

## Les TIC dans la formation initiale des enseignants à l'ENS de Libreville



**Anasthasie OBONO MBA Ep. ESSONO**

Professeur des TICE à l'École Normale Supérieure de Libreville, GABON

### Introduction

Pour vivre, apprendre et travailler avec succès dans une société de plus en plus complexe, riche en informations et fondée sur le savoir, les étudiants et les enseignants doivent utiliser la technologie avec efficacité<sup>1</sup>. Dès lors, l'on comprend aisément la place de choix que ces technologies occupent dans les stratégies mises en place par la plupart des éducateurs et décideurs en matière de politique de l'éducation qui s'accordent à reconnaître l'intérêt à y recourir pour apporter une amélioration d'ordre qualitatif dans la structure, le contenu et le processus d'éducation, cela d'une manière intégrée. A ce propos, Depover, Karsenti et Komis (2006, p. 179) avancent ceci : « *les TIC donnent l'occasion de repenser et de délocaliser, dans l'espace et le temps, les échanges entre les enseignants et les élèves, et favorisent ainsi de nouvelles avenues pour les activités d'apprentissage ou de formation* ». Ainsi, à l'instar des pays occidentaux, les pays africains, depuis quelques années ont décidé d'œuvrer pour l'intégration de ces technologies dans les établissements d'enseignement supérieur.

Le Colloque international de Tunis<sup>2</sup> a été encore une fois le théâtre des recommandations s'orientant vers l'encouragement de l'utilisation de ces outils numériques dans l'enseignement et la formation. Le sommet a, en effet, porté un intérêt particulier à l'enseignement et son rôle dans la concrétisation de cette société de l'information et principalement le rôle des TIC dans la généralisation et le développement

de l'enseignement et la formation: "*Les TIC présentent un énorme potentiel pour élargir l'accès à un enseignement de qualité, pour favoriser l'alphabétisation et l'éducation primaire universelle, et pour faciliter le processus même d'acquisition, ouvrant ainsi la voie à la mise en place d'une société de l'information et d'une économie du savoir vraiment solidaires et privilégiant le développement, dans le respect de la diversité culturelle et linguistique* », peut-on lire dans l'engagement de Tunis<sup>3</sup>.

C'est dans cette perspective que plusieurs institutions d'enseignement, contraintes de repenser et rénover leur organisation, ont entrepris de s'aligner sur la mode internationale en révisant leurs programmes de formation y introduisant une initiation aux différentes applications pédagogiques des TIC. En citant Marc Minon (2003), Abderrazak Mkadmi et al. (2007) soulignent, à ce propos, que malgré les grands défis qu'affrontent les pays en voie de développement, à savoir, le manque de formation des enseignants, d'infrastructures de télécommunication, de spécialistes pour aider au développement des TIC, les établissements d'enseignement supérieur de ces pays profitent au mieux de l'Internet, des logiciels et du matériel informatique à leur disposition pour enrichir des expériences pédagogiques. Soucieuse de ne pas se tenir à l'écart d'un mouvement qui semble se généraliser au plan mondial et qui, de surcroît, est encouragé par les instances internationales, l'École Normale Supérieure de Libreville (ENS) n'a pas fait

exception en mettant en place quelques programmes dans l'optique de favoriser l'intégration des TIC et le développement de leur usage dans la formation initiale des enseignants gabonais du secondaire général.

Quatorze ans après la première rencontre des TIC avec les formateurs de l'ENS<sup>4</sup>, il nous paraît nécessaire de marquer un temps d'arrêt pour essayer de regarder, à travers quelques indicateurs, *où en sont-ils " réellement " dans l'intégration de ces outils numériques dans leurs pratiques pédagogiques ?* C'est-à-dire s'interroger sur l'utilisation que ces derniers font au quotidien de ces technologies dans leur pratique professionnelle. Il s'agit, en somme, de mettre en évidence les compétences de ces acteurs en matière de TIC ainsi que la façon dont ils s'organisent pour intégrer ces technologies dans leurs pratiques pédagogiques d'une part et, d'autre part, de recueillir leurs opinions à l'égard de ces outils, leurs besoins de formation, puis de repérer quels seraient, en fonction des lacunes et des contraintes constatées, les points nodaux à mettre en exergue et qui doivent être pris en compte de manière à faire avancer intelligemment et efficacement l'intégration effective et méthodologique de ces technologies dans les pratiques de formation.

Notre article est divisé en deux grandes parties : la première est consacrée au cadre théorique. C'est dans cette partie que seront présentés les dispositifs et autres ressources dont disposent actuellement l'ENS dans le domaine des TIC, nous essayerons également de retracer le parcours de l'institution dans le domaine. La deuxième partie présente notre recherche proprement dite, exposant successivement la méthodologie, les principaux résultats ainsi que leur analyse. L'article se termine par la présentation des premières conclusions de cette recherche et une discussion sur les pistes d'action pour les années à venir.

## 1 - Contexte de l'étude et problématique

Le Gabon est l'un des rares pays africains dont le taux de scolarité avoisine les 90% et qui, malgré les difficultés que connaît son système éducatif,

ne cesse d'œuvrer pour l'amélioration de la qualité de l'enseignement. Avec l'avènement des TIC, le pays, à l'instar de la plupart des États en voie de développement, semble avoir pris conscience du potentiel et des enjeux de ces technologies dans l'enseignement. Déjà, dans ses derniers États généraux de l'éducation tenus au courant du mois de mai 2010, le gouvernement n'avait pas manqué d'accorder une place de choix à ces outils numériques. De nombreuses autres initiatives ont été prises en faveur de l'intégration pédagogique des TIC dans les pratiques professionnelles des enseignants. Citons parmi tant d'autres exemples, *le séminaire de formation à l'utilisation pédagogique de l'ordinateur organisé, selon Gabonews<sup>5</sup>, par Microsoft au Lycée International Jean et Berthe d'Essassa<sup>6</sup>, à l'intention de nombreux enseignants venus de différents établissements d'enseignement secondaire de la capitale gabonaise.*

A l'École Normale Supérieure de Libreville (ENS)<sup>7</sup>, bien que plusieurs actions aient été portées sur le processus d'intégration des TIC dans les programmes de formation des enseignants, l'utilisation de ces technologies numériques par les formateurs demeure encore embryonnaire. Or, l'expérience montre qu'il est difficile, voire impossible aux futurs formateurs de se familiariser avec les TIC et de les utiliser dans leur contenu pédagogique si, pendant leur formation, ils n'ont pas eu l'occasion d'acquérir les compétences issues de ces technologies en contexte et non seulement de façon théorique. Car, ainsi que le décrit Rogers (2000), cité par Larose et al. (2002), p. 269) : *« l'exposition des étudiantes et des étudiants aux discours et aux pratiques d'utilisation des TIC par les enseignantes et les enseignants chevronnés et l'interaction avec ces derniers semblent constituer un des facteurs affectant les probabilités de transfert des compétences informatiques construites en milieu universitaire sur le plan des pratiques professionnelles des novices »*. Abondant dans le même sens, Louise Marchand (2005) avance que *« les futurs formateurs ont besoin de modèles »*. Pour illustrer son propos, l'auteure écrit ceci : *« c'est donc dans le contexte de leur propre formation qu'ils devraient vivre cette intégration de la technologie et de la pédagogie : ils doivent avoir l'occasion de « vivre » les technologies à*

*l'intérieur de leurs cours...De ce fait, il est nécessaire que la formation des enseignants-formateurs comporte l'application de ce qu'ils devront faire dans leur future pratique ».*

De plus, depuis près de deux ans, l'ENS se prépare à adopter le nouveau système LMD (Licence, Master, Doctorat) et ce, dans le but de moderniser le système de diplômes universitaires et d'harmoniser les parcours de formation (notamment avec l'Europe) au niveau de l'enseignement supérieur avec les normes et systèmes les plus évolués. Quand on sait que la réussite de ce nouveau système est conditionnée par la maîtrise des TIC par les formateurs ainsi que par leurs apprenants, on ne peut que s'interroger et s'inquiéter sur le niveau de compétences et le degré d'intégration de ces technologies dans les pratiques pédagogiques des formateurs concernés.

## 2 - Questionnement et méthodologie

Les questions auxquelles nous tenterons d'apporter des éléments de réponses sont les suivantes :

- A quelles fins les formateurs de l'ENS utilisent-ils les TIC ?
- Quel impact les pratiques des formateurs ont-elles sur les pratiques des futurs enseignants ?
- La formation aux TICE offerte par l'ENS répond-elle aux besoins de développement professionnel des futurs enseignants ?
- Quelle perception les formateurs ont-ils de l'intégration des TIC dans l'enseignement ?
- Quelles sont leur formation et leur niveau de compétence à intégrer les TIC dans leurs pratiques d'enseignement ?
- Quels sont les freins à l'intégration des TIC dans les pratiques professionnelles de ces enseignants et comment les lever ?

Pour tenter d'apporter des éléments de réponses à nos questions, nous avons formulé l'hypothèse générale suivante :

### 2.1 - Hypothèses

Le niveau de compétences des formateurs dans le domaine des TICE semble insuffisant pour favoriser l'intégration pédagogique efficiente des TICE en contexte scolaire chez les futurs enseignants. De cette hypothèse principale découle la sous hypothèse

suivante : le taux d'utilisation des TIC par les formateurs de l'ENS est insuffisant pour encadrer les futurs professeurs.

### 2.2 - Instruments

Dans le but de confirmer ou même d'infirmer ces hypothèses, un questionnaire a été élaboré et utilisé afin d'identifier des données personnelles sur les formateurs, de repérer leurs compétences ainsi que leur pratique des TICE et finalement de recueillir leurs opinions à l'égard de ces outils. Avant d'être utilisé, le questionnaire a été soumis à 5 professeurs enseignant les sciences de l'éducation qui ont vérifié la validité des questions. Nous l'avons ensuite mis à l'essai auprès de 10 enseignants de différentes filières pour vérifier sa clarté et sa cohérence. Les questions pouvant prêter à confusion ont été reformulées plus clairement ou supprimées. Faute d'avoir les e-mails des sondés, nous leur avons remis directement les questionnaires (nous avons profité du jour du recensement des formateurs de l'ENS où tous les enseignants étaient présents pour leur distribuer le questionnaire). Sur les 164 enseignants permanents de l'ENS, nous n'avons pu distribuer que 139 questionnaires et nous avons eu un retour de 109 réponses, ce qui correspond à un taux de réponses évalué à plus de 75%.

Au total, il y avait 12 questions qui ont formé 4 parties : la première partie concernait les informations personnelles de l'enseignant ; la deuxième partie était réservée à la question de l'appropriation de l'outil TIC et plus spécifiquement au degré d'expertise en matière d'utilisation de l'ordinateur et d'Internet; la troisième partie s'intéressait aux obstacles à l'intégration des TIC dans l'enseignement et, enfin, une dernière sur leurs besoins et attentes vis-à-vis de l'intégration des TIC dans la pratique professionnelle. A côté du questionnaire, nous avons également eu recours aux entretiens semi directifs pour mieux connaître leurs rapports avec les TIC. Certains entretiens étaient réalisés sur la base de tables rondes réunissant 5 à 10 personnes, la plupart des entretiens étaient individuels.

## 3 - Analyse des résultats

Nous présentons ci-dessous les principaux résultats de notre enquête en abordant tour à tour les données

générales concernant l'équipement, l'utilisation effective de ces technologies, les compétences des formateurs en TIC, ainsi que le type d'obstacle qui entravent leur intégration dans l'environnement professionnel de ces formateurs.

### Le profil des répondants

Les caractéristiques principales de la population des formateurs ayant répondu à l'enquête sont les suivantes : (N=109)

On compte 67 formateurs de sexe masculin et 42 formateurs de sexe féminin (4 répondants âgés entre 20 et 29 ans, 67 répondants âgés entre 30 et 49 ans, 35 âgés entre 50 et 59 ans, 3 âgés entre 59 et 65 ans). Partant de l'idée que l'insuffisance en équipement est une contrainte considérable à la réussite de l'intégration des TIC, il était judicieux d'étudier le taux d'équipement de l'ENS dans ce domaine.

### 3.1 - Equipement de l'ENS

L'ENS est dotée d'un auditorium de 120 places proposant une caméra numérique permettant de projeter des documents fixes, et la possibilité de connecter son ordinateur portable à un vidéoprojecteur. Concernant les salles informatiques à disposition, l'ENS dispose de deux salles informatiques se composant respectivement de 12 et 21 postes dotés de cartes WIFI, dont une salle en double utilisation pour les cours et libre accès aux étudiants, ouvertes du lundi au vendredi de 7h30 à 18h30 et le samedi de 7h30 à 13 heures. Notons au passage qu'une seule salle est connectée à Internet. Les bureaux administratifs, les laboratoires ainsi que les bureaux des chefs de départements sont tous équipés d'ordinateurs et d'imprimantes et sont reliés pour la plupart au réseau internet. Un projet d'équipement en ordinateurs et de connexion de la salle des professeurs est en cours. Désormais, seule une partie du site est couverte par le wifi rendant possible le « nomadisme hertzien » qui permet aux étudiants et aux enseignants de se connecter sans fil à l'Internet, avec leurs micro-ordinateurs portable. L'ENS dispose également d'un auditorium de 120 places servant parfois pour les cours transversaux (grands groupes). Aucune salle de cours n'est systématiquement équipée de vidéoprojecteur ou



de télévision à laquelle il est possible de connecter un lecteur DVD. Notons également que l'ENS ne fournit aucun équipement individuel aux formateurs ni aux élèves professeurs. De même, il n'existe aucun service de prêt donnant accès à des vidéoprojecteurs, des ordinateurs portables, du matériel audio.

#### 3.1.1 – Equipement individuel des formateurs en TIC

L'équipement en TIC joue un rôle important dans leur usage en classe. Cette opinion émane de plusieurs chercheurs, à l'instar de ceux de l'INRP<sup>8</sup>, qui soutiennent qu'il y a d'étroites corrélations entre l'infrastructure ou système technique (parc de machines lourd et coûteux qu'il faut installer, logiciels qu'il faut acquérir) la maîtrise technique nécessaire des personnels utilisateurs, et la réflexion didactique indispensable. Stéphanie Heer et d'Abdeljalil Akkari<sup>9</sup> qui semblent être du même avis, confirment que si l'enseignant ne dispose pas d'un accès facilité à un matériel adéquat, il est probable qu'il sera moins enclin à faire l'effort d'utiliser les TIC avec ses étudiants. Or, les informations recueillies auprès de la population enseignante de l'ENS montrent que leur équipement en TIC reste encore très faible même si leurs taux d'équipements en téléphones portables (100%), radios (100%) et télévisions (100%) en font d'eux une catégorie socioprofessionnelle particulièrement branchée. Le graphique ci-dessous

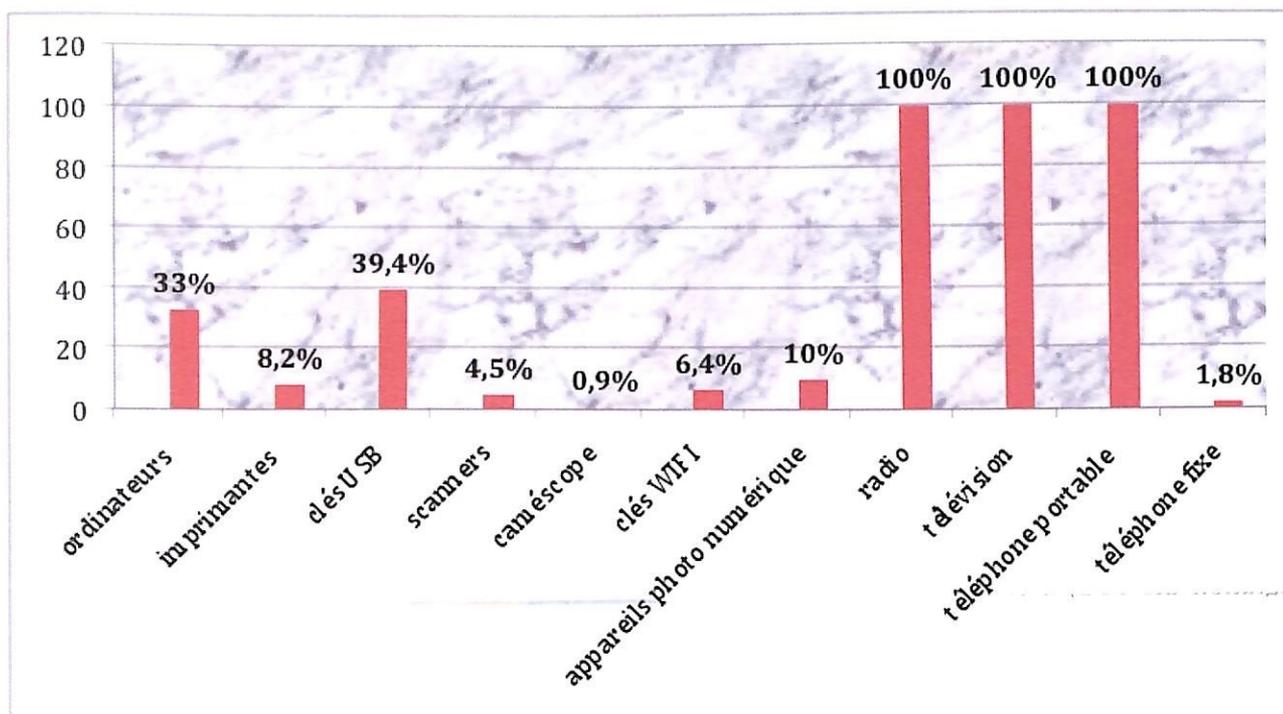


Figure 1 : Equipement privé des formateurs en TIC

Même si les taux d'équipement informatique des formateurs paraissent dérisoires, cet histogramme montre tout de même que la clé USB est, après la télévision et le téléphone portable, l'outil possédé par la quasi majorité des formateurs. En effet, sur les 109 ayant répondu à notre enquête, 43 déclarent en posséder, soit 39,4% alors qu'ils ne sont que 36 formateurs déclarant avoir un ordinateur à domicile soit 33% (ce qui sous-entend que les enseignants ont des clés USB qu'ils utilisent à l'école ou dans les cybers café). Signalons toutefois que si, à première vue, ce taux d'équipement en ordinateurs personnel paraît dérisoire, il est tout de même en hausse chez la population enquêtée, si on le compare au taux enregistré en 2002 (une enquête que nous avons menée en 2002, révélait qu'il y avait à peine 5% d'enseignants ayant un micro ordinateur à domicile). 11 enseignants déclarent disposer d'un appareil photo numérique, soit 10%. 9 enseignants disent avoir une imprimante personnelle, soit 8,2%. 7 déclarent avoir accès à Internet depuis leur domicile grâce à leur clé WIFI, soit 6,4%. Tandis que 5 formateurs, soit 4,5% reconnaissent avoir un scanner à leur domicile. 2 formateurs disent disposer d'un

téléphone fixe à leur domicile. Un seul enseignant déclare posséder un caméscope numérique (0,9%). Cette situation est, on ne peut plus préjudiciable à l'intégration des TIC dans l'enseignement quand on sait que, généralement, la grande partie du travail d'un enseignant s'effectue à domicile.

Bien que l'analyse de l'usage ne puisse être que très limitée dans le cadre d'une telle enquête, les réponses aux questions ouvertes ont permis néanmoins de dégager un certain nombre d'informations concernant l'utilisation professionnelle que les enseignants font des technologies, qu'il s'agisse de situations pédagogiques ou non. En effet, contrairement à ce que l'on pourrait penser, les données recueillies auprès des formateurs permanents de l'ENS font ressortir que quelques uns parmi eux commencent, bon gré mal gré, à s'intéresser aux TICE et qu'il existe certains usages de ces outils par lesdits formateurs, même si leur nombre demeure encore quasiment négligeable.

### 3.1.2 - Les usages et compétences déclarés par les formateurs

38 formateurs (soit 34,8%) déclarent utiliser les TIC dans leurs pratiques pédagogiques. Cette information que nous pouvons qualifier d'"encourageante" ne doit toutefois pas faire oublier qu'il existe encore au sein de l'Ecole 46 formateurs estimant n'avoir aucune compétence en la matière, soit 42,2%. S'agissant plus spécifiquement de l'usage de l'ordinateur et de l'Internet, 25 formateurs se disent novices (22,9%), c'est-à-dire détenant quelques vagues notions glanées çà et là par auto ou co-formation, pour la plupart, auprès des amis et collègues mieux outillés.

Selon Baron & Bruillard (2000), l'intégration efficace des TIC exige de la part de l'enseignant des compétences didactiques, pédagogiques et technologiques. Consciente de cette réalité, nous avons voulu connaître les compétences déjà opérationnelles ainsi que les pratiques pédagogiques actuelles des 34,8% de sujets ayant déclaré être des utilisateurs des TIC. Le graphique suivant présente l'utilisation pédagogique des TIC par ces formateurs lors des cours.

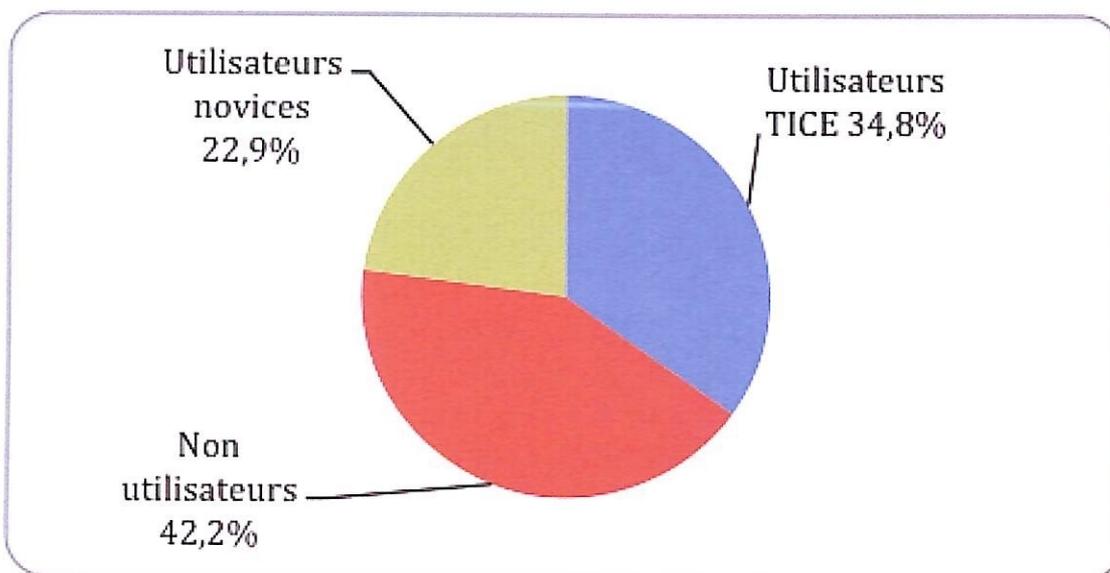


Figure 2 :  
Les utilisations des TICE par les formateurs

L'interprétation de ce graphique conforte l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas de corrélation directe entre la possession d'un outil technologique et son intégration dans les pratiques professionnelles. Car, on aurait pu croire a priori que tous les enseignants qui se déclarent détenteurs d'outils TICE les utilisent pour dispenser leurs cours. Or, les résultats de cette enquête semblent invalider cette hypothèse car, ils ne sont plus que très peu à utiliser les technologies dans des situations d'enseignement. En effet, on pourrait comprendre que les technologies qualifiées par Caroline Rizza (2010) de technologies «très innovantes» comme la vidéoconférence et le tableau

blanc interactif ne soient pas utilisées à cause de leur non-existence dans l'établissement. Mais le cas du téléphone mobile (pourtant en possession de tous les formateurs, comme on l'a vu plus haut) est quant à lui plus significatif de l'absence de pratiques « innovantes » en tant que telles. De même, les technologies telles que l'équipement audio, l'appareil photo numérique, le caméscope numérique, que la même auteure qualifie de technologies «banalisées» dans les pratiques personnelles et quotidiennes ne sont pas intégrées dans les pratiques professionnelles. Tout comme les technologies que l'on pourrait penser être banalisées dans les pratiques pédagogiques

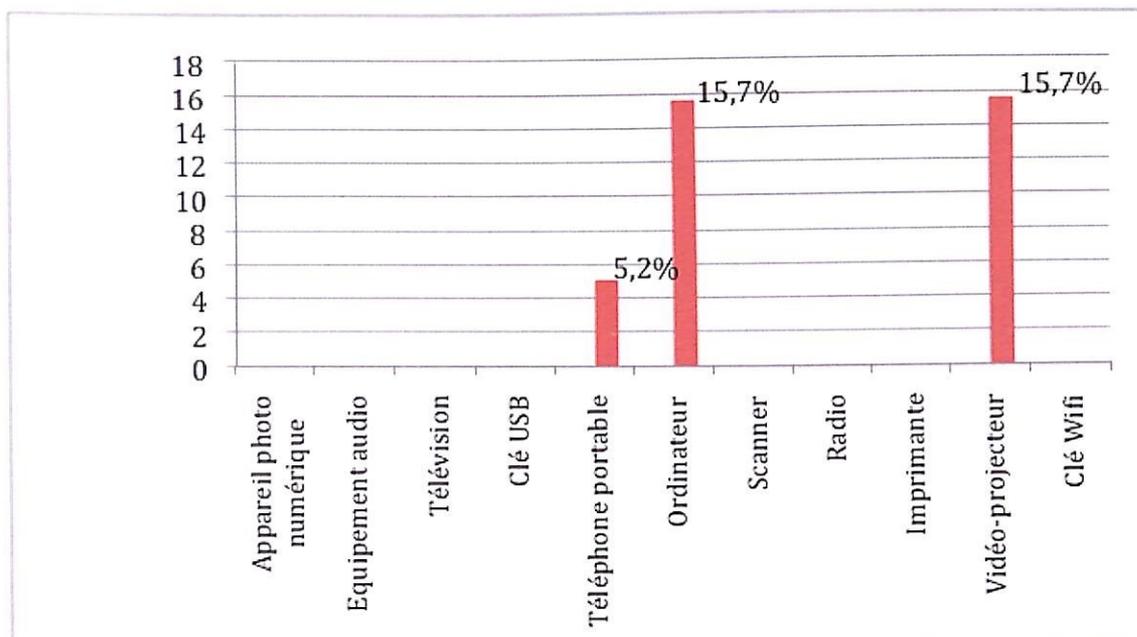


Figure 3 : Utilisation pédagogique des TIC par les formateurs lors des cours

des formateurs comme l'ordinateur, les systèmes de vidéo-projection, ne le sont que relativement. Soulignons cependant que l'évolution ainsi engagée est essentielle car utiliser les TICE en classe suppose non seulement que les professeurs soient formés, mais aussi que l'École dispose de matériel adéquat. Il n'est, par exemple, pas envisageable de présenter régulièrement des documents multimédia si on n'a pas un vidéoprojecteur disponible. Actuellement, le seul appareil (qui est d'ailleurs géré par le service micro enseignement) doit être réservé longtemps d'avance.

L'analyse des usages des TIC fait apparaître quelques activités standard réalisées par les formateurs dans le cadre de la formation.

Ainsi, au sein de cet ensemble constitué des 38 "utilisateurs" des TIC, la première activité à laquelle ces derniers s'adonnent a trait à la préparation des cours, puis vient la gestion des étudiants et des classes, ce que d'aucuns ont pu appeler la "bureautique professorale"<sup>10</sup>. Environ 97,3% formulent leur aptitude à utiliser l'ordinateur pour la saisie des cours et l'évaluation des étudiants, ce qui est, entre autre, un signe révélateur du début d'une rupture avec les pratiques classiques : 95% des utilisateurs déclarent utiliser le logiciel Word pour le traitement de texte entrant dans les travaux scolaires, même s'ils

ne sont que 65% des sujets jugeant leur habileté à utiliser ledit logiciel d'un niveau satisfaisant. 12% disent utiliser Excel lors du traitement des notes des étudiants, ce taux s'amenuise quand il faut rechercher des experts utilisateurs de ce logiciel, car ils ne sont plus que 5,7% à penser s'en servir avec aisance.

Les services d'Internet sont surtout utilisés pour le perfectionnement des formateurs, mais là s'arrête le niveau de leurs initiatives. En effet, presque tous les enseignants concernés (92,1%) pratiquent une recherche sur Internet pour la conception des travaux scolaires : avant tout en consultant les moteurs de recherche (google, alta vista, yahoo...) et des sites officiels pédagogiques. Un paradoxe cependant, cette technique n'est reconnue être maîtrisée que par 35% des répondants, 65% se déclarant "novices" dans cette pratique. Autre déclaration frappante, s'ils sont nombreux à exploiter le courriel à titre exclusivement personnel et privé (75%), aucun formateur ne déclare communiquer avec les parents d'étudiants par courriel, seuls 5,2% des répondants disent utiliser ce service pour communiquer avec leurs étudiants. Cette statistique tombe à zéro quand on leur demande s'ils amènent leurs étudiants à utiliser le courriel entre eux ou avec des experts.

Le téléchargement de cours est quant à lui utilisé par 36,8% d'enseignants. Quant à la création de sites et

de pages web, seuls 2,6% des enseignants déclarent détenir des compétences dans l'usage du logiciel. Ce faible taux d'enseignant capable de concevoir des pages Web montre au regard des activités phares de l'enseignant, l'incapacité à apprêter des contenus pédagogiques susceptibles d'être mis en ligne. Et, quand on sait que la diffusion des contenus pédagogiques à travers internet est désormais l'une des activités que doit maîtriser tout bon enseignant au moment où quasiment tous les établissements de l'enseignement supérieur basculent dans le système LMD, on ne peut que s'inquiéter de la situation qui prévaut aujourd'hui à l'ENS. Enfin seul 2,6% des enseignants utilisent les forums de discussion alors que ce service représente une source importante d'informations, du fait qu'il fait appel à la participation de plusieurs individus (collègues invisibles) qui enrichissent les débats par leurs interventions dans leurs domaines de spécialité.

L'évaluation des compétences déjà opérationnelles chez nos sujets nous amène à divulguer leur perception des TIC dans l'enseignement ainsi que leurs besoins de formation en matière d'utilisation pédagogique de ces outils.

### 3.2 – Besoins de formation et utilité des TIC dans l'enseignement

D'une manière générale, les résultats dévoilent que contrairement aux étudiants, il n'existe pas de programme de formation approprié pour les enseignants. En effet, sur les 109 formateurs qui ont accepté de répondre à l'enquête, seuls 38 d'entre eux disent avoir suivi des stages de formation aux TICE. La plupart, dont 23 formateurs, avouent avoir suivi ce type de stage pendant leur cursus académique. Fait choquant cependant, seulement 15 formateurs déclarent avoir suivi ce type de formation dans le cadre de la formation continue, dont la majorité était des stages de quelques jours (jusque là, les seules formations auxquelles assistent les formateurs de l'ENS sont celles offertes par le Campus numérique de Libreville). Ils demandent en particulier la formation à l'utilisation des logiciels

de tableur (75%), traitement de texte (65,7%), de présentation multimédia (comme PowerPoint) (35,7%), également en maintenance informatique (5,7%), en conception de pages web (25%) et à l'usage d'Internet (19,5%).

Le questionnement sur le degré d'utilité des TIC dans la pratique enseignante permet de révéler une information très importante, à savoir : l'aptitude et la prédisposition des enseignants à s'investir pour une bonne intégration des TIC en classe. Il nous paraît important de souligner, à ce stade, le degré de motivation dont ont fait preuve les enquêtés. Car, malgré le "manque de temps" si prégnant et exprimé de manière si récurrente dans des items divers, le fait que ces personnes aient dégagé un moment dans leur agenda pour répondre à notre enquête qui, de surcroît était anonyme et donc totalement désintéressée montre, si besoin était, leur degré d'implication dans l'intégration des technologies dans leur environnement professionnel. En effet, 82,2% des enseignants jugent que l'intégration des TIC dans l'enseignement des disciplines est très importante contre 15% qui qualifient l'éventuelle utilisation d'importante. Quant aux réfractaires au changement, ils ne représentent que 2%. Nous estimons que ce recul par rapport à l'intégration de l'innovation est peut-être dû à leur méconnaissance totale de l'outil, ce qui induit la peur de l'inconnu et de tout ce qui est nouveau.

C'est donc dire que des blocages quant à l'intégration des TIC dans les pratiques sont considérables et nous allons, à travers les statistiques, en avoir des précisions par la suite.

### 3.3 – Les obstacles à l'intégration réussie des TIC dans l'enseignement à l'ENS

A la question suivante : « *Quels sont les facteurs qui freinent l'utilisation que vous faites des TIC ou qui s'opposent à toute utilisation de votre part ?* »

Il est intéressant de noter qu'un grand nombre d'enseignants interrogés (75%) incriminent une formation inexistante ou insuffisante comme premier obstacle à leur utilisation des TIC. Ce qui peut signifier que ces formateurs sont prêts à intégrer ces technologies dans leurs activités professionnelles, et

Facteurs	Pourcentage
Intérêt incertain dans le cadre d'un usage professionnel	2,7%
Formation inexistante, insuffisante ou médiocre	75%
Absence ou insuffisance de reconnaissance institutionnelle	1,8%
Équipement matériel pas assez fourni, trop daté ou défectueux	48,6%
Effort non rémunéré et peu encouragé par la hiérarchie	19,7%
Emploi du temps de la classe et horaires d'utilisation incompatibles	42,2%
Importance trop grande de l'investissement personnel	48,6%
Assistance technique pour découvrir les TIC inexistante ou déficiente	12,8%
Absence d'utilisation familière des TIC durant le cursus académique	58,7%
Opposition de principe	0,9%
Crainte sur l'identité professionnelle	0,9%

### Les facteurs qui freinent l'utilisation des TIC (en %)

chercheurs qui considèrent le professorat peu préparé. Ce qui, selon Schachter et al. (2005), peut constituer un véritable obstacle pour pouvoir avancer vers le nouveau système LMD.

### Conclusion et perspectives

L'environnement technologique dans lequel évoluent les personnes est souvent montré comme déterminant dans l'adoption des usages de l'ordinateur et d'Internet. C'est ce qui fait dire à A. Boutet et J. Tremembert (2008) que plus l'environnement est technophile, plus les probabilités d'être utilisateurs sont importantes (J. Tremembert, 2008). Or, le faible taux d'équipement, le faible niveau de connectivité et d'accessibilité, le manque de formation et de sensibilisation des formateurs aux outils numériques sont autant de facteurs potentiels qui freinent le développement de l'intégration pédagogique des TIC dans la formation des futurs enseignants à l'ENS. Une première constatation concerne donc le fait que l'intégration pédagogique des TIC dans la formation des enseignants à l'ENS soit encore au stade de balbutiement, ce qui laisse apparaître qu'il n'existe pas de projets concrets d'intégration pédagogique des TIC dans l'institution. Notre

enquête a effectivement prouvé que très peu de formations sont proposées aux formateurs afin qu'ils puissent acquérir des connaissances en matière de TIC et prendre conscience de l'intérêt que leurs usages peuvent avoir dans le processus pédagogique et pour le développement de la recherche. La deuxième constatation tirée de ces résultats a trait à la prédisposition et à la représentation positive des formateurs vis-à-vis de l'introduction des outils numériques dans l'enseignement, attitude qualifiée par Van Braak (2001) de « *disposition à l'innovation technologique* » ou « *technical innovativeness*<sup>11</sup> ». Car, malgré le fait qu'ils évoluent dans un contexte où l'intégration des TIC n'est pas patente, certains formateurs ayant participé à cette étude font tout de même usage des TIC dans leurs pratiques pédagogiques (même si l'analyse des résultats montre qu'ils n'en font qu'une utilisation pédagogique limitée). Parmi les leviers qui pourraient venir à bout des réticences observés chez certains d'entre eux, les enseignants évoquent le besoin d'être aidés à l'utilisation des TIC en situation professionnelle, l'amélioration des équipements et des outils disponibles. Il importe donc que les formateurs possèdent non seulement une maîtrise des TIC, mais qu'ils aient une réflexion approfondie sur les

apports et les limites de l'intégration des technologies dans leurs pratiques professionnelles. Cette réflexion est plus importante qu'une maîtrise technologique approfondie. La démarche de formation la plus efficace consiste sans doute à former sur le lieu de travail et à accompagner (avant, pendant et après) les enseignants lors de leurs premières utilisations des TICE. Dans la même perspective, une nécessité de sensibilisation des enseignants s'impose en terme d'adoption d'une attitude de veille culturelle, sociologique, pédagogique et didactique. Car, comme le souligne Pierre Fonkoua (2006) dans son essai sur la « Ticologie », qui signifierait prosaïquement la didactique des TICE, l'intégration des TIC dans la formation permanente des enseignants, avant d'être une technique doit être une philosophie de vie, car

l'être humain doit avoir toujours le besoin de se développer et de s'améliorer. Nous recommandons vivement la mise en place d'une politique d'encouragement des enseignants qui décident d'intégrer les TIC dans leurs enseignements (octroi de primes ou d'heures de disponibilité pour suivre des formations...). Au terme du présent article, il nous paraît essentiel de poursuivre des recherches pour comprendre comment aider ces formateurs à progresser vers une intégration de plus en plus efficace des TIC et ainsi permettre progressivement aux futurs formateurs d'apprendre plus et mieux grâce à ces outils.

{ \* }

1- Unesco. *Les standards de compétences TIC des enseignants* ;

2- *Le Sommet de la société de l'information s'est tenu à Tunis (SIMSI) en novembre 2005* ;

3- *Rapport de la phase de Tunis du Sommet mondial sur la société de l'information Tunis, PalExpo du KRAM, 16-18 novembre 2005* ;

4- *En 1998, le Président de la République Omar Bongo avait offert du matériel informatique (ordinateur plus imprimante) à tous les enseignants du supérieur* ;

5- *Agence Gabonaise de Presse – Gaboneus* ;

6- *Fruit d'un partenariat entre le gouvernement gabonais et Microsoft, un séminaire de deux jours de formation à l'utilisation pédagogique de l'ordinateur s'est ouvert mercredi 17 février 2010 au Lycée International Jean et Berthe d'Essassa, sis à une trentaine de kilomètres de Libreville* ;

7- *Créée en 1971, l'ENS est une institution post-universitaire chargée de la formation des enseignants du secondaire et des encadreurs pédagogiques du primaire et du secondaire* ;

8- Lévy J.-F. (1999). *L'intégration des TICE dans le système éducatif : instruments, acteurs, système. Le cas des lycées, Document de synthèse, INRP, Technologies nouvelles et éducation. Téléchargeable à l'adresse : [http://media.education.gouv.fr/file/56/68/3/14\\_25683.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/56/68/3/14_25683.pdf)* ;

9- *Stéphanie Heer et d'Abdeljalil Akkari (2006). Intégration des TIC par les enseignants : premiers résultats d'une enquête suisse. Article téléchargeable à l'adresse : <http://www.ritpu.org/IMG/pdf/akkarHeer.pdf>* ;

10- *Cette appellation est utilisée dans les documents de l'INRP pour désigner toutes les activités de l'enseignant en relation avec son métier sans que les apprenants manipulent directement les dispositifs : production de documents distribués aux élèves, gestion des notes* ;

11- *Technological Innovativeness can be described as the personal willingness of teachers to improve their teaching practice through the implementation on computer use...(Van Braak, 2001, p. 151).*

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Barbot, M.-J. (2003). « Médiatisation dans l'enseignement supérieur : vers un nouveau paradigme éducatif ? », *Revue ALSIC*, Vol. 6, n°1, juin 2003, p. 175-189. Téléchargeable à l'adresse : [http://alsic.u-strasbg.fr/Num10/barbot/alsic\\_n10-rec7.htm](http://alsic.u-strasbg.fr/Num10/barbot/alsic_n10-rec7.htm), Consulté le 28 mai 2010.
- Baron, G.L., & Bruillard, E. (2000). Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation : quelles compétences pour les enseignants ? *Education & formations*, n°56, pp. 69-76. Paris, France : MENRT. Consulté le 28 mai 2010 à l'adresse : [www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/dpdbaron.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/dpdbaron.pdf)
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education. Lessons from exemplary programs*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. (2006). *Enseigner avec les technologies. Favoriser les apprentissages, développer des compétences*. Montréal, Canada : Presses de l'Université de Montréal.
- Fonkoua, P. (2006). Approche conceptuelle de la « Ticelogie » ou Science de l'intégration des TIC dans la formation des formateurs. In ROCARE-Cameroun (Ed.), *Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun* (pp. 223-234). Yaoundé, Cameroun : Editions Terroirs ; ROCARE-Cameroun.
- Heer, S. et Akkari, A. (2006). Intégration des TIC par les enseignants : premiers résultats d'une enquête suisse. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 3(3), 38-48.
- Karsenti, T., Villeneuve, S., & Goyer, S. (2006). La compétence TIC des futurs enseignants du Québec: Fossé entre les orientations ministérielles et réalité scolaire. *Formation et profession – Bulletin du CRIFPE*, 12(3), 19-21. Consulté le 28 mai 2010 à l'adresse : [www.formation-profession.org/files/502/articles/chronique\\_internationale.pdf](http://www.formation-profession.org/files/502/articles/chronique_internationale.pdf)
- Larose, F., Lenoir, Y., Karsenti, T. et Grenon, V. (2002). Les facteurs sous-jacents au transfert des compétences informatiques construites par les futurs maîtres du primaire sur le plan de l'intervention éducative. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), p. 265-287.
- Lévy J.-F. (1999). L'intégration des TICE dans le système éducatif : instruments, acteurs, système. Le cas des lycées, Document de synthèse, INRP, Technologies nouvelles et éducation. Téléchargeable à l'adresse : [http://media.education.gouv.fr/file/56/68/3/14\\_25683.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/56/68/3/14_25683.pdf). Consulté le 22 octobre 2012.
- Marchand L. (2005). La formation et le soutien aux formateurs. In *Pratiques d'apprentissage en ligne*. Edition Chenelière Education, pp. 89-97.
- Rizza C. (2010). Les TICE dans la formation initiale des enseignants. Etude de cas national, France, OECD, CERI, 54 pages.
- Schachter, E., Sarrias B., Dura, E. & F. (2005). Perceptions et avis du professorat espagnol sur le processus de convergence. In *Actes du 22ème congrès de l'AIPUI*. Genève : AIPU, p. 35-46.
- Trémembert J. 2008, Qui refuse les TIC en Bretagne et pourquoi ? Enquête M@rsouin « Résidentiels 2008 », *Revue Marsouin*
- Van Braak, J. (2001). Individual characteristics influencing teacher's class use of computers. *Journal of Educational Computing Research*, 25 (2), 141-157.