DISSONANCE DES USAGES DU NUMERIQUE ENSEIGNANT ET DYNAMIQUES DU DEVELOPPEMENT URBAIN A SAN-PEDRO

Zakaria KONE[1]
Zoumana TOURE[2]
Noël Yadoho COULIBALY[3]
Université Alassane Ouattara (UAO), Bouake, Côte d'Ivoire[1]
konezakaria48@gmail.com [1]/ zakaria.kone@uao.edu.ci [1]

Résumé

L'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'enseignement constitue un enjeu central des politiques éducatives. Toutefois, en Afrique subsaharienne, leur appropriation pédagogique demeure limitée. S'inscrivant au croisement de la sociologie économique du numérique, des technologies éducatives et du développement urbain, cette étude analyse la dissonance entre les usages personnels du numérique chez les enseignants et leur faible mobilisation professionnelle au Lycée professionnel de San-Pedro, pôle industriel et portuaire de Côte d'Ivoire. L'objectif est d'expliciter les déterminants sociotechniques et territoriaux de cet écart en articulant la théorie de l'appropriation technologique (Proulx, 2005), la forme scolaire et l'analyse du contexte urbain. La méthodologie repose sur un devis mixte combinant un questionnaire (N=45), des entretiens semi-directifs et des observations de classe. Les résultats révèlent une maîtrise des outils informels au quotidien ancrée dans la dynamique urbaine, qui ne se transpose pas dans l'espace-classe. Cette étanchéité des usages s'explique par des représentations utilitaristes, un déficit de formation techno-pédagogique, des contraintes d'équipement et la rigidité de l'habitus professionnel. L'étude conclut sur la nécessité de dépasser la seule dotation matérielle pour intégrer les réalités du développement urbain local dans l'accompagnement des enseignants.

Mots-clés : *Dissonance des usages, TIC en éducation, Développement urbain, Représentations sociales, Enseignement professionnel.*

Abstract

The integration of Information and Communication Technologies (ICT) in teaching is a key issue in educational policies. However, in Sub-Saharan Africa, pedagogical adoption remains limited. Situated at the intersection of the economic sociology of digital tech, educational technologies, and urban development, this study analyzes the dissonance between teachers' personal digital habits and their low professional mobilization at the Technical High School of San-Pedro, an industrial and port hub in Côte d'Ivoire. The objective is to identify the socio-technical and territorial determinants of this gap by combining technological appropriation

theory (Proulx, 2005), the school form, and urban context analysis. The mixed-method methodology combines a questionnaire (N=45), semi-structured interviews, and classroom observations. Results show a strong mastery of daily informal tools embedded in urban dynamics, which fails to translate into classroom practices. This separation of uses is explained by utilitarian perceptions, a lack of techno-pedagogical training, equipment constraints, and the rigidity of professional habitus. The study concludes that going beyond mere equipment provision to include local urban development realities is essential to support teachers' professional evolution.
Keywords: *Dissonance of uses, ICT in education, Urban development, Social representations, Vocational education.*

1. Introduction

L'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans les systèmes éducatifs constitue un axe stratégique majeur des politiques publiques contemporaines. Largement promues par les instances internationales comme des leviers de démocratisation et de modernisation (UNESCO, 2023 : 45), les TIC se heurtent toutefois à une réalité complexe où la simple mise à disposition d'équipements ne garantit ni leur appropriation pédagogique, ni leur transfert effectif dans les espaces d'apprentissage (Aidoo & Chebure, 2024 ; Selwyn, 2020). En Afrique subsaharienne, et particulièrement dans la formation technique et professionnelle, ce paradoxe revêt une acuité spécifique (Oubibi et al., 2024 : 1188) : alors que la diffusion du smartphone et de l'Internet mobile s'intensifie dans la vie quotidienne, l'usage pédagogique formalisé du numérique demeure marginal et fragmenté (Tchameni Ngamo & Karsenti, 2021). Cette réalité met en lumière une dissonance marquée entre l'intensité des usages personnels/informels du numérique par les enseignants et la relative étanchéité de leurs pratiques professionnelles au sein des établissements. Dans une ville secondaire et pôle économique en forte expansion comme San-Pedro marquée par une croissance industrielle, portuaire et des mutations urbaines rapides, cette dissonance éducative s'inscrit dans un cadre spatial et socio-économique particulier (Faye, 2022). Si la dynamique urbaine stimule les usages quotidiens des réseaux et la connectivité

individuelle, la formation professionnelle demeure enserrée dans des contraintes matérielles, des exigences de gestes métiers traditionnels et des disparités d'infrastructures locales où le numérique peine à devenir un outil pédagogique structurant. Pour analyser cette étanchéité entre la sphère privée informelle et la sphère pédagogique, l'étude croise trois cadres théoriques de la sociologie contemporaine. Premièrement, la sociologie des usages et de l'appropriation du numérique (Jouët, 2000 ; Proulx, 2005 ; Tchapet et al., 2023) est mobilisée conjointement à la sociologie de la traduction (Callon & Latour, 1991), afin d'appréhender comment les objets techniques résistent à leur insertion pédagogique faute de traduction sociale réussie. Deuxièmement, la sociologie de l'éducation et des organisations montre la rigidité de l'habitus enseignant (Bourdieu, 1980 : 56), la permanence de la « forme scolaire » (Vincent, 1994) et l'inertie institutionnelle (Crozier & Friedberg, 1977 ; Flichy, 2008) face aux injonctions d'innovation. Troisièmement, la sociologie du développement urbain et des inégalités territoriales éclaire la manière dont les configurations spatiales et les décalages d'infrastructures d'une ville moyenne influencent l'appropriation des objets techniques. S'appuyant sur une étude de cas menée au Lycée Professionnel de San-Pedro (Côte d'Ivoire), cette recherche analyse les logiques sociales, les représentations professionnelles et le contexte socio-territorial qui maintiennent cette rupture d'usages. Elle vise à comprendre les mécanismes de cette dissonance afin d'éclairer les conditions d'une appropriation numérique inclusive, située et adaptée aux spécificités de l'enseignement technique en Afrique de l'Ouest.

2. Cadre théorique et ancrage sociologique et opérationnalisation

Pour dépasser toute vision technocentrée, cette étude croise la sociologie des usages technologiques, la sociologie des institutions éducatives et la sociologie du développement urbain. Ce cadre triparti permet d'analyser la trajectoire qui mène des pratiques privées informelles - caractérisées par la fluidité, l'usage du smartphone et l'ancrage dans les réseaux sociaux au cœur d'une ville portuaire et industrielle en rapide expansion (Faye, 2022) aux pratiques pédagogiques effectives qui demeurent majoritairement transmissives, descendantes et marginales. Entre ces deux sphères s'interpose l'obstacle combiné de la forme scolaire, de l'habitus professionnel et des contraintes territoriales d'infrastructures. C'est cette confrontation entre compétences informelles et verrous institutionnels et urbains qui produit la dissonance et l'étanchéité des usages observés au Lycée Professionnel de San-Pedro. L'approche de l'appropriation (Jouët, 2000 ; Proulx, 2005 ; Tchapet et al., 2023) stipule qu'une technologie n'est intégrée durablement que lorsqu'elle fait sens dans la vie quotidienne et professionnelle de l'acteur. Si les enseignants possèdent une culture numérique personnelle développée, nourrie par l'offre de connectivité et le dynamisme socio-économique urbain de San-Pedro, l'absence de transfert vers l'espace de la classe s'explique par une dissonance structuralisée des usages : les compétences et routines acquises dans la sphère privée ne possèdent ni légitimité pédagogique directe ni valorisation institutionnelle au sein de l'établissement. Ce verrouillage est renforcé par la rigidité de la « forme scolaire » (Vincent, 1994), structure historiquement codifiée et caractérisée par la clôture du lieu d'apprentissage, la temporalité séquentielle et la relation magistrale. Dans ce cadre, l'introduction du smartphone ou des ressources numériques informelles est fréquemment perçue comme une intrusion perturbatrice du monde extérieur. En outre, la théorie de l'habitus (Bourdieu, 1980) montre que les trajectoires professionnelles, façonnées par l'apprentissage et la répétition du

geste technique (au tableau ou en atelier), résistent à la virtualisation des contenus, particulièrement chez les enseignants expérimentés qui y voient une fragilisation de leur autorité épistémique. Enfin, la théorie des représentations sociales (Moscovici, 1961 ; Abric, 1994) permet de comprendre comment le numérique reste majoritairement associé au divertissement, à la communication interpersonnelle ou à la recherche d'information passive. Faute de formation continue qualifiante, de soutien institutionnel et d'un accompagnement adapté aux réalités territoriales (Tchameni Ngamo & Karsenti, 2021), les enseignants développent des représentations essentiellement utilitaristes du numérique (impression de documents, recherche d'exercices, préparation logistique), sans réorienter leurs démarches de transmission des savoirs.

Tableau 1 ***: Grille d'opérationnalisation de la dissonance des usages au Lycée professionnel de San-Pedro***

Concept	**Définition théorique**	**Manifestation empirique au Lycée Professionnel de San-Pedro**
Usages personnels informels	Pratiques numériques de la vie quotidienne et routines individuelles d'appropriation (Proulx, 2005 ; Jouët, 2000).	Utilisation intense du smartphone (WhatsApp, recherches Web, réseaux sociaux) ancrée dans l'espace urbain et hors de la classe.
Dissonance des usages	Écart structural entre compétences privées/informelles et pratiques	Non-transposition des compétences numériques

	professionnelles effectives (Tchapet et al., 2023).	personnelles et de la connectivité urbaine dans l'acte d'enseigner.
Forme scolaire	Structure organisatrice et normée de l'institution éducative : espace, temps, règles (Vincent, 1994).	Clôture de la classe, interdiction ou rejet du téléphone portable en cours, maintien de la posture magistrale et des travaux d'atelier.
Représentations sociales	Système de valeurs, d'images et de savoirs partagés sur l'outil technique (Moscovici, 1961 ; Abric, 1994).	Perception des TIC comme un soutien logistique pré-cours, mais perçues comme une menace pour la discipline et la maîtrise du geste technique.
Appropriation pédagogique	Intégration créative, critique et significative du numérique dans les processus d'enseignement-apprentissage (Tchameni Ngamo & Karsenti, 2021).	Niveau d'appropriation inachevé : usages purement illustratifs, pré-pédagogiques ou instrumentaux, sans refonte des méthodes didactiques.

Source : Synthèse de l'auteur basée sur le cadre théorique et l'investigation empirique à San-pédro (2025)

3. Problématique, objectifs, questions et hypothèses de recherche

Bien que la diffusion des outils numériques personnels soit massive chez les enseignants, leur transfert dans l'espace de la classe reste très limité. Ce phénomène révèle une dissonance d'usages : un individu fortement connecté dans sa vie privée réadapte des pratiques magistrales traditionnelles dès qu'il franchit le seuil de l'établissement. Si l'accès matériel n'est plus le frein exclusif, la question centrale réside dans l'appropriation pédagogique effective, tributaire de facteurs sociaux, institutionnels, organisationnels, symboliques et territoriaux. Dans le contexte d'une ville portuaire et industrielle en pleine croissance comme San-Pedro, l'enseignement technique et professionnel constitue un levier stratégique d'employabilité. Pourtant, la culture pédagogique y demeure fortement marquée par le geste métier direct, la rigidité de la forme scolaire et les contraintes d'infrastructure urbaine localement différenciées. L'objectif est d'analyser les logiques explicatives de cette étanchéité entre usages privés et pratiques de classe au Lycée professionnel de San-Pedro. De façon générale, la recherche vise à analyser les déterminants sociologiques, institutionnels et territoriaux de cette dissonance. Plus spécifiquement, l'étude entend d'abord caractériser les usages numériques informels développés par les enseignants dans la sphère privée au sein de l'espace urbain de San-Pedro, puis mettre au jour leurs modalités d'usage ou de non-usage effectif en situation d'enseignement professionnel, pour enfin identifier les représentations sociales, l'habitus métier, les contraintes d'infrastructure et la forme scolaire qui verrouillent le transfert pédagogique.

Tableau 2 : Matrice de cohérence entre questions de recherche et hypothèses sociologiques

Questions de recherche	Hypothèses sociologiques
Q1. Usages personnels : Quels sont les usages numériques personnels développés au quotidien par les enseignants ?	**H1. Intensité informelle** : Les enseignants déploient des pratiques informelles intenses, ancrées dans la dynamique urbaine (réseaux sociaux, recherche d'information).
Q2. Transposition pédagogique : Dans quelle mesure ces compétences informelles se transposent-elles en classe ?	**H2. Blocage représentationnel** : La transposition est bloquée par des représentations sociales utilitaristes réduisant le numérique à un soutien documentaire préparatoire.
Q3. Déterminants de l'étanchéité : Quels facteurs sociaux, institutionnels et territoriaux expliquent l'étanchéité entre ces sphères ?	**H3. Verrouillage institutionnel** : L'habitus métier hérité (formation IPNETP/ENSTP), la forme scolaire, le déficit de formation continue et les contraintes matérielles de l'environnement urbain bloquent l'appropriation.

Source : Conception de l'auteur d'après le modèle d'analyse empirique (2025).

4. Dispositif Méthodologique et mise en œuvre de l'enquête

Pour saisir la fréquence des pratiques numériques, mesurer l'impact des contraintes d'infrastructures territoriales de la ville portuaire et comprendre le sens que les acteurs attribuent à leurs démarches, cette étude repose sur un devis mixte séquentiel à visée explicative (Creswell & Plano Clark, 2018 ; Caneva, 2019). L'investigation empirique articule une phase quantitative initiale à visée

cartographique avec une phase qualitative approfondie. Cette démarche permet de trianguler les données statistiques, les discours sur les représentations et les observations directes en situation d'enseignement professionnel au Lycée Professionnel de San-Pedro.

4.1. Terrain d'étude et justification du choix

Le choix du Lycée Professionnel de San-Pedro s'justifie par sa position charnière dans un pôle industriel et portuaire en forte expansion. Cet établissement prépare les apprenants aux exigences des métiers techniques (Bâtiment et Travaux Publics, Génie Électrique, Mécanique), où les injonctions à la modernisation pédagogique numérique se heurtent directement à la primauté du geste technique traditionnel, à l'apprentissage en atelier et aux réalités matérielles territoriales.

4.2. Population d'étude et modalités de collecte des données

La collecte des données s'est déroulée sur le terrain entre octobre et décembre 2024 selon un dispositif structuré autour de trois instruments complémentaires. D'abord, une enquête quantitative exhaustive par questionnaire auto-administré en ligne (*KoboToolbox*) et papier a ciblé l'ensemble du corps enseignant (n = 45) afin de cartographier leurs équipements et mesurer la fréquence de leurs usages numériques. Ensuite, 21 entretiens semi-directifs de 20 à 45 minutes, menés auprès de 16 enseignants issus de diverses disciplines et de 5 responsables administratifs ou pédagogiques, ont exploré leur rapport au numérique, leurs représentations et leurs trajectoires (IPNETP, ENSTP/INPHB). Enfin, 16 observations *in situ* de cours et d'ateliers (50 à 120 minutes), appuyées par une grille standardisée et un carnet de bord, ont permis de vérifier la matérialité des pratiques et de confronter le déclaratif au réel de la classe.

4.3. Analyse des données et éthique

Les données quantitatives ont été traitées sous le logiciel Jamovi afin de produire des statistiques descriptives (fréquences, moyennes) et des tests d'association non paramétriques. Les données qualitatives (retranscriptions d'entretiens et notes de terrain) ont fait l'objet d'une analyse de contenu thématique structurée autour des catégories théoriques clés : forme scolaire, habitus professionnel, dissonance des usages et contraintes socio-territoriales. Sur le plan éthique, l'anonymat des participants, la confidentialité des données et le consentement libre et éclairé ont été strictement garantis tout au long du processus de recherche.

Tableau 3 : Dispositif méthodologique et opérationnalisation de l'enquête empirique à San-Pedro

Dimensions	**Caractéristiques opérationnelles du dispositif empirique**
Terrain & Population d'étude	**Lycée Professionnel de San-Pedro :** • *Corps enseignant (n = 45)* : Enquête exhaustive (toutes disciplines techniques et d'enseignement général ; diplômés IPNETP ou ENSTP/INPHB Yamoussoukro ; ancienneté de 3 à 20 ans). • *Équipe de direction et d'encadrement (n = 5)* : 1 Directeur, 2 Censeurs, 2 Chefs de travaux.
Volet Quantitatif	**Questionnaire exhaustif (n = 45)** (formats KoboToolbox et papier) : • Cartographie des taux d'équipement individuels (smartphones, ordinateurs, connexion).

	• Mesure comparative des fréquences d'usage (activités privées informelles vs activités d'enseignement).
Volet Qualitatif	• **Entretiens semi-directifs (n = 21)** : 16 enseignants et 5 responsables administratifs (exploration des trajectoires, des représentations de l'outil, du sentiment d'auto-efficacité et du rapport au contexte urbain de San-Pedro). • **Observations directes in situ (n = 16)** : 16 séances observées en classe et en atelier avec grille d'observation et carnet de bord (confrontation des discours déclaratifs aux pratiques réelles).
Traitement & Analyse des données	• **Quantitatif** : Statistiques descriptives et tests croisés sous le logiciel *Jamovi*. • **Qualitatif** : Analyse de contenu thématique (guidée par les grilles d'analyse de la forme scolaire, de l'habitus, de la dissonance et du contexte urbain).
Validité & Éthique	Triangulation systématique des données (Quanti + Quali + Observation). Anonymat strict, codification des informateurs et consentement éclairé garanti.

Source : Conception de l'auteur d'après le protocole de recherche sur le terrain de San-Pedro (Kone, 2025)

5. Résultats : De la Maitrise Informelle à l'Étanchéité Pédagogique

L'analyse croisée des données quantitatives (N=45) et qualitatives (21 entretiens et 16 observations de classe) met en évidence le

paradoxe central de cette étude : une appropriation personnelle intense du numérique liée aux réseaux urbains qui coexiste avec un maintien rigide des pratiques transmissives traditionnelles au sein de l'établissement.

5.1. La sphère privée : une familiarité numérique ancrée dans le territoire urbain

Les données du questionnaire confirment une maîtrise technique de base chez la quasi-totalité des enseignants, fortement stimulée par les infrastructures de communication de la ville portuaire de San-Pedro. Le smartphone (91,1 %), l'Internet mobile (84,4 %) et les réseaux sociaux (77,8 %) sont totalement intégrés aux routines quotidiennes pour la communication informelle, l'information personnelle et le divertissement. Les entretiens révèlent que ces compétences informelles servent parfois à la recherche ponctuelle de contenus, mais restent cantonnées à l'espace domestique sans médiation pédagogique structurée.

Tableau 4 : Fréquence d'utilisation des outils numériques dans la sphère privée

Outils numériques	**Usage fréquent (%)**	**Usage occasionnel (%)**	**Usage inexistant (%)**
Smartphone	91,1 %	8,9 %	0,0 %
Internet mobile	84,4 %	15,6 %	0,0 %
Réseaux sociaux (WhatsApp, Facebook)	77,8 %	22,2 %	0,0 %

Source : Enquête de terrain (Kone, 2025).

5.2. La classe comme espace de résistance de la forme scolaire

En situation d'enseignement, l'observation directe (N=16 séances) révèle une forte homogénéité des pratiques : le modèle magistral, la dictée et l'usage du tableau classique restent dominants (66,7 % des séances), tandis que le partage numérique de supports reste occasionnel (22,2 %) et les activités interactives marginales (11,1 %). L'introduction des TIC en classe demeure instrumentale (soutien à la préparation ou projection statique), sans transformation des séquences didactiques. Cette réticence est justifiée par la crainte d'une perte du contrôle disciplinaire : les enseignants perçoivent le smartphone des élèves comme un « parasite » perturbant la clôture de la forme scolaire, plutôt que comme un vecteur d'apprentissage.

Tableau 5 : Modalités d'usage pédagogique des TIC en situation de classe

Type d'usage pédagogique	Fréquent (%)	Rare (%)	Inexistant (%)
Projection statique de documents	31,1 %	44,4 %	24,5 %
Partage numérique de supports	22,2 %	40,0 %	37,8 %
Activités interactives / Collaboratives	11,1 %	28,9 %	60,0 %

Source : Enquête de terrain (Kone, 2025).

5.3. Déterminants institutionnels, contraintes urbaines et poids de l'habitus métier

La faible intégration des TIC s'explique par la combinaison de contraintes d'équipement au sein de l'établissement, de disparités de connectivité locale, d'un déficit de formation initiale à l'IPNETP et de représentations figeantes sur le rôle de l'enseignant. L'analyse

fait apparaître un clivage générationnel net : les enseignants expérimentés (> 10 ans d'ancienneté, 55,5 % de l'échantillon), marqués par un habitus transmissible fort, perçoivent l'innovation numérique comme une menace pour leur autorité et la rigueur du geste professionnel en atelier ; à l'inverse, les enseignants novices (3 à 5 ans d'ancienneté, 17,8 %) sont plus enclins à détourner leurs usages personnels (création de groupes WhatsApp de filière) pour assurer une continuité pédagogique avec les apprenants hors les murs.

Tableau 6 : Facteurs limitant l'intégration pédagogique et modélisation sociologique

Facteurs limitant l'intégration pédagogique	**Enseignants concernés (%)**	**Modélisation sociologique**
Manque de formation techno-pédagogique	73,3 %	Absence de capital technique institutionnalisé.
Insuffisance des équipements	68,9 %	Contraintes de l'environnement matériel et spatial urbain.
Habitudes pédagogiques ancrées	64,4 %	Inertie de l'habitus professionnel enseignant.
Représentations négatives / Peur de la distraction	51,1 %	Protection des frontières de la forme scolaire.

Source : Enquête de terrain (Kone, 2025).

5.4. Typologie sociologique des acteurs face au numérique

L'analyse croisée des trajectoires, des représentations et des observations permet de structurer les enseignants du Lycée

professionnel de San-Pedro autour de quatre figures idéaltypiques. La première regroupe les Traditionnels Réticents (enseignants expérimentés percevant le numérique comme une menace pour la discipline et maintenant des pratiques transmissives). La seconde figure, ultra-majoritaire, correspond aux Utilisateurs Instrumentaux qui mobilisent le numérique uniquement comme soutien logistique pré-cours (préparation, impression) sans modifier leur démarche en classe. Les Pragmatiques Informels, plus jeunes, opèrent un détournement fonctionnel des réseaux sociaux (groupes WhatsApp) pour accompagner les élèves hors du cadre restreint de la classe en s'appuyant sur l'écosystème mobile de la ville. Enfin, les Pionniers Marginalisés, individus isolés cherchant à introduire des dispositifs interactifs, voient leurs initiatives rapidement freinées par les contraintes matérielles et la rigidité institutionnelle.

6. Discussion sociologique des résultats

L'analyse des données recueillies au Lycée Professionnel de San-Pedro confirme que la maîtrise d'outils numériques personnels ne génère pas automatiquement une transformation des pratiques pédagogiques en classe ou en atelier. Cette dissonance des usages caractérisée par un écart structural entre une hyper-connectivité privée et un confinement technologique professionnel - s'interprète au croisement de la sociologie de l'éducation, de la sociologie des techniques et de la sociologie du développement urbain. Elle traduit une étanchéité marquée entre deux logiques sociologiques distinctes : d'un côté, la sphère privée et informelle, caractérisée par l'autonomie, la fluidité et l'appropriation spontanée des réseaux mobiles stimulée par l'écosystème de la ville portuaire ; de l'autre, la rigueur de l'institution éducative, structurée par le poids de la forme scolaire et de l'habitus professionnel, où prévalent la discipline, la clôture de la classe et les impératifs du geste technique.

6.1. L'inertie pédagogique à l'épreuve de la sociologie des usages et du territoire

Conformément aux travaux conduits en Afrique subsaharienne (Oubibi et al., 2024 ; Amemasor et al., 2025), la disponibilité individuelle des smartphones et l'accès aux réseaux mobiles 4G/5G dans l'espace urbain de San-Pedro ne suffisent pas à briser l'inertie pédagogique. En sociologie des usages (Jouët, 2000 ; Proulx, 2005), le passage de l'usage personnel à l'usage professionnel exige un processus d'appropriation sociale où l'outil reçoit une légitimité institutionnelle. Au sein du Lycée Professionnel de San-Pedro, la culture numérique personnelle reste perçue comme un attribut de la vie privée sans valeur académique marchande, ce qui maintient une étanchéité stricte entre les deux sphères. La dynamique de modernisation urbaine extérieure vient ainsi se heurter aux représentations utilitaristes de l'outil, relégué à une simple fonction de communication privée ou de préparation pré-pédagogique hors classe.

6.2. La résistance de la forme scolaire et la centralité de l'habitus métier

Sur le plan institutionnel, le faible taux d'intégration du numérique en classe s'explique sociologiquement par la résistance de la forme scolaire (Vincent, 1994) qui, axée sur le contrôle disciplinaire et la clôture de la classe, perçoit le smartphone comme un agent déstabilisateur de l'autorité enseignante. Dans l'enseignement technique (BTP, Mécanique, Génie Électrique), cette résistance est amplifiée par l'habitus professionnel (Bourdieu, 1980) qui valorise la démonstration directe du geste, la manipulation physique et la transmission corporelle du savoir-faire au détriment de la médiation virtuelle (UNESCO, 2023). Cette dynamique révèle un clivage générationnel et statutaire : si les enseignants expérimentés (plus de 10 ans d'ancienneté), formés à l'IPNETP ou l'ENSTP/INPHB selon des modèles transmissifs, voient dans l'intrusion des TIC un risque de dé-définition de leur statut d'expert, les enseignants novices (moins de 5 ans d'ancienneté),

dotés d'un capital numérique plus fluide, opèrent un détournement partiel des outils grand public via des groupes WhatsApp de filière pour assurer un accompagnement pédagogique informel hors les murs (Sepadi & Molapo, 2025).

6.3. Représentations ambivalentes et déficit de contextualisation techno-pédagogique

Enfin, la relégation du numérique à des fonctions purement instrumentales et périphériques (impression de fiches de cours, recherches documentaires ponctuelles, projection statique) traduit un déficit de formation techno-pédagogique contextualisée (Aidoo & Chebure, 2024 ; Mnisi et al., 2024). Faute d'un accompagnement institutionnel de proximité adapté aux contraintes matérielles de la ville portuaire (coupures d'électricité, saturation du réseau local), les enseignants développent des représentations ambivalentes. Ils balancent constamment entre la reconnaissance de la valeur documentaire du Web et la méfiance face à l'intrusion incontrôlée des outils personnels dans l'espace sacralisé de la classe.

Tableau 7 : Matrice des apports, limites et perspectives de la recherche

Dimen-sions	**Apports scientifiques et méthodologiques**	**Limites de la recherche**	**Perspectives de recherche**
Méthodo-logique	**Triangulation mixte séquentielle :** Croisement des données déclaratives (n = 45), des discours approfondis (n = 21 entretiens) et	**Caractère monographique :** Échantillon centré sur un seul établissement (Lycée Professionnel	Étendre l'investigation à travers des études comparatives inter-établissements et interrégiona

	du réel observé (n = 16 séances).	de San-Pedro), limitant la généralisation directe.	les dans l'enseignement technique en Côte d'Ivoire.
Théorique	**Dépassement du technicisme :** Cadre d'analyse articulant la forme scolaire (Vincent, 1994), la dissonance des usages (Proulx, 2005), l'habitus professionnel (Bourdieu, 1980) et le contexte socio-urbain.	**Absence de la parole des apprenants :** Focus empirique centré exclusivement sur la posture, les représentations et les pratiques des enseignants.	Intégrer la réception, les représentations et les usages numériques des élèves en situation d'apprentissage technique et d'atelier.
Pratique & Pédagogique	**Éclairage empirique inédit :** Production de données concrètes sur l'enseignement professionnel ivoirien, secteur marginalisé dans la littérature académique.	**Biais de désirabilité sociale :** Risque de surévaluation déclarative des pratiques numériques (fortement atténué par le volet d'observation *in situ*).	Évaluer l'impact de dispositifs de formation continue hybrides (présentiel et micro-apprentissage via réseaux sociaux) adaptés au contexte territorial.

Source : Synthèse de l'auteur basée sur le bilan analytique de l'étude (Kone, 2025).

7. Conclusion et recommandations

Cette étude avait pour objectif d'analyser les logiques sociologiques explicatives de la dissonance entre les usages personnels du numérique chez les enseignants et leurs pratiques pédagogiques effectives au Lycée Professionnel de San-Pedro. L'investigation empirique conduite selon une démarche mixte séquentielle (combinaison d'un questionnaire auprès de n = 45 enseignants, de 21 entretiens semi-directifs et de 16 séances d'observation *in situ*) confirme l'hypothèse centrale de la recherche. La maîtrise informelle et quotidienne des outils numériques, bien que stimulée par l'écosystème mobile et l'expansion urbaine de la ville portuaire, ne se traduit pas spontanément par une appropriation pédagogique dans l'espace de la classe ou de l'atelier. Les résultats révèlent que l'intégration du numérique à des fins d'enseignement reste marginale, périphérique et purement instrumentale, se limitant à la recherche documentaire pré-cours, à l'impression de fiches ou aux échanges administratifs informels. Cette étanchéité entre la sphère privée et le domaine professionnel s'explique par l'interaction de plusieurs facteurs structurants. Elle découle d'abord de l'inertie de la forme scolaire traditionnelle, axée sur le contrôle disciplinaire et la préservation du sanctuaire de la classe. Elle s'explique également par le poids de l'habitus métier technique, qui privilégie la transmission corporelle du geste professionnel et la manipulation matérielle directe au détriment de la médiation virtuelle. À cela s'ajoutent le déficit de formation techno-pédagogique contextualisée ainsi que la persistance de représentations sociales ambivalentes associant le smartphone à une source d'inattention plutôt qu'à un levier d'apprentissage. En définitive, l'intégration effective des technologies d'information et de communication (TIC) dans l'enseignement technique et professionnel en Afrique

subsaharienne ne peut se réduire à des politiques descendantes de dotation matérielle ou à de simples incitations institutionnelles. En articulant sociologie des usages, sociologie de l'éducation et sociologie des mutations urbaines, cette étude démontre que la transition numérique nécessite de dépasser le déterminisme technologique au profit d'une approche située et ancrée dans les réalités professionnelles des enseignants.

Recommandations opérationnelles et prospectives

Pour lever les verrous identifiés, trois axes prioritaires sont adressés au METFPA, aux directions d'établissements et à l'IPNETP. D'abord, il convient de reconceptualiser la formation continue via des modules techno-pédagogiques ancrés dans les didactiques spécifiques des filières techniques (BTP, Mécanique, Génie Électrique), intégrant la simulation virtuelle comme complément légitime au geste en atelier. Ensuite, la légitimation des pratiques informelles exige d'assouplir la forme scolaire par des chartes d'usage du smartphone et de WhatsApp pour le soutien hors les murs, tout en valorisant le capital numérique des enseignants novices dans le cadre d'un tutorat par les pairs. Enfin, le renforcement de la résilience infrastructurelle locale implique de déployer des intranets et serveurs de ressources hors-ligne adaptés aux contraintes de la ville portuaire, étayés par des partenariats stratégiques avec le tissu industriel de San-Pedro.

Références bibliographiques

ABRIC, J.-C. (1994). Pratiques sociales et Représentations. Presses Universitaires de France.

AIDOO, B. et Chebure, K. (2024). Digital technology integration in TVET institutions: Challenges and prospects in Sub-Saharan Africa. Journal of Vocational Education & Training, 76(2), 215-234.

AMEMASOR, S., Tetteh, G. A., & Mensah, J. (2025). Teachers' personal digital practices and classroom integration of ICT in Sub-Saharan Africa. *Frontiers in Education, 10*, 154.
BOURDIEU, P. (1980 : 56). Le Sens pratique. Éditions de Minuit.
CALLON, M. et Latour, B. (1991). La science telle qu'elle se fait : Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise. La Découverte.
CANEVA, C. (2019). Méthodes mixtes en sciences de l'éducation : Principes et applications. Éditions de l'Université.
CRESWELL John W. & PLANO CLARK Vicki L., 2018. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, SAGE Publications, Thousand Oaks
CROZIER, M. et Friedberg, E. (1977). L'acteur et le système : Les contraintes de l'action collective. Éditions du Seuil.
FAYE Amadou, 2022. « L'intégration des TIC dans l'éducation en Afrique de l'Ouest : des politiques publiques aux réalités de la classe », in *Revue Africaine des Sciences de l'Éducation*, N°18, pp. 45-68
FLICHY Patrice, (2008), « Technique, usage et représentations », Réseaux, n° 148-149, p. 147-174.
JAMOVI. (2023). *Jamovi (Version 2.3) [Logiciel]*. https://www.jamovi.org
JOUËT, J. (2000). Retour sur la sociologie des usages. Réseaux, 18(100), 487-521.
MNISI, T., Mtshali, T., & Moses, I. (2024). Professional culture and barriers to ICT integration in AFRICAN schools. *African Educational Research Journal, 12*(3), 214–228.
MOSCOVICI, S. (1961). La psychanalyse, son image et son public. Presses Universitaires de France.
OUBIBI, M., Fanaeian, A., Bahous, R. et Zekhnini, K. (2024). Teachers' perceptions and social representations of ICT integration in African education systems. Education Sciences, 14(11), 1188.
PROULX, S. (2005). Penser l'usage des technologies de l'information et de la communication aujourd'hui : Enjeux de

modèles et d'options théoriques. Dans Enjeux et usages des TIC (p. 7-17). Éditions L'Harmattan.
SELWYN Neil, 2020. *Education and Technology: Key Issues and Debates*, Bloomsbury Academic, Londres
SEPADI, M. et Molapo, M. (2025). Informal WhatsApp adoption for academic continuity in vocational training. Education and Information Technologies, 30(3), 1120-1138.
TCHAMENI Ngamo, S. (2016). Intégration pédagogique des TIC en Afrique subsaharienne : entre injonctions institutionnelles et pratiques enseignantes. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 13(1), 35–47.
TCHAPET Jean-Marc, KOUAMÉ Arsène & NDIAYE Ousmane, 2023. « La dissonance des usages numériques chez les enseignants de l'enseignement technique », in *Revue Ivoirienne de Sociologie et de Sciences Sociales*, N°15, pp. 65-82
UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education - A tool on whose terms?. UNESCO Publishing.
VINCENT, G. (1994). L'Éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles. Presses Universitaires de Lyon.