

**Représentations sociales du smartphone chez les enseignants du lycée  
au Niger**  
**Social representations of the smartphone among high school teachers in  
Niger**

**Idrissa SANDA**  
Université Abdou Moumouni / Niger  
[sandadissa1112@gmail.com](mailto:sandadissa1112@gmail.com)

**Reçu:** 15/04/2023, **Accepté:** 18/05/2023, **Publié:** 01/06/ 2023

---

### **Résumé**

Le but de la présente étude est de comprendre les représentations sociales que les enseignants de lycée au Niger ont du numérique. Son objectif est d'identifier et d'analyser les contenus des représentations sociales des enseignants de lycée à Niamey à l'égard du smartphone à l'école. Au Niger, le numérique est perçu comme un facteur pouvant améliorer la qualité de l'éducation. Cependant, le numérique tarde à faire son entrée effective dans les salles. Pour atteindre cet objectif, des entrevues individuelles sont menées auprès de 26 enseignants de deux lycées de Niamey. Les résultats montrent que les enseignants expriment des attitudes positives à l'égard du smartphone à l'école. Ils perçoivent le smartphone comme un outil de modernisation de leur enseignement. Les résultats révèlent également que quelques enseignants s'inquiètent des risques liés à l'introduction de cet outil à l'école.

**Mots clés:** représentations sociales ; numérique ; smartphone ; enseignants de lycée; Niger.

### **Abstract**

The purpose of this paper is to understand the social representations that high school teachers in Niger have of digital technology. Its objective is to identify and analyze the contents of the social representations of high school teachers in Niamey with regard to the smartphone at school. In Niger, digital technology is perceived as a factor that can improve the quality of education. However, digital technology is slow to make its effective entry into classrooms. To achieve this objective, individual interviews are conducted with 26 teachers in two high schools in Niamey. The results show that teachers express positive attitudes towards the smartphone at school. They perceive- the- smartphone as a tool for modernizing their teaching. The results also reveal that some teachers are concerned about the risks associated with the introduction of this tool at school.

**Keywords:** social representations; digital; smartphone; high school teachers; Niger.

### ملخص

الغرض من هذه الدراسة هو فهم التمثيلات الاجتماعية عند مدرسي المدارس الثانوية في النيجر تجاه التكنولوجيا الرقمية. والهدف منها هو تحديد وتحليل محتويات التمثيلات الاجتماعية لمعلمي المدارس الثانوية في نيامي فيما يتعلق باستعمال الهاتف الذكي في المدرسة. ففي النيجر ينظر إلى التكنولوجيا الرقمية على أنها عامل مهم لتحسين جودة التعليم. وعلى الرغم من ذلك فإنه لم يتم دخول التكنولوجيا الرقمية في المدارس. ولتحقيق هذا الهدف، أجريت مقابلات فردية مع 26 معلما في مدرستين ثانويتين في نيامي. وأظهرت النتائج أن للمعلمين مواقف إيجابية تجاه الهاتف الذكي في المدرسة إذ يعتبرونه أداة لتحديث تعليمهم. كما أظهرت النتائج أيضا أن بعض المعلمين يخشون المخاطرة المتعلقة بإدخال هذه الأداة في المدرسة.

**الكلمات المفتاحية :** التمثيلات الاجتماعية؛ رقمي؛ الهاتف الذكي؛ معلمو المدارس الثانوية؛ النيجر.

#### **Pour citer cet article :**

SANDA, Idrissa (2023), Représentations sociales du smartphone chez les enseignants du lycée au Niger Numéro Varia, Contextes Didactiques, Linguistiques et Culturels [En ligne], 1(1),64-85. Disponible sur le lien : <http://univ-dbk.m.dz/openjournalsys/index.php/CDLC>

#### **Pour citer le numéro :**

BRAHMI, Souad, FELLAH, Anissa et SOLTANI, El-Mehdi, (2023), Numéro Varia Contextes Didactiques, Linguistiques et Culturels [En ligne], 1(1),413p. Disponible sur le lien : <http://univ-dbk.m.dz/openjournalsys/index.php/CDLC>



## Introduction

L'utilisation du numérique dans l'éducation a toujours suscité des interrogations. Le numérique est tenu pour « responsable » de certains progrès ou manquements constatés suite aux outils technologiques mobilisés dans l'acte éducatif. Ces « accusations » ne sont pas anodines car cela signifie naturellement que ces outils véhiculent une dimension émancipatrice ou assujettissante alors que ce sont les usages de ces outils qui leur attribuent telle ou telle valeur. Certaines croyances octroient aux technologies une certaine superpuissance et d'autres voient en elles une négation ou en ressentent une crainte permanente. Des organismes et institutions internationaux attestent continuellement que l'utilisation des ressources numériques en classes serait gage d'un enseignement plus efficace (Fluckiger et Zabban, 2023). Dans la même veine, Rinaudo (2012) pense que le numérique peut favoriser l'acte éducatif. Il juge néanmoins que l'usage de ces technologies dans l'enseignement maintient l'éducateur et l'apprenant dans une sorte de travail de liaison et déliaison. C'est-à-dire que l'enseignant tout en voulant donner à l'apprenant son autonomie, veut, dans le même temps, vouloir le garder sous son contrôle. Et, l'apprenant tout en cherchant son indépendance, veut, dans le même temps, vouloir rester sous la conduite éclairée de l'enseignant.

Au Niger, le numérique est perçu comme un facteur pouvant améliorer la qualité de l'éducation. En effet, selon la Déclaration de politique général du gouvernement (DPGG, 2021), le numérique permet d'améliorer la qualité de l'éducation. Autrement dit, son introduction dans l'éducation peut améliorer la qualité de la formation professionnelle des enseignants. Cependant, le numérique tarde à faire son entrée effective dans les salles de classe à cause de la non-qualification des enseignants dans l'utilisation des technologies éducatives.

Le smartphone fait partie de la quotidienneté des nigériens à cette ère du numérique. Ils en font multiple usages. Les enseignants l'utilisent aussi au quotidien pour des besoins personnels ou professionnels. Les scientifiques accordent au smartphone un regain d'intérêt pour son polymorphisme. Le smartphone et l'Internet tendent à prendre une place de choix dans les activités d'enseignement et d'apprentissage. Cela va certainement modifier les pratiques pédagogiques des enseignants. Il y'a lieu de se demander : quelles sont les attitudes des enseignants à l'égard du smartphone à l'école ? Pour comprendre comment ces enseignants se situent par rapport au smartphone, nous explorons la piste des représentations

sociales que développent les enseignants de lycée à Niamey au Niger vis-à-vis de l'objet-smartphone.

## 1. Contexte d'étude et problématique

Le Niger compte 83 % d'enseignants non qualifiés (Coulibaly, 2020). Au secondaire, les enseignants sont majoritairement contractuels. En effet, les enseignants contractuels et appelés du service civique national représentent 69,48 % du personnel enseignant (Ministère des enseignements secondaires [MES], 2018). À cet égard, le taux de renouvellement des enseignants est très élevé (5,99 %) (MES, 2018). Leur professionnalisation constitue un enjeu majeur pour le Ministère de l'éducation nationale (MEN). En effet, le départ des enseignants du système engendre le recrutement de nouveaux enseignants débutants. La forte demande en enseignants découle des effectifs croissants des collégiens. Elle est également liée à la création de nouveaux établissements (surtout en zones rurales) (MES, 2018). On observe également une diminution substantielle des enseignants titulaires inhérente à la retraite obligatoire à 60 ans. La diversité de profils des enseignants n'est pas aussi sans conséquence sur la qualité des apprentissages. En effet, la performance d'un système éducatif dépend de la qualité de ses enseignants. Or, le niveau de compétence de l'enseignant nigérien reste à désirer faute de formation pédagogique initiale et continue (Plan de transition du secteur de l'éducation et de la formation [PTSEF], 2019). Le manque d'infrastructures et d'équipements dans les établissements contribue également à la mauvaise qualité de l'éducation. À titre illustratif, l'enseignement secondaire compte 32,67 % de classes en paillote, 14 laboratoires et 228 bibliothèques (MES, 2018).

L'évaluation des enseignants du secondaire en situation de classe établit que 35,06 % des enseignants du secondaire sont efficaces et quelque 15,96 % ont reçu une formation professionnelle initiale en enseignement. Globalement, cette évaluation des enseignants du secondaire met en exergue le taux dérisoire d'enseignants efficaces (MES, 2021). Le défi majeur à relever reste l'insuffisance d'enseignants en qualité et en quantité, le manque de formation initiale et continue. Or, la formation du personnel enseignant et d'encadrement conditionne un enseignement de qualité (Galy et Coulibaly, 2021 ; PDES, 2022). L'amélioration de la qualité d'un système éducatif passe par la gestion des ressources humaines éducatives (Achnid et Oukassi, 2021). Les systèmes éducatifs les plus performants demeurent ceux qui mettent à profit la formation des enseignants et leur professionnalisation (Tamghe, 2020). À cet égard, Bidon, Colas Degenne et Michel (2020)

établissent une relation étroite entre la réussite éducative et la pertinence de la formation initiale et continue.

### **1.1. Une formation initiale insuffisante**

Au Niger, l'École normale supérieure (ENS) de l'Université Abdou Moumouni (UAM) assure en grande partie la formation des enseignants du lycée. Cependant, l'ENS est en perte de vitesse depuis plus d'une décennie. Ses capacités d'accueil n'évoluent guère alors que les effectifs des étudiants croissent de manière exponentielle. Elle souffre également d'un manque d'enseignants, de ressources financières, d'espaces de travail, de moyens informatiques et documentaires pour les étudiants (Bidon, Colas Degenne et Michel, 2020). Le manque de coordination formelle entre l'ENS, les ministères et les départements disciplinaires rend difficile le travail sur le terrain. En effet, Bidon, Colas Degenne et Michel ont montré que l'ENS est dans l'incapacité de former convenablement le personnel pédagogique et administratif. Selon toujours ces auteurs, l'ENS ne possède aucune démarche d'évaluation de la qualité de l'enseignement ou des programmes. Cette institution n'accorde pas aussi une place importante à la didactique des disciplines dans la formation dispensée. Les problématiques pédagogiques et didactiques telles que l'évaluation des apprentissages ou les réformes curriculaires (qui constituent pourtant l'une des priorités des politiques éducatives nationales) n'existent pas dans les programmes de formation. Les stages de fin de formation « *ne permettent pas un retour sur la pratique professionnelle dans une logique réflexive alternant théorie et pratique* » (Bidon et al, 2020, 3). Ce dysfonctionnement a pour conséquence un faible niveau de compétences professionnelles des enseignants (PTSEF, 2019). Sans des enseignants professionnels, la qualité de l'éducation reste une chimère.

### **1.2. Une formation continue inadaptée**

La formation continue des enseignants du secondaire se limite en général au soutien pédagogique assuré par les conseillers et inspecteurs pédagogiques. Leurs interventions se font à travers des visites de classe et à quelques rares sessions de formation. Ces conseillers et inspecteurs pédagogiques ne jouent pas pleinement leur rôle de conseillers auprès des enseignants. En effet, les conseils didactique et pédagogique n'étaient pas les reproches et les remarques relatifs au modèle d'enseignement transmissif (Bidon et al, 2020). Aussi l'imposition d'une fiche standard unique à visée uniforme ne favorise pas des situations d'apprentissages réfléchies liées aux besoins hétérogènes des élèves. Dans les établissements, les enseignants se regroupent par disciplines enseignées en Unités pédagogiques (UP). Le

fonctionnement de ces UP se borne en général à l'élaboration des progressions trimestrielles, semestrielles ou annuelles. Ces formations sont pédagogiquement insuffisantes, car l'écrasante majorité de ces enseignants commencent le métier sans aucune formation pédagogique (Agaïssa et Kouawo, 2014). « *La formation continue en cascade est inadaptée à la réalité des pratiques d'enseignement eu égard aux besoins des élèves dans un contexte de déconcentration/décentralisation* » (Bidon et al, 2020, 3).

Que faire donc pour rehausser le niveau de la formation dans l'enseignement secondaire au Niger ? Comment inscrire les enseignants non formés ou mal formés dans un processus de formation continue sans déstabiliser l'ensemble du système ? En réponse à ces questions, le numérique peut apporter certainement une plus-value. En effet, le recours au numérique en éducation constitue de nouvelles avenues de formation des enseignants au Niger (Galy et Coulibaly, 2021). Ce recours au numérique doit être arrimé à la volonté politique. En effet, selon la Déclaration de politique général du gouvernement (DPGG, 2021), le numérique permet d'améliorer la qualité de l'éducation. Autrement dit, l'introduction du numérique en éducation peut améliorer la qualité de la formation professionnelle des enseignants. Le numérique permet de nouveaux modes de formation plus coopératifs et plus collaboratifs (Galy et Coulibaly, 2021 ; Coulibaly et Karsenti, 2014). Ainsi, pour ces auteurs, il est bon de préconiser l'intégration du numérique dans la formation, car elle favorise « *la mise en place de pratiques de formation mieux adaptées aux besoins éducatifs des apprenants* » (Karsenti et al, 2014, 213). Dans le même temps Coulibaly rapporte que des recherches perçoivent le numérique comme un facteur « *pouvant favoriser et faciliter les changements dans les structures du système d'éducation, les programmes d'études, le perfectionnement du personnel enseignant, et l'apprentissage des élèves* » (Coulibaly, 2020, 81). L'emprise de plus en plus grande du numérique sur la société semble rendre son intégration en salles de classe incontournable (Kumps, Dragone, Housni, De Lièvre et Temperman, 2019). Hors, intégrer le numérique dans la formation des enseignants et dans leurs pratiques pédagogiques, c'est les amener à changer leurs pratiques pédagogiques habituelles. Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO, 2018,1), « *intégrées efficacement dans les écoles et les salles de classe, les TIC ont le pouvoir de transformer la pédagogie et d'autonomiser les étudiants* ». Cette transformation des pratiques professionnelles des enseignants ne peut s'opérer qu'en tenant compte des relations que l'homme entretient avec les outils numériques. La littérature scientifique (Kouawo, 2020 ; Ndiaye, 2020 ; Paillard, 2021) souligne l'importance des

représentations sociales des usages du numérique dans l'enseignement en montrant comment les informations, les images, les opinions, les attitudes peuvent avoir une influence sur son utilisation. Pour une intégration du numérique dans les pratiques pédagogiques, la compréhension des représentations sociales des enseignants est plus que nécessaire. Celles-ci déterminent et précèdent le déroulement d'une interaction de l'homme avec de nouveaux outils (Paillard, 2021).

Mais l'utilisation du numérique par les enseignants ne se fait par une simple décision politique. Le Niger en a vécu une expérience amère en 2020 (Galy et Coulibaly, 2021). Les facteurs individuels sont à prendre en compte. Au Niger le smartphone n'est pas encore intégré dans le système d'enseignement mais nous tendons vers cette dynamique. Notre question de recherche est la suivante : quelles sont les représentations sociales que les enseignants du lycée à Niamey ont du smartphone ? Ce qui nous amène à rechercher les situations favorables à l'intégration cet outil dans les écoles nigériennes. C'est pour cette raison que nous nous fixons l'objectif spécifique suivant : identifier et analyser les contenus des représentations sociales des enseignants du lycée à Niamey à l'égard du smartphone.

## 2. Cadre théorique

L'étude des représentations sociales consiste à rechercher les éléments permettant aux enseignants d'interpréter le smartphone, ses fonctions, son utilisation dans le cadre scolaire. La connaissance de ces représentations sociales permet d'évaluer les perspectives d'une intégration de cet outil à l'école en tenant compte des comportements des acteurs, mais aussi de l'environnement scolaire. Dans le présent cadre théorique, nous allons définir le concept de représentations sociales. Ensuite, nous allons exposer la théorie du noyau central.

Moscovici définit la représentation sociale comme « *un corpus organisé de connaissances et une des activités psychiques grâce auxquelles les hommes rendent la réalité physique et sociale intelligible, s'insèrent dans un groupe ou un rapport quotidien d'échange, libèrent les pouvoirs de leur imagination* » (Moscovici, 1961, 27). Les représentations sociales sont un ensemble d'opinions propres à une culture, à une catégorie sociale ou à un groupe. Elles sont relativement liées à des objets de l'environnement social (Moscovici, 1976). Les travaux de Moscovici ont permis d'offrir un cadre d'analyse du contenu des représentations sociales. Les représentations sont considérées d'une manière générale comme des univers d'opinions. Ces univers sont analysables suivant trois dimensions. La première concerne les

## Représentations sociales du smartphone chez les enseignants du lycée au Niger

---

éléments d'information dont disposent les individus à propos de l'objet de représentation. La deuxième dimension est liée à la hiérarchisation et l'organisation de ces éléments dans un champ de représentation. Et enfin la troisième concerne les attitudes, positives ou négatives, des individus à l'égard de l'objet de représentation

Cette approche montre que les représentations sociales couvrent plusieurs champs de l'activité des individus y compris leurs rapports au smartphone car elles reposent sur des actions de la pensée qui relient un individu à un objet. Or, ces actions de pensée sont dépendantes des interactions entre membres d'une communauté donnée. Pour bien cerner la complexité et l'étendue des représentations sociales, il serait intéressant de passer en revue la théorie du noyau central.

La théorie des représentations sociales engendre trois approches ou orientations théoriques. Il s'agit de l'approche fondatrice ou sociogénétique proposée par Moscovici qui décrit les conditions et les processus impliqués dans la naissance et l'émergence des représentations sociales. Ensuite l'approche structurale (Abric, 2001) qui s'intéresse surtout aux contenus des représentations, à leur organisation et à leur dynamique. Et, enfin l'approche sociodynamique développée par Doise (1990), s'intéressant aux liens entre relations sociales et représentations sociales.

Moscovici a relevé que tous les éléments d'une représentation ne sont pas au même niveau. Il a parlé de champ de représentation. Dans la même logique, Abric pense qu'une représentation sociale est un système sociocognitif présentant une organisation spécifique : ses éléments sont hiérarchisés. Elle est organisée autour d'un noyau central. Donc la représentation serait un ensemble hiérarchisé de croyances comportant d'éléments périphériques organisés autour d'un noyau. Abric perçoit le noyau central ainsi :

Le noyau central est une entité constituée d'un nombre restreint d'éléments, certains sont normatifs, d'autres fonctionnels, certains sont principaux et d'autres adjoints. Le contenu du noyau est donc stable, il ne varie pas en fonction du contexte. Mais dans cet ensemble stable, certains éléments vont être plus utilisés, plus sollicités que d'autres pour définir la signification de l'objet ou des pratiques qui lui sont associées. Nous dirons que les éléments du noyau central sont susceptibles d'être activés différemment selon le contexte social, (Abric, 2001, 65).

Selon cette théorie, les individus ou les groupes sociaux ne perçoivent et ne comprennent pas de la même façon les informations qu'ils reçoivent car ils ne possèdent pas le même noyau central.

En résumé, nous pouvons dire que les représentations sociales sont organisées en deux systèmes : un système périphérique qui contient des éléments capables de changement plus rapide et un système central ou noyau composant d'éléments plus stables. Chaque système joue des fonctions qui caractérisent la représentation sociale et qui influent sur les pratiques et les prises de décisions des individus. Ainsi, comprendre le contenu des représentations sociales que les enseignants du lycée à Niamey ont du smartphone et comment ces représentations sont organisées, est primordial pour tout projet d'intégration de cet outil dans l'enseignement secondaire. Le contenu des représentations sociales guide les conduites et les pratiques des individus. Nous nous référons à Carugati et Tomasetto (2002) pour analyser les différents discours des enseignants afin relever les informations concernant leurs attitudes (positives et négatives) à l'égard du smartphone, les avantages du smartphone à l'école et les risques du smartphone à l'école.

### **3. Méthodologie de recherche**

#### **3.1. Participants**

Notre étude est réalisée avec des enseignants de lycée à Niamey. Pour la sélection des enseignants en vue des entretiens semi dirigés, nous avons opté pour un échantillonnage par choix raisonné. C'est une méthode non probabiliste qui est utilisée lorsqu'on souhaite explorer un phénomène. Ce type d'échantillonnage consiste à choisir délibérément des sujets de la population en vue de former un échantillon de ces éléments (Lamoureux, 2006). Nous avons choisi 26 enseignants dans deux établissements différents dont 13 viennent d'un établissement possédant une plateforme d'enseignement en ligne et 13 d'un établissement qui ne possède pas de plateforme d'enseignement en ligne. Parmi ces enseignants, 10 enseignent des matières littéraires (38,46 %) et 16 des matières scientifiques (61,34 %). Les tranches d'âge varient de 21 à 60 ans. 25 possèdent un smartphone et un n'en possède pas. Ils ont tous accès régulier à l'Internet mobile, soit 100 %. Les 13 venant de l'établissement qui possède la plateforme d'enseignement en ligne, ont accès régulier à un Wifi à l'école. Il est à noter que certains de ces enseignants n'utilisent pas le Wifi de l'école.

#### **3.2. Outil de collecte de données**

Nous avons utilisé l'entrevue semi-dirigée comme méthode de recueil des contenus des représentations sociales. Ce choix est motivé par le fait que les représentations sociales relèvent du domaine de l'immatériel. Nous avons d'abord rédigé un premier guide d'entretien comportant une dizaine de

questions. Il a été soumis à six enseignants de lycée. Ce guide nous a permis de faire des entretiens exploratoires et de vérifier si, dans les différents discours des enseignants, nous pouvions relever des informations sur leurs attitudes à l'égard du smartphone, les avantages du smartphone à l'école et les risques du smartphone à l'école (Carugati et Tomasetto, 2002). À l'issue de ce prétest, nous avons apporté des amendements, ce qui nous a permis de rédiger la grille d'entretien définitive. Elle comporte des questions relatives aux avantages et aux risques du smartphone à l'école. Nous avons posé six questions aux enseignants de lycée. Pour favoriser la qualité des entretiens, nous avons réalisé et enregistré ces entretiens dans les établissements de façon individuelle.

### 3.3. Méthode d'analyse des résultats

Pour analyser le contenu des représentations sociales, deux types de procédures peuvent être utilisés. Il s'agit de la procédure close et de procédure ouverte (Ghiglione et Matalon, 1985 ; Moliner, Rateau et Cohen-Scali, 2002). Nous avons procédé par l'analyse catégorielle selon la procédure close pour analyser les données recueillies lors des entretiens. Relativement à cette procédure, le contenu du discours est étudié à partir des catégories retenues. Tout d'abord, on constitue le corpus des données, puis vient le codage qui permet de découper le discours en unités d'enregistrement, unités de contexte et unités de numération. En fin les éléments ainsi codés sont ventilés dans des catégories. (Moliner, Rateau et Cohen-Scali, 2002). Après le codage, nous avons classé les éléments selon les trois catégories retenues, à savoir les attitudes des enseignants à l'égard du smartphone (attitude positive ou négative), les avantages du smartphone à l'école (le smartphone modernise l'enseignement et le smartphone vient en appui à l'enseignant) et les risques du smartphone à l'école (le smartphone favorise la démotivation des élèves, le smartphone favorise la débauche chez les élèves, la perception de manque de temps et d'accessibilité au smartphone et à l'Internet et le smartphone est un concurrent de l'enseignant).

Pour préserver l'anonymat des interviewés, nous leurs avons attribué des codes. Les enseignants l'établissement qui ne possède pas de plateforme d'enseignement en ligne ont reçu le code E1\_E (E1\_E1 : établissement 1, enseignant1) suivi d'un numéro et les enseignants l'établissement qui possède une plateforme d'enseignement en ligne ont reçu le E2\_E (E2\_E1 : établissement 2, enseignant1) suivi d'un numéro.

#### 4. Analyse et interprétation des résultats

Nous avons analysé les dimensions des représentations sociales en nous basant, à l'instar de Carugati et de Tomasetto (2002), sur trois variables : les attitudes des enseignants l'égard du smartphone, les avantages du smartphone à l'école et les risques du smartphone à l'école.

##### 4.1. Attitudes des enseignants à l'égard du smartphone

Cette représentation comporte deux modalités : les attitudes positives à vis à vis du smartphone qui sont exprimées par la majorité des enseignants et les attitudes négatives. Sur les 26 enseignants interrogés, 14 ont manifesté une attitude totalement positive vis-à-vis du smartphone à l'école. Les 12 autres, bien qu'ils montrent une attitude positive à l'égard du smartphone, ont également manifesté une attitude négative vis-à-vis du smartphone concernant son usage dans l'enseignement. Pour ces enseignants, bien que le smartphone soit un outil très utile, il n'est pas encore opportun de l'introduire dans l'enseignement. *« Je ne sais même pas comment on appelle ça. Les élèves mêmes ne sont pas convaincus par ce qu'ils sont en train de faire avec leurs smartphones, donc le numérique ne peut pas régler un problème de l'enseignement »* (E1\_E2), dit-il pour expliquer attitude à l'égard du smartphone à l'école. Ces enseignants avancent d'autres problèmes d'ordre pédagogique que la machine (le smartphone) ne peut pas résoudre. C'est le cas de E1\_E2. Il l'exprime en ces termes :

Non, il y a certains problèmes que ces outils ne peuvent jamais solutionner d'après moi. Parce que la connaissance est une chose d'après moi et la transmission de cette connaissance-là aussi en est une autre chose. Donc vraiment il y a des réalités d'après moi qui dépassent la machine. C'est l'enseignant qui est régulièrement en contact avec les apprenants, qui est le seul capable de voir de certaines façons ce qu'il peut faire, ce qu'il doit faire pour pousser tel à réussir ce niveau, pour amener tel dans la ligne droite (E1\_E2).

Pour E2\_E12 les élèves ne sont pas aussi responsables pour faire des recherches bénéfiques à leur apprentissage avec Internet. Il exprime son inquiétude en ces termes : *« dans le cadre de l'apprentissage, je ne pense pas si les jeunes sont disposés à faire des recherches avec Google pour avoir des informations utiles à leur apprentissage »*.

La majorité des enseignants qui ont exprimé des attitudes positives vis à vis du smartphone, ont tous un accès régulier à cet objet. Parmi eux, plus de la moitié sont issus de l'établissement ayant la plateforme d'enseignement en ligne.

## Représentations sociales du smartphone chez les enseignants du lycée au Niger

---

Le smartphone est perçu par les enseignants comme un instrument utilitaire à l'enseignement et à l'apprentissage. « *Vraiment c'est une bonne occasion parce que dès que l'élève se bloque, même à travers l'Internet il peut faire des recherches et se débloquer. L'élève n'a même pas besoin de prendre un répéiteur à la maison* » (E2\_E13). « *En tous les cas, de nos jours tout est facile à travers les smartphones vraiment. Il y a des recherches qui peuvent se faire très facilement oui, oui. Donc c'est vraiment bénéfique pour tous les élèves qui utilisent vraiment le smartphone dans ce sens-là* » (E2\_E3). Un autre enseignant argumente l'utilité de cet outil et aux élèves et aux enseignants lorsqu'il est combiné à Internet :

Ils peuvent utiliser le smartphone ou l'Internet pour travailler, pour étudier. Il y a beaucoup de choses qu'on peut lire sur Internet. Même pas les élèves, même nous autres-là souvent quand on a besoin de certaines choses, on rentre et puis on lit. Il y a beaucoup de publications sur tous les domaines de l'école. Que ce soit les mathématiques, que ce soit la littérature il y a beaucoup de publications (E2\_E1).

L'utilité du smartphone combiné à l'Internet vient régulièrement dans les propos des enseignants, c'est le cas de E2\_E7 qui pense qu'« *avec l'Internet on peut enseigner pratiquement toutes les matières qu'on enseigne au lycée. Tout ce qu'on peut enseigner au lycée ou au collège, on peut l'enseigner avec l'Internet* ». Et, sa conviction sur l'outil amène cet enseignant à penser que l'utilisation de la plateforme d'enseignant en ligne qu'ils utilisent a amélioré les résultats aux examens des élèves « *quand nous avons ouvert la plateforme, elle a fonctionné au collège et au lycée. Nous avons vu des résultats. Nous avons vu des résultats suite à l'usage de l'informatique. Oui après les examens nous avons vu les résultats* » (E2\_E7).

### 4.2. Avantages du smartphone à l'école

Comme dans les travaux de Carugati et Tomasetto (2002), notre étude a mis en évidence des représentations sociales sur les avantages du smartphone à l'école. Dans les propos des enseignants, nous relevons deux modalités importantes dans cette catégorie de représentations sociales des enseignants de lycée. Certains de ces enseignants perçoivent le smartphone comme un outil de modernisation de l'enseignement et d'autres le perçoivent comme un outil venant en appui à l'enseignant.

#### 4.2.1. Le smartphone : outil de modernisation de l'enseignement

24 des 26 enseignants interviewés (soit 92,30 %) ont produit une représentation sociale mettant en évidence le smartphone comme outil permettant la modernisation de l'enseignement au Niger. Chacun de ces

enseignants a un smartphone et un accès régulier à Internet mobile, qu'il soit issu l'établissement ayant la plateforme d'enseignement en ligne ou non. Ce qui nous amène à dire que l'utilisation régulière du smartphone connecté à Internet semble favoriser une vision positiviste et moderniste l'enseignement secondaire nigérien.

Aujourd'hui, le smartphone et l'Internet constituent des outils incontournables dans l'enseignement et l'apprentissage grâce à leur facilité d'usage et d'accès à la connaissance scientifique. Les politiques éducatives doivent mettre à profit les avantages de ces instruments d'éveil de la connaissance chez les élèves. Au Niger, ces outils peuvent aider à résoudre le problème de la formation initiale et continue du personnel enseignant, les difficultés matérielles etc. que connaît l'enseignement secondaire. Les propos des enseignants sont pleins de cette vision de modernisation et de l'évolution de l'enseignement. Cette vision est clairement expliquée par cet enseignant qui a vécu une expérience d'enseignement en ligne.

Nous, nous avons fait l'expérience. La plateforme dont nous avons ouverte, nous avons fait l'usage de cette plateforme-là à partir des smartphones. Donc à partir d'un smartphone, l'enseignant peut déposer une ressource sur la plateforme. Comme il peut envoyer un message WhatsApp comme ça rapidement. Il peut préparer une leçon ou une ressource que les élèves peuvent consulter pour compléter leur acquisition de connaissance. Donc les enfants peuvent aller consulter et ils peuvent même discuter. Ils peuvent discuter, il y a des pages qu'on a ouvertes sur la plateforme. Des pages de discussion où les élèves réagissent, les professeurs réagissent aussi. Donc surtout pendant la période de rupture là de COVID, c'était même ce qui est à la base l'avènement de la plateforme. Nous avons pu maintenir la continuité pédagogique aux élèves grâce à la plateforme (E2\_E7).

L'utilité de ces outils pour dispenser un enseignement en ligne revient régulièrement dans le discours des enseignants. « *Je pense qu'on peut faire un cours en ligne même. Donc on n'a pas besoin de se déplacer. Je peux être chez moi et présenter le cours, en même temps les élèves me suivent* » (E2\_E4). Les enseignants voient en cela une innovation de l'enseignement au Niger « *nous avons donc innové en faisant donc, avec l'arrivée du COVID-là, on a donc innové des cours en ligne donc pour les classes d'examen. Donc ça nous a permis quand même de, pendant le COVID de ne pas rester sans rien faire* » (E2\_E9). Un autre explique qu'il arrive à simuler ses cours de physique et de chimie grâce au smartphone « *j'utilise le numérique pour faire mes simulations. Je fais des simulations au niveau de la physique en particulier. Au niveau de chimie donc la partie dosage et au niveau de la physique ce qui touche la partie projectile, vibration et autre* »

(E1\_E4). E1\_E3 pense que le smartphone offre des possibilités de résolution de certains problèmes mathématiques « *il y a certaines applications, il suffit d'introduire un exercice mathématique par exemple ça te donne la correction. Ça t'explique tout ce que ça donne* ».

S'agissant de la problématique de la formation du personnel d'encadrement qui conditionne la qualité de l'enseignement au Niger (Galy et Coulibaly, 2021), la création des groupes d'interconnexion des établissements ou d'interaction des enseignants est vue comme un instrument important. Un enseignant dit à ce propos : « *nous professeurs, nous avons un groupe d'interaction de connaissances à travers le pays, toutes les régions du pays. Tu as un problème, tu t'adresses aux collègues qui sont à Agadez, Tahoua et dans d'autres régions. Ils t'apportent une solution tout de suite. C'est une formation déjà* » (E2\_E2). Toujours dans cette optique, les enseignants pensent qu'« *on peut utiliser le smartphone pour la préparation de nos leçons. En cas d'oubli de ma fiche, il suffit que je rentre dans mon portable ou ma tablette et j'ai déjà ma préparation* » (E2\_E11). Pour cet enseignant, l'utilisation du smartphone et de l'Internet permet non seulement aux enseignants de bien faire la préparation de leurs leçons (avec l'accès facile aux documents) mais aussi de conserver la version numérique de la fiche de préparation.

### 4.2.2. Le smartphone : outil venant en appui à l'enseignant

Le manque de bibliothèques et de la documentation dans les établissements secondaires au Niger, amène des enseignants à soulever le côté pratique du smartphone et l'Internet dans la gestion au quotidien de l'école. En effet, le smartphone revêt un caractère innovant sur le plan didactique, car le manque de documentations adéquates et de matériels de laboratoire entrave la qualité de l'enseignement. Un enseignant fait remarque cela « *nous avons beaucoup de TP qui ne sont pas fonctionnels. Ou bien il y a des établissements qui n'ont pas de laboratoire. Et quand je dis qui n'ont pas de laboratoire, ça veut dire qu'on ne peut pas faire des manipulation* » (E1\_E4). Cet enseignant pense que l'utilisation du smartphone peut aider à endiguer ce problème « *si on ne peut pas faire des manipulations, on peut tout de même télécharger des vidéos et à l'aide maintenant des projecteurs montrer aux élèves ce qui se passe réellement dans la manipulation* ».

Concernant le rapport entre le smartphone et l'enseignant, 24 des enseignants interviewés pensent que c'est un outil qui vient en appui à leur enseignement. Pour ces enseignants, le smartphone n'est qu'une machine par conséquent ne peut remplacer l'enseignant en classe. Le smartphone aide et complète l'enseignant dans la classe. Pour ces enseignants, le

smartphone est une machine qui ne peut pas avoir les mêmes compétences que l'enseignant. Les propos de E2\_E2 sont illustratifs à ce niveau « *l'appareil est moins dynamique qu'un enseignant. L'interface est moins dynamique mais n'empêche on peut joindre le smartphone ou la technologie à l'enseignant* ». Un autre enseignant souligne le caractère complémentaire de cet outil : « *pour un renfort on peut utiliser donc à travers des messages, à travers certains sites. On peut avoir d'autres compléments d'informations donc ça va compléter le cours. Après avoir préparé le cours, on peut chercher encore d'autres informations pour compléter le cours* » (E1\_E12). Il y'a d'autres propos qui vont dans le même sens : « *si vraiment les conditions sont réunies c'est très nécessaire. Ça aide dans la préparation des cours et dans la préparation des évaluations aussi ça contribue beaucoup. Ça comble le manque de documents parce que vraiment l'Internet pour nous c'est comme une bibliothèque* » (E2\_E13).

### **4.3. Les risques du smartphone à l'école**

Dans cette étude nous souhaitons vérifier si le smartphone est vu par les enseignants comme un outil comportant des risques à l'école. Pour cela, nous avons analysé les propos des enseignants à travers les quatre modalités suivantes : le smartphone favorise la démotivation des élèves, le smartphone favorise la débauche chez les élèves, la perception de manque de temps et d'accessibilité au smartphone et à l'Internet et le smartphone est un concurrent de l'enseignant.

#### **4.3.1. Le smartphone comme outil qui favorise la démotivation des élèves**

Trois enseignants sur les 26 interviewés pensent que le smartphone à l'école est un outil qui favorise la démotivation des élèves. Les arguments avancés tournent autour de la distraction. En effet, deux de ces enseignants avancent l'idée que l'utilisation du smartphone en classe est ridicule et non pédagogique. Pour eux son utilisation risque de produire l'effet contraire chez les élèves. C'est le cas de cet enseignant : « *enseigner avec le smartphone en le tenant à la main ? Bon. Peut-être avec un...si on peut projeter le cours c'est bon. Mais sinon ça va être tellement ridicule, les enfants vont trouver ça amusant* » (E2\_E6). Un autre renchérit en ces termes :

Bon, maintenant donc si l'enseignant utilise ça les élèves eux ne vont rien comprendre. Quand un enseignant utilise les portables, l'élève donc aussi, il va essayer d'utiliser son portable je vois que ce n'est pas

## Représentations sociales du smartphone chez les enseignants du lycée au Niger

---

pédagogique vraiment. Ils seront distraits. Je vois que l'ancienne méthode est plus intéressante qu'avec les smartphones oui (E1\_E9).

Pour l'autre, l'utilisation du smartphone en classe va accentuer la baisse du niveau de français des élèves nigériens. C'est l'avis de cet enseignant de français qui s'inquiète pour l'apprentissage de sa discipline « *moi, j'enseigne le français, c'est venu pour un peu barricader les connaissances approfondies en français* » (E1\_E11). « *Parce qu'aujourd'hui, rares sont les élèves qui lisent un roman. Quand on leur donne un exposé, directement ils partent plagier à travers leurs portables pour nous présenter le travail de quelqu'un. Aucun effort* », souligne ce professeur. Il insiste sur le fait que le smartphone empêche les élèves de lire des romans.

### 4.3.2. Le smartphone comme outil qui favorise la débauche chez les élèves

Quatre des participants jugent que l'utilisation du smartphone et de l'Internet en classe favorise la débauche chez les élèves. Cet outil grâce à son accès à certains sites web non contrôlés, peut porter atteinte aux bonnes mœurs. Cet enseignant l'exprime sans langue de bois « *en fait, les élèves utilisent le smartphone et l'Internet plutôt pas de manière efficace pour moi. Parce qu'ils passent leur temps sur les WhatsApp sur les vidéos genre bizarre* » (E2\_E8). Un autre explique clairement qu'ils utilisent cet instrument pour explorer les sites pornographiques « *et puis, pour les enfants il y a les vidéos porno et autres qu'ils passent le temps à regarder* » (E1\_E12). On retrouve d'autres arguments que les enseignants avancent pour qualifier cet état de fait. « *Parce que au fait de fois les désavantages c'est que les enfants utilisent ça à d'autres fins que au fait ce qui est essentiel pour eux* » (E1\_E1). Ou « *Quand ils ont des ordinateurs, des portables c'est juste pour regarder des films interdits, faire WhatsApp etc. Hors donc ils ne les utilisent pas pour l'éducation oui* » (E1\_E9).

### 4.3.3. La perception de manque de temps et d'accessibilité au smartphone et à l'Internet

L'inaccessibilité aux outils technologiques constitue une barrière à l'utilisation du smartphone à l'école. Le Niger étant parmi les pays moins avancés en matière de numérique, l'accès à la technologie et l'énergie est problématique. Cela amène 12 enseignants sur les 26 à penser que l'accès au smartphone et à l'Internet empêche leur utilisation en salle de classe. C'est le cas de cet enseignant qui s'inquiète pour les élèves se trouvant en zones rurales où « *pratiquement les gens n'ont pas les smartphones, les téléphones intelligents là, ils ont les téléphones à touches, ce n'est pas du tout facile*

*dans l'enseignement. Et majoritairement nous, nos élèves sont dans les milieux ruraux » (E1\_E10). Ou celui-là qui pense que la connexion Internet est peu ou pas présente partout pour permettre l'utilisation cet outil à l'école « non. Parce qu'il y a des insuffisances au niveau de la connexion. Si même la connexion est bonne, c'est le milieu, l'environnement qui n'est pas favorable à ça » (E2\_E12). Le coût du téléphone et de la connexion Internet constituent également un frein pour les élèves issus des milieux défavorisés. C'est ce que pensent certains formateurs « c'est une question de moyens. Par exemple ici, il est... très souvent même si on veut, il y a des enfants qui n'ont pas les moyens, qui n'ont les moyens de se procurer n'est-ce pas ces appareils » (E2\_E10), il enchaîne « mais en dépit de cela, c'est surtout la connexion qui n'est-ce pas, les frais, les charges et ce ne sont pas toutes les familles qui sont à mesure de supporter cela ». Pour E2\_E1 aussi « au Niger ce n'est pas facile. Ce n'est pas facile, d'abord la connexion est chère, le réseau n'est pas fiable voilà ».*

Ces enseignants font de la disponibilité du smartphone et de la connexion Internet haut débit un préalable à tout projet d'intégration de cet outil en classe. La formation des enseignants à l'utilisation de cet outil est également primordiale « je pense qu'il faut d'abord avoir une connaissance sur la gestion des outils informatiques. Puisque tout se passe sur l'informatique » (E2\_E4).

#### **4.3.4. Le smartphone est un concurrent de l'enseignant**

À l'idée que la machine « enseigne », des questions se posent sur le statut de l'enseignant en classe. Un sur les 26 enseignants interviewés (soit 3,84 %) pense que le smartphone est un concurrent potentiel de l'enseignant. Cette concurrence se situe à l'égard de la place de l'enseignant. Cet enseignant croit que le smartphone et l'Internet risquent d'effacer le formateur. Il s'exprime en ces termes : « bon, ils viennent (le smartphone et l'Internet) pour concurrencer. Parce que si on permet le smartphone en classe, la machine risque de remplacer le professeur. Donc cela devient une concurrence entre l'homme et la machine » (E2\_12). Globalement, des avis des enseignants interviewés, le smartphone n'est pas vu comme un concurrent par les enseignants. C'est plutôt un outil qui complète leur enseignement.

En somme, tout en étant conscients du rôle que peut jouer le smartphone dans l'enseignement et l'apprentissage des élèves, des enseignants ont relevé quelques risques liés à son intégration à l'école.

## 5. Discussions des résultats

Notre étude avait pour objectif d'identifier et d'analyser les contenus des représentations sociales des enseignants de lycée à Niamey à l'égard du smartphone. Il s'agit pour nous d'identifier et d'analyser ces contenus selon les trois dimensions des représentations sociales de Carugati et Tomasetto (2002).

Les résultats permettent de conclure que le smartphone et Internet occupent une place de choix dans la vie des enseignants de lycée nigériens. Mais c'est grâce à la connaissance des représentations qu'ils se font de cet outil qu'il est possible de mieux comprendre leurs attitudes à l'intégrer à l'école. Les résultats montrent, malgré que le smartphone est faiblement utilisé dans l'enseignement au Niger, la présence de représentations sociales selon les trois hypothèses émises par Carugati et Tomasetto (2002) : les attitudes des enseignants à l'égard du smartphone, les avantages du smartphone à l'école et les risques du smartphone à l'école. Les résultats dévoilent que la majorité des enseignants interviewés admettent que le smartphone constitue un enjeu majeur pour le système d'enseignement. Cette position qui prédomine les attitudes positives des enseignants et leurs représentations sociales sur le smartphone à l'école, témoigne de l'importance de cet outil pour l'éducation. Ces résultats nous amènent à considérer que les attitudes des enseignants vis-à-vis du smartphone sont susceptibles de rendre possible l'intégration du numérique dans les écoles nigériennes. Nous pensons à l'instar de Kouawo, Karsenti, Gervais et Lepage, que la prise de conscience des conditions d'une intégration du numérique « *se fait dans un facteur de réussite et d'efficacité* » (Kouawo, Karsenti, Gervais et Lepage, 2013, 230).

À la lumière de la Théorie du noyau central et à partir de notre analyse des résultats, nous pouvons affirmer que le smartphone comme outil de modernisation de l'enseignement et le smartphone comme un complément pour soutenir l'enseignant, constituent le noyau central des représentations sociales des enseignants de lycée nigériens. Selon Moliner (2016), le noyau central fait l'objet de consensus au sein du groupe. Il est partagé par la majorité des membres du groupe. À l'inverse, les contenus des représentations sociales sur les attitudes négatives et les risques du smartphone à l'école, constituent les éléments périphériques. Ce que Moliner appelle « croyances périphériques ». Quant 'aux enseignants qui sont animés d'un sentiment de peur ou de perception d'un manque de temps ou d'accessibilité au smartphone ou bien qui questionnent sur la pertinence de cet outil dans l'enseignement, peuvent être considérés au stade

d'utilisation pédagogique du numérique (Raby, 2005). Selon Raby, ces enseignants « *peuvent ensuite engager leurs élèves dans l'utilisation des outils technologiques comme récompense ou occupation* » (Raby, 2005, 90).

## Conclusion

Notre étude s'est intéressée à l'importance des représentations sociales dans l'utilisation du numérique en éducation. Les résultats démontrent que les enseignants sont ouverts à tout projet d'intégration de cet outil à l'école. Ces derniers ont déjà du smartphone un usage personnel, professionnel et dans une certaine mesure pédagogique. Un modèle d'intégration du numérique éducatif comme celui de Raby (2005) peut booster, en un temps record, tous les enseignants à un stade d'utilisation pédagogique. En guise de recommandation, nous suggérons aux institutions de formations des enseignants l'introduction de la technopédagogie comme module de formation en vue de la maîtrise des rudiments technologiques et pédagogiques. Nous recommandons également à ces institutions de prendre en compte l'utilisation du smartphone dans ces formations car cet objet fait désormais partie intégrante de la vie des enseignants et celle de leurs élèves.

Les résultats de notre recherche se limitent à notre échantillon. Une étude qui s'étend à une population plus importante d'enseignants donnerait sans doute des résultats encore plus intéressants. Elle doit tenir compte des représentations sociales des élèves à l'égard du smartphone. En effet, ceux-ci constituent l'un des maillons essentiels de l'action éducative. Ce qui permettait d'aller vers une intégration inclusive du numérique dans les écoles nigériennes.

## Références bibliographiques

ABRIC, Jean-Claude, Abric, (2001), L'approche structurale des représentations sociales : développements récents. *Psychologie et société*, v. 2, n° 4, pp (81-104). Disponible sur : <https://urlz.fr/ISZ7>. Consulté le 19 mars 2023.

ACHNID, Jaouad et OUKASSI, Mustapha, (2021), La performance des ressources humaines au secteur de l'éducation et l'efficacité du système éducatif au Maroc. *Revue des études multidisciplinaires en sciences économiques et sociales*, v.6, no 1, pp (43-72). Disponible sur : <file:///C:/Users/Use/Downloads/24679-68244-1-PB.pdf>. Consulté le 19 mars 2023.

AGAÏSSA, Assagaye et KOUAWO, Achille, (2014), Les Technologies de l'information et de la communication dans la formation continue des

## Représentations sociales du smartphone chez les enseignants du lycée au Niger

---

enseignants d'un lycée au Niger. *Frantice.net*, n° 9, pp (6-21). Disponible sur : <http://www.frantice.net/docannexe/fichier/1077/3.pdf>. Consulté le 23 janvier 2022.

BIDON, André, COLAS DEGENNE, Isabelle et MICHEL, Xavier Bidon, (2020), *Audit organisationnel et pédagogique des onze écoles normales d'instituteurs et de l'école normale supérieure du Niger*. Niamey: Learning Improvement for Results in Education [LIRE].

CARUGATI, Felice et TOMASETTO, Carlo, (2002), Le corps enseignant face aux technologies de l'information et de la communication : un défi incontournable. *Revue des sciences de l'éducation*, v. 28, n° 2, pp (305-324). Disponible sur : <https://www.erudit.org/fr/revues/rse/2002-v28-n2-rse591/007356ar.pdf>. Consulté le 15 novembre 2021.

COULIBALY, Modibo, (2020), « Auto-efficacité à l'égard de l'ordinateur chez des enseignants du secondaire au Niger », dans T. Karsenti, K. Toure, M. Lepage et S. A. Attenoukon, *Usages et appropriation des technologies éducatives en Afrique : quelques pistes de réflexion* Bamenda : Langaa, p. 79-100.

Déclaration de politique générale du gouvernement [DPGG], 2021. République du Niger.

DOISE, Willem, (1990), « Les représentations sociales », dans Richard, J.F. Ghiglione, R. et Bonnet, C. (Eds.), *Traité de psychologie cognitive*, Paris, Dunod, p. 113-174.

FLUCKIGER, Cédric et ZABBAN, Vinciane, (2023), Technologies numériques et apprentissages, *OpenEdition Journals*, n° 12, pp (1-13). Disponible sur : <https://doi.org/10.4000/reset.4764>. Consulté le 02 avril 2023.

GALY, Kadir Abdelkader et COULIBALY, Modibo, (2021), COVID-19 et offre de cours en ligne au Niger : prospection sur les raisons d'un échec. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*. V.3, n° 18, pp (73-87).

GHIGLIONE, Rodolphe, MATALON, Benjamin, (1985), *Les enquêtes sociologiques. Théories et pratiques*. Paris, France : Armand Colin.

COULIBALY, Modibo et KARSENTI, Thierry, (2014), « Analyse du parcours des formateurs des cadres d'alphabétisation au Niger lors de leur processus d'adoption des TIC » dans T. Karsenti, M. Coulibaly, C. Depover, J.-L. Fauguet, R.-P. Garry, V. Komis, D. Moukkadam, B. F. Ngoy Bitambile, C. Petrovici, N. Quang Thuan, et L. Russbach (dir). *La francophonie en question*, Montréal (Canada) : RIFEFF, p. 1-609.

KOUAWO, Candide, Achille, Ayayi, (2020), « Opinions et attitudes des enseignants et des élèves par rapport à l'ordinateur dans la classe », dans T. Karsenti, K. Toure, M. Lepage et S. A. Attenoukon (dir), *Usages et appropriation des technologies éducatives en Afrique : quelques pistes de réflexion*, Bamenda : Langaa, p. 15-41.

KOUAWO, Achille, KARSENTI, Thierry, GERVAIS, Colette et LEPAGE, Michel, (2013), Représentations sociales de l'ordinateur chez des enseignants du secondaire du Niger. *Éducation et francophonie*, v.41, n° (1), pp (211–235). Disponible sur : <https://doi.org/10.7202/1015066ar>. Consulté le 11 décembre 2021.

KUMPS, Audrey, DRAGONE, Laëtitia, HOUSNI, Sabrina, DE LIÈVRE, Bruno, TEMPERMAN, Gaëtan, (2019), Réussir la transition numérique par la recherche collaborative. Analyse de cas d'accompagnement d'enseignants dans leur intégration du numérique en contexte scolaire. *frantice*, n° 16, pp (89-104). Disponible sur : <http://frantice.net/docannexe/file/1626/8.kumps.pdf>. Consulté le 11 avril 2023.

LAMOUREUX, A, (2006), *Recherche et méthodologie en sciences humaines* (2e éd.). Québec, Canada : Beauchemin.

Ministère des enseignements secondaires [MES]. (2018). *Statistiques de l'enseignement secondaire général : annuaire statistique 2017-2018*. Niamey, Niger : République du Niger.

Ministère des enseignements secondaires [MES]. (2021). *Évaluation des enseignants du secondaire en situation de classe : Rapport général*. Niamey, Niger : République du Niger.

MOLINER, Pascal, (2016), De la théorie du noyau central à la théorie du noyau matrice. *Peer Reviewed Online Journal*, v.2, no 26, pp (3.1-3.13). Disponible sur : <http://www.psych.lse.ac.uk/psr/>. Consulté le 14 juin 2022.

MOLINER, Pascal, RATEAU, Patrick et COHEN-SCALI, Valérie, (2002), *Les représentations sociales. Pratique des études de terrain*. Rennes, France : Presses universitaires de Rennes, 230p.

MOSCOVICI, Serge, (1961), La Psychanalyse, son Image, son Public. *Revue française de sociologie*, v.2, n° 4, pp (328-330). Disponible sur : [https://www.persee.fr/doc/rfsoc\\_0035-2969\\_1961\\_num\\_2\\_4\\_5992](https://www.persee.fr/doc/rfsoc_0035-2969_1961_num_2_4_5992). Consulté le 12 avril 2023.

MOSCOVICI, Serge, (1976), *La psychanalyse, son image et son public* (3ème éd). Paris : PUF, Paris, France, 512p.

## Représentations sociales du smartphone chez les enseignants du lycée au Niger

---

NDIAYE, Mbemba, (2020), Représentations sociales des TIC chez les lycéens dakarois (Sénégal). *Interfaces numériques*, v.1, n° 1, pp (1-19). Disponible sur : <https://www.unilim.fr/interfaces-numeriques/4066&file=1>. Consulté le 14 avril 2023.

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture [UNESCO]. (2018). *Référentiel UNESCO de compétences TIC pour les enseignants - Version 3*. Paris : UNESCO.

PAILLARD, Célio (2021). La fabrique de « l'art numérique ». Représentations technologiques, esthétiques et sociales. *Interfaces numériques*, v.10, no 2, pp (1-18). Disponible sur : <https://www.unilim.fr/interfaces-numeriques/4635&file=1>. Consulté le 12 mars 2023.

Plan de développement économique et social [PDES-Niger]. (2022). *Diagnostic stratégique (PDES 2022-2026)*. Ministère du plan, Niamey, Niger.

Plan sectoriel d'éducation et de la formation [PTSEF-Niger]. (2019). *Plan sectoriel d'éducation et de la formation (PTSEF 2020-2022)*. Ministère des enseignements secondaires, Niamey, Niger.

RABY, Carole, (2005), Le processus d'intégration des technologies de l'information et de la communication. Dans T. Karsenti et F. Larose (dir.), *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant. Recherches et pratiques* (p. 79-95). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

RINAUDO, Jean-Luc, (2012), Approche subjective du non-usage. *Recherches et éducations*, pp (89-103). Disponible sur : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/1055>. Consulté le 28 janvier 2020.

TAMGHE, Kutche, (2020), Pilotage de la performance sociale des enseignants dans l'enseignement secondaire public au Cameroun : Rôle de la formation continue et de la gestion des carrières. *Revue africaine de management*, v.5 n° 3, pp (24-37). Disponible sur : <file:///C:/Users/Use/Downloads/20592-55216-1-PB.pdf>. Consulté le 28 février 2023.