

LAIKISA

Actes du colloque international sur les technologies numériques éducatives

Sous la coordination de:

Anasthasie OBONO MBA, épouse ESSONO

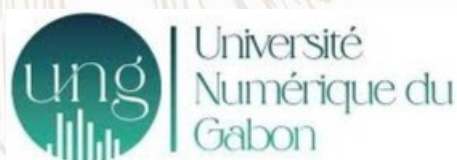
Perspectives critiques sur les technologies numériques éducatives dans les universités africaines

(Libreville, du 06 au 07 mars 2025)

Hors-série N°5, décembre 2025

e-ISSN : 2790-1270

p-ISSN : 2790-1262



Perspectives critiques sur les technologies numériques éducatives dans les universités africaines

Actes du colloque international sur les technologies numériques éducatives

(Libreville, du 06 au 07 mars 2025)

LAKISA

Revue des Sciences de l'Éducation
Laboratoire de Recherche en Sciences de l'Éducation (LARSCED)

École Normale Supérieure (ENS)
Université Marien Ngouabi (UMNG)

e-ISSN : 2790-1270

p-ISSN : 2790-1262

DOI : <https://doi.org/10.55595/LAKISA>

Hors-série N°5, décembre 2025

Contact

www.lakisa.larsced.cg

E-mail :	revue.lakisa@larsced.cg	Tél :	(+242) 06 639 78 24
	revue.lakisa@umng.cg		

BP : 237, Brazzaville-Congo

Comité d'organisation du colloque

Responsable

QUENTIN DE MONGARYAS Romaric Franck, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon).

Membres

BALDÉ Djénabou, Institut Supérieur des Sciences de l'Éducation de Guinée (Guinée) ;
BEKA BEKA Annie, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
BIBALOU Euloge, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
EKANG Dieudonné, École Normale Supérieure d'Enseignement Technique de Libreville (Gabon) ;
EYANG NNA Ruth épouse KOMANDA, École Normale Supérieure d'Enseignement Technique de Libreville (Gabon) ;
KOGOU NZAMBA Elza, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
MACKAYA Marcien, École Normale Supérieure d'Enseignement Technique de Libreville (Gabon) ;
MBOUMBA Alix Nina, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
MEGNE M'ELLA Ghislain Désiré, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
MIMBUIH M'ELLA Clarisse Maryse, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
MOUDOUMA Emmanuel, École Normale Supérieure d'Enseignement Technique de Libreville (Gabon) ;
NDIADE BOUROBOU Dyana, Université numérique de Libreville (Gabon) ;
NGOMA VOUMBI Eleonore, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
NGUELOUBE Florence, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;

NGUEMA MINKO Emmanuelle, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
OKOME BEKA Véronique Solange, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;
OVONO Médard Sylvain, École Normale Supérieure d'Enseignement Technique de Libreville
(Gabon) ;
VOULGRE Emmanuelle, Université Paris Cité (France).

Présidence du colloque

Présidents d'honneur

DIZAMBOU Rufin, Maître de Conférences, Directeur Général de l'École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;

KIBOUKA Guy Richard, Maître de Conférences, Directeur Général de l'École Normale Supérieure d'Enseignement Technique de Libreville (Gabon) ;

MAVOUNGOU Jacques François, Professeur Titulaire, Coordinateur académique de l'Université numérique du Gabon (Gabon).

Présidente

OBONO MBA Anasthasie, épouse ESSONO, Maître de Conférences-HDR, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon).

Comité scientifique du colloque

Responsable

MEBIAME AKONO Pamphile, Professeur Titulaire, Université Omar Bongo (Gabon).

Membres

AKAKPO-NUMADO Sena Yawo, Professeur Titulaire, Institut National des Sciences de l'Université de Lomé (Togo) ;

ARDOUIN Thierry, Professeur Titulaire, Université de Rouen-Normandie (France) ;

ATTENOUKON Serge Armel, Maître de Conférences, Université d'Abomey-Calavi (Benin) ;

AWOKOU Kokou, Maître de Conférences, Institut National des Sciences de l'Université de Lomé (Togo) ;

BARON Georges-Louis, Professeur émérite, Université de Paris (France) ;

BEZIAT Jacques, Professeur Titulaire, Université de Caen Normandie (France) ;

Donatien Nganga-Kouya , Professeur Titulaire, École Normale Supérieure de l'Enseignement Technique de Libreville (Gabon) ;

FONKOUA Pierre, Professeur Titulaire, The ICT University (Cameroon) ;

JAILLET Alain, Professeur Titulaire, Université de Cergy-Pontoise (France) ;

MAGENDA Joseph Holenu, Professeur Titulaire, Université de Kinshasa (RDC) ;

MAOUCHI Amel, Maître de Conférences, Université Frères Mentouri, Constantine 1 (Algérie) ;

MINKO MVÉ Bernardin, Professeur Titulaire, Université Omar Bongo (Gabon) ;

NDIBNU-MESSINA ETHÉ Julia, Professeur Titulaire, Université de Yaoundé I (Cameroon) ;

NDOUTOUMOU NDONG Auguste, Professeur Titulaire, École Normale Supérieure de Libreville (Gabon) ;

NEBOUT ARKHURST Patricia, Professeur Titulaire, École normale supérieure d'Abidjan (Côte d'ivoire) ;

PERAYA Daniel, Professeur Titulaire, Université de Genève (Suisse) ;

RINAUDO Jean Luc, Professeur Titulaire, Université de Rouen-Normandie (France) ;

ZARROUK Sondess, Professeur Titulaire, Université de Haute Alsace (France).

Bases et preuves d'indexations

Impact facteur (SJIF) : 6,921

<p>https://www.isindexing.com/isi/journaldetails.php?id=23630</p> 	<p>https://sjifactor.com/passport.php?id=23609</p> 
<p>https://reseau-mirabel.info/revue/20227/LAKISA-Revue-des-Sciences-de-l-Education</p> 	<p>https://www.base-search.net/about/en/about_sources_date.php?search_source=Lakisa</p> 
<p>https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/746880</p> 	<p>http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites?viewRecord=https://www.lakisa.larsce.d.cg/index.php/lakisa/oai</p> 

Sous la coordination de :

Anasthasie OBONO MBA, épouse ESSONO

**Perspectives critiques sur les technologies numériques
éducatives dans les universités africaines**

Actes du colloque international sur les technologies numériques éducatives

(Libreville, du 06 au 07 mars 2025)

Hors-série N°5, décembre 2025

SOMMAIRE

L'IA chatGPT au service de la lecture du texte littéraire	
Taous ACHI.....	1
La formation des enseignants-chercheurs au numérique : un enjeu capital dans l'enseignement supérieur au Gabon	
Euloge BIBALOU, Romaric Franck QUENTIN DE MONGARYAS.....	11
L'Usage du smartphone par les élèves de terminale diffère-t-il selon l'âge ? (approche cognitive)	
Gaëtan MEMIAGHE-KEMEBUNE, Florence GHELOUBE ANDJAYE, épouse NDONG OBIANG.....	19
Le rôle des TIC dans l'enseignement supérieur au Gabon : repenser la formation des enseignants de l'Université Omar Bongo à l'ère du numérique	
Mariéva Sladen BA'A NGOUA, Bernice Sophrone BILOGHE BI ASSEKO, Elyse-Séphora NTSAME OVONO.....	29
Didactique du cinéma dans les universités du Burkina Faso à l'épreuve des dispositifs matériel et pratique	
Valentine PALM/SANOU.....	41
Utilisation du numérique : quels enjeux pour les étudiants en parcours recherche à l'UOB ?	
Warren Ferrel OBIANG NGOU, Noël MOUSSAVOU MBADINGA, Hermine MATARI.....	51
Analyse d'un cadre réglementaire applicable à la plate-forme hybride pédagogique de l'université de Yaoundé 1 : enjeux et implications	
Janvier NGNOULAYE.....	61
Évolutions des compétences en TIC et IA (génératives) des enseignants dans le cadre des universités virtuelles et de la digitalisation des cours et rôles des réseaux de recherche en éducation et formation en Afrique	
Emmanuelle VOULGRE.....	69
Les technologies numériques dans les pratiques pédagogiques à l'Université Omar Bongo : enjeux, défis et perspectives	
Jean-Gulpert BIKORO BI OVONO, Didasse Kesiah EYONO MEZUI OLLOMO, Érica Marisca Evan's NKE NDONG.....	81
Intégration des outils et compétences numériques chez les élèves-professeurs au sortir de la formation à l'École Normale Supérieure de Libreville	
Paul Maurice MOUGNAKI-GUIMBETY, Anasthasie OBONO MBA.....	91
Perception de l'enseignement des jeux sportifs traditionnels à l'ère numérique : Une analyse du trinôme enseignants-conseillers-inspecteurs pédagogiques d'EPS dans les lycées de Brazzaville	
LEYINDA P. A., Bancketh KODIA A., MANDOUMOU Paulin.....	99
Former les formateurs à l'IA : Enjeux, défis et proposition de curriculum pour les universités africaines	
Marcien MACKAYA	111

Méthodes et techniques innovantes des enseignements et des apprentissages : cas de la formation continue à l'ENSET de Libreville

Nsi Be ROLIE, Nna Ruth EYANG épouse KOMANDA, Médard Sylvain OVONO.....123

Les technologies numériques éducatives dans le système éducatif gabonais : état des lieux, enjeux et pistes de développement

Pierre OKAHO-LANGAMOYI, Anasthasie OBONO MBA.....135

La gouvernance du numérique au sein de l'ISSEG : quel potentiel pour la formation des enseignants ?

Emmanuelle VOULGRE, Djénabou BALDÉ.....145

Le numérique au service de la pédagogie dans les Écoles supérieures de formation en santé et en intervention sociale au Sénégal : défis et opportunités

Yancouba Cheikh, DIEDHIOU, Anasthasie OBONO MBA.....155

Les besoins en formation numérique des enseignants en matière de pédagogie universitaire

Alix Nina Mireille MBOUMBA épouse MIDEPANI, Éléonore NGOMA VOUMBI.....165

La gouvernance du numérique au sein de l'ISSEG : quel potentiel pour la formation des enseignants ?

Emmanuelle VOULGRE, Université Paris Cité (France)

E-mail : emmanuelle.voulgre@u-paris.fr

Djénabou BALDÉ, Institut Supérieur des Sciences de l'Éducation de Guinée (Guinée)

E-mails : baldedjebou60@gmail.com

Résumé

Le chapitre porte sur les compétences en numérique des enseignants de l'Institut supérieur des sciences de l'éducation de Guinée (ISSEG) dans le chantier de la transformation numérique de ses parcours de formation. Il s'est agi de repérer à partir d'un questionnaire à visées exploratoire et qualitative auprès des enseignants de l'ISSEG, comment à partir des questions de gouvernance, peuvent s'envisager les réponses systémiques (Voulgre, 2011) aux défis qui leur sont posés. Les premiers résultats montrent qu'une partie de l'équipe a des compétences suffisantes pour dialoguer avec les institutions et partenaires du pays afin de proposer une recherche action permettant la pérennisation de la numérisation des parcours de formation des étudiants et les formateurs.

Mots clés : enseignement supérieur, digitalisation, numérisation, gouvernance, formation des enseignants.

Digital governance within ISSEG: what potential for teacher training?

Abstract

The chapter focuses on the digital skills of the Institut Supérieur des Sciences de l'Éducation de Guinée (ISSEG) teachers' in the context of the digital transformation of these training programmes. It was about identifying from a questionnaire with an exploratory and qualitative aim how the ISSEG teachers can, from questions pertaining to governance think of systemic responses (Voulgre, 2011) to challenges they are faced with. The first results show that part of the team has sufficient skills to interact with the countries' institutions and partners in order to propose an action research enabling the digitization of the students and teachers training courses.

Key words: higher education, digitization, governance, teacher training.

Contexte et enjeux de la digitalisation de la formation à l'ISSEG

Le chapitre questionne la possibilité de la digitalisation des cours de l'Institut supérieur des sciences de l'éducation de Guinée (ISSEG) pour l'ouverture des formations de l'ISSEG à un public qui n'aurait ni le temps ni les moyens de se former en présentiel à Conakry et pour une efficience dans la mise en œuvre de ces formations avec un personnel de qualité limité. Les enseignants souhaitant devenir conseillers pédagogiques, maîtres formateurs, professeurs d'école normale, animateurs pédagogiques de l'enseignement secondaire, administrateurs scolaires ou inspecteurs de l'éducation nationale font partie de ces publics. La formation à distance ou hybride pourrait apporter une solution aux besoins massifs en formation initiale et continue du pays.

Ces questions relatives à la formation à distance ou hybride s'inscrivent dans un continuum historique depuis une soixantaine d'années. Plusieurs études réalisées au début des années 2000 par des guinéens décrivent ce continuum (Diallo, 2008a ; Diallo, 2008b ; Diallo,

2008c) et dont Baldé (2004) qui retrace l'évolution de la FAD depuis le télé-enseignement en 1964 jusqu'à la création de l'Institut Supérieur de Formation À Distance (ISFAD) en 2004. D'autres plus récentes mettent l'accent sur le processus d'intégration des technologies du numérique dans le système de formation en contexte africain notamment guinéen (Diallo, 2021) ainsi que sur l'utilisation de *Facebook* et des applications mobiles digitales éducatives comme dispositifs de médiation des apprentissages (Diaouné, 2020).

La revue de littérature met en évidence des recherches menées en Afrique francophone sur les compétences numériques des enseignants et des étudiants.

D'une part, les enseignants disposent de niveaux de compétences hétérogènes. Selon Mian Bi (2010), on peut les classer en trois catégories : usagers de bas niveau, de niveau moyen et de bon niveau. Cependant, peu d'enseignants possèdent des compétences avancées leur permettant de proposer des cours en ligne. Bahi (2004) et Bogui (2007) soulignent également le manque de formation des enseignants à l'utilisation collaborative des TIC et l'accès limité aux ressources scientifiques en ligne.

D'autre part, les recherches sur les étudiants (Bazira et al., 2023) montrent une familiarité avec les outils numériques pour des usages personnels, mais une intégration encore limitée des TIC dans les pratiques académiques. En Guinée, Diallo et al. (2021) ont constaté que les étudiants manquent de formation aux usages pédagogiques des TIC, bien que les ressources numériques soient perçues comme un atout.

Ces travaux montrent que la digitalisation de l'enseignement en Afrique nécessite une approche systémique, combinant renforcement des compétences, infrastructures adaptées et accompagnement pédagogique.

Notre recherche s'inscrit dans cette perspective en analysant les compétences des enseignants de l'ISSEG et leurs représentations face à la digitalisation. Ainsi, nous avons comme cible, une équipe d'enseignants de l'ISSEG et nos questions s'articulent autour des compétences numériques de cette équipe d'enseignants, des obstacles et leviers à la digitalisation ainsi que des solutions à adopter pour parvenir à la digitalisation.

Dans ce chapitre, nous allons présenter la notion de gouvernance, ensuite la méthodologie, les résultats principaux et les recommandations.

Une gouvernance au service du territoire et de la digitalisation des formations

La notion de gouvernance (Le Galès, 2014), au sein de grands projets, apparaît lorsque plusieurs institutions publiques et privées sont contraintes d'articuler ensemble, de nombreuses dimensions pour parvenir à une cohérence globale de l'activité.

Ainsi, au sein des établissements de l'enseignement supérieur, cette notion peut être mobilisée pour mettre en place un projet de digitalisation des enseignements afin qu'ils puissent bénéficier au plus grand nombre et pour que les retombées économiques, culturelles et sociales atteignent les objectifs à la hauteur des investissements (financiers, humains, culturels, sociaux) de chacune des parties.

Le Galès (2014) insiste sur l'importance en cas de gouvernance, de mettre en place des instances permettant de débattre de protocoles dans l'intérêt général du projet.

Dans le cadre d'un projet de digitalisation, notamment en Guinée, le fait de transformer un cours habituellement prévu en présentiel afin de le suivre à distance ne suffit pas. Il convient de circonscrire l'ensemble des dimensions territoriales à engager et déterminer les maîtres d'œuvre, les maîtres d'ouvrage de chaque chantier. La question de la répartition de services sur le territoire renvoie notamment à des aspects juridiques (Salaün, 2023) relatifs aux responsabilités des instances. Autrement dit, l'étudiant guinéen a-t-il les mêmes droits d'accès aux réseaux Internet quel que soit le lieu de son domicile ? Quelles institutions ont-elles la charge et le budget du financement des réseaux des télécommunications permettant de relier l'étudiant au serveur sur lequel ses cours sont disponibles ? Quel schéma directeur permet aux

acteurs de co-construire les réponses technologiques et financières à ces éléments comme peut le faire le SDET¹ dès 2004 en France pour les environnements numériques de travail (Voulgre, 2011).

En ce qui concerne la formation des enseignants et notamment aux nouveaux usages des outils dits « d'intelligences artificielles génératives », là encore, des choix politiques et des directives sont à considérer dans le cadre du projet de digitalisation des enseignements. En effet, ces nouvelles technologies conduisent à prendre en compte de nouveaux risques en éducation aussi bien en termes d'enseignements que d'apprentissages et d'évaluations. Travailler également les questions au sein d'une gouvernance spécifique enrichirait les points de vue pour co-construire des orientations de chartes d'usages. En Europe, l'IA Act² est un document qui permet d'avoir une base de réflexion (Voulgre, 2025).

Une recherche-action pour impliquer les acteurs

Nous avons adopté une approche de recherche-action pour impliquer directement les enseignants dans le processus de transformation. À cet effet, cette approche a été réalisée avec 41 enseignants de l'ISSEG. Ainsi, le cadre élaboré a permis à ces derniers de questionner leurs expériences pédagogiques et didactiques dans le domaine des TIC en éducation afin qu'ils se nourrissent mutuellement d'éléments de connaissance et de réflexion dans le but de participer à des processus d'appropriation et de transformation à la fois collectifs et individuels sur le plan professionnel et personnel.

C'est ainsi qu'un questionnaire a été élaboré à partir des éléments que les membres de l'équipe pédagogique, porteurs du projet de digitalisation, souhaitent documenter. La référence au référentiel de compétences européens, DIGCOMP, étant connu d'enseignants ayant fait leurs thèses en Europe, a été choisi pour structurer une partie. La discussion a également conduit à souligner l'importance des compétences dites du 21^{ème} siècle. Elles ont inspiré l'autre partie du questionnaire. Le questionnaire a été rendu disponible en ligne à partir d'une url d'accès à un *Limesurvey* durant le premier trimestre 2024.

Les questions portaient sur les données personnelles, les compétences numériques, l'équipement utilisé, la formation continue, les freins et opportunités numériques, les perspectives d'avenir, ainsi que l'intégration du numérique dans la pédagogie (motivation, engagement et bienveillance).

Notre analyse de données a été réalisée avec le logiciel Excel de Microsoft.

Résultats : entre expertise et besoin de formation

Profil des répondants

Les répondants ont majoritairement plus de 15 ans d'expérience et enseignent principalement en physique-chimie, linguistique et sciences humaines.

Cette diversité permet d'analyser les compétences numériques dans plusieurs contextes pédagogiques. (Figure 1)

¹ SDET 2024 <https://eduscol.education.fr/1559/schema-directeur-des-ent-sdet-version-en-vigueur>

² Règlement (UE) 2024/1689 du parlement européen et du conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689.

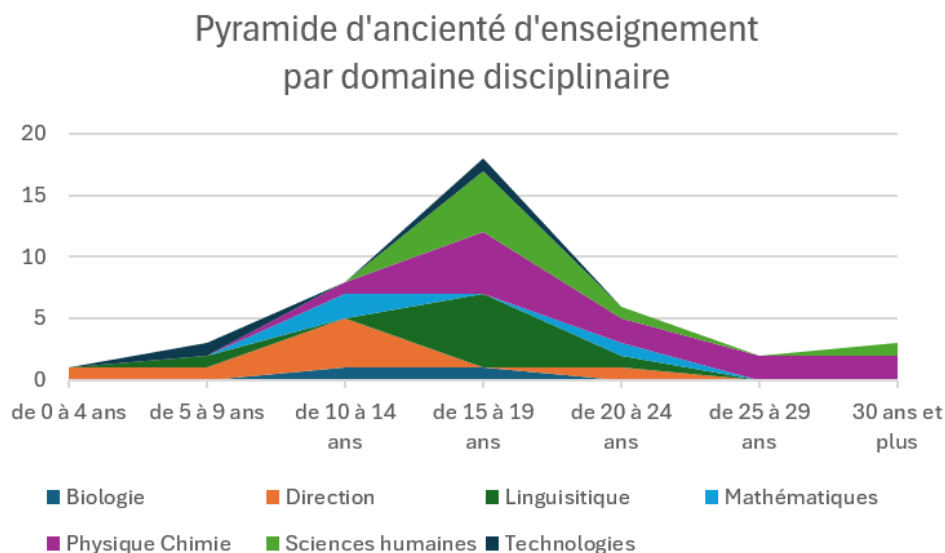


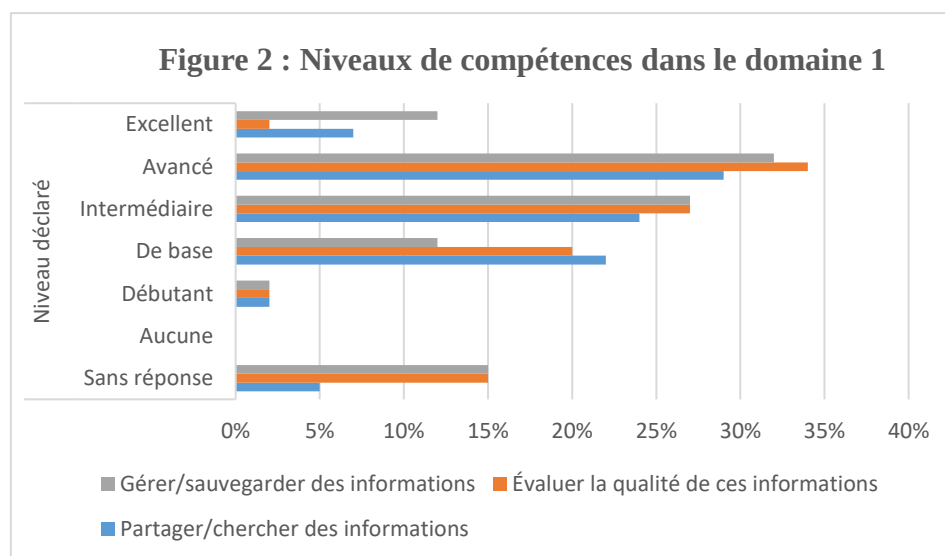
Figure 1 : Profil des répondants

Compétences en numérique

Domaine 1 : Information et Données

Plus de la moitié des répondants déclarent avoir des compétences intermédiaires, avancées voire excellentes dans les trois compétences du domaine 1 :

- partager, chercher des informations (10-12-3/41) ;
- évaluer la qualité de ces informations (11-14-1/41) ;
- gérer/sauvegarder des informations (11-13-5/41). (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**)

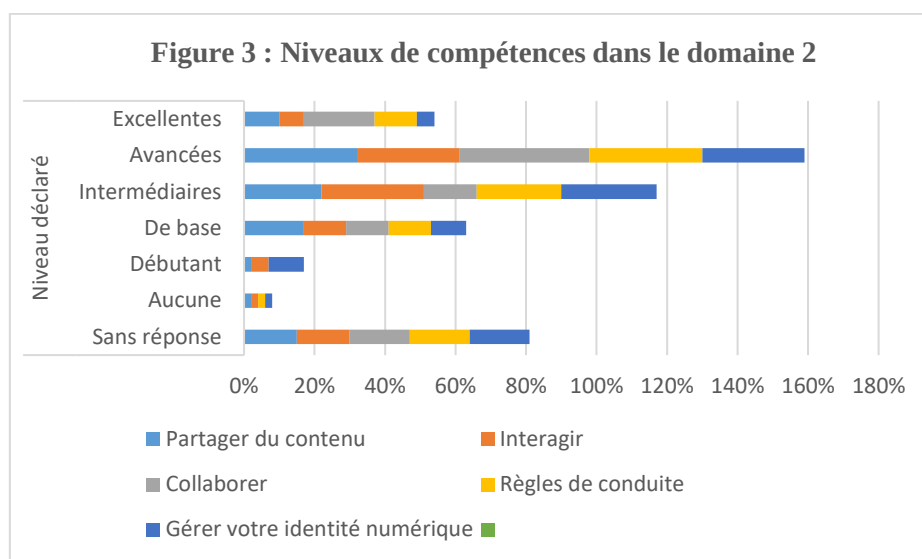


Domaine 2 : Communication et Collaboration

Plus de la moitié des répondants déclarent avoir des compétences intermédiaires, avancées voire excellentes dans les six compétences du domaine 2 :

- communiquer (11-13-5/41) ;
- partager du contenu (9-13-4/41) ;
- interagir (12-12-3/41) ;
- collaborer (6-15-8/41) ;
- respecter les règles de conduite (10-13-5/41) ;
- gérer votre identité numérique (11-12-2/41).

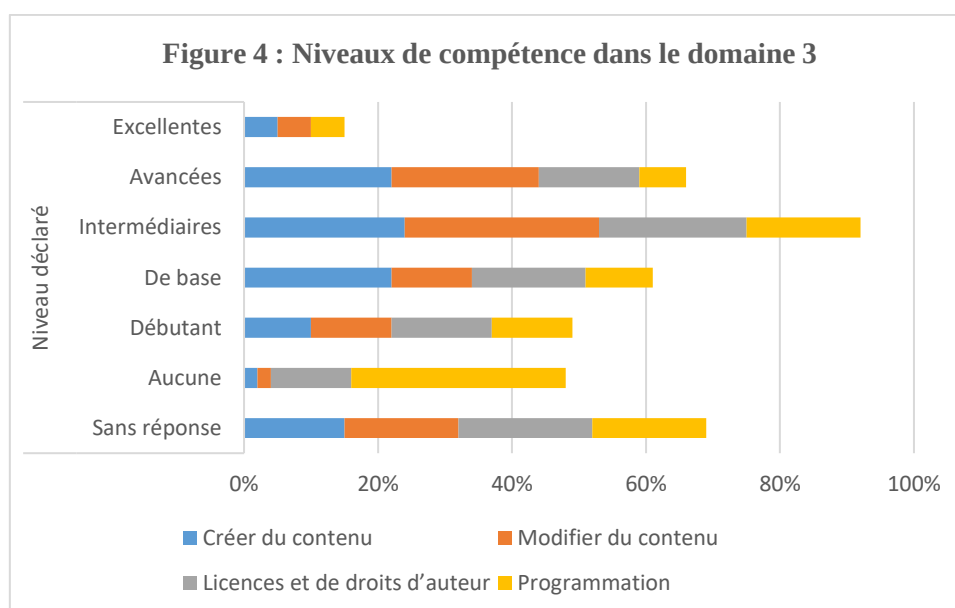
Cela indique un bon niveau de maîtrise des bases du numérique. (Figure 3)



Domaine 3 : Création de contenus numériques

Plus de la moitié des répondants déclarent avoir des compétences de base, intermédiaires et avancées dans les quatre compétences du domaine 3 :

- créer du contenu (9-10-9/41) ;
- modifier du contenu (5-12-9/41) ;
- licences et de droits d'auteur (7-9-6/41) ;
- programmation (4-7-3/41). (Erreur ! Source du renvoi introuvable.)

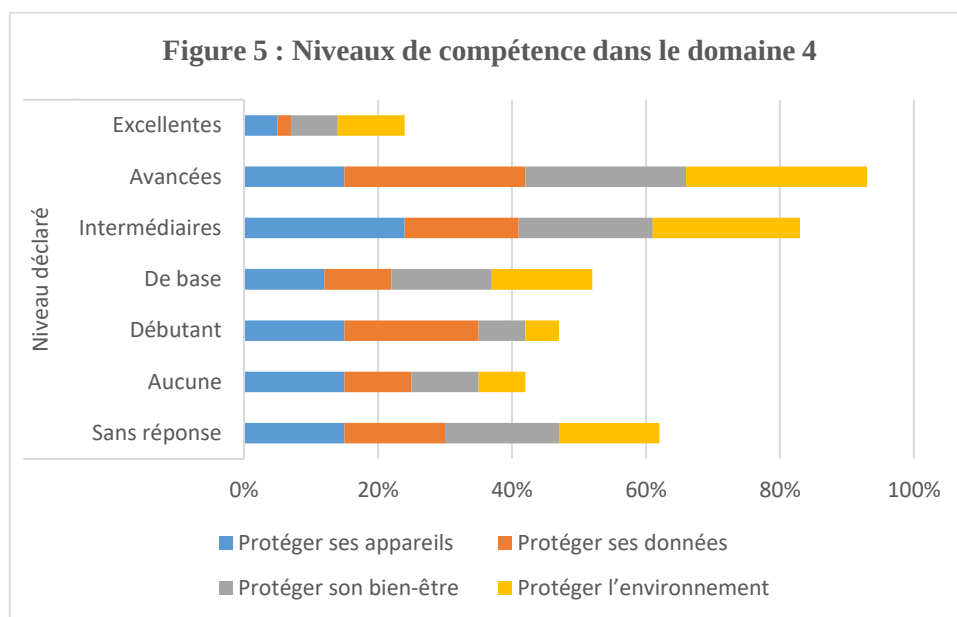


Domaine 4 : Protection et Sécurité

Plus de la moitié des répondants déclarent avoir des compétences de base, intermédiaires et avancées dans les quatre compétences du domaine 4 :

- protéger ses appareils (5-10-6/41) ;
- protéger ses données (4-7-6/41) ;
- protéger son bien-être (6-8-10/41) ;
- protéger l'environnement (6-9-11/41). (Erreur ! Source du renvoi introuvable.)

Le nombre d'acteurs déclarant être débutant augmente par rapport aux domaines précédents.

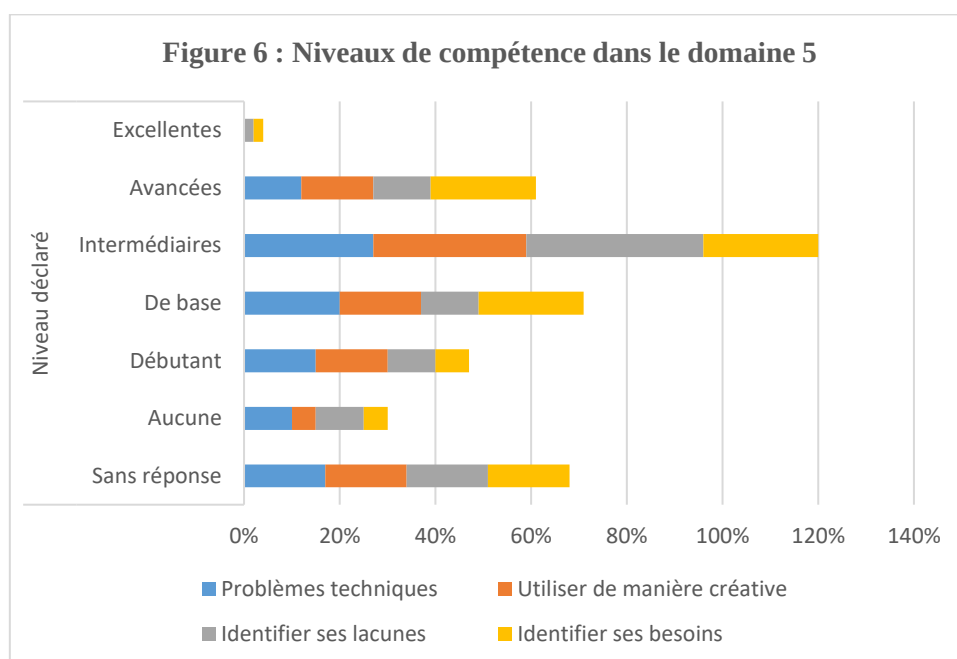


Domaine 5 : Résolution de problèmes

Plus de la moitié des répondants déclarent avoir des compétences de base, intermédiaires et avancées dans les quatre compétences du domaine 5 :

- problèmes techniques (8-11-5/41) ;
- utiliser de manière créative (7-13-6/41) ;
- identifier ses lacunes (5-15-5/41) ;
- identifier ses besoins (9-10-9/41). (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**)

Cela signifie que dans ces domaines plus complexes en TIC, les enseignants sont moins outillés et ont besoin de renforcement.



Formation continue et apprentissage autonome du numérique

Sur la question de la formation continue, les enseignants déclarent dans leur majorité avoir suivi des formations continues en numérique à l'exception de cinq d'entre eux qui disent n'avoir suivi aucune formation dans ce sens, qu'elle soit initiale ou continue.

Pour ceux qui ont suivi des formations en numérique, les contenus sont de l'ordre de formations en bureautique, des formations pour l'édition éditoriale en ligne, des formations pour l'analyse et le partage de données et spécifiquement pour l'un d'entre eux des formations en informatique et systèmes Windows.

En ce qui concerne l'acquisition des compétences en TIC en éducation et formation, les réponses sont très variées. Les réponses sont majoritaires relatives à la formation en autonomie en dehors des sessions ou ateliers de formation continue. Cette formation autonome s'effectue sur Internet à partir du navigateur Google pour consulter des documents, de YouTube pour télécharger et suivre des vidéos en ligne, et des cours gratuits en ligne tels que Mooc. Aussi, un élément qui est récurrent dans l'acquisition des compétences numériques est l'utilisation d'applications ou de logiciels pour construire le cours.

Cette partie montre l'engagement des enseignants de l'ISSEG à tout entreprendre pour être en phase avec le développement des TIC puisqu'ils puisent dans leur revenu personnel pour se connecter.

Les freins et opportunités de la digitalisation

Les enseignants de l'ISSEG se sont exprimés sur les freins et opportunités qu'ils perçoivent à la digitalisation des cours.

Les principaux freins identifiés par les enseignants sont :

- le manque d'équipement et d'accès aux infrastructures numériques ;
- la nécessité d'une formation adaptée ;
- le temps et le coût.

Cependant, bien que conscients des avantages du numérique, certains enseignants préfèrent encore le présentiel.

La digitalisation des cours est perçue par les enseignants comme une opportunité pour diversifier les méthodes pédagogiques, améliorer l'accessibilité à la formation et renforcer l'engagement des étudiants. Pour ce dernier aspect, les enseignants utilisent déjà des outils numériques pour stimuler la motivation des étudiants, comme les présentations interactives, les quiz et les vidéos pédagogiques.

Intégration du numérique dans la pédagogie

L'analyse des réponses des enseignants de l'ISSEG met en lumière trois dimensions essentielles pour la réussite de la digitalisation des cours : l'engagement, la motivation et la bienveillance pédagogique.

Concernant l'engagement, les enseignants interrogés privilégient une approche pédagogique favorisant la transparence, la réactivité et un environnement inclusif. Parmi les stratégies utilisées, on retrouve l'usage de plateformes interactives comme *Google Classroom* et *WhatsApp*, mais aussi des approches traditionnelles, comme l'apprentissage par compétences et les discussions en classe.

Concernant la motivation, les TIC sont intégrées pour stimuler la motivation des étudiants via des supports interactifs : quiz en ligne, présentations multimédias, vidéos pédagogiques et travaux collaboratifs. En parallèle, les enseignants encouragent la diversification des activités d'apprentissage, incluant des études de cas et des recherches documentaires.

Pour la bienveillance, les enseignants lui accordent une grande importance en classe et à distance. Ils insistent sur la nécessité d'une écoute active, d'un renforcement positif et d'une

adaptabilité pédagogique. Ils proposent des délais supplémentaires pour les étudiants en difficulté et privilégient une communication claire et respectueuse.

Ces résultats montrent que la digitalisation ne doit pas se limiter à l'introduction de technologies. Elle doit s'accompagner d'une réflexion sur les pratiques pédagogiques et la relation enseignant-étudiant, afin de garantir un apprentissage efficace et inclusif.

Perspectives d'avenir : entre défis et opportunités

Pour réussir la digitalisation des cours, un accompagnement institutionnel est essentiel. La collaboration avec des partenaires académiques et financiers peut permettre de lever les principaux freins identifiés.

Ainsi, pour garantir la réussite du projet de digitalisation, les enseignants de l'ISSEG perçoivent comme essentiel, la mise en place d'une stratégie progressive, incluant : (i) la formation des enseignants, (ii) l'investissement en infrastructures et (iii) le développement d'une culture numérique au sein de l'ISSEG.

Structurer la digitalisation des formations par une gouvernance adaptée

L'enquête révèle une hétérogénéité marquée des compétences numériques au sein de l'équipe enseignante de l'ISSEG. Deux groupes distincts émergent : un groupe d'experts en TIC ($\approx 30\%$ des répondants) et un groupe à former ($\approx 70\%$ des répondants).

Le groupe d'experts possède des compétences avancées en informatique et en éducation numérique. Les enseignants de ce groupe maîtrisent :

- La gestion et l'administration de plateformes LMS (Learning Management System) ;
- L'usage d'outils de collaboration en ligne (Google Classroom, Drive, forums) ;
- La création de contenus pédagogiques numériques (vidéos, ressources interactives) ;
- L'analyse de données et l'exploitation d'outils bureautiques avancés.

Par contre le second groupe (groupe à former), bien que conscient des enjeux du numérique, affiche des compétences plus limitées : difficultés avec la création et la gestion de contenus en ligne ; faible maîtrise des outils collaboratifs et des environnements numériques d'apprentissage ; manque d'expérience avec les outils de gestion de classe virtuelle.

La révélation de ces deux groupes nous conduit vers une stratégie de formation par les pairs. Les enseignants expérimentés constituent ainsi un levier essentiel pour la digitalisation des cours et pour assurer des formations internes en favorisant une approche collaborative :

- Mentorat et accompagnement individuel des enseignants novices ;
- Ateliers pratiques sur l'usage des TIC en pédagogie ;
- Création de guides et tutoriels adaptés aux besoins locaux.

Cette approche favoriserait une montée en compétences progressive, assurant une transition numérique plus fluide et mieux adaptée au contexte de l'ISSEG.

Aussi, il y a lieu de signaler les défis infrastructurels auxquels cette institution est confrontée. C'est notamment, le manque d'équipement et d'accès aux infrastructures numériques. La résolution de ces différents défis et la formation des enseignants au numérique permettraient la digitalisation des cours et *in fine* la formation d'un public plus large (administrateurs scolaire, animateurs de l'enseignement secondaires, inspecteurs primaire et secondaire, ...) par l'ISSEG.

Pour conclure, la réussite de la digitalisation des cours à l'ISSEG pourrait reposer sur une gouvernance structurée et inclusive, impliquant divers acteurs institutionnels, académiques et techniques. Nous proposons cette gouvernance en quatre dimensions.

Dimension 1 - En termes de pilotage institutionnel et coordination

L'ISSEG peut établir une cellule de pilotage dédiée à la transformation numérique, en lien avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, de l'Innovation (MESRSI), le Ministère de l'Enseignement Pré-universitaire et de

l'Alphabétisation (MEPUA) et le CAMES. Ce comité aurait pour mission de : définir les orientations stratégiques du projet ; coordonner les actions de formation et d'équipement ; assurer un suivi et une évaluation continue ; ainsi qu'accréditer les formations et les diplômes FOAD concernés.

Dimension 2 - En termes de partenariats académiques et techniques

Le développement de formations numériques nécessite des collaborations avec des Universités partenaires pour le partage d'expertise, les agences et fondations (AUF, institutions internationales) pour un appui méthodologique et financier, les opérateurs télécoms pour garantir un accès stable aux plateformes numériques.

Dimension 3 - En termes de soutien financier et infrastructure

L'un des défis majeurs est le financement des infrastructures et des ressources numériques. La gouvernance devra mobiliser des fonds publics et privés (État, bailleurs internationaux), investir dans des plateformes locales et autonomes pour la formation à distance, développer des solutions d'accès à Internet adaptées, notamment pour les zones à faible couverture.

Dimension 4 - En termes d'approche intégrée et progressive

La gouvernance d'un tel projet ne peut être pensée indépendamment des réalités locales. Il convient donc de (i) sensibiliser et former progressivement les enseignants et étudiants, (ii) mettre en place des phases pilotes avant un déploiement à grande échelle, (iii) adapter les contenus aux besoins pédagogiques et techniques spécifiques à l'ISSEG.

Une gouvernance bien structurée garantira la pérennité et l'efficacité de la digitalisation, en veillant à un équilibre entre innovation, accessibilité et qualité de l'enseignement.

Références bibliographiques

- BAHI Auguste Aghi, 2004, « Étude sur les TIC et les pratiques de recherche d'information chez les enseignants et chercheurs universitaires ivoiriens », *Afrique et Développement*, Vol. XXXI, No. 3, 2006, p. 154–176 © Conseil pour le Développement de la recherche en Sciences Sociales en Afrique, 2006 (ISSN 0850-3907) http://www.codesria.org/Links/conferences/el_publ/elpubl_papers.htm.
- BALDE Djénabou, 2004, *Enseignement à distance : Stratégie alternative d'amélioration de l'accès à l'enseignement supérieur en République de Guinée*, Thèse de doctorat, Versailles-St Quentin en Yvelines, <http://www.theses.fr/2004VERS024S>.
- BAZIRA Léodégal, KAMIKAZI Yvonne et BARASUKANA Patrice, 2023, « Intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'apprentissage : expérience des étudiants et étudiantes en médecine au Burundi », *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 20(1), p.70-90. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2023-v20n1-05>.
- BOGUI Jean-Jacques Maomra, 2007, *Intégration et usages des technologies de l'information et de la communication en Afrique : Situation de l'enseignement supérieur en Côte d'Ivoire*, Thèse, Université Bordeaux III. <https://theses.hal.science/tel-00265498v1>.
- DIALLO Amadou Tidjane, 2008a, « La formation des enseignants de collège et de lycée à l'ISSEG », in Thierry Karsenti, Raymond-Philippe Garry, Juliette Bechoux et Salomon Tchameni Ngamo, 2008, *Former les enseignants du XXIème dans toute la francophonie*, AUF et RIFEFF. https://www.rifeff.org/pdf/ouvrage_fef.pdf.
- DIALLO Amadou Tidjane 2008b, « Travail de réflexion sur un Master francophone de formation des enseignants par un groupe de 9 représentants d'établissements francophones », in Raymond-Philippe Garry, Thierry Karsenti, Abdelbaki Benziane & Fabienne Baudot, 2008, *Former les enseignants du XXIème dans toute la francophonie*, AUF et RIFEFF. https://www.rifeff.org/pdf/ouvrage_fef_2.pdf.

- DIALLO Amadou Tidjane 2008c, Thème 4. « Formation des maîtres et éducation pour tous Préface », in Raymond-Philippe Garry, Thierry Karsenti, Abdelbaki, Benziane & Fabienne Baudot, 2008, *Former les enseignants du XXIème dans toute la francophonie*, AUF et RIFEFF. https://www.rifeff.org/pdf/ouvrage_fef_2.pdf.
- DIALLO Mamadou Salio, Coord., Diallo Elhadj Mohame, Kamano Faya Doumbo, Sylla Keïta Fatoumat, Diallo Mamadou Saïdou Aliou, Diallo Amadou Lamarin & Diallo Mamadou Dian, 2021, *TICE en Guinée : usages pour de meilleures pratiques en enseignement-apprentissage et en formation*, PDF 165p. Centre International de Recherche et de Documentation (CIRD) et Institut Supérieur de Formation à Distance (ISFAD); financement AUF Apprendre <https://apprendre.auf.org/wp-content/uploads/2021/05/Rapport.pdf>.
- DIALLO Thierno, AMADOU Tidiane, 2021, *Transformation numérique dans l'enseignement à distance en République de Guinée : cas de l'institut Supérieur de Formation à distance (ISFAD)*, Thèse en Sciences de l'information et de la communication, Université de Lorraine, tel-03652403
- DIAOUNE Thierno Moussa, 2020, *Analyse des effets de Facebook et des applications mobiles digitales éducatives sur les résultats universitaires des étudiants de la langue anglaise de l'Institut Supérieur des Sciences de l'Education de Guinée : Cas de la cohorte de 2015*, Thèse en Sciences de l'Education, PDF 469p. <https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/EDSHS/2020/2020LILUH046.pdf>.
- LE GALES Patrick, 2014, « Gouvernance », dans : Laurie Boussaguet éd., Dictionnaire des politiques publiques. 4e édition précédée d'un nouvel avant-propos. Paris, Presses de Sciences Po, « Références », 2014, p. 299-308. DOI : 10.3917/scpo.bouss.2014.01.0299. URL : <https://www-cairn-info.ezproxy.u-paris.fr/dictionnaire-des-politiques-publiques--9782724615500-page-299.htm>
- MIAN Bi, SEHI Antoine, 2010, *Usages et compétence TIC en formation initiale à l'ENS d'Abidjan (Côte d'Ivoire : le cas des formateurs et des futurs enseignants)*, Thèse, Université de Montréal. <https://urlr.me/UCzWsT>.
- SALAÛN Paul 2023, « Chapitre 3. Les territoires ruraux face à la fracture numérique », dans Olivier Landron éd., *Les territoires ruraux en France. Fracture territoriale ou nouvelles dynamiques ?* Paris, Association Population & Avenir, « Populations et territoires », 2023, p. 54-70. DOI : 10.3917/apa.landr.2023.01.0054. URL : <https://www-cairn-info.ezproxy.u-paris.fr/les-territoires-ruraux-en-france--9782956158011-page-54.htm>.
- VOULGRE Emmanuelle, 2011, *Une approche systémique des TICE dans le système scolaire français : entre finalités prescrites, ressources et usages par les enseignants*. Education. Université de Rouen, 2011. Français, Thèse de doctorat sous la direction de Wallet, Jacques <https://hal.science/tel-01628569/>.
- VOULGRE Emmanuelle, 2025, « Évolutions des compétences en TIC et IA (génératives) des enseignants dans le cadre des universités virtuelles et de la digitalisation des cours et rôles des réseaux de recherche en éducation et formation en Afrique », *Conférence invitée au deuxième colloque hybride « Perspectives critiques sur les technologies »*.

Perspectives critiques sur les technologies numériques éducatives dans les universités africaines

À l'heure où la transformation numérique redéfinit les contours de l'enseignement supérieur dans le monde, les universités africaines se trouvent à la croisée des chemins entre innovation pédagogique, souveraineté technologique et inégalités structurelles d'accès au numérique. Cet ouvrage collectif réunit les contributions présentées lors du colloque international « *Perspectives critiques sur les technologies numériques éducatives dans les universités africaines* », qui s'est tenu en 2024, à l'École normale supérieure de l'enseignement technique de Libreville.

Les chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs pédagogiques et responsables institutionnels y proposent une lecture plurielle et critique de la place du numérique dans les systèmes universitaires africains. Au-delà de l'enthousiasme technologique, les textes réunis ici questionnent la pertinence, la durabilité et la contextualisation des politiques et pratiques numériques sur le continent.

Les actes explorent notamment :

Les mutations pédagogiques induites par les dispositifs numériques ;

Les enjeux de formation des enseignants à l'ère du numérique et du système LMD ;

Les inégalités d'accès, les résistances et les innovations locales ;

Les cadres politiques et institutionnels qui orientent la transformation digitale de l'université africaine.

Cet ouvrage constitue ainsi une référence scientifique majeure pour comprendre les tensions, défis et promesses du numérique éducatif en Afrique. Il s'adresse aux chercheurs, décideurs publics, formateurs, étudiants en sciences de l'éducation et acteurs du développement souhaitant penser un numérique universitaire africain, inclusif et critique.

Laboratoire de Recherche en Sciences de l'Éducation (LARSCED)

École Normale Supérieure (ENS)

Université Marien Ngouabi (UMNG)

1 avenue des premières jeux africains (Brazzaville- Congo)

Éditeur : LARSCED

<https://doi.org/10.55595/LAKISA>

www.lakisa.larsced.cg

revue.lakisa@larsced.cg

revue.lakisa@umng.cg

BP : 237, Brazzaville-Congo