investigations un peu plus rigoureuses sur les déterminants de l'utilisation de l'Internet, le tableau 2 donne les résultats des estimations de type « Probit » ou on peut mesurer l'importance ou bien l'effet de plusieurs variables sur la décision de l'élève d'utiliser ou de ne pas utiliser l'Internet. Comme on voit dans la colonne (1), plusieurs variables sont significatives. Si l'élève est une fille, ça diminue la probabilité qu'elle va utiliser l'Internet. Si l'élève est en classe de première, par contre, cela augmente sensiblement la probabilité que l'élève va être utilisateur de l'Internet, par rapport de ceux de troisième. Aussi, le nombre de possessions familiales a une influence positive, de même que le niveau d'éducation du père. Par contre le nombre de grands frères et le nombre de grandes sœurs, pionniers eux même qui peuvent aider leur petit frère ou petite sœur à utiliser l'Internet, ne sont pas significatifs (cf. colonne (2), tableau 2).

Mais ce qui est très intéressant, c'est que la présence du centre de ressource Internet au sein de l'établissement ne conduit pas à un taux d'utilisation de l'Internet. Par contre, le fait de n'avoir pas des cybercafés près de l'école (accès aux cybercafés difficile) a une influence négative sur l'utilisation d'Internet.

L'examen des habitudes d'utilisation d'Internet fait ressortir dans la figure 7 que 96% des élèves parmi ceux qui utilisent l'Internet possèdent un compte mail ou messagerie où ils peuvent recevoir leurs messages tandis que seulement 4% n'en possèdent pas. Ce fort taux est un indice de l'utilité de email comme moyen de communication. Selon la figure 8, 82% parmi ceux qui utilisent l'Internet reçoivent entre un et cinq messages par jour alors que 5% des élèves reçoivent entre 6 et 10 messages par jour ; tandis que 2% reçoivent plus de onze messages par jour. Ces chiffres d'utilisation de email sont très faibles par comparaison aux chiffres dans les pays développés.

La figure 9 révèle que 52% d'élèves parmi ceux qui utilisent l'Internet, lisent les journaux et les informations sur Internet tandis que 48% des élèves ne lisent ni les journaux sur internet. Cette proportion presque équilibrée est un signe qui montre l'intérêt des élèves pour internet. Par ailleurs, beaucoup d'élèves ne savent pas encore ce que c'est qu'un blog. En effet, la figure 10 démontre que 20% des élèves de parmi ceux qui utilisent l'Internet ont répondu affirmativement à la question s'ils lisent ou possèdent un blog alors que 80% disent qu'ils ne le connaissent pas. Concernant les sites de formation à l'étranger, seulement 34% parmi ceux qui utilisent l'Internet visitent ces genres de sites, alors que 66% ne visitent pas les sites de formation à l'étranger. (Cf. figure 11.). Cependant, on remarque une forte propension des jeunes à visiter les sites de jeux sur Internet, en effet 42% des élèves parmi ceux qui utilisent l'Internet visitent ces sites de jeux alors que 58% ne le font pas. (Cf. figure 12).

Par ailleurs, 23% des sites préférés des élèves parmi ceux qui utilisent l'Internet désignent www.yahoo.com, 10% le site www.hotmail.com ; 16% le site www.google.com, et 7% pour le site www.Tchache.com. Viennent ensuite cent cinquante (150) sites où moins dix personnes ont répondu qu'ils utilisaient ces sites ; on peut citer entre autres www.TV5.fr, www.msn.com etc. On ne remarque pas de grandes tendances sur les sites visités hormis les quatre sites ci-dessus cités yahoo, hotmail, google, tchatche. On ne remarque aucune tendance au niveau des sites burkinabè visités. Ceci permet de dire que les sites burkinabè sont mal connus d'où la nécessité de faire une promotion de ces sites.

Les déterminants de l'utilisation de l'Internet, sont-ils les mêmes que les déterminants de l'intensité de l'utilisation ? La colonne (3) du tableau 2 donne les résultats des estimations de type « Ordered

Probit », méthode pour faire l'estimatif des coefficients des variables explicatives sur une variable qui est mesurée en intervalles au lieu de façon numérique continue. Les variables explicatives sont parallèles à ceux du tableau 2. Ici la variable à expliquer est l'intensité d'utilisation (5= Plus de cinq heures par semaine, 4= Entre une et cinq heures par semaine, 3= A peu près une heure par semaine, 2= Moins d'une heure par semaine, 1=Très rarement). On peut voir que seulement deux variables sont significatives : le nombre de possessions familiales influencent positivement l'utilisation, et le tarif du cybercafé fréquenté influence négativement. Conclusion à tirer est que les coûts de connexion élevés, par rapport aux moyens familiaux, influencent négativement l'utilisation d'Internet.

Notre dernière préoccupation est de savoir s'il y a une base empirique pour dire que l'utilisation de l'Internet, de plus en plus une habitude partagée par les élèves de secondaire dans la ville capitale de Ouagadougou, a un effet négatif sur la lecture des livres. Bien que ne sachant si la lecture traditionnelle de livres a une grande valeur par rapport à la lecture « en ligne », la question est intéressante en soi. La figure 13 démontre qu'il n'y a pas de base pour une préoccupation ; les utilisateurs d'Internet lisent un peu plus que les non utilisateurs. Toute autre comparaison (accessibilité des cybercafés, existence d'un centre de ressources, fréquence d'utilisation de l'Internet) a les mêmes résultats : pas d'effet négatif. Bien sûr, il est possible que les élèves utilisant l'Internet aient lus plus s'ils n'avaient pas accès à l'Internet, mais c'est aussi possible que l'Internet les impulse à lire plus. Cela reste une hypothèse intéressante, mais pas urgente selon les résultats de notre enquête.

Conclusion

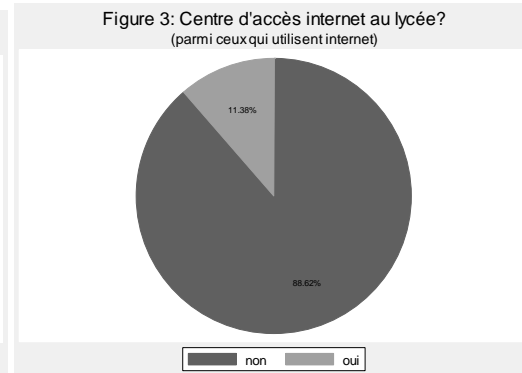
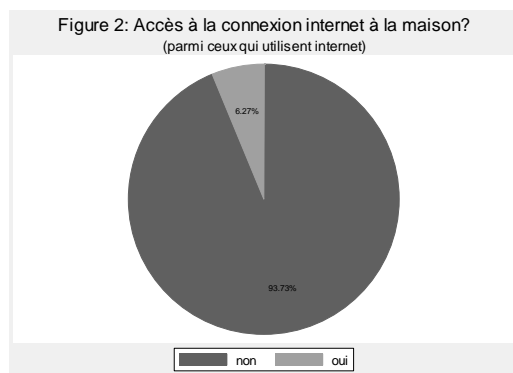
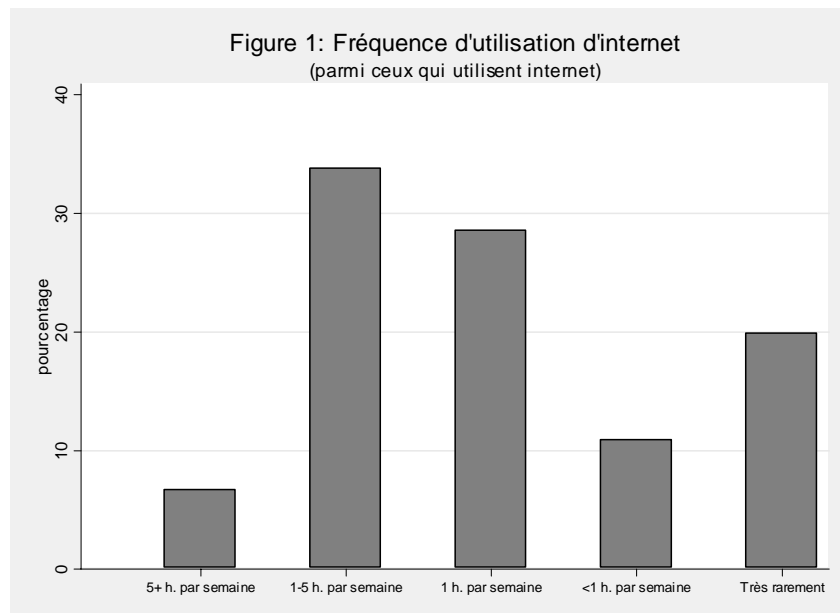
À la lumière de nos résultats d'enquête, la nécessité d'une véritable politique d'implication de la lecture et Internet au sein des lycées s'impose pour un développement durable. Les élèves s'intéressent beaucoup aux NTICs notamment à l'Internet. Ils consultent beaucoup de sites : yahoo.fr, google, hotmail, tchat. Malheureusement aucun site burkinabè n'émerge du lot des tendances des utilisateurs. Ce constat amer amène à prôner une politique de promotion de ces sites dans les lycées. On peut dire que la distance moyenne des cybercafés aux établissements est parfois un peu élevée, excepté les lycées Zinda Kaboré et Mixte de Gounghin qui sont en plein centre de la ville de Ouagadougou et dont les cybercafés sont très proches. La consultation devient difficile dans ces conditions. Beaucoup d'établissements ne possèdent pas de connexion Internet ; ce qui ne peut pas favoriser la consultation des formations à l'étranger. Le problème du débit se pose avec acuité ainsi que la qualité et la performance des appareils. Les familles ne sont pas connectées. La fracture numérique devient dans cette perspective très grande et montre le fossé qui se creuse sans cesse entre le Nord et le Sud. Au 21^{ème} siècle, le développement passe par la connaissance, la lecture et les NTICs. Alors que notre enquête révèle un fort déficit pour les élèves de 3^{ème} et de 1^{ère} à ce niveau.

Spécifiquement, on peut attirer l'attention sur quelques constats de notre enquête : (1) les élèves apparemment ne fréquentent aucun site web burkinabè ; (2) le coût de connexion par rapport aux moyens familiaux creuse le déséquilibre existant entre les élèves riches et les élèves pauvres ; (3) une forte fracture numérique genre existe comme dans d'autres pays africains, même parmi les élèves garçons et filles des mêmes lycées et les mêmes classes ; (4) il y a une corrélation positive entre l'utilisation de l'Internet et la lecture du livre, donc pour le moment il n'existe pas des faits pour remettre en cause l'expansion de l'Internet.

Annexes

Tableau 1: Fréquence d'utilisation d'internet

	<i>classe de 3ème</i>	<i>classe de 1ère</i>
<i>masculin</i>	n=261	n=206
Quel pourcentage utilise internet?	0.56	0.42
<i>féminin</i>	n=281	n=218
Quel pourcentage utilise internet?	0.40	0.21



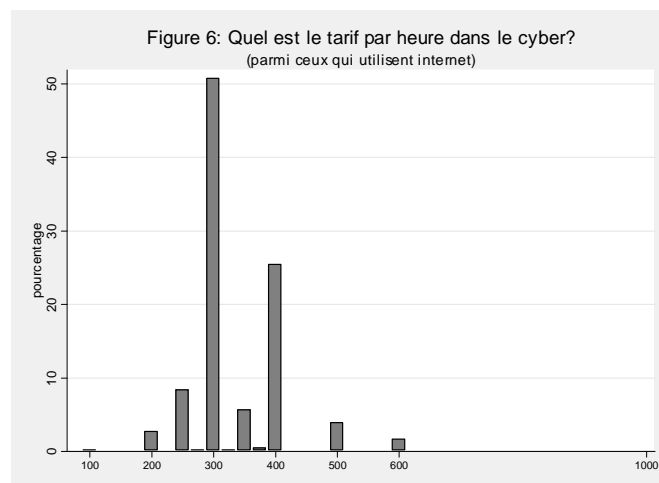
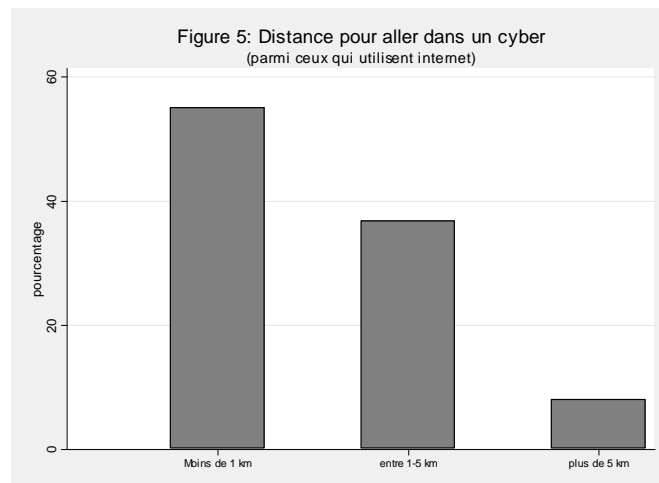
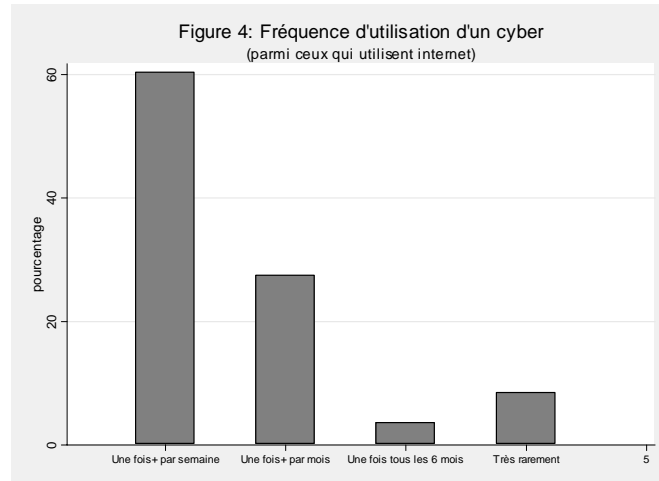


Tableau 2: Déterminants d'utilisation de l'Internet

		(1)	(2)	(3)
	Moyenne du variable	Utilises-tu l'Internet?	Utilises-tu l'Internet?	Fréquence d'utilisation
Elève féminine?	.52	-0.49 (5.18)**	-0.50 (4.87)**	0.03 (0.23)
Elève de première?	.44	0.50 (3.53)**	0.54 (3.67)**	0.13 (0.92)
ln(Age de l'élève)	2.92	-2.24 (7.90)**	-2.57 (8.26)**	-1.08 (1.53)
Nombre de possessions (Indicateur de bien-être familial)	3.80	0.18 (3.62)**	0.21 (4.16)**	0.11 (2.23)**
Années d'éducation du père	5.01	0.04 (4.72)**		-0.01 (0.50)
Nombre de grands frères	.83		0.02 (0.46)	
Nombre de grands soeurs	.67		0.03 (0.36)	
Le lycée a un centre de ressources Internet ?	.15	0.14 (1.30)	0.10 (0.94)	0.13 (0.89)
Des cybercafés sont loin de l'école ?	.18	-0.22 (1.92)*	-0.26 (2.06)*	-0.06 (0.33)
Tarif par heure dans ce cyber	335			0.00 (1.47)**
Constante		5.55 (6.05)**	6.55 (6.62)**	
Observations		899	899	

Z-statistiques robustes en parenthèse
* significatif a 5%; ** significatif a 1%

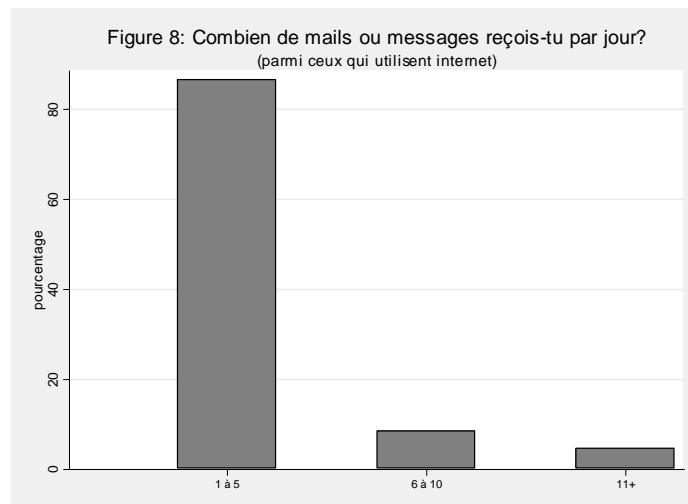
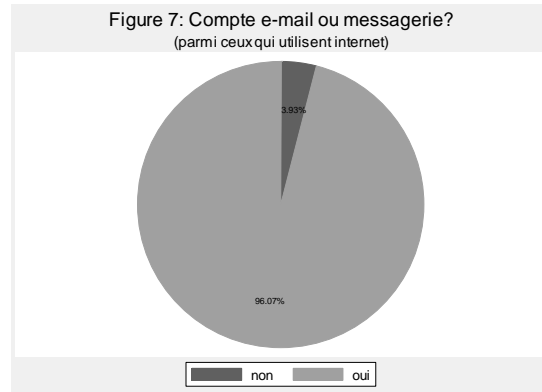


Figure 9: Lis-tu les journaux sur internet?
(parmi ceux qui utilisent internet)

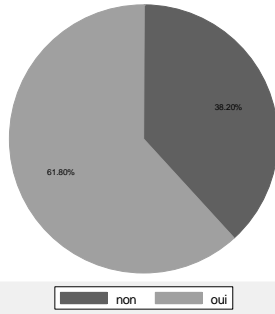


Figure 10: Connais-tu les blogs?
(parmi ceux qui utilisent internet)

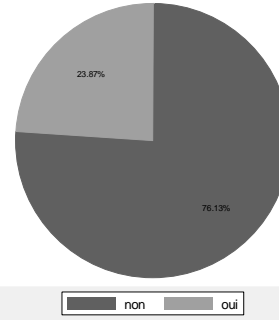


Figure 11: Visites-tu des sites de formations à l'étranger?
(parmi ceux qui utilisent internet)

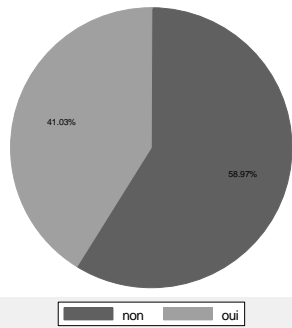
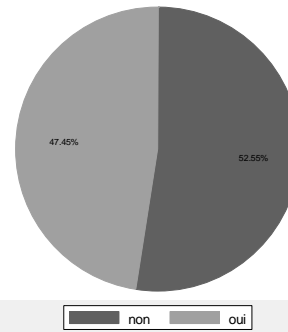
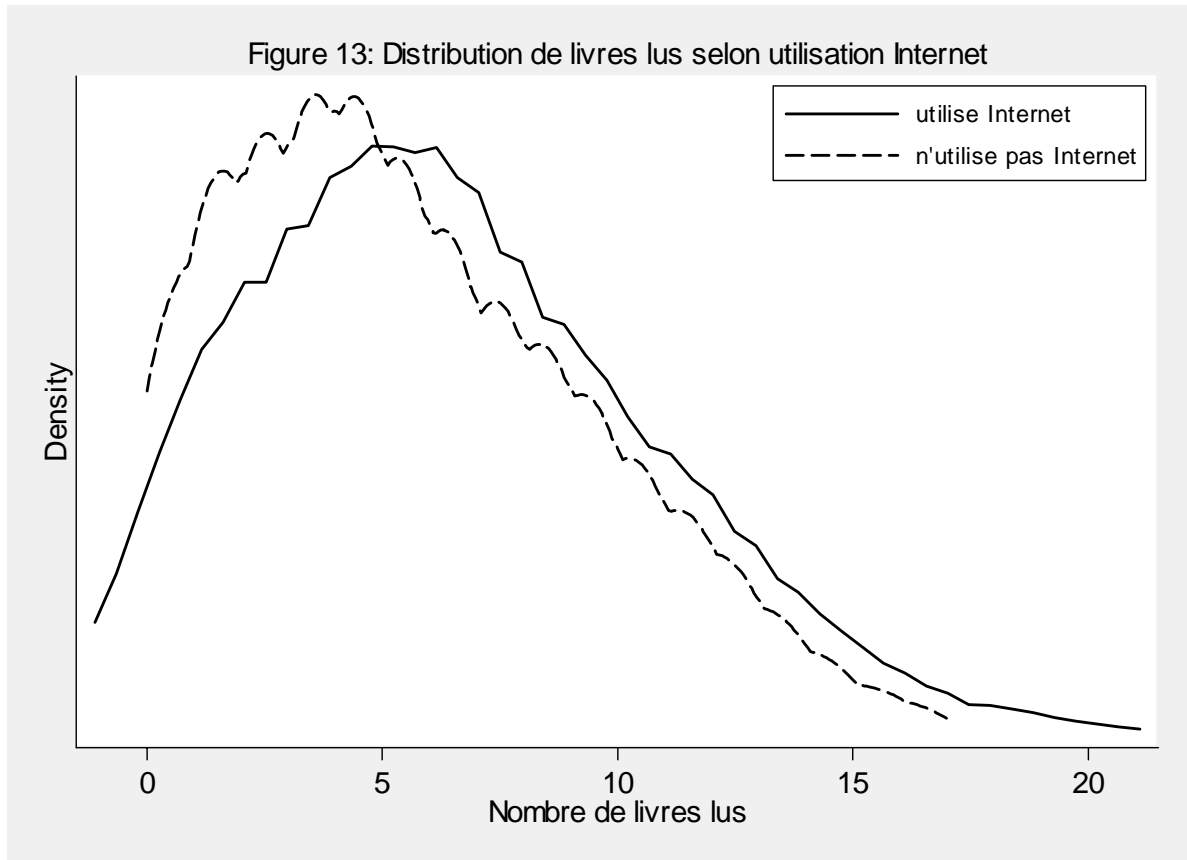


Figure 12: Visites-tu des sites de jeux sur internet?
(parmi ceux qui utilisent internet)





BIBLIOGRAPHIE

- BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT, <http://www.afdb.org/> ; BMITechKnowledge. (2001). Communication Technologies Handbook 2001 ; Banque mondiale, [Burkina-ntic.org](http://www.burkina-ntic.org), <http://delegation.internet.gouv.fr/actualite/actualite.php?th=revue&rep=presse&fic=int>
<http://www.famafrique.org/regentic/indifract/fracturenumeriquedegenre.pdf>
- CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, CIA – The World Factbook : Senegal, <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/sg.html>
- INSTITUT DE STATISTIQUES DE L'UNESCO, MONTREAL. « Mesurer l'état et l'évolution de la société de l'information et du savoir : un défi pour les statistiques. Unesco, 2003, 113 p. ; http://www.uis.unesco.org/ev_fr.php?ID=5504_201&ID2=DO_TOPIC
- INSTITUT DE STATISTIQUES DE L'UNESCO DE MONTREAL. « Mesurer l'état et l'évolution de la société de l'information et du savoir : un défi pour les statistiques. Unesco, 2003, 113 p. ; http://www.uis.unesco.org/ev_fr.php?ID=5504_201&ID2=DO_TOPIC
- UNESCO. *Vers les sociétés du savoir : rapport mondial de l'UNESCO*. Paris : UNESCO, 2005, PDF, 237 p. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843f.pdf>
- <http://www4.worldbank.org/Afr/stats/adi2002/default.cfm>
- [Burkina-ntic.org](http://delegation.internet.gouv.fr/actualite/actualite.php?th=revue&rep=presse&fic=int), <http://delegation.internet.gouv.fr/actualite/actualite.php?th=revue&rep=presse&fic=int>
- UNESCO. *Vers les sociétés du savoir : rapport mondial de l'UNESCO*. Paris : UNESCO, 2005, PDF, 237 p. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843f.pdf>