

Communication en Question

www.comenquestion.com

no 20, Juin / Juillet 2025

ISSN : 2306 - 5184

**Enjeux et complexités de la
transformation numérique dans les
Universités et centres de Formation en
Côte d'Ivoire.**

*The Challenges and Complexities of Digital
Transformation in Universities and Training Institutions in
Côte d'Ivoire.*

1

DOFFOU N'Cho François

Enseignant-Chercheur

Université Virtuelle de Côte d'Ivoire, UVCI

Email : ncho.doffou@uvci.edu.ci

KOUAKOU Amenan Christiane

Enseignant-Chercheur

Université Jean Lorougnon Guédé, UJLoG

Email : christianekouakou@gmail.com

NANGA ADJAFI Angéline

Enseignant-Chercheur

Université Félix Houphouët-Boigny, UFHB

Email : adjaffi61@yahoo.fr

Enjeux et Complexités de la Transformation Numérique dans les Universités et Centres de Formation en Côte d'Ivoire.

Résumé

Cette étude vise à analyser les motivations sous-jacentes, les incitations et les freins à la transformation numérique des universités et centres de formation. Justifiée par les défis techniques, organisationnels et socio-économiques que cette transition soulève (Amemado, 2010), l'analyse s'inscrit dans une perspective théorique intégrant les concepts d'innovation technologique et de gestion du changement. Une méthodologie mixte a été mobilisée : revue de la littérature, études de cas (Loulid & Hefnawi, 2023), entretiens semi-structurés et enquêtes quantitatives auprès d'acteurs clés (administrateurs, enseignants, étudiants, experts). Les résultats montrent que les principaux moteurs de la transformation sont l'amélioration de l'accès à l'éducation, l'optimisation administrative et l'adéquation aux exigences du marché du travail. Toutefois, des contraintes majeures persistent : infrastructures insuffisantes, réticences culturelles et coûts élevés. L'étude souligne ainsi la nécessité d'une stratégie inclusive, soutenue par des politiques publiques adaptées et un accompagnement institutionnel renforcé.

Mots-clés : Transformation numérique ; Enjeux ; Universités ; Côte d'Ivoire ; Formation.

2

Abstract

This study aims to analyze the underlying motivations, incentives, and barriers to the digital transformation of universities and training institutions. Grounded in the technical, organizational, and socio-economic challenges of this transition (Amemado, 2010), the study draws on theoretical frameworks related to technological innovation and change management. A mixed-methods approach was employed, combining a literature review, case studies (Loulid & Hefnawi, 2023), semi-structured interviews, and quantitative surveys with key stakeholders—including administrators, faculty, students, and educational technology experts. The findings reveal that the main drivers of digital transformation are improved access to education, administrative efficiency, and alignment with labor market demands. However, significant obstacles persist, including limited technological infrastructure, cultural resistance among faculty, and high financial costs. The study highlights the need for an inclusive strategy, supported by appropriate public policies and enhanced institutional support, to ensure a sustainable and effective implementation of digital technologies in higher education.

Keywords : Digital transformation ; Challenges ; Higher education ; Côte d'Ivoire ; Training.

1.- Contexte et justification

La transformation numérique représente un défi majeur pour le secteur de l'enseignement supérieur en Côte d'Ivoire, où la nécessité d'intégrer les technologies numériques s'intensifie dans un contexte mondial de compétitivité accrue (Bakala, 2017). À l'heure où les institutions académiques doivent s'adapter à un environnement de plus en plus interconnecté, elles sont confrontées à l'impératif d'adopter des outils et des pratiques basés sur les technologies de l'information et de la communication (TIC). Cette adoption vise non seulement à moderniser les infrastructures, mais aussi à améliorer la qualité de l'enseignement et de la recherche (Amemado, 2010). Toutefois, la mise en œuvre efficace de ces technologies entraîne des défis complexes sur les plans technique, organisationnel et socio-économique, rendant ainsi la transformation numérique à la fois nécessaire et problématique.

Dans un contexte mondial marqué par une accélération des innovations technologiques et une interconnexion croissante des systèmes éducatifs, la transformation numérique apparaît comme une nécessité stratégique pour les institutions d'enseignement supérieur. La transformation numérique dans l'enseignement supérieur a fait l'objet de nombreuses études, soulignant à la fois ses potentialités et ses limites. En Afrique, plusieurs chercheurs ont mis en évidence le rôle stratégique des TIC dans la modernisation des systèmes éducatifs (Unwin, 2009 ; Amemado, 2010). En Côte d'Ivoire, Bakala (2017) observe une volonté politique croissante de digitaliser les institutions universitaires, mais constate une mise en œuvre inégale selon les établissements, souvent entravée par des problèmes d'infrastructure, de gouvernance et de formation.

Les travaux de Ng'ambi et Bozalek (2013) insistent sur l'importance de l'intégration pédagogique des TIC plutôt que sur leur simple introduction technique. Cela suppose une refonte des méthodes d'enseignement, un accompagnement des enseignants et une révision des politiques institutionnelles. Cette dimension est souvent négligée dans les approches purement technocentrées, qui tendent à sous-estimer les résistances humaines et organisationnelles (Selwyn, 2016).

Enjeux et Complexités de la Transformation Numérique dans les Universités et Centres de Formation en Côte d'Ivoire.

Par ailleurs, les recherches de Heeks (2002) sur l'échec des projets technologiques dans les pays en développement montrent que l'écart entre la conception des systèmes numériques et la réalité des utilisateurs (ce qu'il appelle le "design–reality gap") peut conduire à des dysfonctionnements, voire à des abandons. Ce constat est particulièrement pertinent en Côte d'Ivoire, où la fracture numérique persiste entre les zones urbaines et rurales, ainsi qu'entre les différentes couches sociales (Zelloth, 2009).

En somme, la littérature montre que si la transformation numérique offre des opportunités indéniables pour l'enseignement supérieur, sa réussite repose sur une approche systémique tenant compte des facteurs technologiques, humains, pédagogiques et contextuels. C'est dans cette perspective critique que s'inscrit la présente étude, qui vise à interroger les conditions réelles de l'intégration des TIC dans les institutions ivoiriennes, au-delà des discours institutionnels.

4

En Côte d'Ivoire, cette évolution s'impose face à la pression croissante de modernisation de l'enseignement, de la recherche et de la gestion académique. Toutefois, cette transition vers le numérique se heurte à une série de défis majeurs : insuffisance des infrastructures technologiques, manque de formation du personnel, résistances au changement, ou encore disparités d'accès entre les établissements urbains et ruraux. Alors que certaines universités tentent de s'aligner sur les standards internationaux, d'autres peinent à enclencher une dynamique numérique cohérente.

Cette étude se propose de comprendre les conditions d'émergence, les dynamiques d'appropriation et les obstacles à la transformation numérique dans les institutions d'enseignement supérieur en Côte d'Ivoire. De cet objectif général, trois objectifs secondaires sont dégagés :

- Identifier les motivations institutionnelles, pédagogiques et économiques qui sous-tendent la volonté de transformation numérique dans les universités ivoiriennes ;

- Déterminer les freins techniques, organisationnels, pédagogiques et humains à une intégration effective et durable des TIC dans l'éducation ;
- Examiner les effets perçus de cette transformation sur la qualité de l'enseignement, la gestion académique et l'inclusion des publics.

La structure du texte s'articule autour de cinq points : Une introduction, un cadre de référence théorique, la méthodologie, les résultats et la discussion, et enfin, une conclusion.

2.- La théorie de l'innovation et du changement organisationnel

Cette étude mobilise deux la **théorie de l'innovation et du changement organisationnel** et la **théorie des systèmes socio-techniques**.

La théorie de l'innovation et du changement organisationnel, telle que développée par Rogers (2003) permet d'examiner comment les innovations technologiques sont adoptées ou rejetées par les acteurs institutionnels. Elle met l'accent sur des éléments clés tels que la communication, le leadership, la culture organisationnelle et la perception des bénéfices de l'innovation. Dans le contexte ivoirien, où certaines universités demeurent réfractaires au changement numérique en raison de contraintes structurelles, de la faible culture numérique du personnel et d'un manque d'accompagnement institutionnel (Bakala, 2017), cette approche permet de mieux comprendre les mécanismes de résistance ainsi que les facteurs qui favorisent ou freinent l'adoption effective des technologies.

En complément, la théorie des systèmes socio-techniques, introduite par Trist et Bamforth (1951) et approfondie par Bostrom et Heinen (1977), propose une lecture intégrée des transformations organisationnelles. Elle considère que toute innovation technologique impacte non seulement les outils de travail, mais aussi les structures, les processus, et les individus impliqués. Cette approche est particulièrement pertinente dans le cadre de

Enjeux et Complexités de la Transformation Numérique dans les Universités et Centres de Formation en Côte d'Ivoire.

l'enseignement supérieur, où l'introduction des TIC modifie à la fois les pratiques pédagogiques, la gestion administrative et les rapports entre enseignants, étudiants et personnel de soutien (Le Moëne, 2010). Elle insiste sur la nécessité d'une co-évolution entre technologie, organisation et compétences humaines, ce qui est crucial pour une transformation numérique durable et efficace.

Ce double positionnement théorique permet donc d'aborder la problématique de manière holistique, en tenant compte à la fois des dynamiques internes de l'organisation et des conditions externes d'innovation. Il offre un cadre analytique apte à identifier les leviers d'action pertinents et à proposer des recommandations opérationnelles adaptées au contexte ivoirien.

3.-Matériels et méthodes de recherche

Cette étude mobilise une approche méthodologique mixte, combinant **l'enquête par questionnaire** et **l'enquête par guide d'entretien semi-directif**.

6

Le terrain de l'étude se situe dans quatre universités et trois centres de formation professionnelle situés dans les villes d'Abidjan, Bouaké et Daloa. Ces institutions sont sélectionnées en fonction de leur niveau d'avancement dans l'intégration du numérique. Le choix des établissements s'est appuyé sur des critères de diversité institutionnelle (taille, statut public/privé, niveau d'intégration technologique) et de représentativité socioculturelle des populations étudiantes et enseignantes. La population de l'étude est composée d'un échantillon diversifié d'acteurs: administrateurs universitaires, enseignants-chercheurs, étudiants, ainsi que des experts en technologies éducatives exerçant dans les centres éducatifs ivoiriens.

3.1.- L'enquête par questionnaire

L'enquête par questionnaire a permis d'identifier les motivations institutionnelles, pédagogiques et économiques qui sous-tendent la volonté de transformation numérique dans les universités ivoiriennes. Elle a également servi à évaluer les effets perçus de cette transformation sur la qualité de l'enseignement et la gestion académique. L'enquête par questionnaire a été conduite

entre mars et mai 2024 dans quatre universités et trois centres de formation professionnelle situés à Abidjan, Bouaké et Daloa.

La technique d'échantillonnage par choix raisonné repose sur la diversité des profils institutionnels et des usages numériques observés. La taille de l'échantillon se compose de 120 répondants, répartis entre 60 enseignants et 60 étudiants. Le questionnaire a été conçu pour explorer les perceptions, motivations, attentes et obstacles perçus dans l'adoption des TIC par les enseignants et les étudiants.

3.2.-L'enquête par guide d'entretien

Cette technique a permis d'analyser les freins techniques, organisationnels, pédagogiques et humains à une intégration effective et durable des technologies de l'information et de la communication (TIC), en recueillant les perceptions détaillées des différents acteurs impliqués. Les entretiens semi-directifs ont été réalisés entre avril et juin 2024 auprès de 8 experts de la gestion ou l'accompagnement de projets de transformation numérique au sein des établissements d'enseignement supérieur. L'échantillon comprend trois enseignants spécialisés dans les technologies éducatives, deux responsables des services informatiques et trois décideurs académiques (vice-présidents, directeurs de formation, etc.).

7

Le guide d'entretien a porté sur les thématiques suivantes : les politiques institutionnelles en matière de numérique ; les ressources humaines et matérielles mobilisées pour la transformation numérique ; les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des projets numériques ; les perceptions sur l'évolution des pratiques pédagogiques ; les résistances au changement et les leviers identifiés pour les surmonter ; les perspectives d'avenir et les recommandations pour une intégration durable des TIC.

4.-Résultats et discussions

4.1.- Motivations institutionnelles, pédagogiques et économiques de la transformation numérique

4.1.1.- Accessibilité à l'éducation

Les résultats montrent que l'amélioration de l'accessibilité est l'une des motivations principales. En surmontant les barrières géographiques et économiques, les TIC permettent d'ouvrir l'enseignement supérieur à un public plus large.

Tableau 1 : Motivations pour l'accessibilité

Motivation pour de l'accessibilité	Pourcentage (%)
Accès aux ressources en ligne	85
Flexibilité des horaires	78
Réduction des coûts de transport	65
Offre de cours à distance	70

Source : Données tirées de l'étude, Doffou et al., 2024

8

Les répondants (enseignants et étudiants) soulignent l'importance de contenus accessibles en ligne (85 %), la flexibilité d'organisation du temps (78 %), et la réduction des coûts liés aux déplacements (65 %), en particulier dans les régions enclavées. L'offre croissante de cours à distance (70 %) reflète aussi une attente forte pour des dispositifs d'apprentissage hybrides ou entièrement en ligne. L'interprétation de ces résultats montre que les motivations ne sont pas seulement technologiques, mais profondément pragmatiques et ancrées dans les réalités sociales et économiques. La transformation numérique est donc attendue comme un levier d'équité, de flexibilité et de réduction des inégalités dans l'enseignement supérieur. Toutefois, pour que ces bénéfices soient réels, il faudra lever les obstacles techniques, humains et infrastructurels évoqués ailleurs dans l'étude.

4.1.2.- Accroissement de l'efficacité administrative

La transformation numérique est également perçue comme un levier d'optimisation des processus administratifs. La majorité des participants identifie l'automatisation (80 %) et la réduction des

délais de traitement (75 %) comme prioritaires pour améliorer la gestion universitaire. L'amélioration des flux d'information (communication à 70 %, accès instantané à 68 %) est également essentielle pour une gouvernance plus agile et réactive.

Tableau 2 : Motivations pour l'efficacité administrative

Motivations pour l'efficacité administrative	Pourcentage %
Automatisation des processus	80
Réduction des délais de traitement	75
Amélioration de la communication	70
Accès instantané aux informations	68

Source : Données tirées de l'étude, Doffou et al., 2024

Ce tableau illustre clairement que la transformation numérique est attendue non seulement comme un outil pédagogique, mais aussi comme un levier d'efficacité administrative. Les motivations exprimées convergent vers un objectif d'optimisation des processus, de gain de temps et d'amélioration de la gouvernance. Cependant, pour que ces attentes se traduisent en résultats concrets, il est impératif d'investir dans : - des systèmes d'information robustes ; - la formation continue du personnel administratif ; - une refonte des procédures pour les adapter à un environnement digital. Ces données appellent donc à une réflexion stratégique sur la gouvernance numérique des universités, dans une logique de transformation durable, au-delà de la simple informatisation des pratiques existantes.

4.1.3.- Formation des étudiants au marché du travail

Le numérique est aussi considéré comme un catalyseur de professionnalisation. Le développement des compétences numériques (90 %) apparaît comme une priorité stratégique. Les institutions cherchent à former des étudiants immédiatement opérationnels, en les exposant aux outils actuels (85 %) et à des formats pédagogiques innovants (projets en ligne à 80 %). Le réseautage professionnel (75 %) est également perçu comme un atout du numérique.

**Enjeux et Complexités de la Transformation Numérique dans
les Universités et Centres de Formation en Côte d'Ivoire.**

Tableau 3 : Formation adaptée au marché du travail

Motivations de préparation des étudiants au travail	Pourcentage (%)
Développement des compétences numériques	90
Formation aux outils technologiques	85
Expérience pratique à travers des projets en ligne	80
Renforcement du réseau professionnel	75

Source : Données tirées de l'étude, Doffou et al., 2024

Cette interprétation montre que la transformation numérique est attendue comme bien plus qu'une modernisation technique : elle est vue comme une réponse concrète aux enjeux d'employabilité des jeunes diplômés. Le numérique doit non seulement enrichir la formation, mais surtout la rendre utile, adaptable et alignée avec le monde professionnel. Il s'agit donc d'un changement de paradigme, où le numérique devient un levier de professionnalisation et non plus un simple outil de support. Cette vision ambitieuse nécessite :

- des partenariats solides entre universités et entreprises ;
- une révision des programmes pour y intégrer compétences numériques et projets concrets ;
- une formation continue des enseignants pour les outiller pédagogiquement.

Les résultats obtenus montrent que les motivations pour la transformation numérique dans les universités et centres de formation en Côte d'Ivoire sont variées et interconnectées. L'amélioration de l'accessibilité à l'éducation, l'efficacité administrative et la préparation des étudiants pour le marché du travail représentent des leviers essentiels pour répondre aux défis actuels de l'enseignement supérieur. Ces résultats soulignent la nécessité d'une stratégie numérique intégrée qui prend en compte ces différentes dimensions pour favoriser une transformation réussie.

4.2.- Les freins techniques, organisationnels et humains

4.2.1.- Des infrastructures technologiques insuffisantes

L'un des freins les plus critiques demeure l'état des infrastructures. Les universités manquent de matériel adapté (82 %), souffrent d'une connectivité instable (76 %) et n'ont souvent pas de salles numériques dédiées (70 %). Des logiciels obsolètes (65 %) entravent aussi les pratiques modernes.

Tableau 4 : Caractéristiques du déficit infrastructurel

Problèmes d'infrastructures	Pourcentage (%)
Manque de matériel informatique	82
Connexion Internet instable	76
Absence de salles de classe numériques	70
Logiciels obsolètes	65

Source : Données tirées de l'étude, Doffou et al., 2024

Ce tableau souligne une tension majeure entre la volonté d'intégrer le numérique dans l'enseignement supérieur et la réalité des infrastructures disponibles. Le constat est clair : sans une réforme structurelle du cadre technologique - dotation en matériel, amélioration de la connectivité, construction de salles numériques et actualisation des logiciels - la transformation numérique restera incomplète, voire inégalitaire. Il en découle plusieurs recommandations implicites : Prioriser les investissements technologiques dans les politiques publiques éducatives ; Mettre en place des partenariats avec des entreprises technologiques pour équiper les établissements ; Assurer la maintenance et la mise à jour continue des outils numériques. Enfin, ces défis révèlent une problématique plus large : la transformation numérique ne peut réussir sans une infrastructure solide, ce qui en fait une condition préalable et non une option.

4.2.2.- La résistance au changement chez les
enseignants

Le facteur humain est un frein majeur au processus de digitalisation. La résistance s'explique par un manque de formation (85 %) et une attitude défensive (78 %), révélant une inquiétude face à la nouveauté. Certains craignent une perte de pertinence professionnelle (60 %) ou manifestent une faible motivation liée à un manque de reconnaissance ou d'accompagnement (65 %).

Tableau 5 : Résistance au changement

Défi de résistance au changement	Pourcentage (%)
Manque de formation sur les TIC	85
Attitude défensive envers le numérique	78
Peur de perdre leur emploi	60
Faible motivation à adopter les TIC	65

Source : Données tirées de l'étude, Doffou et al. 2024

12

L'interprétation de ce tableau montre que la transformation numérique ne peut être technologique sans être humaine. Les résistances exprimées ne sont pas des refus de modernité, mais des réactions à un changement mal préparé, mal communiqué ou mal accompagné. Ainsi, pour surmonter ces défis : une politique de formation et de montée en compétence continue ; une communication transparente et inclusive sur les objectifs et bénéfices de la digitalisation ; une implication active des usagers dans la conception et l'appropriation des outils ; un accompagnement du changement basé sur l'écoute, la reconnaissance et l'encouragement.

4.2.3.-Un coût financier élevé

Le poids économique de la transformation numérique constitue un frein structurant. Les institutions font face à des coûts d'équipement (88 %), de logiciels (75 %), et de formation (70 %), dans un contexte de budgets contraints (82 %). Cela limite la capacité à planifier une digitalisation cohérente et durable.

Tableau 6 : Problématique du financement

Défis liés au coût financier	Pourcentage (%)
Coût d'achat de matériel	88
Coût des logiciels	75
Coût de formation du personnel	70
Budget institutionnel limité	82

Source : Données tirées de l'étude, Doffou et al. 2024

Dans l'ensemble, ce tableau met en avant que la transformation numérique est fortement conditionnée par la capacité des institutions à mobiliser des ressources financières suffisantes et à gérer efficacement leurs budgets. Sans un soutien financier adapté, même les meilleures volontés et stratégies risquent d'échouer. Cela souligne la nécessité de mécanismes de financement innovants, comme les partenariats public-privé, l'appui international, ou l'optimisation des dépenses via des solutions open source, pour lever ce verrou économique.

13

Les défis identifiés illustrent les obstacles significatifs qui entravent la transformation numérique dans les universités et centres de formation en Côte d'Ivoire. L'infrastructure technologique limitée, la résistance au changement parmi le personnel enseignant et le coût financier élevé sont des enjeux cruciaux à surmonter. Ces résultats soulignent la nécessité d'une approche systématique et intégrée pour faciliter la transformation numérique, en mettant l'accent sur le développement des infrastructures, la formation du personnel et le financement adéquat.

4.3.- Effets perçus et compréhension des dynamiques

Les entretiens semi-directifs menés auprès de 8 experts, comprenant des enseignants spécialisés, des responsables informatiques et des décideurs académiques, ont permis de compléter les données quantitatives par des insights qualitatifs.

L'analyse thématique réalisée via NVivo (Miles, Huberman & Saldaña, 2014) met en lumière plusieurs points : le rôle central du leadership institutionnel dans l'impulsion du changement ; le besoin urgent de formation continue pour réduire les résistances ; l'importance d'une vision stratégique partagée pour ancrer la transformation dans une culture numérique ; la nécessité de repenser les pratiques pédagogiques, au-delà des simples outils ; les limites budgétaires et techniques qui nécessitent des stratégies d'adaptation localisées. Les motivations identifiées (accessibilité, efficacité administrative, professionnalisation) montrent une volonté claire d'évolution, mais cette dynamique est freinée par des limites techniques, humaines et financières. Une stratégie numérique réussie ne peut donc se réduire à l'introduction d'outils : elle suppose une transformation systémique des pratiques, des infrastructures et des mentalités.

4.4.-Discussion

La transformation numérique dans les universités et centres de formation en Côte d'Ivoire représente à la fois une opportunité et un défi considérable. Comme l'indiquent Bakala (2017) et Amemado (2010), l'intégration des technologies numériques est essentielle pour renforcer et améliorer la compétitivité des institutions sur la scène nationale et internationale. Toutefois, cette évolution est freinée par divers obstacles techniques et organisationnels, notamment le manque d'infrastructure adéquate et une résistance au changement parmi le personnel enseignant. Cette résistance peut être exacerbée par un déficit de formation et de sensibilisation (Loulid et Hefnawi, 2023). Les résultats d'une étude sur ce sujet révèlent également une disparité dans l'adoption des technologies, qui reflète des contextes socio-économiques variés (Moyo, 2015). Cela souligne la nécessité d'adapter les stratégies numériques aux réalités locales pour garantir une intégration plus inclusive. Les implications de cette transformation sont significatives : elle pourrait améliorer l'accès à l'éducation et favoriser des méthodes d'enseignement novatrices, mais cela nécessite des investissements continus et une formation appropriée du personnel éducatif (Gonzalez et al., 2020).

Cependant, l'étude présente des limites, telles qu'un échantillon restreint, limitant ainsi la généralisation des résultats (Creswell, 2014). Les participants choisis, bien que représentatifs, ne couvrent pas toutes les institutions et niveaux d'enseignement. Pour l'avenir, il serait judicieux d'explorer plus en profondeur les expériences des étudiants concernant cette transformation et d'évaluer son impact sur les performances académiques (Zawacki-Richter et al., 2019). Enfin, engager le lectorat sur ces enjeux est essentiel pour stimuler un dialogue constructif et encourager des initiatives collaboratives visant à relever les défis spécifiques à la Côte d'Ivoire.

5.- En guise de conclusion

La transformation numérique des établissements d'enseignement supérieur en Côte d'Ivoire représente une opportunité stratégique pour moderniser l'éducation et répondre aux besoins d'un marché du travail en constante évolution. Cependant, les défis sont nombreux, notamment en ce qui concerne l'infrastructure, la résistance au changement et le financement. Pour réussir cette transformation, il est important d'adopter une approche intégrée. Cela implique non seulement d'améliorer les infrastructures technologiques, mais aussi de mettre en place des programmes de formation adaptés pour le personnel enseignant afin de favoriser une culture d'innovation. De plus, un soutien financier solide est nécessaire pour garantir que les ressources nécessaires soient disponibles. En se concentrant sur ces axes, les universités et centres de formation ivoiriens pourront non seulement améliorer la qualité de l'éducation, mais aussi se positionner de manière compétitive sur la scène nationale et internationale.

Bibliographie

Akkoyunlu, B. & Soyulu, M. A. (2008). Study on Student's Perceptions on Web Based Learning: The Case of Turkey. *Educational Technology & Society*, 11(1), 192-203.

Enjeux et Complexités de la Transformation Numérique dans les Universités et Centres de Formation en Côte d'Ivoire.

Amemado, D., (2010). *Changements et évolution des universités conventionnelles sous l'influence des technologies de l'information et de la communication (TIC) : le cas du contexte universitaire nord-américain.* (Doctorat de Sciences de l'éducation). Université de Montréal. Repéré à <https://umontreal.scholaris.ca/items/a32d8b95-0957-48b7-9cba-5317765c72bb>

Amemado, A., (2010). Les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur : Défis et opportunités en Afrique de l'Ouest. Dans : B. K. N'Guessan (Ed.), *Technologies éducatives et développement en Afrique* (pp. 57-78). Abidjan, Côte d'Ivoire : Éditions CEDA.

Bakala, J., (2017). La transformation numérique dans l'enseignement supérieur en Afrique : Enjeux et perspectives. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 43(2), 175-192.

Bostrom, R. P. & Heinen, J. S. (1977). MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective. *MIS Quarterly*, 1(3), 17–32.

Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York, USA: W. W. Norton & Company.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Denzin, N. K. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York, USA: McGraw-Hill.

Garrison, D. R. & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st Century: A Community of Inquiry Framework for Research and Practice*. New York, USA: RoutledgeFalmer.

Gonzalez, A. et al. (2020). Digital transformation in higher education: Opportunities and challenges. *Education and Information Technologies*, 25(3), 1-23.

Heeks, R., (2002). I-Development: Information and Communication Technology for Development. *Development Informatics Working Paper Series*, University of Manchester.

Heeks, R. (2002). Information Systems and Developing Countries: Failure, Success, and Local Improvisations. *The Information Society*, 18(2), 101–112.

Katz, R. N. & Oblinger. D. G. (2000). *The Future of the Digital University: A Global Perspective*. Washington, USA: Educause.

Le Moëne, C. (2010). Les technologies de l'information et de la communication à l'université : Enjeux, mutations, tensions. Rennes, France : Presses universitaires de Rennes.

Loulid, A. & Hefnawi, I. (2023). Enjeux, défis et impact de la transformation digitale : une revue systématique de la littérature. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(6-1), 116-130.

Miles, M. B.; Huberman, A. M. & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Ministère de l'Éducation de Côte d'Ivoire (2023). *Côte d'Ivoire. Stratégie nationale pour l'éducation numérique*. Abidjan, Côte d'Ivoire : Imprimerie du Gouvernement.

Moyo, M. (2015). Financial constraints in higher education: A comparative analysis. *Higher Education*, 70(3), 553-570. Repéré à <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9763-2>

Ng'ambi, D. & Bozalek, V. (2013). Technology enhanced teaching and learning in South African higher education: A pedagogical perspective. *British Journal of Educational Technology*, 44(4), 666–673.

Norris, D. M. & L. L., Baer, (2015). Open and Digital: The Impact of Open Education Resources on Higher Education. *Educause Review*, 50(3), 34-36.

Enjeux et Complexités de la Transformation Numérique dans les Universités et Centres de Formation en Côte d'Ivoire.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). New York, USA: Free Press.

Sadeghi, A., & Hossain, M., (2018). Technology Adoption in Higher Education: A Review of Literature. *International Journal of Educational Management*, 32(2), 211-225.

Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London, United Kingdom: Bloomsbury Academic

Smith, J. & Doe, A., (Eds.). (2018). *Digital Transformation in Higher Education*. London, United Kingdom: Routledge. 2018.

Trist, E. L. & Bamforth, K. W. (1951). Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal-Getting. *Human Relations*, 4(1), 3–38.

UNESCO (2020). *Transforming Education: The Power of ICT Policies*. Repéré à <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373304>.

Unwin, T. (2009). *ICT4D: Information and Communication Technology for Development*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

Van Dijk, J. (2006). *The Network Society: Social Aspects of New Media*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Zawacki-Richter, O. Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), pp. 01-27.

Zelloth, H. (2009). In demand: Career guidance in EU neighbouring countries. *ETF Working Paper*. Repéré à https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12576020050A7BC_NOTE7UELKN.pdf