

**PROBLEMATIQUE ET IMPORTANCE DES
NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION DANS
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (CAS DES
INSTITUTIONS SUPERIEUR ET UNIERSITES DE LA
VILLE DE BOMA)**

Joseph BOSUKULA VANGU

*Assistant 2^{ème} mandat, domaine des Sciences et technologies,
mention : Informatique de Gestion à l'Institut Supérieur Pédagogique
de Boma(ISP-BOMA) : RDC
juifbosukula061@gmail.com*

Résumé :

Notre présente étude consiste à analyser l'application des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication dans l'enseignement supérieur dans les universités et Institutions Supérieurs de la ville de Boma. Tenant compte de l'avancée technologique du siècle présent, où la distraction majeure devient les numériques, Nous avons pensés que pour concurrencer cette énorme distraction, il faut l'application effectives de ces nouvelles technologies qui sont aussi apparues dans le but de numériser l'apprentissage(l'enseignement).

Mots clés : *Problématique, Importance, NTIC, Enseignement Supérieur*

Abstract:

Our present study consists of analyzing the application of New Information and Communication technologies in higher education in universities and Higher Institutions in the city of Boma. Taking into account the technological advancement of the present century, where the major distraction is becoming digital, we thought that to compete with this enormous distraction, we need the effective application of these new technologies which have also appeared with the aim of digitalizing learning (teaching).

Keywords: *Problematical, Importance, NICT, Higher Education*

I. Introduction

1.1. Problématique

Etant résident et enseignant dans plusieurs Institutions Supérieures de la ville de Boma, nous avons constaté que l'application des NTIC n'est pas considérée aux desdites institutions, Malgré la mise en place effective du nouveau système d'enseignement LMD (Licence Master Doctorat) dont les enseignants deviennent les accompagnateurs de l'apprentissage, mais jusque-là, la plupart des enseignants de nos institutions dispensent toujours les matières avec le système traditionnel. Cette négligence fait que nos étudiants passent de classes mais, avec des têtes vide dû à la manière et méthode d'enseignement utilisées devenues caduque.

1.2. Hypothèse

En tenant compte de l'évolution technologique ou tout le monde est connecté sur toile, et celle-ci devient une distraction majeure des étudiants de cette génération, nous pensons que l'utilisation des NTIC devraient être imposées et promus dans nos institutions supérieures enfin de donner le gout aux enseignements.

Nous pensons que ces technologies consistent aussi à exposer les sujets de l'enseignement et d'envoyer les étudiants d'aller chercher les résolutions. Dans ce cas, ils seront plus occupés par l'apprentissage que par des distractions inutiles proposées par la toile.

1.3. Objectif de la recherche

L'objectif visé par ce travail est de motiver les institutions et universités de ladite ville d'appliquer les NTIC dans l'enseignement enfin de faciliter l'apprentissage des étudiants, compte tenu des avantages qu'elles offrent.

1.4. Techniques utilisées

Pour vérifier notre hypothèse nous avons recouru à la technique d'interview, qui nous a permis d'entrer en conversations avec quelques enseignants de ces institutions. Un questionnaire a été mis à leur disposition. Ces questionnaires nous ont permis récolter les informations en un temps record.

Nous avons aussi utilisé la technique d'observation qui nous a permis de recueillir les informations avec nos sens naturels.

II. Présentation du milieu d'étude

Nous avons mené nos investigations dans plus ou moins 4 institutions entre autres : ISP-Boma, ISTMG-Boma, IST-Boma, ISTA-Lukula à Boma, UKV-Boma.

Mais, dans cet article, nous allons présenter que 2 institutions : ISP-Boma et ISTMG-Boma

II.1. Institut Supérieur Pédagogique de Boma (ISP-Boma)

II.1.1. Situation Géographique

Institut Supérieur Pédagogique de Boma, est situé dans le lotissement de saïco 51/10 quartier KIKUKU dans la commune de Nzadi, ville de Boma, province du Kongo centrale. Son bâtiment administratif est à 1 kilomètre de l'arrêt PUELA sur la route vers-vers.

II.1.2. Historique

L'Institut Supérieur Pédagogique de Boma est une institution d'enseignement pédagogique. Dans le temps passé, l'état Congolais selon l'esprit de la réforme de l'enseignement supérieur et universitaire, avait créé les instituts supérieurs pédagogiques de manière à fournir au pays et en fonction des

besoins, des formateurs de très haut niveau de formation générale et spécialisée.

Les responsables de l'enseignement national ont voulu formé un type d'homme dans ce secteur de façon à ce qu'il ait des qualités morales et pédagogiques éprouvées. Cet enseignement devra préparer les futurs formateurs aux tâches traditionnelles d'enseignement, mais aussi et surtout les préparer à une prise de conscience de leur rôle d'encadreurs politiques, de la noblesse de leur mission, de l'honneur de leur profession et de la dignité de leur personne.

L'enseignement supérieur pédagogique s'occupera aussi de la recherche dans le domaine de la pédagogie en vue de découvrir les meilleures méthodes susceptibles d'améliorer la qualité de notre enseignement primaire et secondaire. Il devra également s'occuper de la rédaction et diffusion des manuels scolaires adaptés à ces deux niveaux de l'enseignement.

Pour réaliser tous ces objectifs, plusieurs instituts supérieurs pédagogiques ont été créés, jouissant chacun de la personnalité juridique et soumis à la tutelle du ministère de l'enseignement supérieur, universitaire et recherche scientifique.

C'est dans cette même optique qu'en 1993 fut créé l'Institut Supérieur Pédagogique de Boma selon l'arrêté ministériel N°ESU/CABMIN/001/93 du 31/05/1993 dans le cadre de la politique d'assainissement de l'ESU à travers le pays.

L'ISP/Boma avait eu son agrément provisoire selon l'arrêté ministériel N°ESU/CABMIN/1087/96 du 26/05/1996 et son agrément définitif selon l'arrêté ministériel N°ESU/CABMIN/0345/2002 du 27/08/2002.

En outre son rayon d'action s'étend de la ville de Boma, le territoire de Moanda et leurs environs.

II.1.3. Les enseignements organisés

L'institut supérieur pédagogique de Boma organise deux sections d'enseignements qui sont :

- Section sciences exactes
- Section lettres et sciences humaines

A. Section sciences exactes

Dans cette section, nous avons les départements suivants :

- ✓ Biologie chimie(BC)
- ✓ Gestion informatique (GI)
- ✓ Mathématique physique (MP)
- ✓ Mathématique Informatique (MI)
- ✓ Physique Et Technique appliquées(PTAE)
- ✓ Sciences agronomique et vétérinaire (SAV)
- ✓ Géographie et gestion de l'environnement (GGE)

B. Section lettres et sciences humaines

Dans cette section, nous avons les départements suivants :

- ✓ Anglais et cultures africaines (ACA)
- ✓ Français langues africaines (FLA)
- ✓ Gestion et administration des institutions scolaires et de fonction (GAISF)
- ✓ Sciences et commerciale et administrative (SCAD)
- ✓ Français Latin(FLAT)

II.1.4. Mission

Les instituts supérieurs pédagogiques à l'instant de l'Institut Supérieur Pédagogique de Boma ont comme mission :

- ❖ La recherche dans les domaines de la pédagogie en vue de découvrir les meilleures méthodes susceptibles d'améliorer la qualité de notre enseignement primaire et secondaire ;
- ❖ La rédaction et la diffusion des manuels scolaires adaptés à cas deux niveaux (primaire et secondaire).

II.1.5. Activités

Selon l'esprit de la réforme de l'enseignement supérieur et universitaires, l'enseignement donné dans les instituts

supérieurs pédagogiques est conçu de manière à fournir au pays et en fonction de ses besoins, des enseignements de très haut niveau de fonction générale et spécialisée.

Les responsables de l'enseignement national ont voulu former un type d'hommes dans ce secteur de façon à ce qu'il ait des qualités morales et pédagogiques éprouvées.

II.1.6. Comité de gestion actuel

N°	NOM ET POST-NOM	FONCTION
1	Prof. Dr TETIKA KI-PHUATI KULU KANGALA	Directeur Général
2	CT. Aimé-Bosco LESANGA NKAKANA	Sec. Gén. Académique
3	CT. KAMBU LANDU François	Sec. Gén. Administratif
4	ASS. Consolée ALINDAWA SIWAMUGHUMA	Admin. du Budget

II.2. Institut Supérieur des Techniques Médicales et de Gestion (ISTMG-Boma)

II.2.1. Situation géographique

L'ISTMG/Boma est situé sur l'avenue Tsundi N°12, Quartier Boma ville, cellule ITP, commune de Nzadi Ville de Boma, Province du Kongo Central en RD Congo.

II.2.2. Historique

L'idée de la création de l'ISTMG/BOMA est née, d'une part, du constat fait par le professeur Abbé Placide KHONDE MBAKULU suivant lequel il y'a absence d'un personnel d'encadrement dans le suivi de la médication des patients au niveau des centres médicaux et des hôpitaux.

D'autres parts, on constate également le manque criant d'un personnel de formation adéquate sur la prise en charge de la

santé de la reproduction. Outre ces faits, il faut signaler le fait de prise de conscience qu'un bon système de santé passe d'abord par de bonnes analyses. L'idée de la véracité des NTIC a aussi été au centre du processus de conception de la création de ladite Institut.

Institut Supérieur des Techniques Médicales et de Gestion de Boma organisé Six Options d'enseignements qui sont :

- ✓ Techniques Pharmaceutiques
- ✓ Sage-Femme
- ✓ Hospitalière
- ✓ Technique de laboratoire
- ✓ Gestion Informatique
- ✓ Gestion des Institutions Sanitaires

III. LA NOUVELLE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION DE COMMUNICATION

III.1. Cadrage théorique

III.1.1. Définition

Les NTIC rassemblent toutes les technologies jouant un rôle dans le traitement et la transmission des données numériques. Elles sont aussi connues sous leur nom complet : nouvelles technologies de l'information et de la communication. (Julien Dupé, <https://infonet.fr/lexique/definitions/ntic/>)

L'acronyme NTIC (ou « TIC » équivalent de l'anglais ICT : « information and communication technologies ») désigne l'ensemble des technologies permettant de traiter des informations numériques et de les transmettre. L'expression « nouvelles technologies de l'information et de la communication » désigne donc une combinaison d'informatique et de télécommunications, mais elle s'est plus spécialement répandue dans le contexte du réseau Internet et du multimédia, c'est-à-dire de l'information audiovisuelle numérisée (images et sons, par opposition aux données de type texte et chiffres, moins

volumineuses, qui constituaient l'essentiel des données transitant par les réseaux jusqu'au développement du web et du protocole http). (Serge Braudo , <https://www.dictionnaire-juridique.com/definition/ntic-nouvelles-technologies-de-l-information-et-de-la-communication.php>)

III.1.2. Les activités des NTIC

Ici nous nous sommes basés aux 7 (sept) activités des NTIC proposées par Harris (Harris. J, <https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/LME/lombard/eventail-usages-tic.html>) :

- ❖ **Correspondre** : Préparer un message en local, puis l'envoyer à d'autres. Ils répondent et l'échange se poursuit.
- ❖ **Compétition** : S'inscrire préalablement, effectuer une activité localement. Soumettre le travail complété dans les délais, recevoir une évaluation.
- ❖ **S'informer – Comprendre** : Trouver des ressources sur le web, puis les exploiter localement (Rassembler de l'information et la synthétiser)
- ❖ **Mise en commun** : Créer un document en local, l'ajouter à un ensemble de travaux similaires, et former ainsi une collection centralisée. (Rassembler-partager-composer).
- ❖ **Passage de témoin** : Effectuer une activité en local, produire un compte-rendu de cette activité, puis l'envoyer à d'autres afin qu'ils fassent de même ou la poursuivent.
- ❖ **Accompagner** : Suivre virtuellement d'autres qui font un voyage géographique ou cognitif, éventuellement échanger avec eux.
- ❖ **Collaborer** : Travailler en commun avec d'autres à distance pour réaliser un objet / document.

III.1.3. Avantages de la NTIC

- Bon nombre d'anciens emplois routiniers et ennuyeux peuvent maintenant être effectués par un ordinateur, ce qui laisse aux travailleurs l'opportunité de s'adonner à des tâches plus intéressantes et de mettre à profit leur créativité.
- L'informatisation a amélioré les niveaux de productivité, ce qui signifie que les travailleurs bénéficient d'une réduction du temps de travail, tout en conservant le même niveau de vie.
- Les entreprises qui utilisent les NTIC sont en mesure de faire face à la concurrence.
- Beaucoup d'objets de la vie courante moderne n'existeraient pas sans les NTIC (*cartes de crédit, télévision numérique, DVD, téléphones mobiles, etc.*).
- Les NTIC contribuent à la création de nombreux nouveaux emplois, tels que le développement de logiciels.
- De plus en plus de personnes peuvent travailler à partir de leur chez-soi, via le télétravail, au lieu de se rendre tous les jours à leur bureau.
- Les TIC contribuent à l'avancement des connaissances en maximisant la circulation de l'information et des avancées scientifiques, rendant possible leur utilisation rapide. Elles facilitent le repérage de ressources lors de travaux sur des thèmes partagés et la mise en commun de découvertes ou d'avancées.

III.1.4. Inconvénients de la NTIC

- Les NTIC ont tendance à accélérer le rythme de la vie quotidienne et introduire davantage de stress.
- L'informatisation de nombreux emplois dans l'industrie (la fabrication, par exemple), ainsi que la robotisation des usines, conduit à une augmentation notable du chômage.

- Bon nombre des nouveaux emplois dans les NTIC nécessitent des niveaux de compétences et/ou de qualifications assez élevés, et ne sont pas facilement accessibles aux travailleurs âgés ou à ceux dont les connaissances en TIC sont limitées.
- Les NTIC ont augmenté la quantité de travail de certaines personnes qui doivent souvent travailler durant de longues heures.
- Certains emplois en NTIC peuvent être tout aussi ennuyeux que les emplois qu'ils ont remplacés (par exemple *la saisie de données*).
- Le stockage des données personnelles sur des systèmes informatiques a rendu vulnérable la vie privée des gens.
- Les systèmes des NTIC tombent souvent en panne à des moments inopportuns, laissant les entreprises dans l'incapacité de fonctionner parce qu'elles sont tellement tributaires des TIC.
- Il est rare que les gens travaillant dans les NTIC restent dans le même emploi pendant plus de quelques années, en raison des changements et des évolutions technologiques qui exigent un recyclage professionnel régulier

III.1.5. Les applications de la NTIC

❖ **Communication par internet**

Grâce à internet, il est possible d'établir la communication entre les personnes sous différentes formes. Les outils existants tels que les réseaux sociaux, les courriels (Email), les blogs et la Visio conférence peuvent être utilisés à des fins personnelles et professionnelles. Cette section décrit quelques-uns des moyens de communication les plus populaires sur Internet. (MARIE HELEINE HELPHER. *Communicator*. Octobre 1998.)

❖ Email

E-mail ou Email est simplement en français « courrier électronique ». Il s'agit d'une méthode électronique qui permet l'envoi, la réception et même le stockage des messages électroniques. Ces derniers peuvent être sous forme de textes et des pièces jointes (Fichiers) et qui sont envoyés d'un ordinateur à un autre via internet. Actuellement, l'email est le moyen le plus utilisé entre les employés pour les échanges professionnels en tous genres pour cause de sa simplicité, rapidité et son efficacité. Il existe plusieurs fournisseurs (voir la figure) de services de messagerie sur le marché à savoir Gmail, Yahoo, Outlook...



Figure 1. Fournisseurs adresse mail

❖ Vidéo conférence

La vidéo conférence ou parfois appelée, visioconférence, web-conférence est un type de réunion virtuelle où plusieurs personnes distantes parlent par appel vidéo et audio en temps réel, via internet. Le but est de simuler des réunions en face à face. Les vidéos conférences existent depuis des années, mais leur popularité a grimpé pendant la pandémie de 2020 (Covid). Pour participer ou animer une vidéoconférence, il est nécessaire d'avoir :

- Ordinateur, smartphone, Tablet...
- Caméra

- Un microphone
- Haut-parleurs ou écouteurs
- Accès Internet haut débit

❖ Réseaux sociaux

Le terme réseau social fait référence aux sites web permettant de créer des communautés d'utilisateurs en ligne partageant les mêmes intérêts et activités. Ces sites permettent notamment de rester connecté avec des amis, la famille, des collègues ou des clients. Ils peuvent être utilisés pour un but social afin de partager des photos d'eux-mêmes, de montrer aux gens leurs vidéos et musiques préférées, ce qu'ils aiment faire pendant leur temps libre, ce qu'ils aiment manger, etc. Ainsi, ils peuvent être utilisés pour un but commercial afin de réaliser par exemple des achats, des ventes ou du marketing. Instagram, Facebook Messenger, Twitter et Pinterest sont les réseaux sociaux les plus populaires (voir la figure).



Figure 4. Réseaux sociaux

❖ E-learning

Dans le domaine de l'enseignement, le développement des technologies de l'Information et de la Communication (TIC) a induit à révolutionner l'approche pédagogique ce qui a donné naissance au développement des projets e-learning ou enseignement à distance. Ce dernier fait référence à un processus d'apprentissage et d'enseignement à distance s'appuyant sur

l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). L'intégration des TIC a permis d'améliorer la qualité, la souplesse de l'apprentissage, tout en simplifiant l'accès aux différentes ressources/contenus pédagogiques. Ces derniers sont mis en ligne via des plateformes pédagogiques numériques (tel que Moodle), accessible à n'importe quel moment et depuis n'importe quel endroit. Il faut noter que l'appellation de « Elearning » fait référence à une forme de cours octroyé au moyen d'un appareil connecté à Internet via une plateforme numérique.

❖ **Commerce électronique (E-commerce)**

Le commerce électronique, également connu sous le nom commerce sur Internet, désigne l'achat et la vente de biens ou de services sur Internet, ainsi que le transfert d'argent et de données pour exécuter ces transactions. Il peut être aussi défini comme un modèle commercial qui permet aux entreprises et aux particuliers d'acheter et de vendre des biens et des services sur Internet par le biais des ordinateurs, des tablettes, des smartphones et d'autres appareils intelligents. (LAURENT HERMEL ET ANNE-LAURE NICOLAS. *Le multimédia, marketing et Internet*. 1997)

❖ **Banque électronique (E-banking)**

La banque électronique, ou également connue sous le nom la banque en ligne, permet à un utilisateur d'effectuer des transactions financières via Internet. La banque en ligne offre aux clients presque tous les services traditionnellement disponibles via une banque locale, y compris les dépôts, les transferts et les paiements de factures en ligne.

❖ **Réservation électronique (E-réservation)**

La réservation électronique, ou également connue sous le nom de réservation en ligne, est une solution logicielle utilisée pour

la gestion des réservations. Avant que de tels systèmes ne soient disponibles, afin de suivre les réservations et de gérer l'inventaire, les agents de voyage devaient travailler avec une série de feuilles de calcul et saisir les informations manuellement.

❖ **Intelligence artificielle**

L'intelligence artificielle est devenue très populaire dans le monde d'aujourd'hui. C'est la simulation de l'intelligence naturelle dans des machines qui sont programmées pour apprendre et imiter les actions des humains. Ces machines sont capables d'apprendre avec l'expérience et d'effectuer des tâches humaines. L'IA est réalisée en étudiant les modèles du cerveau humain et en analysant le processus cognitif.

❖ **Réalité virtuelle**

La réalité virtuelle (en anglais, virtual reality ou VR) désigne des technologies permettant de simuler numériquement un environnement artificiel à l'aide d'un ordinateur. La réalité virtuelle permet donc à une personne de vivre une expérience d'immersion dans un monde artificiel. Pour rendre tangible l'immersion, l'utilisateur se sert d'un casque de réalité virtuelle. Celui-ci utilise le système d'affichage 3D stéréoscopique sur le nez, devant les yeux (voir la figure).



Figure 5. Casque de réalité virtuelle

III.2. Les NTIC dans l'enseignement

III.3.1. Impact de la NTIC

L'idée des nouvelles technologies appliquées à l'enseignement est ancienne mais avec le développement du Web, elle prend une importance accrue. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) apportent de nouveaux outils pour l'enseignement avec de vastes champs d'application. Les perspectives d'évolution de l'enseignement sont réelles (recherche, travail en groupe, contacts extérieurs tels le monde de l'entreprise et laboratoires de recherche). Ces nouvelles technologies modifient l'organisation du travail et l'évaluation des étudiants mais laissent de nombreux points en suspens : inégalité, sous-utilisation d'outils, formation aux logiciels, etc. (DAVID FAYON, *L'impact des NTIC dans l'enseignement Supérieur*. 2021 P.81-83)

Les NTIC offrent un large champ d'outils tant pour l'étudiant que pour le professeur. Elles apportent un souffle nouveau à l'enseignement en le transformant. L'autoformation de l'étudiant avec les logiciels multimédias est possible. Elle s'opère par l'utilisation de cédéroms éducatifs, de didacticiels (logiciels d'enseignement assisté par ordinateur avec QCM, exercices) principalement pour l'apprentissage des langues. L'étudiant a recours à d'efficaces outils où il peut s'enregistrer puis s'écouter dans une langue, s'évaluer par le biais d'exercices et ainsi progresser à son rythme. Avec un rôle actif, celui-ci cherche l'information qu'il souhaite sur le Web, voire dans des forums de discussion, afin d'approfondir un thème ou de réaliser enquêtes et exposés. Il veillera toutefois à contrôler la véracité de l'information trouvée sur les sites (nature et crédibilité des sources, pertinence et dates des informations). Le professeur, pour sa part, peut mettre des cours en ligne sur le site de son École dans un répertoire qui lui est alloué par le webmestre. Ceux-ci pourront être téléchargés par l'élève. Professeur et élèves peuvent communiquer par mél : agenda et thèmes des

cours, modifications d'horaires, proposition de travaux à réaliser et collecte de ceux-ci. Le professeur a également la possibilité d'inclure des fichiers multimédias et même de livrer des cours à distance via une webcam. Ce caractère virtuel vient compléter les cours traditionnels existants sans toutefois s'y substituer. Le caractère interactif est dans ce cas limité dans la mesure où il semble difficile d'interrompre le professeur pour lui poser une question.

Les NTIC se superposent à l'enseignement classique ou remplacent des méthodes existantes. Les étudiants ont des possibilités de travaux augmentées : travail en réseau et en groupe que ce soit par mél ou par visioconférence, échanges avec d'autres établissements et entreprises dans le monde entier. Les travaux réalisés pourront être des missions sous-traitées pour les entreprises, en quelque sorte des éléments de stage intégrés à leur scolarité. Dans ce sens, leur tâche sera plus liée à ce qui est attendu en entreprise et enrichira leur expérience en vue de l'entrée sur le marché du travail. Un autre marché se développe, aux États-Unis notamment, celui des cours sur Internet. Cette bourse de cours permet aux étudiants de choisir les cours de l'Université qui les intéressent. On pourrait même imaginer des universités virtuelles à l'image du télétravail.

Ces NTIC demandent une évolution de l'enseignement. Dans notre société où la « nouvelle économie » éclot, la valeur ajoutée est davantage immatérielle : production et retraitement de l'information. Les moyens d'évaluation devront tenir compte de ce changement contextuel sans toutefois renier ce qui a forgé notre système éducatif : capacité de raisonnement, de rédaction - avec l'incontournable primauté des mathématiques et du français. Ils reposeront toutefois davantage sur le traitement de l'information. On attendra davantage de qualité d'analyse, de synthèse, d'observation et d'approche des problèmes. La réflexion et le regard critique de la part de l'étudiant seront nécessaires. Il ne devra pas être aveuglé par un monde

exclusivement virtuel mais varier ses sources d'information : la bibliothèque numérique constitue un complément aux ouvrages. Les évaluations pour les professeurs seront multiples et fonction des exercices demandés : interrogation sur ordinateur en temps limité. Il sera possible pour les étudiants d'accéder aux connaissances à la demande en fonction de leurs besoins.

La mise en place des NTIC soulève des difficultés. Les étudiants ont un inégal accès à Internet : certains ont les moyens de se doter en matériel performant à domicile alors que d'autres sont tributaires de salles bondées. Ceci pourrait constituer un frein aux moins favorisés mais la démocratisation de l'accès aux autoroutes de l'information réduira à terme les inégalités. Les professeurs manquent parfois de formation à ces nouveaux outils ce qui peut freiner l'adhésion à la nécessaire modernisation de l'enseignement. Une asymétrie de connaissance technique existe à tous les niveaux, généralement entre les étudiants eux-mêmes – certains étant particulièrement férus de ces techniques – voire entre étudiants et professeurs. Ainsi l'enjeu pour les professeurs consiste à conserver intact une soif de connaissances pour sans cesse les renouveler dans un environnement en mutation permanente. Enfin, les informations sont parfois mal référencées et/ou obsolètes et de nombreuses pages migrent ou disparaissent - comme l'atteste l'erreur 404 renvoyée par les navigateurs. Quant à la recherche d'information, elle constitue l'une des limites actuelles du Web.

Les NTIC constituent un enjeu incontournable pour l'enseignement supérieur, vivier des cadres et forces vives de demain. Elles s'inscrivent dans un choix politique des établissements. Ce processus de modernisation n'est pas nouveau mais la réflexion quant aux moyens de l'accompagner reste d'actualité. Le fait de disposer d'un outil n'est pas corrélé aux applications que l'on peut en faire : le traitement de texte ne fait pas l'écrivain. Le choix d'outils (par exemple Windows ou Linux s'agissant du système d'exploitation) et la formation associée

sont primordiaux (les progiciels classiques sont sous-utilisés, les utilisateurs pouvant ne pas utiliser les macros ou des fonctionnalités avancées). Enfin, un suivi rigoureux du parc d'ordinateurs mis à disposition des étudiants sera nécessaire (règles déontologiques pour l'utilisation des ressources, limitation des problèmes de compatibilité entre systèmes, mise à jour des versions et maintenance, etc.).

III.2.1. Bénéfices apportés par les NTIC dans l'enseignement

Bien que ce soit beaucoup plus, l'enseignement est, par essence, une forme de communication. Internet a conduit à l'émergence de nouveaux canaux de communication avec lesquels les possibilités de diffusion et d'accès aux contenus éducatifs sont multipliées. Tous ces canaux et espaces virtuels agissent comme des facilitateurs de l'apprentissage. Voici quelques apports des NTIC (Natalia De la Peña Frade, <https://blog.genial.ly/fr/la-technologie-est-elle-le-futur-de-leducation/>) :

- Grâce aux outils numériques, il est possible de traiter et de transmettre tout volume d'informations quel qu'il soit, de manière immédiate, efficace et facile.
- La technologie facilite la communication de toute la communauté impliquée dans l'enseignement : l'équipe de l'école ou de l'université, le personnel enseignant, les familles ou les élèves eux-mêmes.
- Dans le monde virtuel, il est possible de créer des environnements de travail et des communautés éducatives pour partager des expériences et des bonnes pratiques qui améliorent la progression des étudiants.
- La facilité qui existe aujourd'hui pour la communication permet de suivre les tendances du progrès pédagogique.
- Les ressources pédagogiques et les outils numériques contribuent à rendre le processus d'enseignement-apprentissage plus motivant et à améliorer le climat de la

classe. De plus, ils permettent à chaque école ou université une plus grande flexibilité et une personnalisation du contenu en fonction des besoins de chaque élève ou étudiant.

III.2.2. Avantages pour les apprenants

Grâce à l'utilisation des nouvelles technologies en classe, les élèves :

- **Complètent leur formation**

L'expression 'natif numérique' semble suggérer que la date de naissance détermine les prouesses technologiques, alors qu'en fait ce n'est pas le cas. Le fait qu'ils utilisent un téléphone portable ou surfent sur Internet pendant des heures ne signifie pas qu'ils savent comment les utiliser correctement, ni qu'ils connaissent leur potentiel, et encore moins qu'ils sont conscients de leurs dangers. Le monde numérique est une nouvelle réalité, un nouvel espace que le champ éducatif doit contempler.

Les enseignants ont l'opportunité d'accompagner et de guider les élèves dans leurs premiers pas numériques pour inculquer des critères, développer leur capacité critique et en général enseigner comment faire bon usage du monde en ligne.

- **Apprennent en faisant :**

- La génération actuelle préfère expérimenter, explorer et découvrir les connaissances. L'apprentissage par la pratique fait partie des approches pédagogiques les plus innovantes et les plus efficaces.
- Par exemple, grâce à la technologie, il est possible de créer du contenu interactif. Ce type de ressources est beaucoup plus efficace pour capter l'attention et engager les étudiants. L'interactivité augmente leur participation et aide à fixer les concepts. Regardez cet exemple :
- La technologie est un facilitateur d'apprentissage. Et plus encore dans le moment actuel où il nous offre des

environnements virtuels et nous donne toute la flexibilité nécessaire pour que chaque étudiant puisse utiliser le contenu numérique quand et comme il le souhaite, en s'adaptant à sa manière personnelle d'apprendre.

- Les plateformes de création de contenu numérique offrent la possibilité de personnaliser l'enseignement et l'apprentissage, de créer des expériences uniques permettant aux étudiants d'apprendre à leur propre rythme. Ainsi, par exemple, surgissent les paysages dits d'apprentissage, un outil didactique qui combine différentes méthodologies et permet de proposer différents itinéraires à chaque étudiant.

- **Deviennent le centre de l'apprentissage**

L'utilisation d'ordinateurs et d'autres appareils avec des outils numériques permet aux étudiants d'adopter un rôle beaucoup plus proactif et d'être au centre du processus. L'enseignant devient un conseiller ou un guide dans ce processus et l'efficacité de l'apprentissage en est améliorée.

- **Apprennent de façon significative**

Les outils numériques facilitent l'application de stratégies en classe telles que la gamification ou des méthodologies telles que la classe inversée qui maximisent l'apprentissage.

La technologie nous aide à rendre l'enseignement plus motivant et plus significatif en augmentant la passion pour l'apprentissage.

Lorsque notre cerveau profite, il assimile mieux les concepts. De plus, créer une atmosphère détendue augmente l'intérêt et réduit le stress dans la salle de classe, favorisant ainsi l'apprentissage.

- **Le préparent pour l'avenir**

Les outils numériques nous aident à développer chez les étudiants des compétences qui seront nécessaires à leur performance professionnelle telles que la résolution de problèmes, la création de structures de pensée et la compréhension de processus. Ils se préparent également à un

avenir de plus en plus incertain et changeant dans lequel la technologie occupera une place fondamentale.

III.2.3. Bénéfices pour les enseignants

Application des nouvelles technologies, les enseignants :

- **Enseignez en vous basant sur les besoins de vos élèves**

Les capacités, compétences et aptitudes acquises par les élèves seront essentielles à leur avenir professionnel. Nous voulons également les former avec intégrité, en tant que personnes. Il est important de transmettre les meilleures pratiques et principes à la fois dans le monde en ligne et hors ligne.

- **Atteignez vos objectifs pédagogiques avec plus d'agilité**

Les canaux et outils numériques permettent d'appliquer les stratégies pédagogiques les plus innovantes et les plus efficaces, facilitant la transmission des connaissances et rendant l'ensemble du processus plus motivant.

- **Concevez vos propres ressources didactiques**

Grâce aux outils numériques, la création de ressources pédagogiques telles que des infographies, des jeux, des vidéos ... est à la portée de tout enseignant. Vous pouvez adapter ou créer vos propres ressources pour travailler sur les compétences transversales et multidisciplinaires que vous jugez les plus importantes.

- **Boostez vos compétences numériques enseignantes**

L'utilisation d'outils numériques nous permet d'être à jour dans l'utilisation des TIC et nous aide à améliorer les compétences pédagogiques numériques, qui sont de plus en plus pertinentes.

- **Développez votre créativité**

Grâce à l'utilisation des nouvelles technologies, chaque enseignant peut créer son propre contenu et matériel de soutien, en développant son côté le plus créatif afin de personnaliser la formation.

IV. Conclusion

Cette étude a consisté à analyser l'application des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication dans les Institutions Supérieures et Universités de la ville de Boma.

Après notre analyse, nous avons constaté que ces Nouvelles Technologies ne sont pas effectives au sein desdites Institutions et cette négligence fait que les étudiants ressortent des universités sans rien dans la leurs têtes. Nous affirmer dans notre hypothèse que l'application effectives de ces nouvelles Technologies, constituerait une solution efficace pour pallier aux problèmes liés à l'enseignement. Nous nous avons présenté les avantages de ces Nouvelles technologies dans l'enseignement supérieur en général, pour les apprenants et pour les enseignants. Enfin de donner le gout auxdites Institutions d'appliquer avec rigueur ces nouvelles Technologies.

V. Références bibliographiques

Bibliographie

Marie Heleine Helpher (1998). *Communicator*. Octobre 1998, Édition Dunod, Paris.

Laurent HERMEL et Anne-LAURE Nicolas (1997). *Le multimédia, marketing et Internet*. Janvier 1997, Édition Economica, Paris.

David FAYON (2021). *L'impact des NTIC dans l'enseignement Supérieur*. Les éditions des Cassines, la revue de L'EPI, Paris, P.81-83

Webographie

Julien Dupé. (09/04/2021). NTIC : qu'est-ce que c'est

? [Consulté le 20 octobre 2023].
<https://infonet.fr/lexique/definitions/ntic/>

Serge Braudo (07/09/2007). Dictionnaire juridique du droit privé. [Consulté le 20 octobre 2023] <https://www.dictionnaire-juridique.com/definition/ntic-nouvelles-technologies-de-l-information-et-de-la-communication.php>

Harris, J. (17/06/1999). Ce qu'on peut faire avec les TIC. [Consulté le 30/09/2023]
<https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/LME/lombard/eventail-usages-tic.html>

Natalia De la Peña Frade (09/05/2020). Nouvelles technologies dans l'enseignement : un impact très positif. [Consulté le 05/10/2023] <https://blog.genial.ly/fr/la-technologie-est-elle-le-futur-de-leducation/>