



Institut Supérieur de Formation Sociale et de Communication

Université Saint-Louis – Bruxelles

**« Défis et opportunités des médias immersifs dans le commerce en
ligne de l'artisanat camerounais : appropriation, résistance et
transformation des pratiques. »**

Par

ONANA BANDOLO Marie-Gisèle

Mémoire réalisé sous la direction du Professeur Sébastien NAHON

Master 120 en Stratégie de la communication et culture numérique

Année académique 2024-2025

Juin



Institut Supérieur de Formation Sociale et de Communication

Université Saint-Louis – Bruxelles

**« Défis et opportunités des médias immersifs dans le commerce en
ligne de l'artisanat camerounais : appropriation, résistance et
transformation des pratiques. »**

Par

ONANA BANDOLO Marie-Gisèle

Mémoire réalisé sous la direction du Professeur Sébastien NAHON

Master 120 en Stratégie de la communication et culture numérique

Année académique 2024-2025

Juin

Avant-propos

L'artisanat camerounais est un secteur qui me passionne profondément et qui occupe une place centrale dans mon parcours professionnel. Pendant près de sept ans, en tant qu'entrepreneure à la tête de ma start up « ÇA AMENAGE », j'ai eu l'opportunité de contribuer à l'innovation dans ce domaine. Mon entreprise, spécialisée dans la vente d'articles de décoration ethniques au Cameroun et fabriqués à base de matériaux originaires de plusieurs pays africains, a évolué de la vente à la personne pour s'orienter vers la grande distribution et collaborer avec des enseignes de renom, telles que les supermarchés Carrefour à Douala et Yaoundé. Mon ambition a toujours été de propulser l'artisanat camerounais au-delà des frontières nationales, avec une vision d'expansion vers la sous-région CEMAC¹, l'Europe et les États-Unis, où la demande pour les produits artisanaux africains ne cesse de croître.

Aujourd'hui, j'ai choisi de marquer une pause dans mon parcours professionnel pour acquérir, à travers ce Master en Stratégies de Communication et Culture Numérique, des compétences cruciales qui me permettront d'atteindre mes objectifs d'internationalisation de l'artisanat camerounais. C'est donc tout naturellement que le sujet de l'utilisation des technologies numériques dans le secteur de l'artisanat s'est imposé comme le fil conducteur de mes recherches. En effet, je crois fermement qu'un avenir prometteur et une expansion de ce secteur réside aussi dans l'adoption de ces technologies, qui offrent d'innombrables opportunités pour promouvoir et exporter les créations artisanales à travers le monde via des plateformes de vente en ligne. Les médias immersifs et les outils de marketing digital, peuvent transformer la manière dont les produits artisanaux sont présentés et vendus sur la scène internationale. Je suis convaincue que cette approche permettra non seulement de valoriser le savoir-faire unique des artisans camerounais, mais aussi de stimuler l'économie locale en créant de

¹ **La Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC)** est une organisation internationale regroupant plusieurs pays d'Afrique centrale, créée pour prendre le relais de l'Union douanière et économique de l'Afrique centrale (UDEAC). Son siège est à Bangui, en République centrafricaine.

nouvelles opportunités d'emploi et de croissance. Le choix de ce thème de mémoire n'est pas seulement lié à mon parcours personnel, mais également à la nécessité croissante de réinventer les modes de commercialisation des produits artisanaux face aux transformations engendrées par les technologies numériques. Au cours de ces dernières années, j'ai observé que, bien que l'artisanat africain soit riche en potentiel, ses méthodes de vente évoluent très lentement. L'avènement des technologies numériques peut représenter une issue à exploiter pour le secteur, pourtant de nombreux artisans se heurtent à des obstacles majeurs, tels que l'illectronisme et la réticence face à ces nouvelles technologies. Ce mémoire me permettra d'approfondir mes connaissances sur les pratiques actuelles d'intégration des technologies numériques dans le commerce de l'artisanat, tout en envisageant des perspectives d'avenir. Cela me fournira une base solide pour réactiver mon réseau professionnel et contribuer à la transformation de ce secteur en Afrique francophone après mes études. Mon objectif est de fournir des solutions concrètes, basées sur une analyse rigoureuse, pour faciliter l'exportation des produits artisanaux camerounais et africains sur les marchés internationaux via le commerce électronique.

En conclusion, ce sujet de recherche réunit mes aspirations personnelles et professionnelles, et constitue une étape cruciale pour concrétiser mon projet d'élargir la portée mondiale de l'artisanat camerounais grâce à l'utilisation des technologies numériques. Ce mémoire est donc bien plus qu'un simple exercice académique, c'est un projet qui me tient à cœur et qui s'inscrit pleinement dans ma vision pour l'avenir de ce secteur.

Remerciements

Remerciements sincères à toi mon Mari, pour ton soutien inestimable tout au long de ma reprise d'études.

À M. Nahon, pour son accompagnement sans faille dans ce challenge.

À mes enseignants, et à toutes les personnes qui ont accepté de participer à cette recherche.



Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Définition des concepts clés	4
2.1 Les médias immersifs.....	4
2.2 Le web3 et les technologies de certification numérique	8
2.3 L'artisanat camerounais	10
3. Revue de la littérature	12
3.1 Introduction à la transformation numérique et son impact sur le commerce	12
3.1.1 Définition et contexte de la transformation numérique	12
3.1.2 Le commerce en ligne dans le secteur de l'artisanat	13
3.2 Technologies immersives et commerce en ligne de l'artisanat	14
3.2.1 Les types de technologies immersives.....	14
3.2.2 Le potentiel des technologies immersives	16
3.3 Les défis liés à l'adoption des médias immersifs dans l'artisanat	17
3.3.1 Défis de maturité technologique et infrastructurelle	17
3.3.2 Défis économiques et fracture numérique	18
3.4 Les opportunités offertes par les médias immersifs	20
3.4.1 L'amélioration de l'expérience client	20
3.4.2 La création d'un nouvel écosystème commercial	21
3.5 Etudes de cas et applications concrètes	22
3.5.1 Cas d'étude de projets réussis	22
3.5.2 Initiatives et innovations globales dans l'artisanat numérique	23
3.6 Conclusion et perspectives	25
3.6.1 Synthèse des défis et opportunités identifiés	25
3.6.2 Perspectives envisageables pour le commerce en ligne de l'artisanat	26
4. Cadre conceptuel : comprendre l'appropriation des technologies immersives dans l'artisanat camerounais	27
4.1 Perspectives théoriques sur l'usage et l'appropriation des technologies	28
4.1.1 La théorie de l'Acteur-réseau (TAR) de Callon, Latour, Akrich, (1986)	28
4.1.2 Modèle d'acceptation des technologies (TAM) de Davis (1989)	31
4.2 Contribution des modèles théoriques	34
4.3 Le cadre conceptuel du commerce en ligne basé sur les médias immersifs	36
4.3.1 L'interaction homme-technologie dans l'artisanat numérique.....	36
4.3.2 Impact économique et social des technologies immersives sur l'artisanat	37
4.4 fracture numérique et interaction entre artisanat traditionnel et innovation numérique ..	38
4.5 Positionnement de la recherche	41

4.6 Problématisation.....	42
5.1 Méthodologie	44
5.1 Réflexion sur ma posture	44
5.1.1 Point de vue situé et ancrage personnel.....	44
5.1.2 Atouts, limites, degré d'implication et stratégies de distanciation	45
5.2 Choix de la méthode : recherche qualitative par entretiens semi directifs.....	47
5.2.1 Démarche exploratoire et questions fondamentales	48
5.3 Conception et structure des guides d'entretien	51
5.3.1 Introduction et contexte.....	52
5.3.2 Usage et perception des outils numériques et médias immersifs.....	52
5.3.3 Défis et opportunités d'adoption des médias immersifs	54
5.3.4 Impact des médias immersifs et des illustrations dans le commerce en ligne	54
5.3.5 Conclusion et observations finales.....	55
5.4 Echantillonnage et population	56
5.4.1 Population cible.....	57
5.4.2 Recrutement et composition de l'échantillon	58
5.5 Collecte des données.....	59
5.5.1 Déroulement des entretiens.....	59
5.5.2 Méthode de codage et d'analyse des données	61
6. Analyse des données et interprétation des résultats.....	67
6.1 Présentation des résultats et application de la matrice AATI	67
6.1.1 Les innovateurs intégrés : une exposition facilitée par des réseaux internationaux et un ancrage technologique.....	68
6.1.2 Les explorateurs non stratégiques : une adoption intuitive freinée par un manque de structuration.....	71
6.1.3 Les visionnaires bloqués : une volonté d'innovation entravée par des obstacles structurels et économiques.....	73
6.1.4 Les résistants : une opposition motivée par des considérations culturelles, économiques et technologiques.....	76
6.2 Discussion des résultats	81
6.2.1 L'influence du contexte technologique, économique et socioculturel.....	81
6.2.2 L'analyse des discours par nuage de mots.....	84
6.3 Discussion finale : repenser la place des technologies immersives dans l'artisanat camerounais	86
6.3.1 Un marché en attente d'un déclencheur ?	86
6.3.2 Vers un modèle d'intégration progressive ?.....	87
7. Conclusion générale	89

8. Bibliographie	95
9. Liste des figures (croquis et illustrations)	99
10. Liste des abréviations, sigles et acronymes.....	100
Annexes	101
Résumé	141

1. Introduction

L'artisanat camerounais est un secteur riche en diversité et en savoir-faire, qui tient une place fondamentale dans l'économie locale camerounaise. Ce domaine d'activité revêt une signification culturelle profonde, il représente à la fois un patrimoine inestimable et une source de revenus pour de nombreuses personnes dans les dix régions du pays. Néanmoins, malgré son fort potentiel, le secteur peine à se dynamiser et à s'ouvrir réellement aux marchés internationaux ; notamment en raison de l'absence de structures de commercialisation adaptées aux réalités locales africaines, et aux exigences du commerce mondial. Dans un environnement international où les technologies numériques transforment fréquemment les interactions économiques et sociales, l'artisanat camerounais pourrait aussi exploiter les innovations pour mieux se positionner sur la scène mondiale. Le commerce en ligne a pris une ampleur considérable au cours de ces dernières années, en intégrant dans plusieurs domaines des technologies immersives telles que la réalité augmentée ou la réalité virtuelle. Ces technologies apportent une nouvelle dimension à l'expérience utilisateur, en ouvrant de nouvelles opportunités pour la promotion et la vente chez les commerçants. Les médias immersifs permettent non seulement de pallier certaines des limites traditionnelles du commerce physique, mais aussi d'enrichir l'expérience client en créant des interactions plus engageantes et personnalisées. Les plateformes numériques ainsi que les outils de marketing digital peuvent ainsi permettre aux artisans camerounais et d'ailleurs, une possibilité de valoriser leur savoir-faire tout en accédant à de nouvelles parts de marché à l'international.

L'adoption des technologies numériques et des médias immersifs en particulier, demeure cependant un défi considérable pour les artisans. Des barrières telles que les coûts d'acquisition, le manque de compétences techniques ou encore les infrastructures numériques de divers ordres, freinent une transition potentielle de leurs modes traditionnels de commercialisation. D'autre part, les résistances culturelles liées à la préservation des méthodes ancestrales et à l'attachement au savoir-faire manuel, rendent également complexe l'intégration de ces outils, dans ce secteur où l'authenticité

joue un rôle central. Face à ce constat, cette recherche s'inscrit dans une réflexion autour de la manière dont les technologies immersives peuvent contribuer à la valorisation et à l'expansion de l'artisanat camerounais. Mon expérience personnelle en tant qu'entrepreneure dans le secteur de la décoration ethnique, à travers ma start-up « ÇA AMÉNAGE », m'a permis d'observer les comportements des artisans locaux. Pendant près de 7 ans, j'ai œuvré pour promouvoir et dynamiser l'artisanat camerounais, en collaborant avec des enseignes de renom telles que les supermarchés Carrefour à Douala et à Yaoundé, tout en visant l'expansion vers des marchés internationaux. Cette expérience a nourri ma conviction que les technologies numériques peuvent représenter un levier essentiel pour l'avenir et l'avancement du secteur.

Ainsi, l'objet de ce mémoire est d'analyser les dynamiques d'appropriation et de résistance aux technologies immersives dans le commerce en ligne de l'artisanat camerounais, afin d'explorer des solutions potentielles pour surmonter les obstacles identifiés. L'adoption des innovation est loin d'être un simple processus technologique et social, mais elle repose aussi sur des interactions complexes entre différents acteurs, des artisans aux consommateurs, en passant par des plateformes numériques et les infrastructures techniques. Il s'agit dans ce travail, de non seulement explorer les opportunités offertes par ces outils pour la valorisation de ce corps de métier, mais aussi les défis qui freinent leur intégration, qu'ils soient économiques, intellectuels, technologiques ou culturels. L'objectif est d'identifier les leviers susceptibles d'accompagner cette transition numérique et de proposer des stratégies adaptées au contexte de l'artisanat camerounais. La problématique qui guide donc notre recherche se formule en ces termes : *quels sont les défis et les opportunités liés à l'appropriation des médias immersifs dans le commerce en ligne de l'artisanat camerounais, et comment s'orchestrent ces dynamiques d'acceptation ou de résistance ?*

Cette question ouvre plusieurs axes de recherche et pour y répondre, la méthodologie que nous allons adopter repose sur une approche qualitative basée sur des entretiens semi-directifs menés auprès d'entrepreneurs africains non seulement originaires du Cameroun, mais aussi du Nigéria, du Gabon et du Kenya. Bien que notre recherche soit centrée sur le Cameroun, l'élargissement du champ d'étude à d'autres pays permet d'enrichir l'analyse en comparant différents comportements d'adoption des

technologies immersives. Bien que ces pays partagent des dynamiques similaires en matière de transformation numérique en général et dans l'artisanat en particulier, ils présentent des approches qui leur sont propres et qui peuvent inspirer des solutions adaptées au contexte camerounais. En comparant les expériences dans ces pays, l'objectif ici est d'observer les bonnes pratiques et d'en tirer des enseignements pour les appliquer au Cameroun. Ce choix vise à proposer des recommandations à la fois adaptées au contexte de notre terrain d'étude, et inspiré des réussites et défis rencontrés dans d'autres contextes africains.

Ce mémoire s'articule autour de plusieurs parties. Tout d'abord, une revue de la littérature examinera les concepts clés liés à la transformation numérique, au commerce en ligne et à l'adoption des technologies immersives, en mettant un accent particulier sur le contexte africain. Ensuite, le cadre conceptuel mobilisera deux approches théoriques complémentaires : la théorie de l'acteur réseau (TAR) développée par Callon, Latour et Akrich (1986-2005) et le modèle d'acceptation des technologies (TAM) de Davis (1989). L'articulation de ces modèles permettra d'étudier à la fois les facteurs psychologiques et de perception qui influencent l'adoption des médias immersifs, et les interactions complexes entre les différents acteurs impliqués dans leur diffusion. La méthodologie adoptée détaillera ensuite le processus de collecte et d'analyse des données, issues des entretiens réalisés. Enfin, les résultats que nous obtiendrons de cette étude seront discutés afin d'identifier les défis et les opportunités liés aux technologies immersives, en explorant les stratégies qui peuvent faciliter ou freiner leur adoption dans le commerce en ligne de l'artisanat camerounais.

En définitive, l'objectif de ce mémoire est d'apporter une contribution à la fois théorique et pratique à la compréhension des changements que pourraient provoquer les médias immersifs dans ce secteur, en mettant en lumière les dynamiques d'appropriation et de résistance. Notre travail, qui comporte des limites ainsi que des ouvertures pour de nouvelles recherches, vise un objectif de développement et d'internationalisation, afin de créer un impact de développement durable sur l'économie locale et de promouvoir le savoir-faire unique des artisans camerounais.

2. Définition des concepts clés

Il paraît important et fondamental à ce stade, de définir les différents concepts qui seront évoqués tout au long de ce mémoire. Ces concepts représentent la base théorique et pratique sur laquelle s'appuie notre analyse, et leur compréhension approfondie est essentielle pour saisir les défis de cette recherche.

2.1. Les médias immersifs

Les technologies immersives regroupent plusieurs médias qui permettent de créer des environnements numériques interactifs. Elles engagent les sens de manière à faire vivre aux utilisateurs une expérience particulière qui leur semble réelle. Les principales technologies immersives sont les suivantes :

La réalité virtuelle (VR ou multimédia immersif ou réalité simulée par ordinateur), renvoie selon [Wikipédia](#), à une technologie informatique qui simule la présence physique d'un utilisateur dans un environnement artificiellement généré par des logiciels. La réalité virtuelle crée un environnement avec lequel l'utilisateur peut interagir. La réalité virtuelle reproduit donc artificiellement une expérience sensorielle, qui peut inclure la vue, le toucher, l'ouïe et l'odorat (visuelle, sonore ou haptique). Elle plonge les utilisateurs dans un environnement complètement numérique, leur permettant d'interagir avec cet espace simulé en trois dimensions. La VR est particulièrement utile dans le commerce en ligne pour donner aux consommateurs l'impression d'essayer des produits ou de visiter virtuellement des espaces de vente, leur offrant ainsi une meilleure perception des produits.

Dans *Le traité de la réalité virtuelle*, Fuchs P. et ses collaborateurs (2006) définissent la réalité virtuelle comme permettant à l'utilisateur de « s'extraire de la réalité physique pour changer virtuellement de temps, de lieu et (ou) de type d'interaction : interaction avec environnement simulant la réalité ou interaction avec un monde imaginaire symbolique ».

La réalité augmentée (AR/RA), quant à elle, a été introduite au début des années 1990 par Caudell et Mizell (1992)². Le concept désigne des systèmes interactifs qui combinent en temps réel des entités virtuelles, générées par ordinateur, avec des éléments physiques de l'environnement réel (Azuma, 1997). La RA établit une relation sémantique entre les scènes réelles et les entités virtuelles (Fuchs, Moreau et Papin, 2001). Le terme augmentation fait référence à l'enrichissement attendu des informations fournies par les images classiques du monde réel.

Elle est définie comme la superposition de la réalité et d'éléments (sons, images 2D, 3D, vidéos, etc.) calculés par un système informatique en temps réel. Elle désigne souvent les différentes méthodes qui permettent d'incruster de façon réaliste des objets virtuels dans une séquence d'images. Elle s'applique aussi bien à la perception visuelle (superposition d'images virtuelles aux images réelles) qu'aux perceptions proprioceptives comme les perceptions tactiles ou auditives. L'AR superpose des éléments numériques sur le monde réel, permettant aux utilisateurs de visualiser des produits dans leur environnement réel avant de les acheter. Cette technologie est de plus en plus utilisée pour permettre aux consommateurs de visualiser des objets artisanaux tels que des meubles ou des bijoux dans leur propre espace via un écran de smartphone ou une tablette³.

La réalité mixte (MR) combine des éléments des deux technologies (VR et AR), permettant aux utilisateurs d'interagir à la fois avec le monde réel et les objets virtuels dans un environnement unifié. Bien que moins répandue que la VR ou l'AR, la MR a le potentiel de transformer la façon dont les artisans et les commerçants interagissent avec leurs clients, en combinant le tangible et le numérique dans une seule expérience utilisateur. Le concept de réalité mixte a été introduit par Paul Milgram et Fumio Kishino en 1994, explorant le continuum entre la réalité augmentée et la réalité virtuelle. Ce terme a été popularisé par Microsoft avec le lancement de son casque HoloLens le 21 janvier

² Tom Caudell et David Mizell sont deux ingénieurs de Boeing qui ont marqué un tournant technologique en introduisant le concept de 'réalité augmentée' dans Caudell, T. P., & Mizell, D. W. (1992). Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes.

³ Monpère, B., "L'artisanat augmenté : Conceptions, enseignements et pratiques d'un art numérique appliqué aux métiers de l'artisanat", in *Annales des Mines - Réalités industrielles*, Vol. 2016/2, 2016, p. 64.

2015, qui ne correspondait pas exactement aux définitions de RA ou RV, mais plutôt à une fusion des deux.

[Wikipédia](#) précise également que la réalité mixte ne se déroule pas exclusivement dans le monde physique ou virtuel, mais est un hybride de réalité et de réalité virtuelle, englobant à la fois la réalité augmentée et la virtualité augmentée par le biais de la technologie immersive.



Figure n° 1 continuum de la virtualité. (Reproduit de [Milgram 1994]. [Source](#)

La réalité étendue (XR) est donc la mise en œuvre de technologies de réalité augmentée (AR), de réalité virtuelle (VR) et de réalité mixte (MR) en un seul terme générique. Parfois, on utilise le sigle « XR » (pour eXtended Reality en anglais) ou l'expression technologies immersives pour désigner l'ensemble de ces technologies. L'objectif de la technologie est de fusionner ou de refléter le monde physique avec un « monde jumeau numérique » qui peut interagir avec lui. La réalité étendue (XR) est l'une des technologies émergentes les plus récentes dans le domaine de la virtualité immersive.

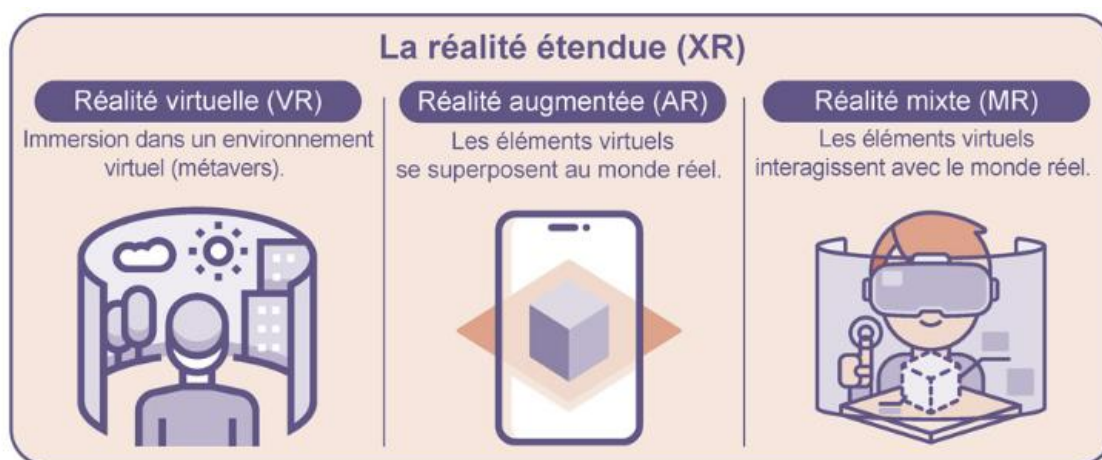


Figure n° 2 Les technologies regroupant la réalité étendue. Lendi, S. (2024) .[Source](#)

L'UX ou expérience utilisateur, (en anglais user experience et abrégé en "UX"), est la qualité du vécu de l'utilisateur dans des environnements numériques ou physiques. C'est une notion de plus en plus courante là où l'on utilisait, encore récemment, les notions d'ergonomie des logiciels et d'utilisabilité. La notion d'expérience utilisateur marque une évolution disciplinaire (pluridisciplinaire), méthodologique et conceptuelle dans la façon de concevoir la relation de l'utilisateur aux produits et aux systèmes techniques, d'une part, et de considérer leur qualité « ergonomique », d'autre part.

Hodent (2022)⁴ définit l'UX comme une philosophie ou un état d'esprit sur lequel repose un processus. Utiliser le terme UX suppose de s'intéresser en premier lieu à l'expérience que les utilisateurs ont ou auront avec un produit déjà disponible ou en développement. De plus, cette approche implique de faire en sorte que cette expérience soit la meilleure possible pour l'ensemble des utilisateurs, ayant leur intérêt à l'esprit et tout en tenant compte des objectifs et contraintes économiques afin que le produit soit viable. Garret définit quant à lui l'UX dans son ouvrage *The elements of user experience: user centered design for the web and beyond* (2002), selon 5 niveaux de compréhension pour concevoir un produit efficace (logiciel, site, application...). Premièrement, la vision stratégique pour définir les besoins de l'utilisateur, puis les fonctionnalités à développer, ensuite la structure dont découlent les interactions, et pour finir le design pour l'aspect visuel.

La 3D (tridimensionnelle, trois dimensions) caractérise l'espace qui nous entoure, tel que perçu par notre vision, en ce qui concerne la largeur, la hauteur et la profondeur. Le terme « 3D » est également (et improprement) utilisé (surtout en anglais) pour désigner la représentation en images de synthèse (numérique), le relief des images stéréoscopiques ou autres images en relief, et même parfois le simple effet stéréophonique, qui ne peut par construction rendre que de la 2D (il ne s'agit donc que du calcul des projections perspectives, des ombrages, des rendus de matières). Caron C. et Roche S. dans *L'espace géographique : une typologie des représentations spatiales* (2001) expliquent que, l'espace géographique peut être perçu comme un plan en deux dimensions. Mais, il peut aussi être appréhendé en considérant le relief, considérant ce que l'on nomme communément « deux dimensions et demie ». Finalement, l'individu peut se représenter

⁴ Celia Hodent, née en 1978, est une psychologue française, élaboratrice de jeux vidéo et spécialisée en game UX (expérience utilisateurs) et en psychologie cognitive.

l'espace comme un relief sur lequel se trouve une multitude d'objets divers (par exemple, des bancs de parc, des arbres, des avions, etc.), la réalité est alors perçue à trois dimensions. Ce déterminant n'est généralement pas permanent pour un individu donné et varie selon le contexte (activités, rôle dans un contexte organisationnel et professionnel donné, etc.).

2.2. Le web3 et les technologies de certification numériques

Au-delà des technologies immersives que nous venons de définir, il est essentiel de distinguer un autre volet de l'innovation numérique : [le web3](#), ou internet décentralisé. Il permet à chaque internaute de contrôler pleinement ses données personnelles et, plus largement, de participer activement à la gouvernance du web. Contrairement aux médias immersifs qui enrichissent l'expérience sensorielle et interactive, le web3 et ses composantes telles que la Blockchain et le NFT, jouent un rôle dans la propriété numérique, l'authentification et la traçabilité des données sans pour autant avoir pour vocation de créer des environnements immersifs. Bien que complémentaires, les technologies immersives et les technologies de certification numérique répondent à des besoins distincts.

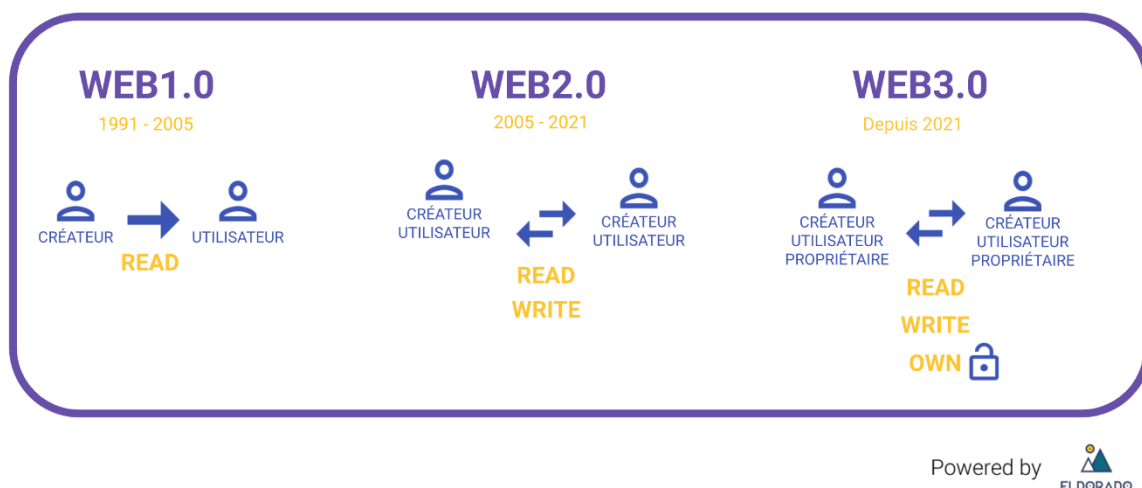


Figure n° 3 " Read. Read and write. Read, write, own". Nandini E. (Eldorado 2022) . [Source](#)

Une Blockchain, ou chaîne de blocs, est une technologie numérique de stockage et de transmission d'informations sans autorité centrale, mise au point pour le système Bitcoin puis élargie à d'autres usages. Dumas J.-G et al.(2022) définissent cela en d'autres termes comme étant une structure de données de type Distributed Ledger Technology (DLT), qui

fonctionne comme un registre numérique où les transactions sont regroupées dans des blocs en chaînées les unes aux autres. Chaque bloc contient une empreinte de hachage unique ainsi que celle du bloc précédent, garantissant ainsi l'intégrité et la traçabilité des enregistrements depuis le premier bloc, appelé bloc « Genesis ».

Un NFT (de l'anglais non-fungible token) ou jeton non fongible (JNF) est, expliqué de manière accessible par Dumas J.-G. et al. (2022) dans *Les NFT en 40 questions : des réponses claires et détaillées pour comprendre les Non Fungible Tokens*, en l'opposant aux biens fongibles (une chose qui peut être individualisée ainsi interchangeable et peut être remplacée par n'importe quelle autre chose du même genre). C'est donc un jeton numérique unique enregistré sur une blockchain et représentant un objet distinct, qui ne peut être ni échangé contre une autre NFT de même valeur, ni être remplacé. Son caractère « unique en son genre » est garanti par un code d'identification spécifique qui le différencie de tout autre jeton existant. Les NFT servent à certifier l'authenticité et la propriété d'objets numériques (images, vidéos, œuvres d'art, et.), fonctionnant ainsi comme certificat d'authenticité. Cette certification repose sur une première transaction enregistrée sur la blockchain, qui lui confère sa valeur initiale. Cependant, si l'œuvre sous-jacente peut être copiée ou partagée librement, seul le détenteur du NFT peut revendiquer sa propriété vérifiable. Il s'agit donc d'une empreinte numérique unique, inscrite sur une blockchain, qui attribue une authenticité et une valeur spécifique à un actif numérique cryptographique.

[Wikipédia](#) complète cette explication en précisant que d'un point de vue technique, les jetons non fongibles ne sont pas interchangeables. Cette unicité de chaque jeton contraste avec la fongibilité des unités de cryptomonnaies comme le Bitcoin et de nombreux jetons utilitaires (utility token). Ainsi, la valeur d'un jeton est déterminée par le jeu de l'offre et de la demande, sans régulation de marché⁶, et liée à la valeur symbolique associée à l'objet représenté. Techniquement, [Wikipédia](#) précise que c'est une base de données distribuée, dont les informations envoyées par les utilisateurs et les liens internes à la base sont vérifiés, puis groupés à intervalles de temps réguliers en « blocs », lesquels forment ainsi une chaîne de plus en plus longue. L'ensemble est sécurisé par cryptographie. Par extension, une chaîne de blocs est une base de données distribuée qui gère une liste d'enregistrements théoriquement protégés contre la falsification ou la

modification par les nœuds de stockage ; c'est donc un registre distribué et sécurisé de toutes les transactions effectuées depuis le démarrage du système réparti.

Il existe une similitude avec le réseau Internet, car dans les deux cas les technologies emploient des protocoles informatiques liés à une infrastructure décentralisée. Internet permet de transférer des paquets de données d'un serveur « sûr » à des clients distants (charge aux destinataires de vérifier l'intégrité des données transmises), alors qu'une blockchain permet à la « confiance » de s'établir entre des agents distincts du système. Avec la technologie blockchain, le « tiers de confiance » devient le système lui-même : chaque élément réparti de la blockchain contient les éléments nécessaires pour garantir l'intégrité des données échangées (par un algorithme cryptographique).

Les caractéristiques principales des technologies immersives dans le contexte du commerce électronique sont leur capacité à rendre l'expérience d'achat plus interactive, engageante, et personnalisée. Elles permettent aux consommateurs d'explorer les produits de manière plus complète et réaliste que via les images ou descriptions traditionnelles utilisées dans le commerce en ligne. Ces avancées permettent une meilleure visualisation des produits, renforçant ainsi l'engagement et la confiance des utilisateurs dans divers domaines, notamment dans le commerce, le divertissement ou la culture.

2.3. L'artisanat camerounais.

Le secteur de l'artisanat au Cameroun est très diversifié et comprend une large gamme de sous métiers. Ces domaines d'expertises reflètent les richesses culturelles propres à de nombreuses régions et sous régions, ainsi que les savoir-faire ancestraux du pays. E. Mveng⁵ (1980) a listé les spécialités les plus représentatives comme suit :

Tissage et textile artisanal : ce métier inclut la production de pagnes tissés, de vêtements traditionnels, et autres tissus fabriqués à la main, très souvent avec des techniques de tissage spécifiques et avec des matériaux comme le coton ou le raphia.

⁵ Mveng, E. (1980). *L'art et l'artisanat africain*. Yaoundé : Éditions Clé. Engelbert Mveng (1930-1995) était un historien, théologien, anthropologue et artiste camerounais, reconnu pour ses travaux sur l'histoire et les cultures africaines. Son ouvrage *L'art et l'artisanat africain* (1980) explore la richesse et la diversité des métiers artisanaux en Afrique, en mettant en avant leur ancrage historique, leur symbolisme et leur rôle fondamental dans les sociétés traditionnelles.

Sculpture sur bois : les artisans sculpteurs créent des masques, des statuettes, des meubles et autres objets décoratifs, souvent en utilisant des bois locaux comme l'iroko, le bubinga, le doussié ou l'ébène.

Poterie et céramique : ce métier se concentre sur la fabrication des pots, vases, et autres objets utilitaires ou décoratifs. L'argile est le matériau le plus utilisé et elle est souvent façonnée et cuite selon des méthodes traditionnelles.

Vannerie et travail du rotin : les artisans de ce domaine créent des paniers, des meubles, et des objets décoratifs à partir du rotin, du raphia ou du bambou, en utilisant des techniques de tressage longues et complexes.

Ferronnerie et métallurgie artisanale : à partir de techniques de forge ou de moulage, on retrouve dans ce secteur la fabrication d'objets en métal, tels que l'outillage divers, des bijoux ou des sculptures.

Bijouterie et parures : ce secteur comprend la confection de bijoux ethniques en perles, en métaux précieux, en pierres semi-précieuses et autres matériaux locaux. Les parures ont souvent une symbolique culturelle en fonction des régions d'origine.

Artisanat du cuir : les artisans du cuir fabriquent des articles tels que des sacs, des sandales, des ceintures et autres accessoires en cuir tanné de manière traditionnelle.

Teinture et batik : ici on retrouve la production des tissus, colorés ensuite selon des techniques traditionnelles de teinture et des motifs tribaux ornent également les textiles.

Couture et broderies traditionnelles : on retrouve ici la confection et la décoration de vêtements traditionnels et modernes, avec des techniques de broderie manuelle et des motifs inspirés de la culture locale.

Travail de la pierre : les artisans de ce sous métier créent quant à eux des sculptures, des monuments et des bibelots à partir des pierre extraites de leur environnement de vie.

Nous avons listé ici des métiers traditionnels mais, il est important de noter que l'artisanat camerounais s'étend désormais à d'autres secteurs tels que la cosmétique, l'agroalimentaire ou encore la production d'objets design.

3. Revue de la littérature

Pour notre état de l'art, nous avons passé en revue un ensemble ciblé d'ouvrages académiques, d'articles scientifiques, de rapports institutionnels et de publications spécialisées. Le but étant d'identifier les approches, les concepts clés et les recherches récentes qui structurent les discussions autour du commerce en ligne et des technologies immersives et de la transformation numérique en Afrique. Cette revue de la littérature représente une étape essentielle de notre démarche, car elle permet de situer notre sujet de recherche dans un cadre scientifique cohérent, mais aussi de mettre en évidence les manques ou encore les zones encore peu explorées, notamment le contexte de l'artisanat camerounais. En croisant différentes disciplines telles que la sociologie des usages, la science de gestion, l'innovation technologique ou encore le design numérique, cette partie de notre travail a pour but de faire ressortir une base théorique solide en lien avec les réalités socioculturelles africaines. Notre recherche s'inscrit donc dans un dialogue critique avec les travaux existants.⁶

3.1. Introduction à la transformation numérique et son impact sur le commerce

3.1.1. Définition et contexte de la transformation numérique

La notion de transformation numérique⁷, encore appelée transition numérique, renvoie au processus par lequel les entreprises ou les commerçants intègrent des technologies numériques pour modifier fondamentalement leurs pratiques habituelles, afin d'interagir différemment avec leurs publics cibles et créer de la valeur selon Mergel et al.. Ce phénomène va au-delà de la simple utilisation des technologies et intègre également une réorganisation des procédés commerciaux, la redéfinition des modèles d'affaires et une intégration de ces technologies dans tous les aspects de l'organisation⁸, d'après Mbondo et al. . Les conséquences et les implications de la transformation numérique sont de

⁶ Dans cette partie du travail, ChatGPT a été utilisé pour identifier dans la littérature scientifique, des citations d'auteurs en lien avec le raisonnement avancé dans le mémoire, afin de les paraphraser.

⁷ Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). *Defining digital transformation: results from expert interviews*. *Government Information Quarterly*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>

⁸ Mbondo, G. D., Bouwawe, D., "Transformation digitale et transformation structurelle dans les économies d'Afrique Sub-Saharienne", Université de Douala, 2023, p. 1

divers ordres, elle permet aux entreprises suite à des investissements colossaux préalables, de gagner en efficacité opérationnelle, de réduire les coûts et de répondre aux attentes des clients avec des interactions plus personnalisées et immédiates. Sur le plan social, elle favorise l'inclusion en offrant des solutions accessibles à de nouveaux segments de clientèles, mais elle peut aussi accentuer les inégalités dans des régions où l'accès aux technologies reste limité. Dans *"Les effets de la transformation numérique sur l'écosystème des entreprises : Cas du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord"*, Bouhadiar (2022) souligne justement dans son analyse que la transformation numérique est « *au cœur de l'intérêt commun des acteurs mondiaux* », et que les entreprises doivent s'adapter à cette révolution pour survivre et prospérer dans un écosystème de plus en plus compétitif. Dans le contexte des PME⁹ et plus particulièrement des artisans camerounais, cette transition représente certes un important potentiel mais elle est tout de même obstruée par des défis. En Afrique subsaharienne, les infrastructures numériques sont souvent inégalement réparties, l'accès à internet est souvent concentré dans les grandes zones urbaines au détriment des zones rurales, où par contre se trouvent un grand nombre d'artisans.

Parallèlement, avec la vulgarisation des réseaux sociaux et des plateformes de vente en ligne, le commerce électronique est un élément clé de la transformation numérique en Afrique. De plus en plus d'artisans utilisent ces canaux pour promouvoir et vendre leurs produits, au-delà des frontières locales. Bien que des obstacles tels que la confiance des consommateurs et la protection des données subsistent, le développement de solutions de paiement mobile et d'infrastructures logistiques soutiennent cette tendance (Mbondo et Bouwawe, 2023).

3.1.2. Le commerce en ligne dans le secteur de l'artisanat

Commercialiser des produits artisanaux en ligne, revient à utiliser des plateformes numériques pour atteindre une audience plus large sans limite géographique. Cette technique de vente offre plusieurs avantages par rapport aux canaux traditionnels comme l'accessibilité 24/7, une visibilité importante et des opportunités de marketing

^{9 9} PME (Petites et Moyennes Entreprises) : abréviation d'usage au Cameroun pour définir les entreprises dont la taille, en termes d'effectifs et de chiffre d'affaires, est intermédiaire entre les micro-entreprises et les grandes entreprises.

ciblé. Le commerce en ligne permet une mise en valeur du côté unique des produits artisanaux souvent faits main, tout en les rendant accessibles à un public international. Cela permet non seulement d'élargir la portée des artisans, mais aussi de promouvoir des expertises souvent méconnues en dehors de leur zone d'origine (Monpère, B., 2016). *Le guide pratique sur le marketing des produits artisanaux* (Centre du commerce international et Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, 2003). amplifie cette idée, en soulignant que les artisans peuvent pleinement tirer parti des techniques de marketing numériques pour promouvoir leurs produits, au-delà de leur marché local. Cette transition vers le commerce en ligne pourrait leur permettre d'améliorer leur visibilité d'une part, et d'autre part de mieux répondre aux attentes des consommateurs, de plus en plus enclins à acheter en ligne.

Cependant, il existe des défis spécifiques à ce secteur tels que : une forte concurrence internationale, des barrières linguistiques et logistiques, sans oublier des frais supplémentaires liés à la livraison des produits dans d'autres pays. En plus de cela, l'artisanat implique une production à petite échelle contrairement aux produits manufacturés en masse. Ceci peut représenter une limite conséquente à la capacité qu'ont les artisans à répondre à la demande mondiale (Boldrini et al., 2011)¹⁰. Mais d'autre part, en intégrant des technologies immersives dans leurs procédés de vente, les vendeurs pourraient améliorer l'expérience d'achat en la rendant plus interactive. Ils permettraient ainsi aux clients de davantage apprécier les textures, les détails et la qualité de leur travail, ce qui pourrait réduire les retours de produits souvent liés à des attentes non satisfaites chez les consommateurs (Bunnell, K., 2004).

3.2. Technologies immersives et commerce en ligne de l'artisanat

3.2.1. Les types de technologies immersives

Selon la revue de la littérature scientifique, les technologies immersives telles que la réalité virtuelle (VR), la réalité augmentée (AR) et la réalité mixte (MR), sont des outils technologiques majeurs qui transforment la manière dont les utilisateurs interagissent

¹⁰ Boldrini, J.-C., Journé-Michel, H., & Chené, E. (2011). L'innovation des entreprises artisanales. *Revue française de gestion*, 2011/4 (n° 213), pp. 25-41

avec les produits et les services en ligne. Selon Philippe Fuchs (*Théorie de la Réalité Virtuelle*, 2018), ces technologies reposent sur une simulation précise des perceptions sensorielles et cognitives humaines, permettant ainsi de créer des environnements tridimensionnels immersifs. Ces environnements ne sont pas seulement une représentation visuelle, ils intègrent également des dimensions auditives, tactiles et parfois même olfactives, ce qui enrichit davantage l'expérience utilisateur. Fuchs précise aussi que ces technologies s'appuient sur des processus sensorimoteurs pour simuler des expériences qui engagent les utilisateurs avec une dimension réaliste. Ces éléments les rendent donc particulièrement pertinentes pour des domaines comme celui de l'artisanat, où les détails visuels et du toucher jouent un rôle important (*Traité de la Réalité Virtuelle - Volume 1 : Fondements et interfaces comportementales*, 2013). Par exemple, l'AR superpose des éléments numériques à l'environnement réel et permet aux utilisateurs de visualiser des produits dans leur propre contexte, tandis que la VR les plonge complètement dans un univers simulé. Ces caractéristiques techniques qui représentent un avantage considérable, permettent donc de créer des expériences d'achat uniques, qui rapprochent les clients de manière fictive et interactive des produits ou environnements de leurs choix.

En ce qui concerne l'artisanat, les médias immersifs permettent de visualiser les produits sous divers angles, de présenter des détails de textures et matériaux, et mieux contextualiser les produits dans leur environnement d'utilisation. Monpère (2016) décrit cette approche comme étant une manière d'*augmenter* l'artisanat en unissant traditions et technologies modernes. Ceci offre aux artisans une opportunité unique de valoriser leur savoir-faire et de répondre aux attentes des consommateurs modernes. Pour compléter ce propos, Chatterjee et Alvelos (2021) mentionnent aussi que ces interactions immersives qui étaient autre fois réservées aux grandes entreprises, sont aujourd'hui accessibles grâce à la démocratisation des outils numériques. Il est aussi important de noter que l'intégration des environnements immersifs décrits par Fuchs ne se limite pas à l'aspect technologique, mais s'étend aussi à une reconfiguration complète de la manière dont les produits commercialisés sont perçus et présentés, en engageant les sens et une connexion émotionnelle entre le client et le produit.

3.2.2. Le potentiel des technologies immersives

Les différents médias mentionnés jusqu'ici dans notre travail, représentent un potentiel indéniable pour le commerce en ligne de manière générale. Ces outils technologiques permettent de créer des expériences marquantes, ce qui peut renforcer l'engagement des clients et augmenter leur taux de conversion. Ils rendent les produits plus tangibles, ce qui est un atout pour les artisans qui souhaitent se différencier dans un marché souvent compétitif.

P. Fuchs (2013) insiste tout de même sur l'importance d'adapter les environnements immersifs aux besoins spécifiques des utilisateurs, en tenant compte de leur contexte culturel et social. Cette adaptation est cruciale pour le secteur de l'artisanat, où la perception de la qualité et de l'authenticité est un élément clé de différenciation. Ainsi, en simulant des expériences sensorielles particulières, les commerçants ont la possibilité de raconter une histoire autour de leurs produits, ce qui peut être très stratégique comme le mentionnent Partarakis et al. (2020). L'un des aspects innovants de ces technologies est leur capacité à personnaliser les interactions. Bunnell (2004) évoque le concept de "personnalisation de masse", où les clients peuvent interagir avec des modèles 3D de produits, choisir des matériaux ou des couleurs, et obtenir une visualisation en temps réel de leurs choix. Grâce à la VR, il devient possible de recréer en ligne l'expérience physique de l'achat en boutique, en permettant aux utilisateurs de voir, tourner et zoomer sur des produits comme s'ils étaient présents dans un magasin réel. Steed A. et al., dans leur étude sur les asymétries des expériences immersives (*Immersive competence and immersive literacy: Exploring how users learn about immersive experiences*, 2023), appuient cette idée car selon eux que l'immersion doit être flexible et modulaire pour répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs. Par exemple, un utilisateur novice pourrait bénéficier d'une interface simplifiée, tandis qu'un client régulier ou un expert pourrait accéder à des fonctionnalités plus avancées. Cette approche permet de maximiser l'engagement client tout en offrant une expérience sur mesure.

Pour aller plus loin encore, en permettant aux clients de visualiser comment un objet artisanal s'intègre dans leur espace personnel avant l'achat, l'AR réduirait l'insatisfaction

de la clientèle tout en renforçant la conviction dans le processus d'achat. En d'autres termes, la prise de décision serait plus éclairée et les taux de satisfaction client plus élevés. Bien que l'accès à ces technologies soit encore limité en Afrique en raison de nombreux facteurs, certaines initiatives commencent à émerger. Le rapport de 2022 sur la XR en Afrique fait ressortir que, malgré les défis importants, les commerçants et les développeurs africains explorent activement les possibilités offertes par les médias immersifs, en vue de renforcer la compétitivité de leurs produits sur la scène internationale (Okonkwo et al., 2022, p. 5). Ainsi, l'intégration de ces innovations dans l'artisanat ne se limite pas à des gains opérationnels, mais représente une véritable opportunité de transformation des pratiques existantes.

3.3. Les défis liés à l'adoption des médias immersifs dans l'artisanat

3.3.1. Défis de maturité technologique et infrastructurelle

Adopter des technologies immersives dans l'artisanat africain offre sans aucun doute des opportunités considérables mais, l'on ne peut s'empêcher de prendre en considération les barrières technologiques et infrastructurelles auxquelles se heurte cette adoption. L'AR et la VR nécessitent des équipements coûteux, un accompagnement technique robuste et un accès à des réseaux internet de haute qualité, et ces éléments font souvent défaut dans de nombreux pays africains. L'un des problèmes majeurs reste la disponibilité et le budget nécessaire pour accéder à ce type de matériel. Les casques de VR ou AR, les ordinateurs et autres équipements indispensables, demeurent hors de portée pour la majorité des artisans africains, encore plus pour ceux qui sont dans les zones rurales. Selon Okonkwo et al (2022) dans « *The Africa XR report* », l'un des principaux obstacles à l'adoption des médias immersifs en Afrique est celui de l'accès au matériel et à la connectivité internet insuffisante, deux éléments critiques pour l'exploration des technologies XR.

En plus de cela, l'infrastructure numérique dans plusieurs régions subsahariennes n'est pas encore suffisamment développée pour soutenir pleinement l'émancipation de ces innovations. Bien que des initiatives de transformation numérique se multiplient, l'internet haut débit qui est un élément essentiel pour les applications de VR et AR, ne suit pas. Les zones urbaines sont souvent les seules à en bénéficier. Bouhadjar et

Ghalem (2022) disent à ce propos que la transformation numérique progresse de manière inégale à travers le monde, et que l'Afrique est la principale victime de ces disparités significatives. De même, l'absence de formation et de compétences techniques constitue un autre obstacle majeur. L'adoption de ces technologies nécessite une expertise technique que peu d'artisans possèdent actuellement, et la mise en place de programmes de formation adaptés à leur niveau, ainsi que la création de réseaux de soutien technique, restent indispensables pour une prise en main avantageuse de ces outils. Dans *Comment accompagner la transformation digitale des entreprises en Afrique*, Frimousse et Peretti (2017) recommandent de renforcer les initiatives de formation numérique pour les entreprises africaines, en particulier pour les PME, afin de surmonter ces lacunes en matière de compétences et de faciliter l'adoption des nouvelles technologies.

3.3.2. Défis économiques et fracture numérique

Au-delà des obstacles liés à la technologie, l'intégration des médias immersifs dans l'artisanat africain rencontre des obstacles économiques, socio-culturels et structurels, en particulier en raison de la fracture numérique. Sur le plan économique, les frais d'acquisition initiale du matériel, ainsi que la maintenance, l'entretien et la mise à jour des logiciels nécessaires à l'utilisation de la VR et de l'AR constituent un premier frein indéniable. Dans des économies où les marges bénéficiaires sont faibles, ces frais sont quasiment insurmontables pour ces porteurs de très petites entreprises. Lors d'une étude effectuée sur le terrain à propos de campagnes de levée de fonds pour soutenir leurs projets d'acquisition de matériel technologique, *The Africa XR report* (2022) révèle que 74 % des entreprises interrogées n'ont pas réussi à atteindre leurs objectifs financiers pour investir dans ces technologies. Ainsi, elles n'ont pas réussi à intégrer les innovations nécessaires pour rester compétitives. Sans soutien financier et incitations appropriées de la part des gouvernements et des organismes internationaux, les artisans risquent de perdre leur avantage compétitif face à une concurrence internationale en avance dans ses processus commerciaux.

Sur le plan socio-culturel, les technologies immersives peuvent être perçues comme une menace pour les pratiques artisanales traditionnelles, enracinées dans des savoir-faire

transmis de génération en génération. Souvent basés sur des compétences manuelles et l'utilisation d'outils simples, l'artisanat africain a tendance à valoriser une approche intuitive. Comme l'expliquent Chatterjee A. et Alvelos H. dans « *Hands Versus Fingers* » (2021), introduire de nouvelles technologies dans les métiers manuels peut susciter une tension entre l'innovation et la préservation des identités culturelles, ce qui peut renforcer les craintes de dénaturation des pratiques traditionnelles. Cette résistance est amplifiée par un manque de sensibilisation et de formation, car de nombreux artisans ignorent comment les technologies pourraient renforcer leur travail et y ajouter de la valeur plutôt que de les remplacer. Dans leur article « *L'innovation des entreprises artisanales* », Boldrini et al. (2011) disent justement l'innovation dans l'artisanat repose souvent sur « des réseaux de proximité », où la transmission du savoir se fait au sein des communautés locales et donc l'adoption de nouvelles technologies peut être considérée comme une rupture menaçant ces réseaux. Ils ajoutent que l'un des éléments qui justifient cette crainte est justement la fracture numérique, qui met l'accent sur les inégalités dans l'accès aux outils et infrastructures numériques. En Afrique subsaharienne et plus précisément au Cameroun, cette fracture se manifeste majoritairement au sein des communautés rurales, dont font souvent parties les artisans. La fracture numérique ne se limite pas seulement à l'accès aux équipements, elle inclut également le manque de compétences numériques et le manque d'information sur les opportunités offertes par les innovations technologiques. Comme l'indiquent les travaux de Okonkwo et al. (2022), sans initiatives ciblées pour combler cet écart, de nombreux africains risquent d'être exclus des transformations numériques en cours, ce qui limitera leur capacité à s'insérer dans le commerce en ligne globalisé.

En conclusion, les défis économiques, socio-culturels et structurels liés à l'adoption des technologies immersives nécessitent des réponses adaptées et contextualisées. Cela implique non seulement des efforts pour améliorer l'accès aux infrastructures numériques, mais également des stratégies pour réduire la fracture numérique par le biais de formations accessibles et d'incitations ciblées. Sensibiliser les artisans à l'impact positif de ces outils sur la valorisation et la commercialisation de leurs produits est tout aussi crucial. Bien que ces défis soient considérables, des initiatives concertées à l'échelle locale et internationale pourraient permettre de les surmonter, tout en

garantissant une transition numérique qui respecte les identités culturelles et préserve les savoir-faire artisanaux.

3.4. Les opportunités offertes par les médias immersifs

3.4.1. L'amélioration de l'expérience client

Comme il l'a précédemment été démontré, les technologies immersives sont dotées d'un fort potentiel, notamment en ce qui concerne l'expérience client. Monpère, B. (2016) souligne dans *"L'artisanat augmenté : Conceptions, enseignements et pratiques d'un art numérique appliqué aux métiers de l'artisanat"*, que les technologies immersives augmentent la valeur perçue des produits artisanaux en offrant une "expérience augmentée" aux utilisateurs, ce qui les aide à mieux comprendre les caractéristiques du produit et à se sentir plus connectés à celui-ci. Ces outils permettraient de créer des expériences interactives et immersives qui captivent les clients, tout en leur donnant la possibilité de visualiser de manière précise et dynamique les produits qui retiennent leur attention. De même, Nonny de la Peña, souvent qualifiée de "Godmother of Virtual Reality", met en avant l'impact des narrations immersives dans la création d'expériences engageantes et émotionnellement puissantes dans son article *Immersive journalism: immersive virtual reality for the first-person experience of news* (De la Peña et al., 2020). Selon elle, ces techniques de narration peuvent être adaptés à divers domaines, et donc potentiellement au commerce artisanal en utilisant la VR pour raconter l'histoire unique de chaque produit, de son inspiration à sa fabrication, renforçant ainsi la connexion émotionnelle entre le client et le commerçant. Dans le chapitre *What is 'presence', and how is it measured?* de l'ouvrage *Virtual reality in behavioral science* (2021), Scharzman D.. et Seth A. confirment ce qui précède en discutant de la présence ou encore de la sensation de présence comme étant un élément central dans les expériences immersives, ce qui est très étroitement lié à l'engagement ou aux actions posées par les utilisateurs après l'expérience. Partarakis et al. (2020) confirment aussi, que les expériences immersives permettent de mieux raconter l'histoire des produits et de promouvoir le patrimoine culturel d'une manière engageante et interactive.

Les technologies immersives contribuent donc à réduire les incertitudes liées à l'achat en ligne, tout en offrant des visualisations réalistes qui permettent aux clients d'interagir

avec les produits, de créer une connexion émotionnelle comme cela serait possible en présentiel et de faciliter des décisions d'achat mieux informées.

3.4.2. La création d'un nouvel écosystème commercial

L'intégration des technologies immersives dans la vente en ligne ouvre également la voie à la création d'un nouvel écosystème commercial, axé sur l'innovation, la personnalisation et l'expansion des marchés. Dans *Craft and digital technologie* (2004), Bunnell K. évoque le concept de « personnalisation de masse », et met l'accent sur le fait que les technologies numériques permettent aux artisans de proposer des produits sur mesure tout en préservant l'efficacité des processus de production.. En combinant vente traditionnelle et possibilités offertes par la réalité virtuelle et augmentée, les artisans peuvent développer de nouvelles formes d'interactions avec les consommateurs, telles que la personnalisation. Les consommateurs d'aujourd'hui recherchent des produits uniques et adaptés à leurs goûts individuels, une tendance qui s'accorde parfaitement avec l'esprit de l'artisanat. Grâce à l'AR, les clients peuvent personnaliser des produits en ligne en choisissant des matériaux, des couleurs et des motifs, puis voir en temps réel à quoi ressemblera le produit final. L'auteur mentionne comme autre apport considérable, l'opportunité pour les artisans grâce à l'AR ou la VR, de s'ouvrir à des marchés internationaux en surmontant les barrières géographiques pour vendre leurs produits dans le monde entier, sans avoir au préalable à participer à des expositions ou salons internationaux. Selon Chatterjee et Alvelos (2021) , la digitalisation de l'artisanat via des technologies telles que la VR et l'AR permet non seulement de préserver les traditions locales, mais aussi de les exporter vers un marché mondial, créant ainsi de nouvelles opportunités de croissance économique pour les artisans.

En définitive, l'utilisation des médias immersifs favorise l'innovation dans les interactions et les processus commerciaux. L'automatisation des commandes personnalisées permettent de gagner du temps et de gérer les stocks de produits tout en apportant une nouvelle dimension à l'expérience client. Par exemple, Bunnell renchérit en démontrant que les plateformes en VR peuvent être utilisées pour organiser des expositions virtuelles, où les clients des galeries d'objets artisanaux comme s'ils se trouvaient dans un salon ou une boutique réelle, ce qui permet de créer une expérience d'achat immersive qui

combine le meilleur des mondes physiques et numériques tout en redéfinissant la relation entre l'artisan et le client. Cependant, il est crucial que le contexte et l'environnement se prêtent à ce type de projets innovants et d'approche, pour en garantir le succès.

3.5. Etudes de cas et applications concrètes

3.5.1. Cas d'étude de projets réussis

Plusieurs initiatives africaines démontrent la capacité des technologies immersives à transformer le secteur de l'artisanat, en particulier dans le cadre du commerce en ligne. Bien que les défis technologiques soient nombreux, certaines entreprises et artisans ont su exploiter ces outils pour optimiser leurs opérations et offrir des expériences client innovantes. Un exemple notable est celui du projet AR/VR Africa, qui vise à promouvoir l'adoption des technologies immersives sur le continent africain. Ce projet soutient des initiatives locales dans plusieurs pays, dont le Cameroun, en permettant aux artisans et petites entreprises de s'approprier des outils numériques pour valoriser leurs produits artisanaux. Ce projet met l'accent sur l'utilisation de la réalité augmentée pour présenter des objets artisanaux en ligne, en intégrant des éléments interactifs qui permettent aux utilisateurs de visualiser les produits sous différents angles, de les personnaliser, et même de les voir en situation réelle grâce à l'AR (The Africa XR Report, 2022). Cette étude de cas montre que l'Afrique commence à se positionner comme un acteur émergent dans le domaine des technologies immersives appliquées à l'artisanat.

Une autre initiative intéressante est celle de la Startup Sud -Africaine [Electric South](#), qui a lancé plusieurs projets alliant arts traditionnels et technologies immersives pour soutenir des artistes et artisans africains dans la création de produits uniques et adaptés aux marchés internationaux. En combinant réalité virtuelle et artisanat traditionnel, Electric South aide les artisans à créer des expositions virtuelles qui peuvent être visitées par des clients du monde entier sans avoir à quitter leur atelier. Cette initiative illustre comment les technologies immersives peuvent non seulement ouvrir de nouveaux marchés pour les artisans africains, mais aussi préserver et valoriser leur héritage culturel (*The Africa*

XR Report, 2022). De même, les travaux de Lysakowski et al. (2025)¹¹ dans *Enhancing augmented reality with machine learning for hands-on origami training*, sur l'intégration de la réalité augmentée et du machine learning dans des scénarios de formation en technique de pliage origami¹², assimilable à la technique de tissage artisanale qu'on retrouve dans l'artisanat camerounais, apportent une perspective pertinente dans ce contexte. Sachant que la formation est un défi important que nous avons précédemment identifié, les auteurs mettent en lumière l'utilisation de l'AR comme outil éducatif, facilitant l'apprentissage pratique et interactif. Dans l'artisanat camerounais, ces approches pourraient être appliquées pour la transmission des savoir-faire, en guidant les futures générations d'artisans dans les processus de fabrication complexes, ou encore ajouter une dimension de story telling aux stratégies commerciales. L'AR permettrait de visualiser dans ce contexte d'apprentissage de pliage origami, de visualiser chaque étape en temps réel et de s'adapter à de nouvelles techniques tout en améliorant les compétences.

Bien que les infrastructures et les ressources financières restent limitées dans le contexte africain, les travaux de Lysakowski et al. sont matière à réflexion sur le potentiel des technologies immersives pour surmonter les obstacles géographiques et économiques, tout en permettant aux artisans d'utiliser des moyens innovants pour présenter des produits, transmettre des savoir-faire et vendre leurs créations sur des marchés mondiaux.

3.5.2. Initiatives et innovations globales dans l'artisanat numérique

À l'échelle mondiale, de nombreux projets combinant technologies immersives et artisanat présentent des exemples concrets des opportunités apportées en matière d'innovation. L'une des initiatives les plus importantes est l'adoption vulgarisée des technologies immersives dans les expositions d'art et les foires artisanales. Ces événements autrefois limités à des lieux physiques spécifiques, touchent aujourd'hui un public plus diversifié grâce à la VR. Par exemple, dans « *Transforming heritage crafts to*

¹¹ Le projet améliore certains aspects du pliage d'origami en renforçant la confiance des utilisateurs grâce aux retours en temps réel et à la validation automatique des étapes. Il inclut la gestion de l'information, la résolution de problèmes et la prise de décisions.

¹² L'origami est l'art du pliage du papier. Le mot vient du japonais *oru* qui l'aurait lui-même emprunté au chinois, pinyin *zhézhǐ* « plier du papier ». [Wikipédia](https://fr.wikipedia.org/wiki/Origami)

engaging digital experiences», Partarakis et al. (2020) démontrent que les grandes expositions d'artisanat et d'art organisées dans la plus part des musées dans le monde, incluent de plus en plus fréquemment des expériences VR où les visiteurs peuvent explorer des galeries d'art ou des ateliers d'artisans, recrées en 3D, avec un niveau de détail impressionnant. Dans le cadre de la personnalisation des produits artisanaux, les technologies telles que la personnalisation 3D et l'AR jouent également un rôle clé, en permettant aux consommateurs de visualiser en temps réel les modifications qu'ils souhaitent apporter aux produits qu'ils achètent en ligne. Bunnell (2004) mentionne le rôle pionnier des technologies de personnalisation de masse, où les clients peuvent aujourd'hui choisir les matériaux, les couleurs, les formes via des interfaces numériques. Un autre exemple de projet innovant est celui de l'initiation [Crafting Futures](#), qui utilise la RV pour éduquer et sensibiliser le grand public sur les métiers artisanaux traditionnels en voie de disparition. Ce projet permet au public de participer virtuellement à des ateliers de créations artisanales, tout en proposant une immersion dans le processus de fabrication. L'initiative contribue de manière innovante, à renforcer la visibilité des artisans locaux tout en préservant et partageant les techniques traditionnelles. Des collaborations entre artisans et designers numériques se développent également dans le monde, dans le cadre de de projets de design augmenté. Monpère (2016), décrit cette convergence entre design et artisanat comme « *une véritable renaissance de la tradition artisanale à l'ère numérique* ». Ces projets permettent d'intégrer des éléments numériques dans des créations traditionnelles, et ouvrent de nouvelles possibilités à l'innovation. Les artisans conservent l'authenticité de leur travail tout en répondant aux besoins d'un marché globalisé et digitalisé.

Enfin, la création de nouveaux modèles économiques et les collaborations créatives entre artisans, designers et techniciens du numérique dans le monde, démontrent à suffisance que les artisans africains peuvent s'inspirer de leurs paires et ainsi, non seulement renforcer leur présence sur la scène internationale, mais aussi contribuer à la valorisation et à la pérennisation des pratiques culturelles ancestrales.

3.6. Conclusion et perspectives

3.6.1. Synthèse des défis et opportunités identifiées

La VR, l'AR ou la XR constituent des outils technologiques puissants dans tous les domaines où ils sont employés, et particulièrement dans le cadre de la vente en ligne de l'artisanat. Nous venons de voir que bien qu'ils représentent de nombreuses opportunités, leur adoption en Afrique est freinée par des difficultés de divers ordres.

D'une part, ces technologies permettent de transformer profondément l'expérience client en proposant des interactions plus engageantes et immersives ; ce qui optimise la présentation des produits en ligne, facilite la personnalisation et donne accès à de nouveaux marchés, inatteignables dans les contextes de vente habituels. La capacité de ces médias à recréer l'expérience physique d'un achat ou à raconter l'histoire des produits, renforce le lien émotionnel avec le consommateur. Il est aussi important de noter que l'adaptation au contexte soulignée par Fuchs (2013) et la modularité des interfaces digitales évoquée par Steed et al. (2023), proposent des solutions modernes et en accord avec les attentes des utilisateurs de cette époque, mais aussi qui respectent les spécificités culturelles. D'autre part, l'adoption de ces technologies dans les contextes africains est entravée par la fracture numérique, un défi majeur qui accentue les inégalités d'accès aux infrastructures et aux outils numériques. En Afrique subsaharienne et au Cameroun en particulier, la distribution d'internet à haut débit reste médiocre et souvent restreinte aux métropoles, excluant plusieurs artisans ruraux. Cette fracture numérique inclut aussi le manque de compétences et de connaissances liées aux avantages des technologies numériques. Nous avons aussi mentionné les coûts d'achat élevés du matériel nécessaire à l'intégration de ces outils, ainsi que la méfiance de acteurs, qui peuvent percevoir les innovations technologiques comme une menace de leur métier. Selon Chatterjee et Alvelos (2021), les résistances culturelles sont accentuées par un manque de sensibilisation aux avantages des technologies immersives, en particulier leur capacité à conserver et promouvoir les pratiques artisanales traditionnelles.

3.6.2. Perspectives envisageables du commerce en ligne de l'artisanat

L'avenir du commerce en ligne de l'artisanat reposerait sur la mise en œuvre de stratégies visant à surmonter les défis identifiés et à exploiter pleinement les opportunités que représentent les technologies immersives. Selon Okonkwo et al. (2022), ces perspectives incluent des initiatives dans les domaines de l'infrastructure numérique, de la formation et de l'innovation collaborative.

Premièrement, les auteurs préconisent de renforcer les infrastructures numériques est essentiel pour garantir l'accès des artisans aux technologies immersives. L'Internet haut débit et des infrastructures technologiques robustes doivent être priorisés, en particulier dans les régions rurales où les artisans sont souvent oubliés ou négligés par les organismes gouvernementaux. Des collaborations entre acteurs publics et privés pourraient permettre la mise en place d'initiatives similaires à celles observées dans d'autres pays africains, visant à démocratiser l'accès à Internet et à fournir des équipements technologiques adaptés. Plus encore, les auteurs rajoutent que le soutien des gouvernements et des organisations internationales, par le biais de programmes de financement et d'accompagnement technique, pourrait permettre aux petites entreprises artisanales de surmonter les obstacles économiques liés à l'acquisition et à la maintenance des outils immersifs.

Deuxièmement, les travaux de Lysakowski et al. (2022) mettent l'accent sur le fait que renforcer la formation et la sensibilisation aux nouvelles technologies immersives est indispensable pour garantir leur adoption. Selon eux, Des programmes de formation adaptés aux réalités locales doivent être développés pour aider les artisans à s'approprier ces outils tout en respectant leurs savoir-faire traditionnels. Ils démontrent que montrent que l'intégration de la réalité augmentée (AR) dans des scénarios éducatifs peut faciliter l'apprentissage pratique et interactif, une méthode qui pourrait être copiée pour former les artisans camerounais. Plus encore, En outre, ces programmes devraient inclure une sensibilisation aux bénéfices économiques et culturels des technologies immersives, afin de surmonter les résistances culturelles identifiées par Chatterjee et Alvelos (2021).

Troisièmement, promouvoir l'innovation et la collaboration entre artisans et experts en technologies numériques est une priorité. La création de plateformes collaboratives réunissant artisans, designers et développeurs pourrait donner naissance à de nouveaux modèles commerciaux innovants. Par exemple, des galeries virtuelles, des expositions en ligne ou des outils de personnalisation de produits basés sur la réalité augmentée peuvent permettre aux artisans camerounais d'étendre leur portée commerciale et d'offrir des expériences d'achat uniques à leurs clients. Les travaux de Philippe Fuchs (2013) sur l'adaptation des environnements immersifs aux besoins contextuels des utilisateurs peuvent fournir un cadre utile pour concevoir des interactions immersives adaptées aux spécificités culturelles et économiques du Cameroun. En résumé, l'avenir du commerce en ligne de l'artisanat camerounais repose sur une approche intégrée combinant infrastructures numériques, formation ciblée et collaboration innovante.

4. Cadre conceptuel : comprendre l'appropriation des technologies immersives dans l'artisanat camerounais

Dans toute démarche de recherche, définir un cadre théorique solide est essentiel pour analyser les phénomènes étudiés. Ce cadre conceptuel vise à éclairer les dynamiques d'adoption et d'appropriation des technologies immersives par les artisans camerounais dans un contexte de transformation numérique.

Deux modèles centraux orientent donc notre analyse : la théorie de l'acteur réseau en abrégé TAR ou ANT (pour *Actor-Network Theory*) développée par Latour et Callon (1980) et le modèle d'acceptation des technologies (TAM) proposé par Davis (1989). Ces modèles permettent d'examiner à la fois les processus d'appropriation individuelle des technologies et les interactions complexes entre les acteurs impliqués dans leur diffusion. Loin d'être un simple phénomène d'adoption technologique, l'intégration des médias immersifs dans l'artisanat repose sur des réseaux d'influence où humains et non-humains interagissent dans une dynamique de négociation et de traduction des innovations.

Enfin, ce cadre permettra d'évaluer les dynamiques d'acceptation et de résistance en tenant compte des enjeux économiques, sociaux et culturels qui façonnent l'usage des médias immersifs dans l'artisanat camerounais. Il offrira une lecture approfondie des tensions entre modernisation et préservation du savoir-faire traditionnel, tout en mettant en lumière les conditions favorisant une appropriation durable et adaptée aux réalités du secteur.

4.1. Perspectives théoriques sur l'usage et l'appropriation des technologies

4.1.1. La théorie de l'Acteur-Réseau (Callon, Latour, Akrich 1986)

La théorie de l'Acteur-Réseau (TAR), initialement développée dans les années 1980 par Michel Callon, Bruno Latour et John Law, propose une approche sociologique qui considère à la fois les humains et les non humains (objets, technologies, infrastructures) comme des acteurs interagissant au sein d'un réseau dynamique (Callon, 1986 ; Latour, 1991). Contrairement aux approches classiques qui séparent la technologie et la société la TAR postule que l'innovation et l'adoption des technologies sont le résultat d'un processus de négociation et de traduction entre divers acteurs (Latour, Akrich, 1992-2005).

Dans le contexte du commerce en ligne de l'artisanat camerounais, cette théorie permet d'analyser comment les médias immersifs ne sont pas seulement des outils neutres, mais des éléments qui transforment les pratiques artisanales et redéfinissent les interactions entre artisans, consommateurs, plateformes numériques et infrastructures techniques. L'intégration des technologies immersives ne dépend pas uniquement des intentions des artisans, mais résultent d'un enchevêtrement d'acteurs et d'hydrogènes influençant leur adoption, leur appropriation et leur diffusion.

4.1.1.1. Les concepts clés de la TAR

a. Réseau sociotechnique et actants

La TAR repose sur l'idée que les objets technologiques ne sont pas de simples outils passifs, mais qu'ils participent activement aux dynamiques sociales. Un réseau

sociotechnique se compose d'actants (humains et non humains) interagissant pour façonner l'innovation (Callon, 1999). Dans le cas de l'artisanat camerounais, les plateformes de commerce en ligne, les outils de réalité augmentée et les infrastructures numériques sont autant d'acteurs qui influencent la manière dont les artisans perçoivent et adoptent ces nouvelles technologies.

b. Traduction et négociation

L'adoption d'une technologie ne repose pas uniquement sur son efficacité technique, mais sur un processus de traduction (Callon, 1986). La traduction désigne le mécanisme par lequel un acteur (ou un groupe d'acteurs) mobilise d'autres actants et les aligne sur une vision commune. Dans le contexte du commerce en ligne, cela signifie que pour que les artisans adoptent les médias immersifs, les plateformes numériques, les clients et même les politiques publiques, doivent jouer un rôle d'alignement et de facilitation.

c. Controverse et stabilisation

Une innovation technologique passe souvent par des controverses avant d'être stabilisée dans un réseau sociotechnique. La tour 2005 l'adoption des médias immersifs par les artisans camerounais peut ainsi rencontrer des résistances dues à des craintes culturelles, des défis techniques ou des limitations économiques. Ce n'est que lorsque cette controverse trouve des solutions que la technologie devient un élément intégré aux pratiques artisanales.

Application de la TAR au commerce en ligne de l'artisanat camerounais.

L'application de la TAR à l'adoption des médias immersifs dans l'artisanat camerounais permet de comprendre que cette transition numérique ne dépend pas uniquement de la volonté des artisans, mais de l'ensemble du réseau sociotechnique dans lequel ils évoluent. Plusieurs éléments influencent cette adoption :

- **Le rôle des intermédiaires technologiques** : les plateformes de e-commerce jouent un rôle central dans la diffusion des technologies immersives, mais elles doivent s'adapter aux réalités des artisans pour garantir leur adoption.
- **Les infrastructures numériques** : une connexion internet fiable, l'accès aux équipements de réalité augmentée et la disponibilité de formation, sont des facteurs clés pour renforcer l'appropriation des médias immersifs.

- **L'alignement des acteurs** : la réussite de l'intégration de ces technologies repose sur la capacité à construire un réseau d'acteurs engagés dans cette transformation (gouvernements, ONG, incubateurs technologiques, consommateurs, artisans).

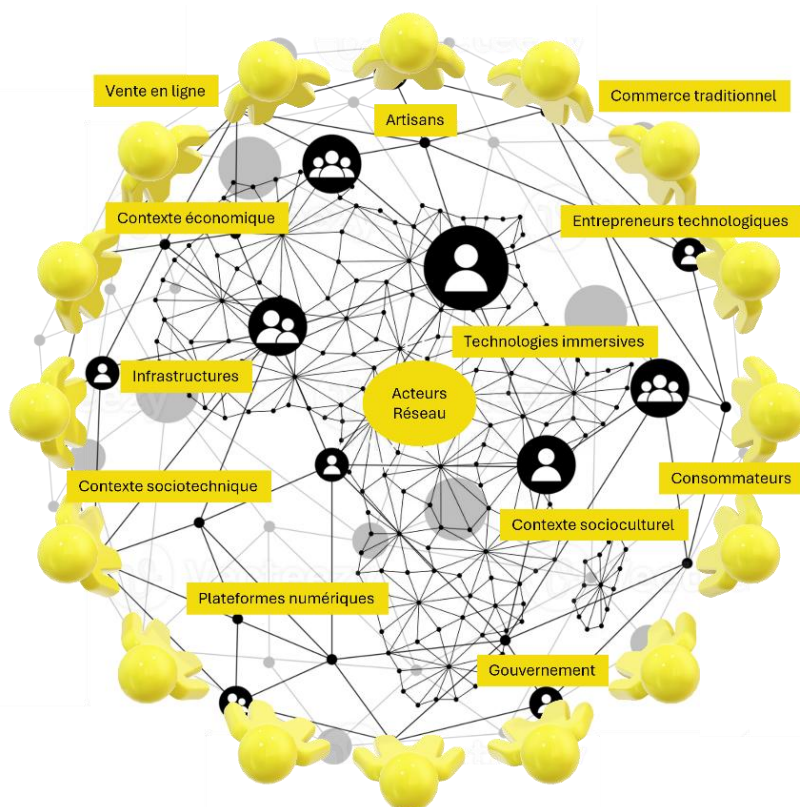


Figure n°4 Simulation de la théorie de l'acteur réseau dans le contexte de l'artisanat africain

Source : création personnelle sur PowerPoint (2025)

Limites et perspectives

Bien que la TAR soit un cadre analytique puissant pour comprendre l'adoption des médias immersifs, elle présente certaines limites. Pour commencer, elle ne prend pas toujours en compte les facteurs macroéconomiques qui peuvent influencer l'adoption technologique, comme le coût des équipements ou les politiques de soutien à l'innovation (Claval, 2017)¹³. Ensuite, elle repose sur une analyse certes rigoureuse, mais

¹³ (Claval, 2017) Paul Claval souligne que si la Théorie de l'Acteur-Réseau permet d'analyser les interactions entre humains et non-humains dans la construction des innovations, elle reste insuffisante pour expliquer les influences macroéconomiques globales, telles que les politiques publiques, les rapports de force internationaux ou les contraintes financières qui conditionnent l'adoption des technologies.

illustrée par des exemples dans des environnements occidentaux, ce qui peut limiter la généralisation des résultats à d'autres contextes culturels et économiques. Cependant, cette approche reste intéressante pour analyser la manière dont les artisans camerounais interagissent avec les médias immersifs, et elle peut représenter un outil de mesure pertinent qui nous permettrait d'observer les comportements d'adoption d'une nouvelle technologie par notre sujet d'étude.

4.1.2. Modèle d'acceptation des technologies (TAM) de Davis (1989)

Le Modèle d'Acceptation des Technologies (TAM), développé par Fred Davis en 1989, constitue un cadre théorique incontournable pour analyser les facteurs influençant l'adoption des technologies numériques par les individus. Il repose sur deux concepts fondamentaux : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue, qui façonnent les attitudes, les intentions de comportement, puis l'adoption réelle d'une technologie.

4.1.2.1. Les concepts clés du modèle TAM

L'utilité perçue : elle désigne le degré auquel une personne estime qu'une technologie peut améliorer sa performance dans une tâche donnée. Dans le contexte de l'artisanat camerounais, cette utilité pourrait se traduire par la capacité des technologies immersives, comme la réalité augmentée (AR), à renforcer la présentation des produits artisanaux. Par exemple, un artisan qui découvre qu'un outil AR permet à ses clients de visualiser des meubles dans leur espace de vie pourrait y voir un avantage direct pour accroître ses ventes internationales.

La facilité d'utilisation perçue : ce concept renvoie à la perception qu'une technologie est simple à utiliser, sans nécessiter un effort cognitif ou technique important. Par exemple, une application intuitive pour générer des présentations en 3D pourrait encourager les artisans peu familiers avec les outils numériques, à adopter la technologie sans craindre un apprentissage complexe ou fastidieux.

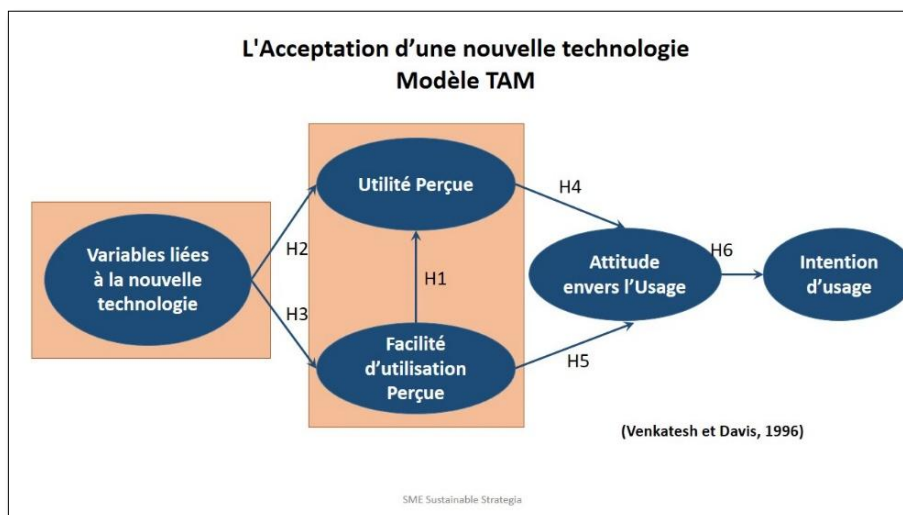


Figure n° 5 Le modèle TAM. Source : SME Sustainable Strategia

4.1.2.2. L'application du modèle TAM à l'adoption des technologies immersives dans l'artisanat camerounais

L'application du modèle TAM dans le cadre de l'adoption des technologies immersives par les artisans camerounais permet de mettre en lumière plusieurs enjeux spécifiques :

Améliorer l'utilité perçue : les technologies doivent démontrer une valeur ajoutée tangible pour les artisans, que ce soit par l'amélioration de la visibilité de leurs produits, l'élargissement de leur marché ou la simplification de leurs processus. Par exemple, une solution immersive qui permettrait de créer des expositions virtuelles accessibles aux clients internationaux pourrait être perçue comme un levier pour surmonter les barrières géographiques et accroître les revenus.

Rendre la facilité d'utilisation évidente : la simplicité des interfaces et l'accessibilité des outils sont des facteurs critiques pour convaincre des artisans peu familiarisés avec le numérique. Une formation adaptée ou des interfaces intuitives pourraient lever les craintes liées à la complexité perçue des technologies immersives.

Intention de comportement et adoption réelle : le modèle TAM postule que l'intention de comportement est déterminée par l'utilité et la facilité perçues, influençant directement l'usage effectif des technologies. Ainsi, pour qu'un artisan adopte une technologie immersive, il doit être convaincu de son efficacité (utilité perçue) tout en

ayant la certitude qu'elle est simple à apprendre et à utiliser (facilité perçue). Des exemples pratiques, tels que des témoignages ou des démonstrations réussies, pourraient renforcer cette intention en offrant des preuves tangibles des bénéfices.

Variables contextuelles et défis spécifiques : l'intégration des concepts du TAM dans l'artisanat camerounais nécessite également de considérer des variables externes propres au contexte local :

- **Contexte économique** : les artisans pourraient être limités par les coûts des outils immersifs ou par des infrastructures numériques inadéquates. Ces facteurs influencent directement l'utilité et la facilité d'utilisation perçues.
- **Influence sociale** : les interactions au sein des communautés artisanales jouent un rôle clé. Si les leaders ou pairs adoptent une technologie et partagent des retours positifs, cela pourrait influencer les perceptions des autres artisans, augmentant ainsi leur intention de l'utiliser.
- **Soutien organisationnel et environnemental** : la disponibilité de formations, de subventions ou de politiques publiques favorisant l'accès aux technologies numériques pourrait considérablement améliorer leur acceptation.

Limites et perspectives

Bien que le TAM soit un modèle puissant pour expliquer les mécanismes individuels de perception et d'acceptation de la technologie, il présente certaines limites. Les facteurs sociaux, organisationnels et culturels qui peuvent jouer un rôle déterminant dans le processus d'adoption ne sont pas toujours pris en compte. Dans le cadre de cette recherche, ces aspects sont particulièrement critiques car l'intégration des technologies immersives dans l'artisanat dépend non seulement de décisions individuelles mais aussi d'interactions complexes entre les artisans, les plateformes numériques, les consommateurs et les institutions. En ajoutant la théorie de l'acteur-réseau (ART), cette approche peut être complétée en prenant en compte les négociations, les résistances et les traductions qui interviennent dans le processus d'adoption de la technologie. Si un professionnel trouve une technologie immersive utile mais que son réseau professionnel ou institutionnel ne la soutient pas (manque de formation adaptée, coût élevé du matériel, résistance culturelle), l'adoption sera compromise. Alors que le TAM aide à

expliquer le comportement individuel envers les technologies, le TAR fournit des informations supplémentaires sur les mécanismes collectifs d'appropriation ou de rejet. L'introduction de technologies immersives ne peut s'analyser en dehors des réseaux d'acteurs dans lesquels opèrent les artisans et dans lesquels les objets technologiques ne sont pas neutres mais participent activement à la dynamique d'appropriation et d'innovation.

En résumé, le modèle TAM fournit un cadre analytique pertinent pour comprendre les perceptions individuelles des artisans envers les médias immersifs, mais doit être étendu par une approche plus large qui prend en compte les relations entre les différents acteurs du réseau d'innovation. TAR permet d'apporter cette dimension sociotechnique en mettant en évidence les interactions qui structurent le processus d'adoption. Ce cadre intégré offre ainsi une vision plus globale des dynamiques d'appropriation et de résistance aux technologies immersives dans l'artisanat camerounais.

4.2. Contribution de la théorie de l'acteur réseau et modèle d'acceptation des technologies à l'innovation sociotechnique

L'adoption des technologies immersives dans l'artisanat camerounais ne peut être réduite à une simple diffusion de l'innovation, mais doit être envisagée comme un processus dynamique et interactif entre divers acteurs et objets technologiques. La théorie de l'acteur-réseau (TAR) (Callon, Akrich 1986 ; Latour, 2005) met en évidence l'influence des interactions entre humains et non humains dans l'intégration des innovations, tandis que le modèle d'acceptation des technologies (TAM) (Davis, 1989) permet d'analyser la perception et l'usage des outils numériques par les artisans. Ensemble, ces approches permettent de comprendre comment les médias immersifs sont négociés, adaptés et adoptés dans un contexte socio-économique spécifique.

Loin d'être un simple utilisateur passif l'artisan est un acteur qui interagit avec un réseau technologique et social, influencé par les infrastructures numériques, les plateformes de commerce en ligne et les consommateurs. L'appropriation d'une technologie ne repose pas uniquement sur son utilité perçue et sa facilité d'utilisation (Davis, 1989), mais dépend également des relations d'influence, des résistances et des ajustements au sein

du réseau d'acteurs concernés (Callon, 1999). Une innovation immersive ne peut donc être adoptée durablement que si elle trouve sa place dans un équilibre entre les pratiques traditionnelles et les nouvelles opportunités numériques. Plutôt qu'une rupture brutale avec les méthodes artisanales établies, l'intégration des médias immersifs repose sur un processus d'hybridation (Latour, 1991) où l'ancien et le nouveau coexiste et se renforce mutuellement. Dans cette optique, la réalité augmentée ou la visualisation 3D ne doivent pas être perçues comme des remplaçantes des interactions physiques avec les clients, mais comme des outils complémentaires qui enrichissent l'expérience utilisateur tout en valorisant l'authenticité des produits artisanaux (Akrich, 1992). L'efficacité d'une innovation ne se mesure donc pas seulement à ses performances techniques, mais aussi à sa capacité à s'intégrer harmonieusement dans un écosystème sociotechnique pré existant (Callon, 1986). Loin d'être un processus uniforme, l'appropriation des médias immersifs est marquée par des ajustements progressifs, des détournements d'usage et aussi des résistances qui témoignent de la diversité des réalités (Akrich, 1992)¹⁴. Certains artisans peuvent voir dans ces outils une opportunité d'élargir leur marché, tandis que d'autres les perçoivent comme un mystère, une difficulté infranchissable. Cette diversité des perceptions et des usages montre que l'adoption technologique est un phénomène collectif et négocié, plutôt qu'un simple acte individuel (Callon, 1999).

Ainsi, l'intégration des technologies immersives dans l'artisanat camerounais ne doit pas être envisagée comme un passage forcé vers la modernité, mais comme une transformation progressive, façonnée par les interactions entre les différents acteurs du réseau. Cette adoption est loin d'être une simple question de performance technologique, mais elle repose surtout sur un équilibre entre continuité et innovation, garantissant une transition numérique respectueuse des pratiques et des identités des artisans.

¹⁴ Madeleine Akrich explore la manière dont les utilisateurs ne se contentent pas d'adopter passivement une technologie, mais la réinterprètent, la modifient et parfois la détournent en fonction de leurs propres réalités et besoins. Elle souligne que les usages réels d'une technologie peuvent différer des intentions initiales de ses concepteurs, mettant en évidence l'importance des ajustements et des négociations dans le processus d'appropriation.

4.3. Le cadre conceptuel du commerce en ligne basé sur les médias immersifs

Les technologies immersives telles que la VR et l'AR ne se contentent pas d'améliorer l'expérience utilisateur dans le commerce en ligne, mais elles participent aussi à une reconfiguration des interactions entre artisans, clients et plateforme numérique. L'adoption et l'intégration de ces outils ne peuvent uniquement être considérée comme une évolution technologique linéaire, mais également comme un processus de négociation et d'appropriation au sein d'un réseau d'acteurs aux intérêts multiples (Callon, 1986).

4.3.1. L'interaction homme-technologie dans l'artisanat numérique

L'interaction homme-technologie dans la promotion de l'artisanat via le numérique pourrait se situer au cœur de la transformation de ce secteur. Les médias immersifs y jouent un rôle fondamental, puisqu'ils représentent un pont entre l'artisan, le produit et le client. D'une part, les artisans devront s'approprier ces technologies pour digitaliser leur savoir-faire traditionnel, ou alors se faire aider dans cette optique ; d'autre part, les consommateurs utiliseraient ces technologies pour visualiser et personnaliser les produits. La "présence" est un concept clé dans cette interaction, surtout dans le commerce en ligne. Elle se réfère au sentiment d'immersion que ressent l'utilisateur lorsqu'il interagit avec un environnement virtuel. Dans le contexte des achats en ligne, la présence permet au client de se sentir proche du produit, comme s'il était en train de le manipuler dans un magasin physique, ce qui renforce la confiance et l'intention d'achat. Okonkwo et al. (2022) expliquent que la présence numérique générée par les technologies immersives, permet de surmonter certaines des limitations du commerce en ligne traditionnel, notamment l'absence de contact physique avec le produit. Ce contact physique inclut le toucher des textures, la perception des détails, l'odeur des matériaux ou le cas échéant, l'essai des produits.

Dans ce cadre, l'interaction entre artisans et consommateurs ne repose plus uniquement sur un échange commercial, mais sur un processus de traduction et de médiation entre différents mondes. L'artisan doit apprendre à manipuler les technologies immersives, tandis que les consommateurs doivent ajuster leur perception des produits à travers ces

nouveaux dispositifs (Latour, 2005). L'interaction avec le client deviendrait ainsi une expérience profondément enrichie et immersive, avec d'un côté l'artisan qui mettrait en valeur son savoir-faire en présentant par exemple son travail à travers des visites virtuelles de son atelier, en partageant son environnement de travail. Des démonstrations en ligne de la fabrication des produits permettraient de montrer chaque étape du processus de fabrication, tandis que des sessions de personnalisation offriraient au public la possibilité de cocréer des pièces uniques. Cette approche crée un lien fort et plus authentique entre les deux parties prenantes, dont la technologie devient médiatrice d'un voyage numérique. En valorisant ces aspects, l'artisan renforce la valeur perçue de ses créations et établit une connexion émotionnelle durable avec son audience. L'un des concepts clés de cette transformation est celui de "présence" numérique, qui désigne le sentiment d'immersion ressenti par l'utilisateur lorsqu'il interagit avec un environnement virtuel (Okonkwo et al., 2022).

4.3.2. Impact économique et social des technologies immersives sur l'artisanat

L'intégration des médias immersifs dans un commerce traditionnel pourrait ne pas produire un effet uniforme sur tous les acteurs de l'artisanat camerounais. Certains pourraient y voir une opportunité d'élargir leur marché, d'autres y percevoir un risque de dénaturation de leur savoir-faire. Cette adoption sélective reflète les dynamiques d'alignement et de résistance propres aux réseaux sociaux techniques (Callon, 1999).

Nous avons précédemment mentionné l'opportunité pour les artisans de diversifier leurs canaux de distribution et de proposer une expérience d'achat originale qui leur permettrait de se démarquer sur un marché concurrentiel. A cela s'ajoute l'avantage économique de réduire le taux d'articles invendus, car la cocréation des produits va de pair avec la satisfaction des clients. Les clients se sentant plus impliqués dans les processus de création, deviendraient plus fidèles et attachés aux marques. D'autre part, cette approche peut conduire à des réductions de coûts et des stocks excédentaires pour les artisans, car ils produiraient des articles sur commande et en fonction des demandes spécifiques des clients. Il est aussi pertinent de souligner que l'utilisation des médias immersifs peut permettre aux artisans de présenter leurs produits à un public

international, sans que cela ne nécessite des déplacements physiques. Par exemple, en utilisant l'AR pour simuler comment un produit artisanal s'intégrerait dans un environnement à l'autre bout du monde, il y a pour eux une possibilité de conquérir de nouveaux marchés à l'étranger tout en restant enracinés dans leur contexte local. Cette approche innovante permet de réduire significativement les coûts de transport et de logistique, tout en offrant une expérience immersive personnalisée aux clients. Les artisans camerounais peuvent ainsi participer à la mondialisation de leur activité sans compromettre l'authenticité et la qualité de leurs créations, comme l'expliquent Partarakis et al (2020).

Sur le plan social, la préservation des connaissances et des compétences ancestrales des artisans est une possibilité avantageuse grâce aux technologies immersives. En numérisant les processus de fabrication traditionnels ou en créant des modèles 3D d'objets artisanaux, de telles initiatives peuvent permettre de documenter et de partager les techniques des artisans. Cela facilite la transmission intergénérationnelle des savoir-faire et contribue à la valorisation du patrimoine culturel au-delà des frontières camerounaises. De plus, ces mémoires numériques peuvent servir de support éducatif aux jeunes artisans, leur permettant d'apprendre et de maîtriser les méthodes de création des produits.

Cependant, cette transformation numérique soulève aussi la problématique d'enjeux de divers ordres, l'un d'entre eux est de veiller à ce que les technologies immersives ne conduisent pas à une standardisation excessive de l'artisanat ce qui pourrait nuire à l'authenticité des produits. Il est donc essentiel que pour tirer parti des avantages perçus, les artisans procèdent à une intégration équilibrée de ces innovations dans leur métier, tout en préservant le caractère unique et traditionnel de leurs créations.

4.4. Fracture numérique et interaction entre artisanat traditionnel et innovation numérique

Les nouvelles perspectives liées à l'adoption des médias immersifs en matière de valorisation des compétences des artisans, et d'accès à de nouveaux marchés sont indéniables. Toutefois, passer d'un commerce habituellement traditionnel à une

approche plus numérique est loin d'être un défi linéaire et uniforme. En raison des disparités d'accès aux infrastructures numériques, de la diversité des compétences technologiques et des résistances socioculturelles, la fracture numérique pourrait constituer un facteur central non négligeable dans l'adoption différenciée des technologies immersives. Pour revenir aux théories sur lesquelles s'appuie notre recherche, selon Latour (2005), la fracture numérique doit être analysée à travers le prisme des interactions entre humains (artisans, consommateurs, etc.) et non humains (technologies, infrastructures numériques), c'est-à-dire que les technologies ne peuvent pas être pleinement comprises sans tenir compte des dynamiques qui s'opèrent lors de leur utilisation. La TAR soutient donc que l'appropriation d'une innovation ne dépend pas uniquement de sa performance intrinsèque, mais aussi de la manière dont elle s'intègre dans un réseau d'acteurs où chaque élément (artisan, consommateur, plateforme numérique, dispositif immersif) joue un rôle clé dans sa diffusion et son acceptation (Callon, 1986). Cependant, comme le démontre le modèle TAM de Davis (1989), si l'utilité de la technologie n'est pas perçue pour des raisons de manque d'information, de formation ou de sensibilisation par exemple, un artisan qui perçoit la RA comme un outil complexe, coûteux et difficile à intégrer dans ses pratiques, aura peu d'incitation à l'adopter. C'est pour cette raison que les initiatives visant à réduire la fracture numérique doivent aller au-delà d'un simple accès aux équipements technologiques, mais elle doivent également mettre en place des formations adaptées, un accompagnement technique et des solutions ergonomiques essentiels pour faciliter l'appropriation progressive et ciblée des médias immersifs. La théorie de l'acteur-réseau montre que l'innovation n'est jamais imposée de manière unilatérale ; elle se coconstruit au sein d'un réseau d'acteurs qui négocient ajustent leur adoption en fonction de leurs besoins et contraintes (Callon, 1999). Ainsi, si les dispositifs immersifs sont mal adaptés à la réalité des artisans camerounais, cela risquerait de renforcer les inégalités existantes. Par exemple, des plateformes de commerce en ligne reposant exclusivement sur des outils immersifs avancés pourrait exclure une partie des artisans incapables d'y accéder.

Synthèse

Les concepts et cadres théoriques que nous venons de développer visent à analyser les dynamiques d'appropriation et d'acceptabilité des technologies immersives dans

l'écosystème de notre sujet de recherche. Nous nous appuyons sur la théorie de l'acteur réseau (TAR) et sur le modèle d'acceptation des technologies (TAM), deux approches qui permettent non seulement d'appréhender les interactions qui se jouent entre les artisans, les technologies numériques les consommateurs et les infrastructures, mais aussi qui tiennent compte des contraintes spécifiques à l'écosystème artisanal camerounais, notamment la fracture numérique et les résistances socioculturelles.

La TAR (Callon, Akrich, Latour 1986-2005) met en évidence l'importance des interactions et des ajustements continus nécessaires à l'adoption d'une innovation, et permet d'expliquer comment les différents acteurs de notre dynamique de recherche forment un réseau sociotechnique où ils s'influencent les uns les autres dans l'adoption et l'évolution des technologies. Cette approche nous donne des repères pour comprendre pourquoi certaines innovations sont acceptées, adaptées ou rejetées, et dans quelle mesure elles peuvent modifier les pratiques artisanales sans rompre avec les habitudes traditionnelles. En parallèle, le modèle TAM (Davis, 1989) nous permet d'évaluer les perceptions individuelles, tout en mettant en évidence comment l'utilité perçue (les artisans perçoivent-ils cette technologie comme bénéfique pour leur activité ?) et de la facilité d'utilisation perçue (ces outils sont-ils accessibles et simples à intégrer dans leur pratique ?), sont aussi des facteurs essentiels à l'adoption d'une innovation numérique. Ces éléments sont essentiels pour identifier les leviers et les freins à l'adoption des métiers immersifs dans un secteur où la maîtrise des outils numériques reste inégalement répartie.

Notre cadre théorique se concentre également sur les répercussions économiques, sociaux et culturels de ces technologies, en examinant leur influence sur l'expérience utilisateur dans le commerce électronique, sur la visibilité des artisans sur les marchés internationaux, ainsi que sur la sauvegarde des savoir-faire locaux à travers la numérisation et la transmission des pratiques artisanales. En intégrant ces perspectives, notre cadre théorique nous permettra, dans la suite de notre étude, de concevoir une approche plus précise et plus réaliste de l'adoption des technologies immersives, tout en prenant en compte les dynamiques d'appropriation collective et les obstacles liés à la fracture numérique.

4.5. Positionnement de la recherche

Le secteur de l'artisanat en Afrique, et plus spécifiquement celui du Cameroun est porteur d'un potentiel considérable en raison de sa diversité, de son caractère unique et de sa richesse culturelle. Cette diversité et cette singularité représentent une opportunité unique dont pourraient davantage profiter les professionnels de ce secteur. Mais il est impossible d'ignorer les nombreux défis liés à l'intégration des technologies modernes dans une chaîne de valeur traditionnelle et artisanale. Ayant moi-même expérimenté ces défis en tant qu'entrepreneure dans le secteur de la décoration ethnique au Cameroun, j'ai touché du doigt la nécessité d'innover pour valoriser et exporter l'artisanat camerounais au-delà des frontières nationales. Pour ces raisons, cette recherche s'inscrit d'une part dans une démarche de réflexion et d'action sur la manière dont les médias immersifs et les outils numériques peuvent servir d'accélérateurs pour surmonter les barrières auxquelles font face les artisans. Ce travail est également motivé par l'exploration des différentes manières possibles de propulser un secteur sous exploité par son écosystème. La volonté de contribuer à une actualisation et une modernisation du secteur n'est pas en reste, sans pour autant ignorer la prise en considération des réalités sociales, économiques et professionnelles des artisans. Cette recherche est ancrée dans une perspective d'internationalisation de l'artisanat camerounais, et s'intéresse plus précisément aux moyens d'innover pour améliorer l'expérience client, d'augmenter la visibilité des produits sur les plateformes de vente en ligne et de transformer les pratiques commerciales des artisans.

D'autre part, dans cette recherche nous nous positionnons dans un élan où les technologies numériques représentent non seulement des outils techniques mais également des moteurs économiques et culturels pour le développement du commerce en ligne de l'artisanat camerounais. Peu de recherches ont osé se concentrer sur cette niche, ainsi notre recherche se situe à l'intersection de plusieurs champs d'étude: la transformation numérique, le commerce électronique et la valorisation du patrimoine artisanal camerounais grâce aux média immersifs.

4.6. Problématisation

Au cours des dernières années, le développement du commerce en ligne a créé de nouvelles opportunités de croissance pour de nombreux secteurs d'activité à l'échelle mondiale, et s'est progressivement imposé comme un canal incontournable pour toucher des publics plus larges, tout en développant des solutions pour répondre aux exigences de consommateurs sans cesse en demande d'expériences riches et authentiques. Face à cet essor de la digitalisation des échanges, les secteurs culturels et artisanaux en Afrique peinent à s'imposer. Les technologies immersives telles que le RA, le VR et la MR nous semblent pourtant être des solutions innovantes, capables de redynamiser cet écosystème et pouvant servir de leviers pour en promouvoir les produits. Bien que l'adoption de ces technologies ne puisse être envisagée sans tenir compte des interactions entre les différents acteurs du réseau sociotechnique, du réseau d'influences, de résistances et de négociations, bien que les promesses soient nombreuses mais leur mise en œuvre complexe, la Théorie de l'Acteur Réseau et le Modèle d'Acceptation des Technologies nous aide à repenser cette complexité en suggérant que la technologie elle-même n'est jamais neutre, mais négociée, traduite et parfois détournée selon les représentations, l'utilité perçue et la facilité d'utilisation des acteurs impliqués.

C'est dans cette perspective que s'inscrit notre recherche, en questionnant non seulement les conditions d'accès et les usages des technologies immersives, mais aussi les logiques de sens, d'appropriation ou de rejet qui les entourent, dans un contexte tiraillé entre innovation commerciale, préservation des savoir-faire et fracture numérique. Notre problématique de recherche est donc formulée en ces termes : **« Dans quelle mesure les dynamiques d'acceptation et d'appropriation des technologies immersives dans l'artisanat camerounais, sont-elles influencées par les interactions entre les acteurs réseaux et le contexte socioculturel, et comment ces dynamiques façonnent elles l'adoption ou la résistance à ces technologies ? »**

Cette question ouvre plusieurs axes de réflexion essentiels : d'une part, elle analyse comment les réseaux d'acteurs influencent l'intégration des médias immersifs dans les pratiques artisanales, non seulement en fonction de facteurs économiques, mais aussi à

travers des logiques d'influence sociale, de transfert de compétences et de redéfinition des usages. Il s'agit de comprendre comment les artisans négocient avec ces nouvelles technologies, détournent leurs usages ou y résistent, en fonction de leur environnement culturel et professionnel. D'autre part, la recherche interroge les processus de légitimation et de validation sociale des technologies immersives, en examinant comment une innovation s'intègre dans un tissu social, répond aux normes locales et renforce les pratiques artisanales traditionnelles. Nous explorerons comment cette technologie réorganise les dynamiques de pouvoir et les modes de transmission des savoir-faire artisanaux, en analysant les négociations les conflits et les ajustements qui accompagnent leur introduction dans un secteur où la culture et l'identité jouent un rôle majeur.

5. Méthodologie

Afin d'introduire la phase analytique de notre recherche, il est essentiel de présenter la méthodologie qui a guidé notre démarche. Le choix, des méthodes de recherche sur le terrain, des outils d'enquête et des modalités de collecte des données ne relève bien évidemment pas du hasard. Notre technique d'analyse s'inscrit dans une sélection rigoureuse, alignée à la fois sur les objectifs de notre travail global ainsi que sur la nature du terrain étudié. Nous avons ainsi articulé les dimensions techniques, humaines et contextuelles de notre sujet d'étude, en tenant compte des réalités des acteurs du secteur de l'artisanat camerounais.

5.1. Réflexion sur ma posture de chercheuse

Dans le cadre de cette recherche sur l'intégration des technologies immersives dans le commerce en ligne de l'artisanat camerounais, ma posture de chercheuse revêt une importance particulière. En tenant compte de mon parcours entrepreneurial dans la décoration ethnique, mon implication personnelle et professionnelle apporte une perspective précieuse mais soulève également des questions de neutralité et de distanciation vis-à-vis de l'objet d'étude.

5.1.1. Point de vue situé et ancrage personnel

Mon intérêt pour ce sujet découle directement de mon expérience dans le secteur de l'artisanat africain, où j'ai travaillé plusieurs années à promouvoir des produits de décoration ethniques, fabriqués à partir de matériaux artisanaux provenant de plusieurs pays africains. Cette immersion me confère une connaissance approfondie des réalités du terrain, ainsi qu'une perspective privilégiée sur les défis économiques et culturels liés à la valorisation de l'artisanat par les outils immersifs⁰. De plus, ayant récemment enrichi ma culture numérique avec un Master en Stratégie de communication et culture numérique, ma propension à valoriser les technologies numériques a considérablement augmenté. Cette expertise enrichit certes ma recherche d'une compréhension du terrain et d'une sensibilité particulière aux enjeux spécifiques de ce domaine mais aussi, cette proximité pourrait inévitablement introduire des biais, en m'incitant à privilégier des croyances alignées sur mes hypothèses personnelles. Malgré

cela, ma recherche reste ancrée dans une expérience pratique, et vise à formuler des recommandations pertinentes et adaptées, pour envisager le développement de l'artisanat africain par les technologies immersives.

Consciente de ces possibles influences, je m'efforce d'adopter une posture de neutralité axiologique, telle que décrite par Max Weber, pour qui la recherche doit être menée sans jugement de valeur, dans le but de préserver l'objectivité scientifique. Weber (1919) souligne que la chercheuse doit s'efforcer de suspendre ses préjugés personnels, pour garantir une analyse rigoureuse et impartiale des phénomènes étudiés. Pour cela, afin de limiter l'impact de mes préjugés, j'ai mis en place une démarche réflexive et des outils méthodologiques rigoureux, visant à structurer et à objectiver l'interprétation des différentes données recueillies dans la suite de cette recherche.

5.1.2. Atouts, limites, degré d'implication et stratégies de distanciation

Mon parcours me confère plusieurs atouts ou avantages pour cette recherche. Tout d'abord, ma connaissance des dynamiques du secteur de l'artisanat africain, acquise au travers de mon expérience professionnelle et de nombreux voyages sur le continent, me permet d'appréhender avec une visibilité claire les défis, les opportunités et les nuances propres à ce domaine. J'ai également suivi une formation en culture numérique, ce qui a approfondi ma compréhension des technologies immersives et des outils digitaux, ainsi que les manières efficaces dont on peut s'en servir. Cette formation, combinée à mon projet personnel de création d'une plateforme digitale dédiée à la vente des produits artisanaux africains, me permet d'aborder les aspects technologiques de manière éclairée et de mieux saisir les défis liés à la digitalisation dans le contexte camerounais et africain. De plus, mon réseau de contacts, tant au Cameroun que dans d'autres pays africains, constitue une ressource précieuse pour accéder à des participants pertinents et diversifiés pour cette étude, ce qui peut faciliter une collecte de données riche et contextualisée. Ma sensibilité aux enjeux locaux et mon engagement personnel envers la valorisation des savoir-faire traditionnels, ajoutent une profondeur supplémentaire à cette analyse et contribuent à une lecture plus nuancée des données, en harmonie avec les réalités du terrain camerounais et, plus largement, africain.

Cependant, cette proximité avec le terrain combinée à ma formation académique soulèvent également plusieurs risques de biais et de points morts, qui pourraient influencer l'interprétation des résultats obtenus à la fin de ce travail. Parmi ces biais, le biais de confirmation est particulièrement pertinent : mon engagement envers l'artisanat africain et mon intérêt pour l'innovation numérique pourraient inconsciemment m'amener à privilégier les informations qui renforcent mes convictions personnelles sur les bénéfices des technologies immersives, au détriment des données révélant des freins ou des aspects plus critiques. De plus, ma formation en culture numérique, bien que bénéfique, pourrait introduire un biais technophile : ma familiarité avec les outils digitaux pourrait m'amener à surestimer l'acceptabilité et l'adaptabilité de ces technologies pour les artisans locaux, sans toujours prendre en compte les résistances ou les lacunes en matière de compétences numériques. En outre, mon réseau, bien que précieux, peut introduire un biais de sélection : en accédant prioritairement à des interlocuteurs partageant une vision favorable de la digitalisation, je risque de limiter la diversité des perspectives et de négliger des opinions plus nuancées ou critiques. Un autre point mort potentiel réside dans la surgénéralisation des spécificités camerounaises à d'autres contextes africains et vice-versa. Bien que ma familiarité avec le Cameroun soit un avantage, elle pourrait également m'amener à projeter certaines caractéristiques locales sur des pays ayant des dynamiques socio-économiques, culturelles et technologiques différentes. Cette tendance pourrait limiter la transférabilité des résultats et réduire la capacité de la recherche à refléter les diversités inhérentes au continent africain.

Pour pallier ces biais et limites, j'ai adopté une approche éminemment qualitative, qui privilégie une compréhension de l'intérieur du secteur d'activité, en donnant d'abord la parole aux artisans et en respectant leurs expériences personnelles et locales. Cette démarche est complétée par une analyse réflexive rigoureuse, dans le but de maintenir un équilibre entre ma posture de professionnelle du numérique et les réalités du terrain. En intégrant ces techniques de triangulation, complétées par des sources et des méthodes variées, ainsi qu'en appliquant le principe de saturation des données, le but visé ici est de limiter les effets de ces biais et de renforcer la crédibilité des conclusions qui seront tirées au terme de notre travail. Ce processus de réflexion continue ainsi que cette volonté de replacer les résultats obtenus dans leur contexte pour mieux en dégager le sens, m'aidera

à naviguer entre mon engagement personnel dans le digital, et la distance critique nécessaire à une analyse équilibrée.

5.2. Choix de la méthode : recherche qualitative par entretiens semi directifs

Pour répondre à la problématique de cette recherche, nous avons choisi une approche qualitative basée sur des entretiens semi-directifs et adoptant un angle de vue éminemment. Cette posture est particulièrement adaptée pour explorer un domaine où les données quantitatives ne suffisent pas toujours à saisir la richesse et la complexité des dynamiques culturelles, économiques et technologiques d'une part, et les émotions transmises lors d'un échange réel. Dans le contexte précis de l'artisanat africain, l'approche qualitative est d'autant plus pertinente qu'elle permet d'accéder aux divergences d'opinions et d'expériences individuelles, tout en fournissant un éclairage de terrain sur les défis et opportunités liés à l'intégration des technologies immersives.

Bryman (2012)¹⁵ soutient cette approche en précisant que, une démarche qualitative est particulièrement utile pour des études exploratoires, aide à une compréhension approfondie des perceptions et expériences individuelles dans leur contexte culturel. La stratégie méthodologique de cette recherche s'inspire du principe de saturation, qui met fin à la collecte de données lorsque les entretiens n'apportent plus de nouvelles informations, ce qui assure une analyse complète et robuste. Contrairement aux méthodes quantitatives, qui se concentrent sur la mesure et ont tendance à généraliser les phénomènes, la méthode qualitative nous permettra d'aborder les échanges et les questions de manière exploratoires, en donnant la parole aux acteurs concernés tout en leur permettant d'aborder les réponses sous des angles qui leur sont propres. Les entretiens semi-directifs permettront donc de recueillir des témoignages riches, propres à chacun, révélant les motivations, obstacles et résistances des uns et des autres. Cette méthode nous semble particulièrement appropriée, car elle offre la flexibilité nécessaire pour rester attentif aux éléments culturels et personnels qui émergeront lors de la recherche, tout ceci en cohérence avec le cadre conceptuel que nous avons validé. L'entretien semi-directif a été choisi comme méthode principale de cette recherche pour

¹⁵ Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th ed.). Oxford University Press.

sa flexibilité, permettant une exploration profonde des expériences et en maintenant une structure comparative. Notre but est aussi d'associer l'échange libre à des questions prédéfinies, en nous adaptant aux particularités des interviewés, ce qui facilitera par la suite la comparaison des réponses. En posant des questions ouvertes et en encourageant les artisans à développer leurs réponses, l'objectif est de sonder les attentes, les craintes et les résistances spécifiques des participants face à l'adoption des technologies immersives. Cette souplesse est essentielle pour comprendre les défis individuels et collectifs auxquels ils sont confrontés.

Selon Patton (2002)¹⁶, l'entretien semi-directif est particulièrement pertinent lorsque la chercheuse souhaite obtenir des données détaillées mais aussi variées, il assure une cohérence thématique qui facilite l'analyse transversale des résultats. En adoptant cette approche, nous visons à capturer non seulement les opinions des artisans, mais également leurs ressentis, leurs aspirations, leurs appréhensions et leur niveau de maîtrise des nouvelles technologies. Tout en restant concentré sur la problématique de notre recherche, il s'agit également dans notre démarche et en fonction de leurs réalités individuelles et locales, de repérer les problèmes abordés par nos interlocuteurs et les solutions potentielles pour une meilleure prise en main des technologies immersives dans les pratiques de vente de ces professionnels.

5.2.1. Démarche exploratoire et questions fondamentales

Après avoir défini l'approche méthodologique de cette recherche, qui reposera sur une méthode qualitative par entretiens semi-directifs, une posture émique et le principe de saturation des données, l'étape suivante de notre méthodologie de travail est logiquement l'élaboration du guide d'entretien. Ce guide a été conçu pour organiser les échanges autour de nos principaux axes de recherche, en lien avec l'utilisation des technologies immersives dans le commerce électronique de l'artisanat camerounais. En plus d'être spécifiquement adapté aux objectifs de cette étude, notre guide de recherche est organisé en plusieurs sections clés visant elles aussi des sous objectifs, notamment l'exploration des profils des interlocuteurs, le décorticage de leur expérience

¹⁶ Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed.). Sage Publications. (pp. 341-347)

professionnelle, mais aussi le développement de leurs motivations, de leurs attentes et de leur vision sur le long terme. Avant de détailler le contenu de ces sections, il est pertinent de rappeler les questions fondamentales de départ qui ont porté notre démarche de manière méthodique.

5.2.1.1. Questions de départ

Afin de structurer le cadre des entretiens et de nous faciliter les orientations de base de nos échanges avec les interviewés, nous nous sommes posés plusieurs questions fondamentales, en lien avec la problématique de notre recherche :

QUOI ?

Pour rappel, la question de recherche est la suivante : « Dans quelle mesure les technologies immersives peuvent-elles améliorer le processus d'achat et valoriser le savoir-faire artisanal camerounais via le commerce en ligne, tout en tenant compte des barrières économiques et culturelles qui freinent leur adoption ? »

QUI ?

Nous avons identifié trois catégories d'unités d'analyse principales ou profiles, représentant les sources de données qualitatives essentielles pour cette recherche :

1. Les artisans et artistes : ce sont les acteurs principaux de l'artisanat, dont les perceptions, les pratiques et l'expérience avec la digitalisation et les médias immersifs sont au cœur de notre étude.
2. Les concepteurs de technologies immersives : ici sont représentés les experts en création de technologies immersives, dont l'expertise est cruciale pour comprendre les aspects techniques et stratégiques liés à l'intégration de ces technologies dans le secteur de l'artisanat.
3. Les clients et consommateurs : comprenant les amateurs d'art africain et les acheteurs en ligne ; leurs perceptions et les attentes de ces profils en matière d'expérience d'achat et d'immersion, sont essentielles pour comprendre la demande et le comportement du marché.

QUAND ?

Les entretiens semi directifs seront menés sur rendez-vous, via des plateformes de visioconférence, à des dates et lieux convenus d'un commun accord avec les participants. Cette flexibilité permet de respecter les contraintes d'emploi du temps des interviewés et d'assurer leur disponibilité, pour favoriser des échanges de qualité et dans des conditions optimales.

COMMENT ?

Les données seront recueillies au moyen d'entretiens semi-directifs enregistrés, et les corpus retranscrits, orientant les discussions autour de thèmes spécifiques. Nous offrirons aux participants la liberté d'aborder les aspects qu'ils jugent importants. Cette approche exploratoire est renforcée par le principe de saturation des données selon lequel, la collecte se poursuit jusqu'à ce qu'aucune nouvelle information significative n'émerge, afin de garantir une compréhension profonde et exhaustive des sujets abordés.

Une fois les données collectées, nous les analyserons selon une méthode d'analyse thématique, qui nous permettra d'identifier, de regrouper et de structurer les informations pertinentes en catégories ou thèmes principaux. Cette analyse qui représente l'une des parties les plus difficiles de notre travail, repose sur une approche inductive, dans laquelle les codes et les thèmes émergent directement du contenu des discours. Nous nous appuyons bien évidemment aussi sur le cadre théorique de notre recherche, notamment les concepts issus du modèle TAM et de la théorie de l'acteur-réseau. Dans la suite de notre démarche, les données collectées sont d'abord fragmentées pour repérer des unités de sens qui ont une consistance significative. Puis, nous les regroupons en sous-thèmes et thèmes principaux qui reflètent les perceptions, les expériences ou encore les défis des participants. Cette organisation structurée et méthodique demande beaucoup de temps et de patience, mais est indispensable pour faciliter la mise en relation des résultats avec les objectifs généraux de notre étude. Elle nous aidera aussi à la mise en évidence des facteurs clés qui influencent l'adoption des technologies immersives par les artisans camerounais. Une triangulation et une comparaison des données, associant les différentes perspectives des participants, sera également nécessaire pour renforcer la validité et la fiabilité de nos conclusions.

5.3. Conception et structure des guides d'entretien

La conception des guides d'entretien représente un volet délicat et stratégiquement réfléchi de notre travail. Structurer les échanges de manière souple et fluide dans le respect des principaux axes de notre recherche, tout en répondant à la diversité des profils interrogés, a parfois nécessité de reformuler des questions en temps réel, afin de s'adapter aux niveaux de compréhension des uns et des autres. Toutefois, trois guides plus ou moins distincts ont été conçus : un pour les concepteurs de technologies immersives, un pour les artisans et artistes et un pour les clients et consommateurs. Cette segmentation a permis de recueillir des données variées, en tenant compte des expériences, vécus et environnements propres à chaque groupe. Mais l'élaboration des guides d'entretien s'appuie aussi directement sur le cadre conceptuel de cette recherche, et mobilise nos modèles théoriques de manière pertinente, pour explorer les dynamiques d'adoption des technologies immersives.

Premièrement, la théorie de l'acteur réseau (TAR) a servi de socle pour les questions conçues pour analyser l'appropriation des outils numériques, à travers les interactions entre divers acteurs du réseau sociotechnique : artisans, consommateurs, plateformes numériques, infrastructures technologiques et institutions. Au-delà de considérer l'adoption comme une progression étroite, la TAR nous a permis d'adopter des lunettes spécifiques afin d'examiner les conditions et facteurs qui jouent un rôle d'influence, de négociation et d'adaptation dans l'environnement de nos participants. Ce cadre théorique permet également de percevoir les oppositions, les ajustements ou les nouvelles pratiques engendrées par les interactions.

Deuxièmement, le modèle d'acceptation des technologies (TAM) nous permet de guider l'évaluation des perceptions d'utilité et de facilité d'utilisation des outils immersifs par les participants. Les questions portent sur la manière dont ces outils sont perçus comme des solutions à leurs besoins, ainsi que sur les freins éventuels, tels que la complexité perçue ou les résistances liées à la culture, à l'expérience utilisateur et aux dynamiques de confiance vis-à-vis du numérique.

5.3.1. Introduction et contexte

Chaque entretien débute par une introduction destinée à instaurer un cadre de confiance et à clarifier les objectifs de la recherche, afin d'instaurer une atmosphère de transparence et de respect mutuel. Nous commençons donc par notre présentation personnelle, suivie d'une explication de l'objectif de la recherche, sans oublier l'obtention de l'accord pour l'enregistrement de l'entretien et la publication de l'identité de l'interviewé. Ces informations visent à rassurer les participants quant à la confidentialité de leurs réponses et à respecter leur consentement éclairé.

Une fois ce cadre établi, les questions introductives, adaptées à chaque profil, nous aident à relier les réponses aux expériences sociales et culturelles des participants. Tout en suivant l'approche de la théorie de l'acteur-réseau et sans se limiter aux étapes classiques d'un processus d'adoption, cette approche nous permet d'explorer comment les artisans, les concepteurs de technologie et les consommateurs interagissent avec les outils numériques, comment ils négocient leur intégration dans leurs pratiques et quelle résistance ou ajustements émergent. L'échange s'ouvre donc par une présentation personnelle des participants, avec une exploration de leur parcours, leurs expériences avec les technologies immersives ou numériques, pour nous permettre de mieux comprendre leurs trajectoires individuelles, leurs motivations et les perspectives qui leur sont propres au sujet de l'adoption des médias immersifs dans l'artisanat.

5.3.2. Usage et perception des outils numériques et médias immersifs

Après une brève présentation des médias immersifs à nos interlocuteurs, accompagnée de 2 exemples illustratifs de ceux-ci à savoir : la visite virtuelle du Musée du Louvre de Paris sur le site officiel du musée et la visualisation à 360° des produits de la marque de maroquinerie française Polène ou encore des meubles IKEA sur leurs sites officiels respectifs, nous poursuivons l'entretien sous différents axes selon le profil des participants. Cette approche nous permet de contextualiser les outils immersifs et de les rendre concrets pour ceux qui ne voient pas clairement à quoi est ce qu'ils renvoient, et elle ouvre également la voie à leurs usages potentiels. L'un des objectifs visé ici est d'observer les réactions des participants, d'explorer le niveau d'expertise technique, de

cerner les technologies qu'ils développent ou utilisent, et d'identifier les défis techniques qu'ils rencontrent. Les questions s'attachent également à comprendre la vision des participants et l'impact potentiel des médias immersifs sur leurs secteurs respectifs. Cela inclut bien évidemment une évaluation rapide de leur maturité numérique, de leur familiarité avec ces outils et de la manière dont ils les intègrent ou envisagent de les intégrer dans leurs pratiques professionnelles.

Cette section est directement alignée avec les deux modèles théoriques retenus :

- La théorie de l'acteur-réseau (TAR): les questions que nous posons à ce stade permettent de voir comment les participants s'insèrent dans un réseau d'adoption des technologies immersives et comment les interactions entre les différents acteurs influencent leur appropriation ou leur résistance aux médias immersifs. Il ne s'agit pas seulement de comprendre si les technologies répondent aux besoins des interviewés, mais aussi d'analyser les négociations et les tensions qui se font ressentir lors de leurs élocutions. Cette stratégie nous permet aussi d'examiner comment certains acteurs peuvent jouer un rôle moteur dans la diffusion de ces outils, tandis que d'autres peuvent adopter des postures plus réticentes en raison des spécificités liées à leur l'environnement.
- Le modèle d'acceptation des technologies (TAM) : l'entretien explore ici la perception qu'ont nos participants sur l'utilité et de facilité d'utilisation des médias immersifs. Les questions visent à comprendre si les technologies sont perçues comme intuitives et avantageuses pour leur activité, ou si des obstacles tels que la complexité perçue ou encore les coûts freinent leur appropriation.

Cette section inclue également des questions qui nous permettent de comprendre comment les médias immersifs peuvent influencer l'expérience d'achat et de vente des répondants. Cela permet de relier leurs perceptions aux impacts concrets de ces technologies sur les comportements des clients et sur la création de valeur dans leurs secteurs respectifs.

5.3.3. Défis et opportunités d'adoption des médias immersifs

Comme nous l'avons déjà mentionné à plusieurs reprises, l'adoption des technologies immersives dans l'artisanat camerounais représente à la fois des opportunités prometteuses et des défis significatifs, qu'ils soient techniques, économiques ou culturels. Cette section de notre travail explore ces deux dimensions en s'appuyant sur les expériences personnelles des participants, des données recueillies dans leurs propres mots. Nous mobilisons ici le modèle d'acceptation des technologies (TAM) pour organiser les questions autour de deux concepts clés : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue.

Les interviewés sont invités à partager leur perception des bénéfices des technologies immersives et les obstacles ou difficultés spécifiquement liés à l'intégration de ces technologies dans leurs pratiques commerciales. Les échanges de cette section représentent une invitation à exprimer leur point de vue sur la valeur ajoutée des médias immersifs dans les expériences d'achat (vécues ou offertes) ainsi que les réticences éventuelles ou les appréhensions face à ces outils. Ces réponses nous permettront de mieux comprendre les points de vue communs ou spécifiques à chaque groupe de profils.

5.3.4. Impact des médias immersif et des illustrations dans le commerce en ligne

Nous avons précédemment démontré que les médias immersifs possèdent un potentiel unique pour redéfinir l'expérience d'achat et promouvoir des produits en ligne, tant à l'échelle locale qu'internationale. Cette section de notre guide d'entretien vise à examiner comment ces technologies peuvent influencer les comportements d'achat en ligne, tout en revalorisant le savoir-faire artisanal traditionnel. En nous appuyant une fois de plus sur notre cadre théorique, nous interrogeons ici les multiples dimensions de l'impact de ces outils. Les participants sont invités à partager leurs points de vue sur la manière dont des technologies comme la visualisation en 3D ou les expériences immersives peuvent renforcer la connexion émotionnelle avec les produits artisanaux. Une attention particulière est portée comment ils perçoivent l'authenticité et à la capacité de ces outils à retranscrire fidèlement la qualité et le caractère unique des

créations artisanales. L'objectif que nous recherchons à ce stade est d'évaluer dans quelle mesure ces technologies suscitent l'intérêt et la confiance des consommateurs, des éléments qui sont essentiels à la décision d'achat. Nous nous attardons aussi à ce niveau sur les dynamiques d'appropriation des technologies immersives par les artisans eux-mêmes, notamment leur capacité à adapter ces outils pour refléter leurs valeurs culturelles et renforcer l'identité de leurs produits. Cette analyse s'inscrit dans une logique d'hybridation, le but n'est pas que les technologies remplacent les pratiques traditionnelles jusqu'ici utilisées, mais qu'elles s'y intègrent pour en augmenter la visibilité, l'accessibilité et la valeur.

Cette section nous permet donc de questionner les enjeux liés à la transformation de l'expérience d'achat. Par exemple, dans quelle mesure la technologie permet-elle d'instaurer une relation de confiance entre le consommateur et l'artisan, en favorisant une meilleure compréhension de l'origine, de l'histoire et de la qualité des produits ? Cette analyse nous permettra d'amorcer des éléments de réponses pour déterminer si les médias immersifs peuvent contribuer à une valorisation pertinente de l'artisanat africain, tout en s'intégrant harmonieusement dans le cadre culturel et économique local ou pas.

5.3.5. Conclusion et observations finales

Lorsque nous arrivons à la fin de nos échanges, chaque entretien se termine par une question ouverte qui invite les participants à partager des réflexions supplémentaires ou des suggestions qui n'auraient pas été évoquées au cours de notre discussion. Nous incluons cette phase libre afin de capter des informations inédites, susceptible d'enrichir notre analyse qualitative. Enfin, chaque participant est chaleureusement remercié pour sa contribution à notre recherche.

Validation et ajustements du guide

Avant d'être utilisé sur le terrain, notre guide d'entretien a été testé auprès de 2 personnes choisies de manière aléatoire, afin de valider la fluidité de l'échange et la compréhension générale des questions. Puis, un entretien pilote a été mené auprès d'un artisan, ce qui nous a permis d'ajuster la conduite des entretiens. Par exemple, nous avons réalisé que les concepts clés de notre guide d'entretien, tels que "technologies immersives",

pouvaient sembler abstraits. C'est ce qui nous a mené au choix de les illustrer par des exemples concrets, afin de faciliter leur compréhension par les participants. Par ailleurs, l'ordre des thématiques et le contenu des échanges ont été volontairement adaptés pour répondre à des points particulièrement intéressants ou inattendus soulevés par les participants, nécessitant un approfondissement. Cette adaptabilité a conféré une dimension davantage exploratoire aux entretiens, et nous a permis d'enrichir les données collectées grâce à la spontanéité des échanges.

Synthèse du processus de conception

Les guides d'entretien ont été structurés de manière à offrir un équilibre entre rigueur et flexibilité, mais un point d'honneur a été mis sur la possibilité pour les participants de développer librement leurs réponses, tout en couvrant l'ensemble des thèmes qui nous paraissent essentiels. En utilisant le cadre théorique et conceptuel de notre travail, ce guide d'entretien nous permet de comprendre les réalités de nos participants de manière organisée. En tenant compte de leurs contextes, de leurs différentes perceptions ou encore de leurs habitudes, nous pouvons examiner en profondeur comment nos interlocuteurs perçoivent les technologies numériques, comment ils les utilisent, quels obstacles ils rencontrent et quels effets ces technologies ont sur leur vie et leur travail. La différenciation des profils (concepteurs, artisans, clients) et l'alignement des thématiques avec les concepts théoriques nous assurent une collecte de données cohérente et pertinente, afin de répondre aux objectifs de notre recherche.

5.4. Échantillonnage et population

Cette section décrit la population cible de notre étude, les critères qui ont mené à la sélection des participants, ainsi que la diversité des profils finalement retenus. L'objectif que nous visons ici est d'une part de garantir une collecte de données variée, et d'autre part de refléter une richesse de points de vue, d'expériences et de perceptions.

Nous avons opté pour un échantillonnage raisonné pour notre recherche, et non probabiliste-empirique. Ce choix repose sur le fait que ce type d'échantillon s'adapte facilement à une démarche qualitative, dont l'objectif n'est pas la représentativité statistique, mais plutôt la profondeur et la richesse des données. Cet échantillonnage a également été guidé par deux principes fondamentaux : le premier étant la diversification

des profils afin d'inclure des participants jouant des rôles variés dans l'écosystème étudié et d'obtenir des points de vue complémentaires. Le second principe quant à lui, est celui de la saturation des données, il vise une analyse exhaustive et pertinente. Ce principe consiste à arrêter la collecte d'informations lorsque les entretiens n'apportent plus de nouvelles données significatives à l'étude.

5.4.1. Population cible

Comme nous l'avons mentionné plus haut dans les questions clés de démarrage, la population cible choisie inclut des créateurs de technologies immersives, des artisans engagés dans différents domaines et des clients ou consommateurs d'artisanat africain. Ces profils sont tous africains ou résidents en Afrique.

- Les créateurs de technologies immersives : experts dans le développement de technologies immersives, ces professionnels apportent une perspective technique cruciale sur les innovations et les défis liés à l'intégration de ces outils numériques dans le secteur de l'artisanat. Leur point de vue permet de saisir les enjeux technologiques et les potentielles adaptations nécessaires, pour rendre les médias immersifs accessibles aux artisans et attractifs pour les clients.
- Les artisans traditionnels et artistes numériques : ce groupe se compose d'artisans enracinés dans des pratiques artisanales traditionnelles, tels que la décoration, la poterie, les cosmétiques artisanaux et l'art numérique. Leur implication dans cette étude permet de comprendre les barrières et opportunités de l'adoption technologique dans un secteur où l'authenticité et le savoir-faire artisanal jouent un rôle central.
- Les clients et consommateurs : ici on retrouve des amateurs d'art africain et des consommateurs intéressés par les expériences d'achat en ligne, notamment sur les réseaux sociaux et sur les plateformes de e-commerce, qui peuvent apporter des éclairages sur leurs attentes en matière d'expérience d'achat immersif. Leur retour est essentiel pour évaluer comment ces technologies influencent leur appréciation des produits artisanaux et leur expérience d'achat.

5.4.2. Recrutement et composition de l'échantillon

La constitution de l'échantillon s'est faite de manière progressive sur 5 mois, en raison des défis rencontrés lors du recrutement des participants et dans le respect du principe de saturation recherché. Les artisans ont été identifiés à travers des recherches en ligne et sur les réseaux sociaux, s'en est suivi un processus de prise de contact et de négociation pour obtenir des rendez-vous. Les échanges, principalement effectués par e-mail et par messagerie sur les réseaux sociaux, ont quelques fois été infructueux ; de nombreuses personnes contactées n'ayant jamais répondu, nous avons parfois été obligé de créer une nouvelle liste de potentiels participants. Face à ces difficultés, notre promoteur nous a régulièrement orientée vers ses propres contacts afin d'élargir le nombre de répondants. Au fil des entretiens, un effet boule de neige s'est progressivement instauré : plusieurs participants nous ont recommandé à des collègues et connaissances correspondant aux profils recherchés, facilitant ainsi le recrutement croissant de l'échantillon.

Les créateurs de technologies immersives constituent les profils qui ont été les plus difficiles à trouver. Initialement, l'objectif était de nous concentrer exclusivement sur des profils camerounais, cependant, face à la rareté de certains profils spécifiques, nous avons élargi notre unité d'analyse en incluant le Kenya, le Nigeria et le Gabon, avec l'approbation de notre promoteur. Ce choix stratégique s'est appuyé sur la reconnaissance du Kenya comme un leader technologique en Afrique et sur la proximité géographique et culturelle du Nigeria et du Gabon avec le Cameroun. Nous avons validé cette approche dans le but d'exploiter un effet de projection. En effet, en explorant comment les dynamiques observées dans des contextes culturellement proches ou technologiquement plus avancés que ceux du Cameroun, nous envisagions de d'évaluer dans quelle mesure ils pourraient être transposés dans le contexte camerounais. Ce choix repose aussi sur l'idée que, malgré les différences entre ces pays, ils partagent des bases culturelles et sociales communes, facilitant l'adoption de pratiques similaires en matière de médias immersifs. Pour ce qui est des clients, le choix s'est porté sur des camerounais mais aussi sur des européens avec une expérience de l'Afrique, dans le but de capter de potentielles divergences ou similitudes dans les attentes et les habitudes.

5.5. Collecte des données

5.5.1. Déroulement des entretiens

La collecte des données a été réalisée principalement par le biais d'une vingtaine d'entretiens semi-directifs, répartis entre des sessions à distance et des sessions en présentiel. Il s'agit plus précisément de 5 entretiens de concepteurs de technologies immersives, de 12 artisans et de 5 clients d'artisanat africain. Nous avons conduit certains entretiens via Teams et WhatsApp Video pour une majorité des participants, ce qui nous a permis une flexibilité géographique, notamment pour les participants qui se trouvaient au Nigeria, au Kenya, à Scotland ou en Afrique du Sud au moment des entretiens. Toutefois, j'ai profité de mes déplacements personnels au Cameroun et au Gabon pour mener quelques entretiens en présentiel. Cette opportunité a permis d'enrichir les échanges avec de nouvelles interactions encore plus spontanées. Il s'agissait principalement de profils d'artisans, qui se sont assez facilement prêtés au jeu de l'interview. La durée des entretiens variaient entre 35 minutes et une heure, ce qui nous a offert suffisamment de temps pour aborder les thématiques principales sans surcharger les participants. Les entretiens les plus courts ont souvent été ceux avec les artisans dont la maturité numérique et les connaissances sur les médias immersifs étaient limitées, ce détail ne nous donnant pas l'opportunité de davantage enrichir les échanges.

Les rendez-vous ont souvent été organisés en fonction des disponibilités des participants, car nous souhaitons nous adapter à leurs contraintes de temps pour garantir des échanges confortables et constructifs. Cette flexibilité nous a permis de rencontrer des profils particulièrement remarquables, comme Yemi de Quirky Couture, une créatrice nigériane basée à Scotland en Grande Bretagne. Depuis sa plus tendre enfance Yemi est passionnée de codage et de gaming, qu'elle a appris en autodidacte. Forte d'un parcours en conception de jeux et de médias numériques, elle allie une maîtrise avancée en Software, Blockchain, NFT ou encore en Metaverse. Elle a une vision innovante de la promotion de la culture africaine, dont elle parle avec beaucoup de passion. Yemi utilise les médias immersifs pour offrir des expériences uniques, mettant en lumière l'artisanat africain sous un prisme futuriste, en poussant sans cesse ses

limites. De son côté, Brian entrepreneur Kenyan à l'initiative du projet Black Rhino VR , s'illustre par son engagement pour démocratiser et démystifier les médias immersifs sur le continent africain. À travers des ateliers et projets menés dans plusieurs pays dans le monde, il contribue activement à rendre les technologies immersives accessibles et utiles pour tous, et plus encore pour les jeunes africains. Ces échanges enrichissants n'ont pas seulement nourri notre recherche, mais ils ont également ouvert des perspectives pour de futures collaborations, élargissant ainsi notre réseau professionnel.

Chaque entretien a suivi une structure en trois étapes : une introduction pour clarifier les objectifs de la recherche et établir un cadre de confiance, une exploration des thématiques principales adaptée au profil du participant, et une conclusion ouverte pour permettre aux participants de partager librement leurs réflexions ou suggestions.. Les langues d'entretien variaient selon les participants : des discussions ont été menées en anglais, tandis que d'autres entretiens se sont déroulées en français.

Précautions éthiques

Pour garantir un cadre éthique et respectueux, nous avons veillé à informer chaque participant des modalités de l'entretien, y compris de l'enregistrement audio, du traitement confidentiel des données et de la possibilité que leurs résultats restent anonymes . Avant chaque entretien, nous avons obtenu un consentement éclairé, en leur expliquant leur droit de le retirer à tout moment. Ces précautions éthiques ont permis d'instaurer un climat de confiance, en posant un cadre d'échanges sincères et enrichissants. Ces entretiens nous ont offert une opportunité exceptionnelle de découvrir des parcours inspirants et des visions novatrices, tout en renforçant notre compréhension des défis et opportunités liés aux médias immersifs dans l'artisanat africain.

5.5.2. Méthode de codage et d'analyse des données

Pour analyser les données obtenues des entretiens menés dans le cadre de cette recherche, nous avons choisi d'utiliser la méthode d'analyse thématique. Il s'agit d'une approche qualitative adaptée pour identifier et comprendre les tendances, les motifs et les significations sous-jacents dans les réponses des participants de notre enquête. Afin de rendre les données collectées exploitables, nous nous sommes servis l'application TRANSKRIPTOR pour retranscrire l'intégralité des enregistrements. 2tant donné que ces entretiens ont été réalisés sur plusieurs mois, la retranscription s'est avérée indispensable pour capturer et organiser tous les éléments évoqués, dont nous ne pouvions pas entièrement nous souvenir. Puis à la suite des retranscriptions, une analyse thématique rigoureuse t exhaustive a été réalisée avec le logiciel MAXQDA, ce qui a permis d'organiser les données en identifiant des tendances récurrentes. Notre recherche s'est également attachée à saisir les dimensions subjectives et émotionnelles des échanges. Nous avons ainsi pris en considération les hésitations, l'engouement, les intonations et les émotions transmises par nos interlocuteurs, émotions qui témoignent de leur enthousiasme, de leurs doutes ou de leur curiosité face au sujet de recherche.

Afin de mieux structurer notre analyse et d'affiner la compréhension de nos données, nous avons conçu et adapté une matrice inspirée de la TAR et de la matrice de l'innovation de Greg Satell¹⁷. Nous avons appelé cette matrice la matrice d'acceptation et d'appropriation des technologies immersives (AATI). Cette grille de lecture nous a ainsi permis de mieux classifier les profils interrogés, en fonction de leur niveau d'acceptation et d'appropriation des médias immersifs, tout en prenant en compte leur rôle dans l'écosystème numérique.

¹⁷ La matrice de l'innovation est un outil qui permet d'orienter les stratégies d'innovation en fonction de la clarté du problème et des compétences requises pour le résoudre. Dans ce cas précis, elle aidera à visualiser le niveau de maturité numérique des interviewés. [Source](#)

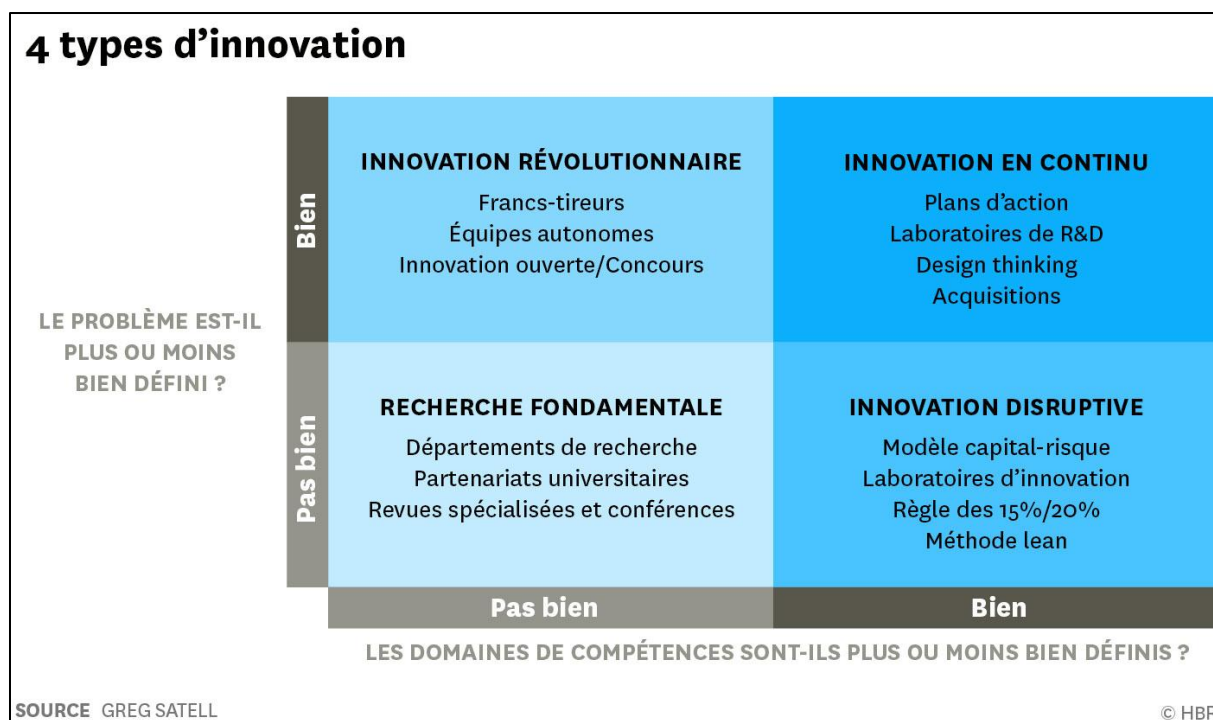


Figure n° 6 Matrice de l'innovation de Greg Satell

5.5.2.1. Méthode d'analyse thématique

Sur le logiciel MAXQDA, nous avons procédé à une analyse thématique pour identifier et comprendre les tendances les plus récurrentes dans les réponses des participants, tout en respectant la diversité des points de vue exprimés. Cette approche a combiné une démarche inductive, nourrie par notre expérience personnelle, notre connaissance du secteur artisanal acquise lors de nos années d'expérience professionnelle, et une démarche déductive, guidée par le contenu des différents échanges et les cadres théoriques mobilisés dans cette recherche. Pour rappel, les modèles qui ont orienté la structuration des catégories et des codes sont la théorie de l'acteur réseau (TAR) et le modèle d'acceptation des technologies (TAM).

Nous avons fait preuve de rigueur en plusieurs étapes lors de cette analyse, afin de nous assurer que l'exploitation des données issues des entretiens soit optimale. La première phase du dépouillement des données a consisté en une familiarisation approfondie avec celles-ci. Nous avons relu attentivement les entretiens pour identifier des segments d'information pertinents, et en lien avec les axes principaux de notre guide d'entretien. Cette méthodologie stricte nous a permis d'établir des liens intéressants entre les éléments collectés et les objectifs de la recherche. Nous avons ensuite défini des

catégories de base, puis procédé à un codage basique pour associer des segments de texte aux codes. Les catégories ont ensuite été affinées à travers un codage secondaire plus précis, organisé autour des dimensions théoriques mobilisées dans notre étude. Cette structuration méthodique nous a permis de développer une grille d'analyse cohérente, alignée avec nos objectifs d'interprétation des résultats. Tout ce travail a abouti à la création de notre matrice AATI, qui catégorise les profils selon leur acceptation et leur appropriation des technologies immersives.

L'affinage des codes a constitué une étape supplémentaire pour renforcer la précision de l'analyse. En définitive, à partir des codes initiaux, nous avons développé des sous-codes permettant de capturer les nuances qui sont ressorties de nos échanges. Ceci nous a permis d'établir des différences de discours entre nos interlocuteurs fortement engagés dans l'innovation numérique et les autres. Cette structuration progressive nous a aidé à davantage nous familiariser avec les informations recueillies, et d'aboutir à la construction de notre matrice AATI élaborée pour mieux catégoriser les profils selon leur positionnements face aux médias immersifs.

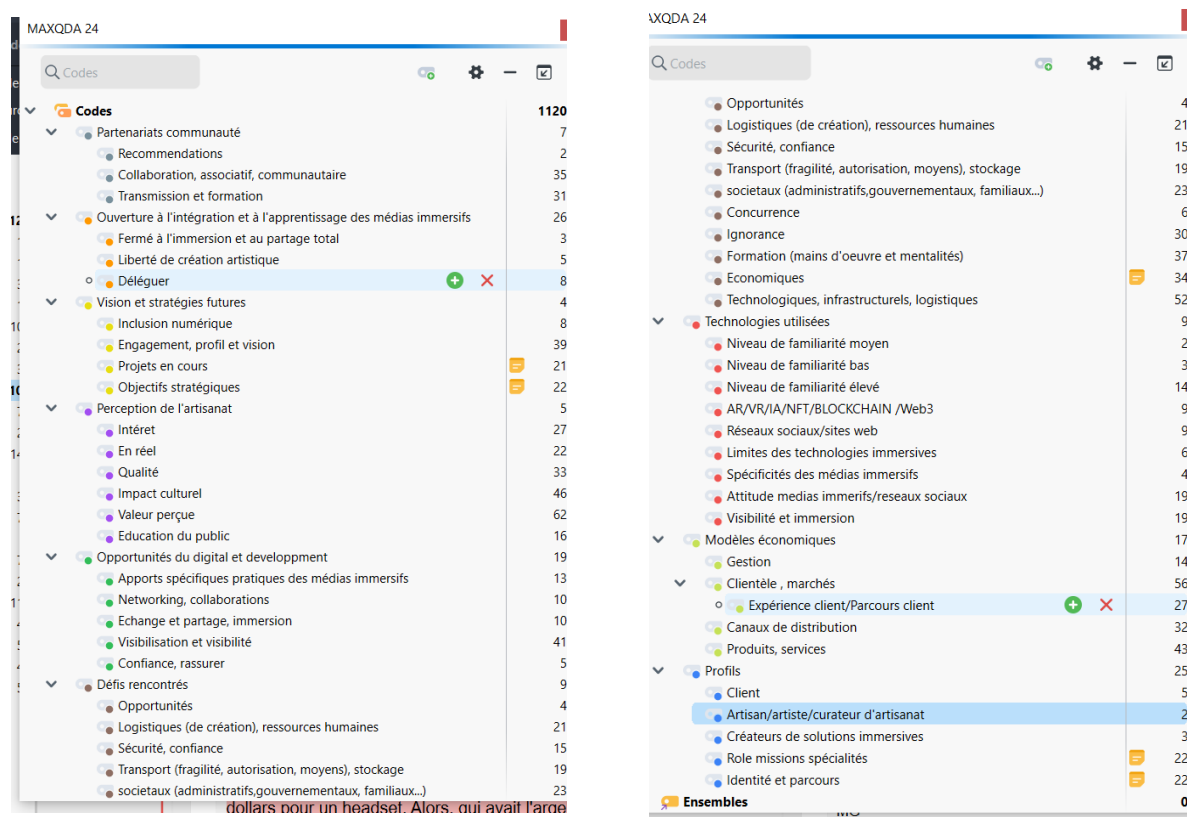


Figure n°7 Première étape de segmentation des données ayant mené à la typologie des dynamiques.

Source : MAXQDA logiciel d'analyses de données qualitatives.

5.5.2.2. Tri et organisation des données

Une fois les principaux thèmes identifiés, les données de nos 21 interviews ont été triées et organisées de manière à nous faciliter leur interprétation. Cette organisation systémique repose sur un double niveau de classification : d'une part les réponses qui sont regroupées sur MAXQDA en fonction des profils des participants, et d'autre part en nous appuyant sur notre matrice, les participants qui ont été classés selon leur niveau d'acceptation et d'appropriation des médias immersifs. Une étape complémentaire du tri a consisté à organiser les données thématiques structurantes, c'est-à-dire les grands axes d'analyse qui sont ressorti des entretiens. Sur cette base, nous avons eu plus de facilité à identifier les facteurs récurrents qui influencent l'adoption et l'appropriation des médias immersifs auprès de nos participants. Ce travail de fourmi a abouti à la typologie d'adoption ou de résistance suivante :

- Profils et missions des participants

Cette catégorie permet de différencier les artisans des créateurs de technologies, et des clients/consommateurs, en mettant en lumière leurs parcours, leurs motivations et leur rôle dans l'écosystème. Ici on visualise comment leurs expériences façonnent leur perception des médias immersifs et influencent leurs dispositions à les intégrer dans leurs pratiques ou pas.

- Adoption proactive

Cette catégorie regroupe les profils qui perçoivent les médias immersifs comme une opportunité stratégique et les intègrent activement dans leurs pratiques. D'un point de vue économique et technique, ces acteurs disposent d'un accès aux infrastructures numériques nécessaires et considèrent ces outils comme rentables et accessibles. Socio culturellement, ils voient l'innovation comme un levier de valorisation de leurs initiatives. Cette dynamique se caractérise également par une forte interaction avec d'autres acteurs.

- Adoption contrainte

Cette catégorie concerne les acteurs qui adoptent les technologies immersives sous la pression sociale. Contrairement aux adopteurs proactifs, ces profils ne s'approprient pas

nécessairement ces outils par conviction mais par nécessité, afin de répondre aux exigences du marché ou de leur environnement. Ils ressentent une tension entre la préservation des pratiques artisanales et la modernisation des pratiques commerciales. Leur adoption est donc influencée par des facteurs externes.

- Résistance passive

Les profils identifiés dans cette catégorie expriment une réticence considérable à l'adoption des médias immersifs, mais sans forcément s'y opposer de façon formelle. Leur résistance s'explique principalement par des obstacles d'ordre économique, techniques ou infrastructurels. Ces participants restent attachés aux méthodes traditionnelles et expriment une certaine méfiance ou de l'indifférence vis-à-vis des technologies immersives. Leur posture est aussi influencée par une faible exposition aux innovations numériques et un manque d'interaction avec d'autres acteurs du réseau.

- Résistance active

Ici, nous retrouvons des profils qui rejettent fermement l'intégration des nouvelles technologies, ils considèrent ces innovations comme une menace pour la valeur artisanale de leurs produits et pour leur métier. Leurs arguments de ces personnes reposent sur le manque d'information mais aussi, sur des blocages psychologiques. Ils ont une perception négative ou biaisée de l'impact des technologies numériques, et privilégient des circuits professionnels plus traditionnels et auxquels ils sont habitués.

Il est important de noter que certains profils de nos participants sont aussi ambivalents, et donc cette organisation nous a été indispensable pour assimiler et mieux nous approprier toutes ces informations collectées. Nous avons également traité nos données de manière à révéler des orientations particulières, et de manière à offrir une vue d'ensemble des réponses des interviewés. Nous avons ensuite pris la peine de noter dans chaque fichier de retranscription des interviews, les sections ou les sujets qui ont fait ressortir des émotions particulières chez les participants. Certains ont ri en abordant certaines thématiques, d'autres ont manifesté une forme de gêne en abordant des thèmes plus sensibles, marquée par des silences, des hésitations ou des changements de tons. Certains ont expressément demandé que des détails restent entre nous, et qu'ils ne soient pas pris en considération pour la recherche. Les participants ont parfois

cherché leurs mots, ou soigneusement pesé la portée de leurs discours. D'autres encore ont parlé avec beaucoup de passion et d'énergie, sur des sujets d'une grande importance pour eux. Ces indices, bien que subtils, apportent eux aussi une richesse supplémentaire à notre analyse. Notre analyse thématique a donc non seulement favorisé une analyse détaillée de nos données, mais elle a aussi permis de tirer des conclusions propres à nos profils d'interviewés et en accord avec les réalités de leurs vécus.

Appropriation forte	INNOVATEURS INTEGRES (ceux qui utilisent déjà les médias immersifs) -Acteurs : artisans, créateurs de technologies et clients utilisant déjà les MI, développant des solutions immersives et adeptes du commerce immersif. -Interaction avec les autres acteurs : collaboration active, partage de connaissances, influencent d'autres acteurs. -Facteurs socioculturels/sociotechniques : forte exposition au numérique, enthousiastes technologiques, bonne perception de l'innovation, disponibilité des infrastructures, rentabilité de l'intégration des MI.	EXPLORATEURS NON-STRATÉGIQUES (Ceux qui utilisent ou souhaitent utiliser sans une vision claire de l'impact) -Acteurs : artisans, créateurs de technologies et clients testant les MI sans compréhension ou but clair. -Interaction avec les autres acteurs : curieux sans réseau structuré, utilisation au hasard des MI, influence ponctuelle des tendances. -Facteurs socioculturels/sociotechniques : manque de formation ou de d'expérimentation locale récurrente, adoption opportuniste, pas de visibilité sur le retour sur investissement.
	VISIONNAIRES BLOQUÉS (ceux qui perçoivent bien l'intérêt mais sont limités par des moyens divers) -Acteurs : artisans, créateurs de technologies, clients conscients du potentiel des MI mais freinés par des contraintes diverses. -Interaction avec les autres acteurs : demande de formation ou de financements pour approfondir les connaissances ou intégrer ces outils, curiosité constante. -Facteurs socioculturels/sociotechniques : manque de dispositifs d'accompagnements, coûts élevés et intégration complexe, faible accès aux MI, tension entre modernité et tradition.	RÉSISTANTS OU INDIFFÉRENTS (ceux qui n'y comprennent rien ou ne voient pas d'intérêt) -Acteurs : artisans, créateurs de technologies et clients qui n'adhèrent pas, ne voient pas l'utilité des MI. -Interactions avec les autres acteurs : peu d'intérêt, rejettent l'intégration de MI, perception négative. -Facteurs socioculturels/sociotechniques : préférence pour des modes de commerce traditionnel, fracture numérique, ignorance ou méfiance envers la numérisation excessive de des métiers (dont l'artisanat), rejet des coûts liés à l'implémentation des MI.
Appropriation faible	Bonne perception des défis / opportunités	Perception négative des défis / opportunités

Figure n°8 Matrice d'Acceptation et d'Appropriation des Technologies Immersives (AATI)

Source : création personnelle

6. Analyse des données et interprétation des résultats

Comme nous venons de l'expliquer, l'analyse sur MAXQDA nous a permis d'identifier des thèmes majeurs et de structurer une typologie des comportements d'adoption et de résistance des participants, pour nous offrir une lecture plus stratégique des tendances qui ressortent des différents discours. Pour rappel, afin d'interpréter ces résultats, nous mobilisons la théorie de l'acteur réseau (TAR) et le modèle d'acceptation des technologies (TAM) ; Pour compléter ce cadre conceptuel, notre matrice AATI (inspirée de la matrice de l'innovation de Greg Satell) nous permet elle aussi, d'avoir une meilleure lisibilité de nos données. Par ailleurs, cette analyse est complétée par notre propre expérience d'entrepreneure dans l'artisanat, ainsi que par les émotions et ressentis exprimés par les participants au cours des entretiens.

6.1. Présentation des résultats et application de la matrice AATI (Appropriation et Acceptation des Technologies Immersives)

L'analyse des informations recueillies dans nos 21 entretiens semi-directifs, a permis de d'identifier des dynamiques particulières, et grâce à notre matrice de visualisation, la répartition de ces données nous a permis de mettre en évidence et de catégoriser des spécificités de profils allant d'une adoption pro active à une résistance marquée. Pour organiser ces résultats , nous nous appuyons sur deux principaux axes analytiques :

- Axe 1 : appropriation des médias immersifs (forte/faible) , qui distingue les acteurs en fonction de leur capacité à intégrer concrètement ces outils dans leurs pratiques.
- Axe 2 : perception des défis et opportunités (claire/floue), qui révèle la manière dont ces technologies sont comprises et évaluées par les acteurs interrogés.

Nous détaillons dans la suite les principales données qu'il en ressort.

6.1.1. Les innovateurs intégrés : une exposition facilitée par des réseaux internationaux et un ancrage technologique

Cette catégorie regroupe des acteurs africains qui ont une forte appropriation des technologies immersives. Contrairement aux autres profils identifiés, ces innovateurs ne se contentent pas seulement d'explorer les technologies, mais les intègrent activement dans leurs pratiques professionnelles et cherchent même activement à en diffuser l'usage dans leur entourage. En effet, leur ouverture aux médias immersifs n'est pas uniquement le résultat d'une curiosité personnelle, mais elle est surtout caractérisée par une immersion dans des écosystèmes où ces outils sont couramment utilisés.

Au sein de notre échantillon, nous identifions six profils différents. Il s'agit d'une cliente, de deux créateurs de technologies immersives et de trois artisans/artistes. Une analyse plus poussée de leurs parcours nous permet de réaliser que leur réseau de collaboration et leur accès fréquent à des environnements internationaux, représentent des facteurs d'influence à fort impact dans leur appropriation des médias immersifs. C'est ainsi que par exemple, Brian Afande créateur kényan de technologies immersives, est impliqué à travers son entreprise Black Rhino VR, dans plusieurs initiatives visant à démocratiser la VR et l'AR en Afrique. Son engagement dans des projets collaboratifs avec des acteurs internationaux l'oblige à rester en veille constante, sur les avancées technologiques et les usages émergents. De son côté, Éric Takukam, expose régulièrement ses œuvres à l'international en tant qu'artiste numérique camerounais. Ses activités l'ont conduit à explorer la blockchain et l'AR comme des moyens d'authentifier et de valoriser son travail. Son adoption ne se limite pas à une simple expérimentation, mais s'inscrit dans une vision d'innovation et d'organisation d'un réseau d'acteurs autour de l'art digital. Selon la TAR, sa démarche reposerait sur une traduction des intérêts des différentes parties prenantes (artistes, clients, plateformes numériques), dans le but d'aligner leurs besoins et de favoriser l'adhésion à ces technologies. Son comportement serait aussi en lien avec la perception de l'utilité et de la facilité d'usage des outils numériques dans le marché de l'art. Éric propose justement des formations à ses pairs et à des sympathisants, pour vulgariser les opportunités qui pour lui sont évidentes. Il s'exprime en ces mots :

« Beaucoup de jeunes s'intéressent aujourd'hui à l'art numérique et à la RA. Nous avons mis en place un programme pour organiser des séminaires et des ateliers de formation afin d'élargir les opportunités dans ce domaine. » E. Takukam

« Je fais aussi des NFT, je vends des œuvres d'art purement digitales sur des plateformes blockchain. Cela change tout, car cela permet aux artistes de vendre leurs créations sans forcément les matérialiser... À chaque fois que j'ai exposé en réalité augmentée, les gens ont été émerveillés. Ils passent sept fois plus de temps devant une œuvre en AR que devant une œuvre physique. » E. Takukam

Patrick, quant à lui, entrepreneur culturel camerounais vivant au Luxembourg, évolue dans un environnement où le numérique est au cœur des industries créatives, ce qui lui permet d'intégrer naturellement des outils immersifs dans ses projets culturels. À travers son projet CulturePédia, il promeut la culture africaine à travers des jeux de cartes éducatifs aux design africains et les commercialise en version digitale sur des plateformes de e-commerce.

Yemi Scott, d'origine nigériane et résidant en Écosse, a eu l'opportunité d'explorer les technologies immersives dans son environnement quotidien, tout en restant influencée par la culture de la mode africaine via le numérique. Passionnée par ces outils depuis son enfance, elle illustre parfaitement comment l'appropriation des outils numériques est profondément influencée par les interactions avec un réseau d'acteurs et un environnement sociotechnique. Etant enfant, sa mère l'a toujours encouragée à développer ses compétences et à pousser sa curiosité aussi loin que possible. Elle a commencé à coder dès son plus jeune âge, et son expertise lui a été utile plusieurs années plus tard pour la création de sa boutique Quirky Couture dans le Metaverse. Elle intègre des designs africains et organise des défilés de mode virtuels, en utilisant des outils numériques avancés tels que La blockchain et les NFT, pour transformer ses idées en réalité (virtuelle) et sécuriser ses créations numériques. Cette intégration repose sur une compréhension avancée des opportunités offertes par les technologies, ce qui lui permet également de monétiser son travail. Yémi est l'interlocutrice la plus enthousiaste de notre échantillon, son énergie et son flux de paroles sont tout de suite remarqués. Elle dit en effet de son parcours que:

« I am a learner. Give me any application, I will learn it and use it... I have always been fascinated by technology and fashion... I'm a gamer. As I told you, I'm not shy. I'm a geek. I like technology. I started getting interested in computers when I was 7 years old... In Nigeria, I didn't have access to the tools I needed to fully experiment with digital fashion, but in Scotland, everything has changed. » Y. Scott

« I've already created my store in the Metaverse. It's a store, but it's living in the subway right now. It's a real store, you can walk in, there's mannequins, there's a chair, there's a gallery upstairs and all that kind of stuff. » Y. Scott

Ces résultats confirment les principes de la théorie de l'acteur réseau, selon lesquels l'adoption technologique ne peut être dissociée des interactions entre les individus et leur environnement sociotechnique. Loin d'être de simples décisions individuelles, l'appropriation des médias immersifs est souvent le résultat d'un maillage de relation et d'une exposition répétée aux nouvelles technologies. L'influence de ces réseaux se manifeste également à travers la perception des défis et des opportunités. Brian Afande par exemple, est conscient des limites infrastructurelles en Afrique mais reste convaincu que la démocratisation des technologies immersives est possible :

« Here, we have the ideas, but the tools don't follow. VR headsets, powerful computers are expensive, and access to a good connection is almost a luxury in some areas... We create many opportunities for young people to be able to access technology. One of these opportunities is a virtual reality lab that we launched in Nairobi. » B. Afande.

Cette catégorie se compose donc d'acteurs dont la posture d'adoption proactive et stratégique est influencée par plusieurs facteurs : leur exposition aux technologies immersives à travers des expériences personnelles, l'accès aux ressources infrastructurelles à travers leur environnement, ainsi que des formations et interactions régulières avec des écosystèmes numériques. Le modèle TAM nous permet aussi de mieux comprendre les éléments qui influencent et qui encouragent cette appropriation ; l'utilité perçue est claire pour ces innovateurs et la facilité d'utilisation est un prolongement naturel de leur familiarité avec les outils technologiques dans leurs pratiques quotidiennes.

6.1.2. Les explorateurs non stratégiques : une adoption intuitive freinée par un manque de structuration

Contrairement aux innovateurs intégrés, l'adoption des explorateurs non-stratégiques de notre échantillon est un peu plus hétérogène et contextuelle. Leur utilisation des technologies immersives repose davantage sur des opportunités ponctuelles et un usage intuitif en fonction des interlocuteurs qu'ils trouvent et des avantages qu'ils peuvent en tirer. Nous avons identifié ici cinq profils distincts : deux créateurs de technologies et trois artisans. Brian Wachanga de Studio KLURDY et Hammed Arowosegbe de Swift XR, sont des créateurs de technologies immersives expérimentés, originaires respectivement du Kenya et du Nigéria. Cependant, le manque d'acteurs capables de comprendre et d'adopter leurs services dans leurs environnements directs, les conduit souvent à se tourner vers des pays et secteurs d'affaires en dehors de l'Afrique. Brian Wachanga par exemple, développe des expériences en AR pour l'industrie de la mode, mais ses collaborations restent principalement opportunistes et ponctuelles. Il peine à structurer un marché stable pour ses services en Afrique, à cause du manque d'intérêt des marques locales pour ces technologies. Ce manque d'engagement est accentué par l'absence de ressources techniques locales, notamment en matière de modélisation 3D, ce qui oblige parfois les entreprises intéressées elles aussi, à se tourner vers des prestataires à l'étranger. Hammed relève que l'application des technologies immersives dans son contexte reste encore marginale, il conçoit des solutions immersives variées, mais constate que l'absence d'un marché structuré limite leur déploiement. Son expertise technique est solide, mais il manque d'acteurs économiques prêts à investir dans ces innovations en Afrique. C'est avec désolation mais résignation qu'il dit justement à ce sujet :

“We don't see many African initiatives in immersive technology yet, especially on the consumer side. It's still the big Western companies that dictate usage... I develop XR solutions, but few African companies are ready to integrate them into their business model.” H. Arowosegbe

“The countries that demand our services the most are the United States, the United Kingdom and France. There is very little demand in Africa, with the exception of South Africa.” H. Arowosegbe

Dans la même logique, Brian Wachanga renchérit et dit :

“In Africa, we need to take the initiative to convince companies of the benefits of immersive media, because there is not even any official demand for AR or VR services. ...We have worked with companies in the US and UK, including Snapchat and Facebook to develop experiences on their platforms.” B. Wachanga.

Les trois autres profiles que nous avons identifiés sont ceux d’artisans qui utilisent principalement des formes limitées d’outils numériques, puis que leur usage se restreint à Instagram, Facebook, WhatsApp ou des plateformes de vente en ligne, ce qui certes leur permet d’accroître leur visibilité mais sans nécessairement adopter les technologies immersives. Toutes fois, cette familiarité digitale n’aboutit pas encore à une vision à long terme d’intégration des technologies immersives dans leurs pratiques commerciales, car elles n’en perçoivent pas encore l’utilité concrète. Leur posture oscille donc entre adoption et incertitude, ce nous pouvons traduire comme une immersion incomplète. L’une des artisans que nous avons interrogé exprime justement en ces mots, son hésitation à propos de la pertinence des médias immersifs pour son activité:

« J’ai un site web en construction et je vends beaucoup sur les réseaux sociaux, mais je ne sais pas si la 3D ou la réalité augmentée pourrait vraiment faire une différence. » S. Tjena (Bilamart)

L’analyse de cette catégorie nous montre que ces explorateurs non-stratégiques sont influencés par des tendances et des opportunités fragmentées. Ils adoptent ou expérimentent certaines technologies immersives de manière ponctuelle, mais sans modèle économique ou vision stratégique claire. La TAR nous permet ici d’éclairer leur positionnement intermédiaire en démontrant que, la plupart de ces acteurs sont connectés aux réseaux technologiques, sans pour autant être des adopteurs stratégiques. Contrairement à la première catégorie, les artisans ici n’ont pas forcément d’interactions fortes avec des écosystèmes où ces outils sont pleinement adoptés, et n’en perçoivent donc pas l’utilité avec la même clarté. Ce sont des adopteurs potentiels,

l'intérêt est réel mais l'appropriation est partielle en raison d l'absence d'un marché structuré, le manque de stratégie et l'incertitude économique. Les participants artisans surtout, peuvent percevoir des avantages dans des contextes spécifiques, mais ne les intègrent pas systématiquement pour autant dans les pratiques professionnelles. Quant aux créateurs de technologies immersives classés dans cette catégorie, bien qu'ils soient limités par la structuration instable de leur réseau et de leurs opportunités locales, ils ont tout de même tendance à développer des caractéristiques similaires à celles de la première catégorie de la matrice AATI, à savoir une curiosité certaine vis-à-vis des technologies immersives.

6.1.3. Les visionnaires bloqués : une volonté d'innovation entravée par des obstacles structurels et économiques

Les visionnaires bloqués quant à eux, sont des acteurs que nous définissons comme percevant clairement le potentiel des technologies immersives et qui souhaitent les intégrer, mais ils rencontrent des barrières majeures qui ralentissent leur adoption. Ces acteurs de notre matrice ne rejettent pas l'innovation, mais leur transition vers une appropriation effective de celle-ci est freinée par des obstacles de divers ordres. Ce sont malgré tout des acteurs clés de la diffusion des technologies immersives. Selon la théorie de l'acteur réseau, leur positionnement traduit en réalité une situation où les technologies immersives n'ont pas encore stabilisé un réseau sociotechnique suffisamment robuste pour permettre leur intégration fluide dans le marché de l'artisanat ; ces acteurs se situent donc dans une dynamique d'alignement inachevé.

Nous identifions ici trois consommateurs/clients d'artisanat, un créateur de technologies immersives et deux artisans. Les clients de cette catégorie voient un intérêt certain dans les médias immersifs mais leur demande ne rencontre pas forcément une offre. Ils reconnaissent la valeur ajoutée des technologies immersives dans les processus d'achat, notamment en matière de visualisation des produits, d'expérience utilisateur et de choix de produits artisanaux. Selon le modèle d'acceptation des technologies (TAM) de Davis, ils perçoivent clairement l'utilité des médias immersifs et vont même jusqu'à anticiper les bénéfices tangibles. L'un des facteurs les plus frappants dans cette

catégorie de notre échantillon est donc l'absence d'un réseau structuré, qui pourrait faciliter l'appropriation des technologies immersives. Ce déficit de système organisé engendre une frustration chez les consommateurs, ce que nous avons pu ressentir lors de l'entretien avec Nadine, consommatrice camerounaise d'artisanat africain ayant déjà utilisé la réalité augmentée dans d'autres expériences d'achat. Elle laisse ressentir dans son discours sa déception face à l'absence de ces technologies sur les sites de e-commerce commercialisant des œuvres d'art africain. Ce qui nous amène à penser que dans ce cas précis, la non-disponibilité des technologies immersives n'est pas perçue comme un rejet de l'innovation, mais plutôt comme un signe d'un réseau encore fragmenté où les acteurs économiques, techniques et institutionnels ne sont pas encore alignés pour faciliter une adoption des acteurs.

« Je pense qu'elles pourraient vraiment transformer la façon dont les artisans présentent leurs produits. Par exemple, permettre aux clients de voir un produit en 3D, de zoomer sur les détails ou même de l'essayer virtuellement, comme des vêtements ou des bijoux, ce serait incroyable ! » N.Fotso

Thomas Morel, un autre acheteur d'origine belge, confirme en disant :

« J'ai déjà testé des configurateurs 3D pour des meubles ou des lunettes, et ça change tout ! Voir un produit sous différents angles, l'essayer virtuellement avant achat, ça rassure énormément. C'est dommage qu'on ne retrouve pas ces outils sur les sites de vente d'artisanat africain. » T. Morel

Emmanuel Omeme est un infographiste 3D gabonais, qui vit à Libreville, dont l'activité est limitée par son environnement où l'adoption des technologies immersives est faible. Son travail illustre une posture ambivalente, entre volonté d'innovation et environnement structurel contraignant. Il s'agit d'un acteur qui tente d'inscrire les technologies immersives dans un réseau sociotechnique encore instable. Son expertise lui permet d'identifier les opportunités d'innovation dans son domaine de l'art et du design, mais son intégration dans l'écosystème local est cependant freiné par de nombreux facteurs. Selon Callon et Latour (1986-2005), les innovations technologiques ne se diffusent efficacement que lorsque les acteurs impliqués (entrepreneurs, institutions, consommateurs) parviennent à aligner leurs intérêts et à stabiliser un réseau de

ressources techniques, économiques et humaines. Emmanuel le confirme lui-même en ces termes :

« Ce n'est pas juste une question de volonté. L'écosystème n'existe pas encore. Il faudrait un pont entre les artisans, les développeurs de technologies immersives et les financements. » E. Omeme

Les artisanes et entrepreneures telles que Nathalie Edimo et Edith Tialeu quant à elles, sont confrontées à un double défi : un manque de formation spécifique sur ces outils et des contraintes financières importantes. Dans la gestion quotidienne de leurs activités respectives, elles peinent à trouver le temps et les ressources nécessaires pour se rapprocher d'acteurs capables de leur fournir des solutions adaptées et abordables. Pour ces entrepreneures, la rentabilité des investissements reste tout de même un critère décisif dans les choix stratégiques de gestion de leurs entreprises. Ce qui crée malheureusement un écart entre leur perception des opportunités et leur capacité à les rendre concrètes. Nous pouvons en déduire que cette situation s'inscrit dans une logique de verrouillage technologique, où les infrastructures, les financements et les compétences disponibles ne permettent pas aux artisans de faire évoluer leur modèle économique. Edith nous a d'ailleurs confié ceci avec amertume et révolte :

« Nous savons que ces outils peuvent nous aider, mais il faut du temps et des moyens pour les intégrer. Quand on gère une entreprise seule, il est difficile d'explorer quelque chose de totalement nouveau sans accompagnement. » E. Tialeu

« J'aimerais bien vendre mes produits en ligne avec une meilleure expérience client, mais ici au Cameroun, c'est compliqué. La logistique, l'accès à l'information et même la certification rendent l'exportation difficile. On ne peut pas juste intégrer une technologie immersive sans résoudre ces problèmes de base... Mais il faut être réaliste : on manque de temps, de moyens et de formation. Si demain on a un programme clair et accessible pour nous aider, on foncera ! » N. Edimo

D'un point de vue réseau d'acteurs, les visionnaires bloqués ont besoin d'intermédiaires capables de traduire leurs besoins en solutions adaptées. L'analyse des visionnaires bloqués nous révèle un potentiel largement sous exploité, et cette absence ralentit leur appropriation et limite la mise en place d'un écosystème fluide et motivant. Ces acteurs

ont un intérêt réel et une compréhension des opportunités offertes par les médias immersifs pourtant, en l'absence d'un écosystème structuré auquel s'ajoute un manque de ressources et de formations, leur passage à l'action reste malheureusement bloqué. L'utilité perçue est forte, mais l'adoption des technologies par ces acteurs est limitée par des contraintes d'organisation du marché, de sensibilisation et de développement infrastructurel. D'autre part, bien qu'il fasse partie de la même catégorie, Emmanuel le créateur de technologies immersives identifié ici, a une approche un peu plus proactive et ne se contente pas seulement d'identifier les freins qui constituent un obstacle à son adoption des médias immersifs. Il cherche tout de même des solutions, dans la mesure de ses possibilités, pour structurer son réseau personnel hors de l'Afrique en créant des collaborations et des partenariats à l'international.

6.1.4. Les résistants : une opposition motivée par des considérations culturelles, économiques et technologiques

Contrairement aux autres catégories de notre matrice, les résistants ne manifestent pas d'intérêt significatif pour les médias immersifs et forment la catégorie la plus éloignée de leur appropriation. Notre analyse nous a menée à identifier ici quatre profils, il s'agit de deux artisanes traditionnelles, une entrepreneure et un consommateur d'artisanat. Leurs résistances ne sont pas nécessairement définitives, mais révèlent l'existence de blocages structurels et socioculturels qu'il serait intéressant de mieux comprendre et d'adresser, afin de favoriser une potentielle adoption plus large des technologies immersives dans l'artisanat camerounais.

Djakou Kassi Nathalie, très talentueuse céramiste camerounaise résidant au Nigéria, rejette l'idée que sa propriété intellectuelle puisse être augmentée sur internet par le biais d'une technologie immersive. Ayant été victime de plagiat à plusieurs reprises, c'est avec une forte émotion et avec fermeté qu'elle s'est exprimée sur le sujet. L'artisane camerounaise vivant au Nigéria nous a raconté plusieurs anecdotes à ce sujet, pour illustrer sa résistance. Elle craint également que ces technologies finissent par mener à une standardisation de l'artisanat, en réduisant la véritable valeur de ces créations artistiques et en gommant les imperfections qui leur confèrent un caractère unique.

« J'ai déjà vu mes créations reproduites et vendues ailleurs sans mon accord. Si on commence à numériser mes pièces et à les montrer sous tous les angles en ligne, comment puis-je empêcher quelqu'un de les copier ? Ces technologies ne protègent pas notre savoir-faire, elles l'exposent encore plus au vol. » Djakou Kassi Nathalie.

Cette déclaration met en évidence une tension entre l'innovation technologique et la protection du patrimoine artisanal camerounais. Selon la TAR, Djakou Kassi refuse d'intégrer le réseau sociotechnique des médias immersifs, car elle le perçoit comme un danger pour son autonomie artistique et non comme un levier de valorisation. On peut aussi dire que selon la TAM, l'utilité perçue ici est très faible et même quasiment nulle. Elle renchérit en disant :

« Ce qui fait la valeur de mon travail, c'est que chaque pièce est unique. Numériser, c'est figer une œuvre et enlever ce qui fait sa particularité ... son toucher, son histoire. » Djakou Kassi Nathalie

Dans une logique similaire, la camerounaise Paule Matoko, très talentueuse artisane dans la création d'accessoires de décoration à base de déchets recyclés appelée *EthnikCréa*, privilégie l'expérimentation directe et la faible exposition sur les réseaux numériques. Elle manifeste quant à elle une résistance plus pragmatique. Son refus ne repose pas sur une opposition culturelle, mais sur des contraintes techniques, économiques et organisationnelles. D'une part parce qu'elle n'a pas une très bonne maîtrise des technologies numérique et d'autre part, parce qu'elle ne se sent pas encore capable de répondre aux fortes demandes générées par ses apparitions en lignes ; Djakou Kassi a d'ailleurs elle aussi évoqué cet argument. Paule ne rejette pas les innovations technologiques en soi, mais considère qu'elle n'a pas encore les moyens de les adopter sans mettre en péril son équilibre financier et logistique.

« Je ne suis pas très présente sur les réseaux sociaux justement parce que, je veux éviter un flux de commandes que je ne pourrai pas réaliser. » P. Matoko

Au-delà des considérations artistiques, techniques et culturelles, les artisans résistants perçoivent également l'intégration des médias immersifs comme une dépense non-essentielle et préfèrent s'appuyer sur des méthodes traditionnelles de vente telles que le bouche à oreille et les circuits courts (foires, expositions etc.). Cette résistance repose

sur une logique pragmatique : avec des ressources limitées, leur priorité est d'optimiser la rentabilité immédiate de leur activité. Cette perception est particulièrement marquée chez Yvonne Monkam, camerounaise résidant en France et entrepreneure dans la fabrication artisanale du miel d'OKU¹⁸ au travers de l'initiative *Ma fine épicerie*. Sa production dépend d'une matière première rare qu'on ne retrouve que dans des régions reculées du Cameroun, et dont la production artisanale et le transport demandent du temps et une logistique lourde. Elle n'est pas totalement fermée aux innovations mais, cela ne représente pas sa priorité tant que ses contraintes de base ne sont pas résolues. Ses déclarations illustrent une réserve stratégique plutôt qu'un rejet catégorique :

« Moi, je suis quelqu'un d'assez ouvert, je suis ouverte à tout. Maintenant, les finances aussi sont déterminantes. Et puis ça dépend aussi du marché. Si j'ai un marché à l'international qui nécessite un tel investissement, pourquoi pas ?... L'activité a quand même de nombreux défis qui sont aussi liés à la situation ou bien aux infrastructures du Cameroun. Par exemple, les problèmes de transport. C'est compliqué de faire venir le miel du Mayo Danay¹⁹ pour Douala (capitale économique). » Y. Monkam

Un seul client/consommateur d'artisanat africain s'illustre dans de cette catégorie de résistants, il s'agit d'Olivier Nkembe, qui nous a laissé savoir que pour lui le contact direct avec le produit reste important et garantit une meilleure évaluation de la qualité qui est un critère déterminant pour lui lors de ses achats. Cette posture est représentative d'une résistance socioculturelle où l'expérience physique d'achat est perçue comme étant plus authentique et fiable. La résistance ne se limite pas ici non plus à un manque d'intérêt pour les technologies immersives, mais reflète un manque de confiance totale dans le commerce numérique. Il l'explique ainsi :

« Je préfère voir et toucher un produit avant d'acheter. Avec Internet, on ne sait jamais ce qu'on va recevoir...Il m'est arrivé de contacter les boutiques qui sont présentées sur

¹⁸ Oku est un arrondissement du Cameroun situé dans la région du Nord-Ouest et le département du Bui, en zone anglophone où une crise sévit depuis plusieurs années. La crise anglophone au Cameroun, aussi appelée la guerre d'Ambazonie, est un conflit armé qui se déroule depuis 2017 dans les deux régions anglophones du Cameroun, le Nord-Ouest et le Sud-Ouest, opposant le gouvernement camerounais à divers groupes séparatistes.

¹⁹ Le Mayo-Danay est un département du Cameroun situé dans la région de l'Extrême-Nord. Son chef-lieu est Yagoua, une commune à proximité de la frontière avec le Tchad.

Facebook. Mais très souvent, je suis déçu par la qualité de ce qui m'est livré. La photo est très belle, mais la qualité même n'est pas ce qu'on attendait. » O. Nkembe

Sur l'importance du circuit de vente traditionnel dans l'expérience client et du contrôle qualité, Olivier souligne une alternative pragmatique aux médias immersifs. Le résistant ici ne rejette pas la technologie en tant que telle, mais refuse qu'elle remplace l'expérience humaine et sensorielle qui selon lui, constitue aussi l'ADN de l'artisanat. Il identifie également un enjeu structurel majeur, la fracture numérique. Selon lui, l'Afrique manque d'infrastructures adaptées pour adopter les technologies immersives telles que celles que nous lui avons montrées, sur les site d'IKEA et de POLENE. Ce frein technique majeur est pertinent, car l'adoption des médias immersifs suppose aussi une connexion internet fiable et stable.

« Nous avons un problème de connexion qui fait que même quand quelqu'un essaie de mettre un film en ligne, ça rame. Comme toute technologie, il faut qu'il y ait un ensemble de préalables pour que ça fonctionne. » O.Nkembe

Cette posture illustre des résistances socioculturelles et sociotechniques fortes, où les pratiques numériques sont perçues comme une menace pour l'authenticité et l'unicité du savoir-faire artisanal. Les résistants ne rejettent pas la technologie en tant que tel, mais refusent qu'elle remplace l'expérience humaine et sensorielle qui, selon eux, constitue l'essence même de l'artisanat. Cette méfiance est renforcée par une réalité économique difficile, où les coûts des équipements et logiciels immersifs sont souvent hors de prix pour de petites entreprises artisanales et pour l'environnement où ces dernières évoluent. D'un point de vue théorique, l'explication que la TAR nous permet d'avoir vis-à-vis de cette posture de résistance est que, les acteurs n'identifient pas ces outils comme une valeur ajoutée pour leurs activités commerciales. De ce point de vue, l'appropriation technologique n'est pas seulement une décision individuelle pour les acteurs de cette catégorie, mais elle est aussi le reflet d'un positionnement influencé par l'environnement camerounais. D'un autre côté, l'utilité perçue des technologies immersives est faible voire nulle, et la facilité d'utilisation se heurte quant à elle à des obstacles culturels, organisationnels et structurels.

Synthèse

Nous venons d'identifier des dynamiques distinctes et variées d'adoption et de résistance aux médias immersifs dans l'artisanat camerounais, issues de nos 21 entretiens avec des acteurs aux profils divers. Pour rappel, notre problématisation a abouti à la question suivante : **« Dans quelle mesure les dynamiques d'acceptation et d'appropriation des technologies immersives dans l'artisanat camerounais, sont-elles influencées par les interactions entre les acteurs réseaux et le contexte socioculturel, et comment ces dynamiques façonnent-elles l'adoption ou la résistance à ces technologies ? »**. Notre étude s'appuie sur un cadre théorique combinant la théorie de l'acteur réseau (TAR), le modèle d'acceptation des technologies (TAM) et une matrice conçue par nous-même, la matrice AATI inspirée de Greg Satell. En croisant ces approches, il nous a été possible d'interpréter les facteurs sociotechniques et socioculturels qui influencent l'intégration ou le rejet des médias immersifs par les acteurs interrogés.

Les résultats mettent en évidence 4 grandes catégories d'acteurs, caractérisées par des niveaux d'appropriation et des perspectives différentes des défis et opportunités liés aux médias immersifs. Ces catégories permettent d'analyser non seulement la posture individuelle des répondants, mais aussi les influences structurelles et environnementales qui façonnent leur rapport à ces technologies. Les innovateurs intégrés sont des acteurs qui adoptent pleinement les technologies immersives et qui recherchent activement à en diffuser l'usage. Ce sont des innovateurs stratégiques pour qui l'utilité perçue des médias immersifs est élevée, et dont la facilité d'usage est renforcée par leur exposition régulière à ces outils. Les explorateurs non stratégiques utilisent les médias immersifs de manière ponctuelle et opportuniste. Bien que techniquement compétents pour certains, ils se heurtent à l'absence d'un marché organisé pour leur en faciliter l'utilisation. Ils incarnent une posture d'adoption inachevée où l'intérêt est réel mais l'appropriation est entravée par divers facteurs. Les visionnaires bloqués quant à eux, se distinguent par une compréhension claire des opportunités offertes par les technologies immersives, mais sont incapables de les intégrer pleinement en raison de freins sociotechniques. Ici, l'utilité perçue est forte mais la facilité d'usage ne l'est pas par manque d'accompagnement. Enfin, les résistants de notre

matrice se distinguent par une posture de rejet ou d'indifférence. Ils sont soit attachés aux pratiques traditionnelles, soit confrontés à des contraintes économiques ou soit encore, ils manquent de confiance envers les technologies numériques.

6.2. Discussion des résultats

L'analyse approfondie de nos données met en exergue des comportements et des approches contrastés au sujet de l'appropriation et de la résistance aux médias immersifs dans l'artisanat camerounais. Ces dynamiques ne sont toutefois pas figées, et sont plutôt évolutives en fonction des facteurs qui les influencent. Nous pouvons citer entre autres facteurs les contextes technologiques, économiques et socioculturels des participants de notre étude. Comme le souligne la TAR (Callon, Latour et Akrich, 1992), l'adoption des nouvelles technologies repose sur un croisement d'interactions entre divers acteurs. Dans cette nouvelle partie de notre travail, nous proposons une réflexion un peu plus ciblée de ces divers mécanismes, en interrogeant davantage les conditions et les contraintes qui influencent les relations de nos participants aux technologies immersives. Bien que notre approche globale soit qualitative, il nous a paru pertinent d'illustrer par des données chiffrées, certaines tendances qui ont retenu notre attention, afin d'offrir une vue d'ensemble nuancée de nos données.

6.2.1. L'influence du contexte technologique, économique et socioculturel

Il ressort de l'examen des données que nous avons collectées, que l'appropriation des technologies immersives par les artisans camerounais est marquée par des défis de divers ordres. Les premiers freins les plus fréquemment évoqués par les participants, sont liés aux aspects technologiques et économiques. Les médias immersifs nécessitent des infrastructures spécifiques, et l'ouverture de notre recherche à d'autres pays africains que le Cameroun n'a pas révélé de différences majeurs concernant ces défis ; ils sont bel et bien les mêmes au Kenya, au Nigéria et au Gabon. Cependant, lorsque nous rentrons davantage dans les détails de l'analyse, bien que la perception des avantages liés à ces technologies soit plus ou moins claire pour les différents acteurs du réseau, les créateurs de technologies immersives, les artisans et les clients ne sont pas toujours prioritairement confrontés aux mêmes obstacles de manière équivalente. Ils rencontrent

pratiquement les mêmes problématiques, mais à des échelles différentes et nous nous sommes intéressés aux données les plus frappantes.

Les créateurs de technologies font prioritairement face à des barrières technologiques, infrastructurelles et logistiques (à 21 %). En d'autres termes, le manque d'infrastructures adaptées aux innovations qu'ils proposent à leurs clients ralentit leur capacité à proposer des solutions accessibles. Ensuite, intervient le volet économique (19%), qui laisse penser que les investissements dans les outils de réalité augmentée et l'absence de financements adaptés, sont à l'origine du fait que de nombreux projets peinent à émerger. Le manque de formations et de compétences de leurs interlocuteurs constitue aussi un défi pertinent (18%), ils doivent non seulement maîtriser leurs outils de travail eux-mêmes mais en plus former un public aux compétences inégales. Cette problématique est mise en avant par Partarakis et al. (2020), lorsqu'ils insistent sur la nécessité d'un accompagnement technique et d'un renforcement des capacités pour intégrer ces technologies dans les secteurs culturels et artisanaux.

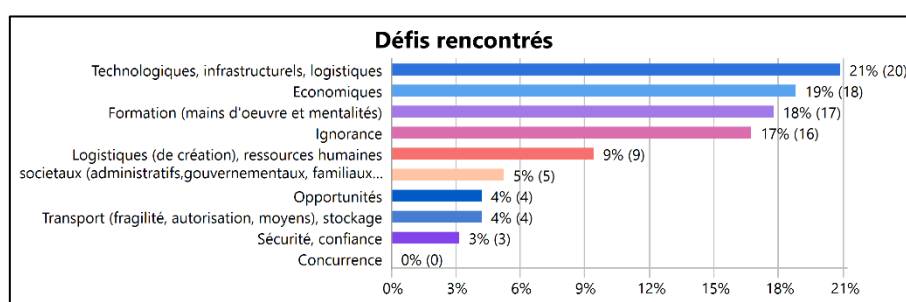


Figure n°9 Statistiques des défis rencontrés par les créateurs de technologies immersives. Source MAXQDA

Contrairement aux créateurs de technologies immersives, **les clients et consommateurs d'artisanat** qui jouent un rôle central dans le réseau, sont quant à eux prioritairement freinés par l'ignorance (à 21%), au même titre que les défis infrastructurels. Ils ne connaîtraient pas ou ne percevraient pas l'utilité de telles solutions dans le commerce artisanal. Cette méconnaissance ne se limite pas à un simple manque d'information, mais elle affecte profondément leur capacité à percevoir l'utilité de ces technologies dans le commerce artisanal et, par conséquent, à exprimer une demande en ce sens.

Lors de nos entretiens avec les artisans, une question récurrente portait sur la volonté des clients de voir plus en détail les produits en ligne avant de finaliser un achat. La majorité des réponses obtenues étaient négatives, ce qui suggère que, dans l'état actuel du marché, les consommateurs ne ressentent pas un besoin pressant pour de telles solutions. Ce constat soulève une question essentielle : l'intégration des médias immersifs répond-elle réellement à une attente du marché, ou s'agit-il d'une innovation encore trop en décalage avec les pratiques d'achat existantes ? Ce faible intérêt perçu peut s'expliquer par plusieurs facteurs structurels et culturels. D'une part, le commerce artisanal repose encore largement sur des circuits courts, le bouche-à-oreille et l'achat en présentiel, où le contact direct avec le produit est privilégié. D'autre part, l'adoption des technologies immersives suppose un changement des habitudes de consommation, ce qui nécessite une période d'adaptation et un effort de sensibilisation. Dès lors, la question de la pertinence réelle de ces technologies dans l'artisanat africain reste ouverte.

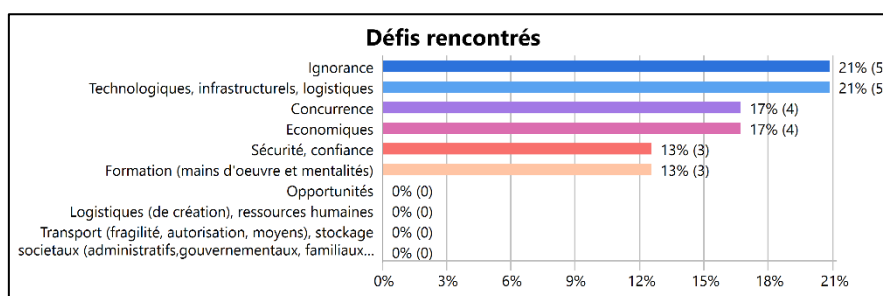


Figure n°10 Statistiques des défis rencontrés par les consommateurs d'artisanat africain. Source MAXQDA

Les artisans quant à eux, qui au final représentent les acteurs centraux de notre étude, mentionnent certes à grande échelle des défis technologiques et infrastructurels (à 22%) comme étant leur principal problème, mais nous sommes frappés par l'écart d'importance perçue qui existe avec leur besoin en formation (13%). Ces données nous interpellent une fois de plus sur les motivations de départ de cette recherche. La révolution du secteur de l'artisanat africain passera-t-elle vraiment par la digitalisation du secteur ou sommes-nous influencé par une forme de « digital enthousiasme », qui n'a pas pleinement pris en compte les réalités du terrain ? Si les technologies immersives

offrent des opportunités indéniables, leur intégration ne semble pas être une priorité pour les artisans, tout au moins, les artisans de notre échantillon qui nous le rappelons n'est pas représentatif. Ces chiffres, loin de valider ou d'invalidier immédiatement une hypothèse de digitalisation salvatrice, nous invitent tout de même à requestionner notre motivation de départ.

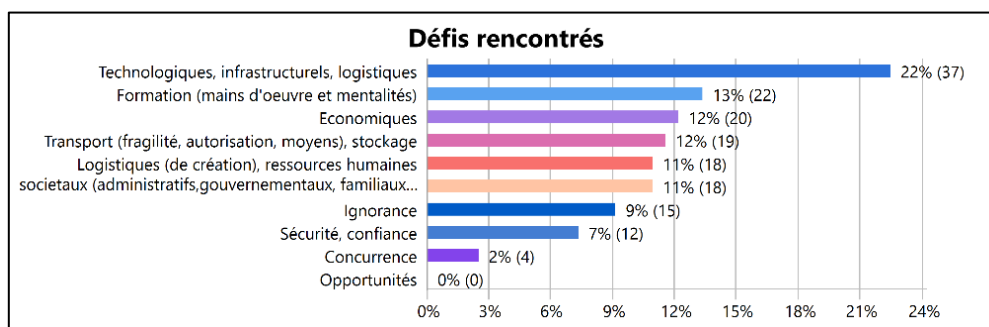


Figure n°11 Statistiques des défis rencontrés par les artisans. Source MAXQDA

6.2.2. L'analyse des discours par nuage de mots

Animés par un besoin d'approfondir ces questionnements, nous avons choisi de pousser l'analyse un peu plus loin en générant un nuage de mots via notre logiciel et à partir des données issues des discours des artisans. Ce type de visualisation permet d'identifier les termes les plus fréquemment employés dans leurs récits, et ainsi d'en dégager un aperçu synthétique mais révélateur de leurs préoccupations, de leurs priorités et des dimensions les plus saillantes de leur rapport à leur métier. Une série de verbes d'action comme "faire", "pouvoir", "travailler", "créer", "essayer" et "produire" émergent fortement, soulignant leur engagement dans la fabrication artisanale et leur volonté de maintenir un certain contrôle sur leur production. Cette récurrence nous évoque une posture pragmatique, un ancrage fort dans l'opérationnel. Les artisans ont besoin d'aller à l'essentiel pour mener à bien leurs activités, la priorité semble être donnée à l'action concrète plutôt qu'à l'expérimentation de nouvelles technologies. Cette dominance de verbes d'actions nous évoque également un besoin d'aller à l'essentiel, dans un quotidien marqué par des contraintes de temps, de moyens financiers ou de rentabilité.

Par ailleurs, des mots tels que "vendre", "plaire", "client" et "produit" indiquent que, malgré certaines résistances, les artisans restent sensibles aux attentes du marché et à

la relation avec leur clientèle. Ces mots confirment une sensibilité commerciale bien présente, ainsi que la conscience de devoir répondre aux attentes d'une clientèle de plus en plus exigeante.

Cependant, l'absence notable de termes directement liés aux technologies immersives ou au digital, confirme une distance encore marquée vis-à-vis de ces outils. Cet écart cognitif et culturel renforce l'idée que leur adoption nécessitera peut-être du temps, ainsi qu'un accompagnement et une sensibilisation accrue. Nous pouvons aussi l'interpréter comme une méconnaissance potentielle des dispositifs en question.



Figure n°12 Nuage de mots : analyse de discours des artisans. Source MAXQDA

6.3. Discussion finale : repenser la place des technologies immersives dans l'artisanat camerounais

Bien que je sois ravie de plusieurs informations capturées lors des entretiens, et de la découverte de plusieurs profils d'acteurs réseau africains du secteur de l'artisanat, les résultats de cette étude semblent de manière indéniable aller à l'encontre de mon intuition et de mes suppositions initiales. En m'appuyant sur mon cadre conceptuel et sur mon expérience dans le secteur de l'artisanat, j'avais supposé que la digitalisation et les technologies immersives pourraient jouer un rôle décisif dans la transformation du marché artisanal africain. Il s'avère pourtant que l'analyse des données mette en évidence une réalité plus complexe, où l'appropriation des médias immersifs reste marginale et parfois même perçue comme inutile ou non prioritaire. Les artisans, pourtant au centre de cette dynamique, ne place pas ces outils au cœur de leurs préoccupations. Ils sont avant tout guidés par des impératifs économiques, la nécessité d'assurer la rentabilité de leur activité et de répondre à des défis logistiques et infrastructurels plus immédiats. Cette posture, loin d'être une résistance coriace au changement, témoigne tout de même d'un pragmatisme rationnel, où chaque innovation doit avant tout démontrer son utilité tangible avant d'être adoptée. Cependant, un élément trouble cette conclusion : l'enthousiasme manifeste de certains artisans lorsque nous leur avons présenté des démonstrations en réalité augmentée et en 3D lors des entretiens. Les expressions de leurs visages, les expressions d'admiration, de curiosité et d'excitation capturées à ces moments-là, demeurent indéniables. Ce contraste soulève une interrogation fondamentale : le faible intérêt perçu des artisans est-il réellement un rejet ou simplement un manque d'exposition et de compréhension des bénéfices concrets de ces technologies ? En d'autres termes, l'absence de demande est-elle un signe d'indifférence ou simplement d'un déficit d'information et d'accompagnement ? Ces questionnements restent encore sans réponses.

6.3.1. Un marché en attente d'un déclencheur ?

Une autre question majeure nous interpelle dans notre analyse: comment satisfaire la demande internationale pour l'artisanat africain, si les artisans eux-mêmes ne s'approprient pas pleinement les outils numériques qui pourraient leur offrir cette

visibilité ? Il existe un paradoxe : d'un côté des acheteurs internationaux manifestent un intérêt croissant pour des produits artisanaux africains, mais leur accès à ces articles est limité par la distance physique et l'absence de plateformes et d'outils capables d'y palier. Mes médias immersifs entre autres technologies modernes, pourraient pourtant leur permettre d'interagir avec les produits de manière réaliste avant de passer à l'achat. De l'autre côté, les artisans malgré leur volonté de vendre à l'étranger, n'intègrent pas ces solutions numériques dans leurs stratégies commerciales, soit par manque de moyens, soit par absence de sensibilisation et formation aux bénéfices potentiels. Bien que conscients de l'enjeu que représente l'ouverture vers les marchés extérieurs, ils ne proposent pas des solutions alternatives pertinentes et susceptibles de résoudre le problème.

Face à ce constat, nous continuons à nous interroger. Faut-il alors attendre l'émergence de pionniers qui montreront l'exemple et entraîneront les autres dans leur sillage, ou faut-il plutôt réorienter les solutions proposées pour mieux correspondre aux réalités du terrain et aux besoins spécifiques des artisans ? Il ne s'agit peut être pas uniquement de diffuser des technologies et d'essayer de transformer les pratiques, mais aussi de concevoir des approches suffisamment inclusives.

6.3.2. Vers un modèle d'intégration progressive ?

Plutôt que d'envisager une digitalisation massive et immédiate, l'approche la plus pertinente serait peut-être une intégration progressive, transitoire et adaptée aux contextes locaux. Cela permettrait de mieux gérer les transitions technologiques, d'assurer une adaptation en douceur des utilisateurs et de minimiser les risques associés à un changement trop rapide. Plusieurs pistes peuvent donc être explorées :

- Un accompagnement ciblé des visionnaires bloqués : qui perçoivent déjà l'intérêt des technologies immersives mais rend compte des obstacles structurels. On leur apportant des ressources et les formations nécessaires il pourrait devenir des ambassadeurs du changement.
- Le développement d'outils plus accessibles et adaptés : qui ne nécessitent pas une maîtrise avancée des technologies, mais qui permettent tout de même une meilleure présentation des produits artisanaux sur les plateformes numériques.

- La mise en place de modèles hybrides : combinant vente physique et expérimentation numérique, pour accompagner la transition sans imposer un changement radical aux artisans les plus réticents et une adoption forcée des médias immersifs.

Notre recherche scientifique n'invalide pas totalement l'idée que les technologies immersives peuvent jouer un rôle clé dans l'avenir de l'artisanat africain, les données recueillies dans ce cadre précis ne sont pas représentatives de la réalité du terrain artisanal camerounais. Notre étude montre que leur adoption ne peut pas être imposée sans une compréhension fine des dynamiques locales et des priorités des artisans. Les chiffres semblent démontrer une absence d'intérêt fort, mais les réactions observées des artisans face aux démonstrations, ainsi que les dynamiques observées par nos différents acteurs à savoir, les innovateurs intégrés, les explorateurs non stratégiques, et les visionnaires bloqués, laissent entrevoir une curiosité et un potentiel encore inexploité. Loin d'apporter une conclusion définitive, cette discussion ouvre ainsi une réflexion sur les conditions nécessaires pour une intégration réussie des technologies immersives, en tenant compte des résistances, des opportunités et des besoins réels des artisans camerounais.

7. Conclusion générale

L'artisanat camerounais, bien que porteur d'un immense potentiel culturel et économique, évolue dans un environnement marqué par des transformations numériques qui redéfinissent les interactions commerciales. L'intégration des médias immersifs, tels que la réalité augmentée et la réalité virtuelle, semble offrir des opportunités inédites pour valoriser les savoir-faire locaux, élargir l'accès aux marchés internationaux et améliorer l'expérience d'achat en ligne. Pourtant, cette transition numérique ne s'opère ni de manière uniforme ni sans résistance. Ce mémoire s'est inscrit dans une démarche exploratoire visant à analyser les dynamiques d'acceptation et de résistance des artisans face aux médias immersifs. Pour ce faire, nous avons tenté de répondre à la question de recherche : **« Dans quelle mesure les dynamiques d'acceptation et d'appropriation des technologies immersives dans l'artisanat camerounais sont-elles influencées par les interactions entre les acteurs réseaux et le contexte socioculturel, et comment ces dynamiques façonnent elles l'adoption ou la résistance à ces technologies ? »**. C'est dans cette optique que notre travail a mobilisé un cadre théorique combinant la théorie de l'acteur-réseau (TAR) (Callon, Latour et Akrich, 1986-2005), le modèle d'acceptation des technologies (TAM) (Davis, 1989) et une matrice analytique inspirée de la matrice de l'innovation de Greg Sattel, et spécialement conçue pour cette recherche l'AATI (Appropriation et Acceptation des Technologies Immersives). À travers une approche qualitative et 21 entretiens semi-directifs approfondis, ce travail a permis de dresser une cartographie, certes non représentative, des postures adoptées par les artisans camerounais, révélant des attitudes hétérogènes face à ces innovations. Nous précisons également que les profils étudiés pour cette recherche incluent des acteurs camerounais ainsi que d'autres acteurs originaires de pays africains tels que le Nigéria, le Gabon - pays limitrophes du Cameroun - et le Kenya. Cette approche a été choisie dans la perspective d'observer et, potentiellement de transposer au contexte camerounais, les facteurs positifs influençant les dynamiques de leurs réseaux.

L'analyse des données a conduit à la distinction de quatre grands profils d'acteurs face aux médias immersifs :

- Les innovateurs intégrés, ceux qui ont déjà adopté ces technologies et en perçoivent clairement la valeur ajoutée, souvent grâce à une exposition aux marchés internationaux où ces outils sont normalisés.
- Les explorateurs non-stratégiques, qui montrent un intérêt ponctuel et opportuniste pour ces innovations, mais ne les considèrent pas toujours comme un levier structurant de leur activité.
- Les visionnaires bloqués, reconnaissant le potentiel des médias immersifs, mais confrontés à des obstacles économiques, administratifs ou techniques qui freinent leur adoption.
- Et enfin les résistants, qui rejettent ces technologies pour des raisons variées, allant de la préservation des méthodes traditionnelles à la méfiance envers le numérique, en passant par des craintes liées au plagiat et à l'incompatibilité perçue avec leurs pratiques artisanales.

Nos résultats montrent une réalité plus nuancée que celle qui a motivé le choix de ce sujet de recherche. Si la transformation numérique, et en particulier l'intégration des médias immersifs, est souvent présentée comme une révolution incontournable pour la commercialisation des produits, les artisans camerounais n'en font pas une priorité immédiate. Leur pragmatisme économique et leurs contraintes structurelles dominent leur approche des nouvelles technologies. La digitalisation est perçue comme une opportunité parmi tant d'autres, mais elle ne s'impose pas comme une nécessité incontournable dans un secteur où la matérialité des objets, le toucher et l'expérience sensorielle jouent un rôle central. Toutefois, un constat intrigant a émergé lors des entretiens : même les artisans les plus réticents ont manifesté un vif intérêt lors des démonstrations pratiques de l'implémentation concrète de la réalité augmentée et de la modélisation 3D, dans un dispositif de vente en ligne. Ce phénomène rejoint les travaux de Venkatesh et Thong (2016) dans *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*, qui souligne que l'exposition directe à une innovation et la perception d'un bénéfice immédiat jouent un rôle décisif dans son acceptation, tout comme la facilité d'utilisation. Cette observation soulève une question fondamentale : le faible taux d'adoption des médias immersifs traduit-il un rejet réel ou simplement une absence d'exposition et de sensibilisation ? L'enthousiasme spontané observé pourrait-il indiquer qu'avec un accompagnement adapté et une démystification, une appropriation plus

large deviendrait possible ? Ce paradoxe met en lumière une tension entre l'absence de demande explicite et un potentiel d'intérêt latent.

D'un point de vue structurel, plusieurs freins majeurs expliquent cette adoption contrastée. La fracture numérique, bien présente en Afrique subsaharienne, limite l'accès aux infrastructures technologiques et aux formations adaptées. Le coût des équipements, la rareté des dispositifs de formation et d'accompagnement, et le manque d'information sur les bénéfices concrets de ces outils renforcent cette situation (Bouhadjar & Ghalem, 2022). De plus, les circuits de distribution actuels de l'artisanat camerounais restent fortement ancrés dans des logiques de vente physique, de bouche à oreille et de contact direct avec la clientèle. La plupart des problématiques liées à l'exportation hors des frontières africaines et à la logistique, restent elles aussi encore indomptées. Dans ces conditions, la nécessité d'une digitalisation rapide n'est pas ressentie de manière uniforme. Pourtant, d'expérience personnelle pour avoir travaillé dans ce secteur pendant près de 7 ans, la demande internationale pour les produits artisanaux africains est bel et bien existante. Cette tendance offre un levier puissant pour encourager les produits artisanaux africains l'adoption et l'appropriation des technologies immersives, qui permettent une mise en valeur plus sophistiquée des créations artisanales et une commercialisation optimisée sur les plateformes de vente en ligne. Mais soulève aussi le problème d'un frein supplémentaire, la logistique et la réglementation d'exportation de ces produits vers les pays étrangers. Djakou Kassi Nathalie, l'une des actrices résistante de notre étude, nous a raconté avec désolation lors de son interview, des épisodes de son parcours qui illustrent bien ces défis :

« J'ai eu un client en Pologne qui voulait acheter mes pièces à un très bon prix. Mais quand j'ai consulté mon transporteur, il m'a dit : 'Ces objets ne passent pas là-bas, c'est blacklisté.' Certains pays limitent l'entrée des sculptures artisanales par crainte de trafic de biens culturels ou de contrefaçon par des scammers. Moi-même, j'ai été contactée et interrogée par des autorités pendant plusieurs mois juste pour avoir essayé d'envoyer mes œuvres. » Djakou Kassi Nathalie.

« Quand, enfin, j'ai réussi à envoyer une commande en Europe, j'étais soulagée. Mais quelques jours après, le client m'a écrit avec des photos : plusieurs pièces étaient cassées. Pourtant, j'avais tout bien emballé, j'avais mis du papier bulle et du carton renforcé. Mais les objets ont été

malmenés pendant le transport. Je me suis sentie impuissante. C'est comme si tout mon travail était réduit en miettes en quelques heures. » Djakou Kassi Nathalie.

Propositions

Comment donc concilier la demande de produits artisanaux à l'international avec les réticences, souvent justifiées, des artisans ? Faut-il attendre que des pionniers s'approprient ces technologies et entraînent les autres dans leur sillage, ou faut-il ajuster les solutions proposées pour qu'elles soient plus accessibles et en phase avec les attentes réelles des acteurs du terrain ? La réponse à ces questions réside sans doute dans une approche progressive et contextualisée. Une transition numérique réussie ne peut se faire sans un accompagnement adapté, prenant en compte les réalités culturelles, techniques et économiques du secteur concerné. Pour faciliter cette démarche, plusieurs leviers d'action peuvent être envisagés :

- La mise en place de formations spécifiques et le renforcement des initiatives existantes telles que celle de Brian Afande au Kenya. Il défend avec passion sa vision en ces termes :
“Our mission and vision are really galvanized around what we call the 4 Ds, which underpin our ethos. The first D is to demystify technology. The second D is to democratize access. One of the barriers to technology adoption is also access, whether it's access to hardware or software. Developing the right infrastructure, with the support of governments and institutions, including increasing access to high-speed internet and making technology equipment more affordable. The third D is design: using a human-centered design approach to ensure that technology experiences and solutions are designed to meet human needs. This involves designing from the human perspective and reverse-engineering from the user experience. Finally, the fourth D is deployment: pragmatically deploying structures that enable mass adoption of technology. This includes hardware and software infrastructure, making hardware more accessible and building platforms that facilitate technology adoption. » B. Afande
- Le développement d'infrastructures adaptées, avec l'appui des gouvernements et institutions, notamment en renforçant l'accès à Internet haut débit et en rendant les équipements technologiques plus abordables.

- L'accompagnement à l'appropriation, à travers des initiatives de mentorat, des collaborations avec des incubateurs numériques et la création de réseaux d'artisans engagés dans l'innovation digitale.
- L'adoption de modèles hybrides, combinant le meilleur des circuits traditionnels et numériques.

Forces et limites de la recherche

Parmi les forces de notre travail, il convient de souligner la pertinence et l'audace de notre sujet de recherche, dont le contexte est peu exploré sur le plan académique. En effet, peu de chercheurs se sont aventurés dans l'analyse des comportements d'adoption et de résistance aux technologies immersives dans le secteur de l'artisanat africain, en particulier avec une approche qui combine sociologie de l'innovation et communication numérique. Notre étude contribue donc à enrichir un champ scientifique émergent, tout en apportant une perspective locale et située. L'analyse croisée entre différents pays africains (Cameroun, Gabon, Kenya, Nigéria) est aussi à relever. Dans une certaine mesure, il s'agit d'un atout qui permet de comparer différentes perspectives d'appropriation technologique et de faire émerger des facteurs liés à des contextes spécifiques.

Bien que cette étude ait permis de mieux comprendre les dynamiques qui s'orchestrent dans notre sujet de recherche, elle présente aussi certaines limites méthodologiques, contextuelles et analytiques qui méritent d'être soulignées. Tout d'abord, la taille et la représentativité de l'échantillon constituent une limite majeure. Avec 21 entretiens semi-directifs, l'étude offre une cartographie exploratoire des attitudes des artisans camerounais, mais ne permet pas de généraliser ces résultats sur l'ensemble du secteur. Ensuite, la diversité des contextes étudiés, bien qu'elle apporte une richesse d'analyse en intégrant le Nigéria, le Gabon et le Kenya, pose aussi un défi méthodologique qu'on a dû s'imposer, faute d'avoir trouvé la diversité de profils recherchés au Cameroun uniquement. Il aurait aussi été pertinent d'explorer plus en profondeur les spécificités locales du Cameroun, notamment en tenant compte des différences régionales au sein même du pays (urbain/rural, artisans indépendants, associations d'artisans etc.). Par ailleurs, la temporalité de l'étude constitue aussi une contrainte. Le genre de dynamique étudiée ici constitue un processus évolutif, un suivi des artisans sur une période plus

longue aurait permis de mieux comprendre les trajectoires d'appropriation et d'observer d'éventuels changements. Autre facteur limitant, les perspectives des consommateurs internationaux n'ont pas été explorées plus en profondeur, ils constituent pourtant des acteurs clés de la dynamique étudiée. La réussite de l'implémentation de ces technologies dépend aussi de leur adoption et leur appropriation. Une approche complémentaire aurait été d'inclure une analyse de la demande, en interrogeant des acheteurs de divers horizons, notamment ceux qui achètent déjà des produits artisanaux via des plateformes numériques, afin de décortiquer leurs expériences et leurs conclusions.

Conclusion finale et perspectives

Enfin, pour répondre à notre problématique de recherche, cette étude met en évidence la nécessité de repenser l'adoption des médias immersifs non pas comme une transformation technologique imposée, mais comme une opportunité stratégique à adapter aux spécificités locales camerounaises. Il ne s'agit pas simplement de d'introduire des innovations pour suivre une tendance globale, mais bien de comprendre comment ces outils peuvent être intégrés de manière pertinentes et respectueuses des réalités du secteur. Loin d'être un simple processus technique, l'appropriation des médias immersifs dans l'artisanat camerounais repose sur une interaction complexe entre facteurs économiques, sociaux et culturels comme l'affirment Callon & Latour (2006). Ce mémoire contribue ainsi à une meilleure compréhension des dynamiques d'adoption technologique dans un secteur où l'innovation ne peut être dissociée des traditions. Il ouvre également la voie à des recherches futures, qui pourraient explorer plus en détail les conditions concrètes de mise en œuvre des technologies immersives, l'impact sur les pratiques des artisans et les stratégies les plus efficaces pour une intégration réussie. Il est possible d'imaginer un modèle où tradition et innovation se renforcent mutuellement. L'avenir du commerce en ligne de l'artisanat camerounais pourrait donc être repensé selon la capacité des acteurs à trouver un équilibre entre modernisation et préservation des savoir-faire, entre ouverture aux nouvelles opportunités et prise en compte des défis identifiés, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives pour la pérennité et la valorisation du patrimoine artisanal camerounais sur la scène mondiale.

8. Bibliographie

Fuchs, P., (2013). *Traité de la Réalité Virtuelle – Volume 1 : Fondements et interfaces comportementales*. Éditions de l'École des Mines de Paris.

[Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://jul.andre.free.fr/R%E9alit%E9%20Virtuelle/tome1.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://jul.andre.free.fr/R%E9alit%E9%20Virtuelle/tome1.pdf)

Caudell, T. P., & Mizell, D. W., (1992). *Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes*.

https://www.researchgate.net/publication/3510119_Augmented_reality_An_application_of_heads-up_display_technology_to_manual_manufacturing_processes

Azuma, R. (1997). A Survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6, 355-385.

<https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>

Fuchs, P., Moreau G., et Papin J.P., (2001). *Le traité de la réalité virtuelle, première édition*. Presse des mines.

https://www.researchgate.net/publication/281328520_Le_traite_de_la_realite_virtuelle_premiere_edition

Monpère, B., (2016) . *L'artisanat augmenté : Conceptions, enseignements et pratiques d'un art numérique appliqué aux métiers de l'artisanat*, in *Annales des Mines - Réalités industrielles*, Vol. 2, p. 64.

<https://stm.cairn.info/revue-realites-industrielles-2016-2-page-62?lang=fr&tab=illustrations>

Milgram P., Kisino F., (1994). *A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays*. IEICE Transactions on information systems.

https://www.researchgate.net/publication/231514051_A_Taxonomy_of_Mixed_Reality_Visual_Displays

Hodent, C., (2022). *L'UX, c'est quoi exactement ? Une approche bienveillante pour des expériences optimales*. Dunod. <https://shs.cairn.info/l-ux-c-est-quoi-exactement--9782100838882?lang=fr>

Dumas, J.-G et al.(2022). *Les blockchains en 50 questions - 2éd.: Comprendre le fonctionnement de cette technologie, Édition 2*. Dunod [Source](#)

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). *Defining digital transformation: results from expert interviews*. *Government Information Quarterly*, 36.

<https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>

Mveng, E. (1980). *L'art et l'artisanat africain*. Yaoundé : Éditions Clé

<https://www.librairienumeriqueafricaine.com/livre/balafon>

Centre du commerce international, Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, (2003). *Le marketing des produits de l'artisanat et des arts visuels : Le rôle de la propriété intellectuelle*, Genève.

[chrome-](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/fr/intproperty/itc_p159/wipo_pub_itc_p159.pdf)

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/fr/intproperty/itc_p159/wipo_pub_itc_p159.pdf

Boldrini, J.-C., Journé-Michel, H., & Chené, E. (2011). *L'innovation des entreprises artisanales*. Revue française de gestion, 2011/4 (n° 213), pp. 25-41

[L'innovation des entreprises artisanales | Cairn.info](#)

Bunnell, K.,(2004). "Craft and digital technology", in *World Crafts Council 40th Anniversary Conference*. Anniversary Conference in Metsovo, Greece.

[chrome-](#)

[extension://efaidnbmnnnibpcajpcgltclefindmkaj/https://repository.falmouth.ac.uk/537/1/craft%20and%20digital%20technology.pdf](#)

Bouhadjar, M., Ghalem, I., (2022). *Les effets de la transformation numérique sur l'écosystème des entreprises : Cas du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord*, in *Politique Mondiale*, Vol. 6, n°2.

<https://asjp.cerist.dz/en/article/210535>

Mbondo, G. D., et Bouwawe, D., (2023). *Transformation digitale et transformation structurelle dans les économies d'Afrique Sub-Saharienne (ASS) : les effets variés des technologies de l'information et de la communication (TIC)*.

<https://ideas.repec.org/p/pramprapa/117541.html>

Fuchs, P. (2018) *Théorie de la réalité virtuelle, les véritables usages*. Presse des mines

<https://www.pressesdesmines.com/produit/theorie-de-la-realite-virtuelle/>

Chatterjee, A., Alvelos, H., (2021) *Hands Versus Fingers: Leveraging Digital Technology Towards Sustaining Traditional Crafts and Industrial Practices*, in *Perspectives on Design and Digital Communication*, Springer, 2021.

https://www.researchgate.net/publication/342846079_Hands_Versus_Fingers_Leveraging_Digital_Technology_Towards_Sustaining_Traditional_Crafts_and_Industrial_Practices

Partarakis, N., Zabulis, X., Antona, M., Stephanidis, C., (2020). *Transforming Heritage Crafts to Engaging Digital Experiences*, in *Visual Computing for Cultural Heritage*, Springer.

https://www.researchgate.net/publication/340495005_Transforming_Heritage_Crafts_to_Engaging_Digital_Experiences

Steed, A., Archer, D., Izzouzi L., Linderman, R., et al. (2023). *Immersive competence and immersive literacy: Exploring how users learn about immersive experiences*.

https://www.researchgate.net/publication/369493164_Immersive_competence_and_immersive_literacy_Exploring_how_users_learn_about_immersive_experiences

Okonkwo, J., Deacon, D., Steele, G., (2022). *The Africa XR Report*.

https://issuu.com/africaxr/docs/africaxrreport2022_draft

De la Peña, N., Weil, P., Llobera, J., Giannopoulos, E., Pomés, A., Spanlang, B., ... & Slater, M. (2010). *Immersive journalism: immersive virtual reality for the first-person experience of news*. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 291-301.

<https://direct.mit.edu/pvar/article-abstract/19/4/291/59078/Immersive-Journalism-Immersive-Virtual-Reality-for?redirectedFrom=fulltext>

Suzuki, K., Mariola, A., Schwartzman, D.J. Seth A., (2021). *Virtual reality in behavioral science: Using extended reality to study the experience of presence*. University of Glasgow

https://www.researchgate.net/publication/360721769_Using_extended_reality_to_study_the_experience_of_presence

Lysakowski, M., Gapsa, J., Lyu, C., Bohné, T., Tadeja, S. K., & Skrzypczyński, P. (2025). *Enhancing augmented reality with machine learning for hands-on origami training*. *Frontiers in Virtual Reality*.

<https://www.frontiersin.org/journals/virtual-reality/articles/10.3389/frvir.2025.1499830/full>

Callon, M. (1986). *Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc*, *L'année sociologique*, vol. 36, p. 169-208.

Callon, M. et B. Latour (1991). *Réseaux technico-économiques et irréversibilités*, in R. Boyer, B. Chavanche et O. Godard (dir.), *Les figures de l'irréversibilité en économie*, Paris, Éditions de l'EHESS.

Akrich, M., M. Callon et B. Latour (2006), *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*, Paris, Les Presses des mines.

<https://books.openedition.org/pum/4363?lang=fr>

7. Sociologie des sciences et théorie de l'acteur-réseau | Cairn.info

Davis, F. D., *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*, in *MIS Quarterly*, Vol. 13, n°3, 1989, p. 319-340.

https://www.researchgate.net/publication/200085965_Perceived_Usefulness_Perceived_Ease_of_Use_and_User_Acceptance_of_Information_Technology

Patriarche, G. (2023). *Usages et réceptions des médias*. Université catholique de Louvain.

Weber, M. (1919). *Le savant et le politique*. Plon.

https://classiques.uqam.ca/classiques/Weber/savant_politique/Le_savant.html

Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th ed.). Oxford University Press.

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://haqaa2.obsglob.org/wp-content/uploads/2020/11/2012_Bryman_Social-Research-Methods.pdf

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed.). Sage Publications. (pp. 341-347) <https://doi.org/10.1177/1035719X0300300213>

Kvale, S. (1996). *InterViews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Sage Publications. (pp.124-130) <https://doi.org/10.1177/1049732308318039>

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3rd ed.). <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://revistapsicologia.org/public/formato/cuali2.pdf>

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead*. *Journal of the Association for Information Systems*, 328-376.

(PDF) [Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead](#)

Sitographie

Réalité virtuelle https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9alit%C3%A9_virtuelle

Réalité augmentée

https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9alit%C3%A9_augment%C3%A9e

Réalité mixte https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9alit%C3%A9_mixte

Réalité étendue https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9alit%C3%A9_%C3%A9tendue

Trois dimensions https://fr.wikipedia.org/wiki/Trois_dimensions

Expérience utilisateur https://fr.wikipedia.org/wiki/Exp%C3%A9rience_utilisateur

Web3 Archipels. (s.d.). *Tout savoir sur le web 3.0*. Archipels.

<https://www.archipels.io/post/tout-savoir-sur-le-web-3-0#:~:text=Le%20web%203.0%2C%20c'est,%C3%A0%20la%20gouvernance%20du%20web.>

NFT <https://fr.wikipedia.org/wiki/NFT>

Blockchain <https://fr.wikipedia.org/wiki/Blockchain>

Home | Electric South <https://www.electricsouth.org>

Origami <https://fr.wikipedia.org/wiki/Origami>

Crafting future <https://www.craftingfutures.be/en/>

Méthodologie de codage <https://www.scribbr.fr/methodologie/codage-entretiens/>

La matrice de l'innovation de Greg Satell <https://gregsatell.com/mapping-innovation/>

9. Liste des figures (croquis et illustrations)

- *Figure n° 1 continuum de la virtualité. (Reproduit de [Milgram 94]. [Source](#)*
- *Figure n° 2 Les technologies regroupant la réalité étendue. Lendi, S. (2024). [Source](#)*
- *Figure n° 3 " Read. Read and write. Read, write, own". Nandini E. (Eldorado 2022) (Eldorado 2022) . [Source](#)*
- *Figure N°4 Simulation de la théorie de l'acteur réseau dans le contexte de l'artisanat africain. Source : création personnelle sur powerpoint (2025)*
- *Figure N° 5 Le modèle TAM. Source : SME Sustainable Strategia*
- *Figure n° 6. Matrice de l'innovation de Greg Satell*
- *Figure n°7 Première étape de segmentation des données ayant mené à la typologie des dynamiques. Source : MAXQDA logiciel d'analyses de données qualitatives*
- *Figure n°8 Matrice d'Acceptation et d'Appropriation des Technologies Immersives (AATI). Source : création personnelle*
- *Figure n°9 Statistiques des défis rencontrés par les créateurs de technologies immersives. Source MAXQDA*
- *Figure n°10 Statistiques des défis rencontrés par les consommateurs d'artisanat africain. Source MAXQDA*
- *Figure n°11 Statistiques des défis rencontrés par les artisans africains. Source MAXQDA*
- *Figure n°12 Nuage de mots : analyse de discours des artisans africains. Source MAXQDA*

10. Liste des abréviations, sigles & acronymes

3D (Trois Dimensions) : Représentation d'objets ou d'environnements avec une perception de profondeur, incluant la largeur, la hauteur et la profondeur, souvent utilisée dans les graphismes informatiques et les films.

AR (Réalité Augmentée) : Technologie qui superpose des éléments virtuels (images, sons, etc.) à notre perception du monde réel, généralement via un appareil comme un smartphone ou des lunettes spécialisées.

CEMAC (Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale) : Organisation regroupant plusieurs pays d'Afrique centrale, visant à promouvoir l'intégration économique et monétaire entre ses membres.

MR (Réalité Mixte) : Combinaison de la réalité augmentée et de la réalité virtuelle, où des objets virtuels sont intégrés dans le monde réel et interagissent avec celui-ci en temps réel.

NFT (Non-Fungible Token) : Jeton numérique unique, basé sur la technologie blockchain, représentant la propriété d'un objet numérique spécifique, tel qu'une œuvre d'art, une musique ou un élément de jeu vidéo.

Distributed Ledger Technology (DLT)

PME (Petites et Moyennes Entreprises) : Entreprises dont la taille, en termes d'effectifs et de chiffre d'affaires, est intermédiaire entre les micro-entreprises et les grandes entreprises.

TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) : Ensemble des technologies utilisées pour le traitement, la transmission et le stockage de l'information, incluant l'informatique, les télécommunications et les multimédias.

UX (Expérience Utilisateur) : Ensemble des perceptions et émotions ressenties par un utilisateur lors de l'utilisation d'un produit, d'un service ou d'un système, mettant l'accent sur l'efficacité, l'efficience et la satisfaction.

VR (Réalité Virtuelle) : Technologie immersive qui plonge l'utilisateur dans un environnement entièrement généré par ordinateur, souvent à l'aide d'un casque spécifique, permettant une interaction complète avec ce monde virtuel.

ANNEXES

- Annexe 1 : Retranscription de l'entretien avec un créateur de technologies immersives. Brian AFANDE
- Annexe 2 : Retranscription de l'entretien avec une artisane camerounaise. Djakou Kassi Nathalie

ANNEXE 1

Interview BRIAN AFANDE / BLACK RHINO VR / KENYA, NAIROBI

Juin 2024

MG(00:00)

But I can hear you now. Thanks.

Brian / Black Rhino (00:02)

Yes, Mary and sorry I'm working from home. I have a bit of a cold.

MG(00:07)

Oh okay, I'm sorry.

Brian / Black Rhino (00:10)

So I just figured, let me just join the call. I just hold on. I need to these 2 mics cameras that are on, can you see me?

MG(00:18)

If I can see you

Brian / Black Rhino (00:20)

Okay, cool. So I just wanted to say hi, I'm gonna turn my camera off cuz. I'm not really feeling the best, but I'm here with you, right?

MG(00:28)

Wait, don't worry, it's okay.

Brian / Black Rhino (00:31)

It's OK, thank you so much.

MG(00:33)

And I will try to go fast because I'm sure that you have many things to do, and uh, maybe

Brian / Black Rhino (00:40)

I don't really don't do any

MG(00:44)

And another thing I want to mention is that I'm Franco phone, so my English is not very, very good but I really hope that we will understand each other.

Brian / Black Rhino (00:57)

No, no worries. Africa is one tribe. I got you?

MG(01:02)

Okay. Great, okay. I've already introduced myself and in our conversations and but to talk a little bit about my research, as I told you, I'm writing a thesis about the challenges and opportunities offers by immersive medias for African craft, why have I choose?

MG(01:26)

Because I've worked in that area during . Almost 7 years and I think that there are many opportunities, especially through digital that people don't explore, and it's very sad for me and this is why, when I went back to my studies after many years and doing a master degree after my last degree that was in 2008 so. I'm coming back to school.

MG(01:55)

And I've chose to write my thesis about this topic because I've worked in that area. So, now how I've heard about you? It's simply because my promotor I mean, the person who helped me to write this thesis sent me a picture last year during a festival in namur in Belgium, where somebody of black Rhino was pitching a project during the kick festival and he said. Oh, this is great for your thesis.

MG(02:27)

I write this name and maybe you would try to speak with that person. And I'm mentioning that a mightiecs is especially about Central Africa. But it's very, very difficult for me to find people in Central Africa that use immersive media, numeric options, technologies, digital technologies in crafts in arts and things like that, this is why now I'm trying to extend My research and this is why I've contacted you so now I will stop talking and let you talk. I also want to mention that this interview will be recorded.

MG(03:08)

Can you please introduce yourself and tell me more about your initiative? Especially media art maybe you can talk also about black Rhino, but especially about media art, thank you.

Brian / Black Rhino (03:24)

Okay, thank you so much Mary. We share the same. Um, we share the same enthusiasm about extended reality technologies and I also share this, in opinion, as you finding creative practitioners and professional practitioners within the landscape is, let's say, for this case, a lot of people still are yet to get into the medium itself?

Brian / Black Rhino (03:57)

A lot of people who are there, they are working in silence, but, oh also. There's no information that is there's something we call fragmentation information is all over the place. There needs to be a streamlined source of information, how about extended reality in the region?

Brian / Black Rhino (04:15)

Well, I know the reason why one of the resources may be. I should um, one of the resources maybe I should I should recommend for you. When I was in Namo I was I was speaking.

Brian / Black Rhino (04:29)

I wasn't preaching just a small correction, I was speaking. Yes, I was impeaching. I was speaking about them, the XR landscape in Africa, it's it's, it's successes, it's challenges some of its use guesses and were to be the way forward.

Brian / Black Rhino (04:46)

It was more like I'm more or less like a masterclass or a talk based on the extended reality landscape in the entire Africa, I think, one of the resources that you would need that to be very ideal for you is something called the African xr report. Have you had a budget? It will give you even individuals in Central Africa.

Brian / Black Rhino (05:12)

It's a very good repository of information, um, let me I'm trying to find The Way It Is. It's a very good repository of information that you can be able to use. Yes, slow down.

Brian / Black Rhino (05:32)

It was commissioned by a good friend of mine called konco and delicon and garlic steel, Judith of conco's best Nigeria, DEL decon and Garrett still are based in b, I'm based in the johannesback.

MG(05:51)

Okay.

Brian / Black Rhino (05:53)

So right now on your chat, I have sent you, this is one of the most authentic sources of me, the extended reality landscape in Africa. It has been written in the voice of other Africans, its research that was commissioned by Meta and other Partners for them to understand where the landscape is. This is a very good depository for you.

MG(06:18)

Thank you very much, thank you.

Brian / Black Rhino (06:20)

You're welcome so speaking as black rhino. Uh, according to the African exile report, it says, one of the it says, the fast companies who have set app an extended reality company to have set app in the Africa was black rhino I didn't know that when I was setting up the company in 2015 I didn't know I would be considered as the first company extended reality company the continent. Having said that from the beginning, our co vision admission has always been to empower young Africans to be the extended reality innovators and inventors of the future we foresee a future where Africans are not just consumers of technology, we, their innovators invent as their leaders in technology.

Brian / Black Rhino (07:09)

And our confusion is really based on empowering these young Africans with the tools that they need, we acknowledge that they need to be able to also create value that will move lead to socio-economic empowerment. So we see ourselves as agents of change, accelerating the adoption of mass lv, massive technologies in Africa. This is the role that we play in the ecosystem Our mission and vision is really galvanized around what we call the 40s, which is, which underpins our ethos to lack for lack of a better word.

Brian / Black Rhino (07:47)

The 1st day is to demystify the technology, as you can imagine, this technology wasn't II hope you can. Understand me with my zamunda, accent.

MG(07:57)

Yes, I understand this.

Brian / Black Rhino (07:59)

Okay. Good, uh, I want to tell you something. And this is my philosophy as a creative technologist in Africa, there is a digital colonial, there's a colonial approach when it comes to digital technology, we're at the west, impose their ideologies of digital technology to Africans, they don't build it for Africans so just so, you know.

Brian / Black Rhino (08:27)

Africans adopted to technology that wasn't built for them, and I find that this is a huge asymmetrical relationship that we have between the global north and the global south. And it's incumbent on individuals like us to find out how this asymmetry can be able to be challenged in one of the challenges. To address this asymmetry is to demystify the power so we go to the fast d it demystify the power of emassing technologies in Africa.

Brian / Black Rhino (08:58)

Because it's highly foreign people feel what they don't understand yeah, and it also looks for him if the technology itself fundamentally is foreign, but it also looks foreign. But neither does it make it also has a lot of pain value in the society. So what black rhino does is we create an opportunity where we demystify the technology to people we lose in the form of hakatron's workshops.

Brian / Black Rhino (09:28)

Boot comes across the continent with what extensively the second is to democratize access? One of the barriers of Anking of the technology is also Axis as a barrier access to the hardware. If we are headsets, access to this software, the software is really expensive as well.

Brian / Black Rhino (09:47)

This is if you want to start developing, so we we create a lot of opportunities too, create an opportunity. We also regret a lot of opportunities for young people to be able to access the technology. One of these opportunities is a VR lab that we started in Nairobi.

Brian / Black Rhino (10:06)

Called out reality where young people can come and access the lab, they can build XR experiences and they can be able to showcase digital technology from our space. So I'll talk about some work we could do and democratization and access, which will lead to media our platform. The 2nd day is, of course to design anything we use human center design approach to make sure that we're designing from a very humanistic perspective, we believe that the human being is at the epicent of this technology and everything has to be backward engineered from the human experience.

Brian / Black Rhino (10:45)

So we use human center design approach to design our experiences our solutions, whether or not therefore enterprise or social or and either way we use human center design. Now the thought is part of what we call deployment. How do we deploy in a very highly pragmatic way structures that would allow mass adoption of the technology, which boils down to also democratization?

Brian / Black Rhino (11:11)

So in deploying, we look at it, a soft infrastructure and had infrastructure around the technology. So for hybrid infrastructure we're looking at hardware, how can it make it more accessible for Africans, how can we build our own hardware as Africans not just adopting to the west? And also soft infrastructure, which is platforms, how do we build platforms that would allow us to create a mass adoption of the technology?

Brian / Black Rhino (11:41)

So this leads to media, which is our groundbreaking platform. It's Africa's first augmented reality club editor in publishing platform, I don't know if you've had an opportunity. To go to visit our website.

MG(11:59)

Click to the website.

Brian / Black Rhino (12:01)

Uh, not the blocker, I know the media ones. Ah, good affect, so we are very proud to have the the premise behind media is remember when you talk about access. A huge body of entry is one living cough of exile is very high because it's technical as well as created.

Brian / Black Rhino (12:24)

It is a huge landing cup. Because also the technology intends using hardware and software and all this working in a seamless digital, in a cohesive seamless digital ecosystem, it's a value of entry because a lot of people cannot afford the hardware and the software now, when you look at augmented reality of greater reality leverages on the computing power of the mobile phone. And for us as creative practitioners, it was increasingly important for us to see how best we can pivot the mobile phone as are social as a driver for social progress and economic empowerment.

Brian / Black Rhino (13:01)

So we looked at the mobile phone as dry power foes, these factors that I've mentioned for social progress and economic. Empowerment, and we say that The mobile connect the mobile phone is really contributing a lot to the development in Africa. So we wanted to create an opportunity where we could leverage the technology on a mobile phone, but also reduce the value of entity to the technology by using no code.

Brian / Black Rhino (13:28)

So our platform uses something called a Gui, which is a graphic user interface that allows young people to rapidly build and publish augmented reality on a cloud and data without using code. So it's like a fancy PowerPoint on steroids, so you just drag and drop um, anything that you want to do, whether or not it's 3D models, whether or not it's linear content like video, audio, you drag and drop it on our platform, but also publish it through the mobile phone. So.

Brian / Black Rhino (14:02)

Media digital ecosystem walks with the cloud editor where you build and pump and build the content, and then you publish it through a mobile phone, which has been built for both Android and iOS. Yes, now the idea behind media, the platform is also not just to allow young people to

rapidly build and publish AR Marion. You need to understand something that for us to be able to create a financial applied to the empowerment in the continent is very important, too empower the content creator.

Brian / Black Rhino (14:37)

This platform is the world's first platform that is embedded with a unique monetization model that allows the content clear and the brand to get into our left new share model. When you look at other platforms, when you look at other platforms that exist, they don't put the content creator at the epic center. Of their development, the content creator creates, but is not paid to create. Okay, I went plateau allized the quantum career tattoo create for brands that when the brands deploy, we don't deploy using what we call a pay-per-view model, let's get into a revenue share model between the brand and the content creator I got breakdown father for you, but I wanted to tell you that.

Brian / Black Rhino (15:26)

It's actually one of the few platforms, if not, the first from our research that has been embedded with this sort of functionality that actually pays The content creator to develop content

MG(15:42)

Upke.

Brian / Black Rhino (15:43)

So I will leave that for now and then. Maybe you can ask questions according to your research, what you found out. What are some of the questions, etc.

MG(15:51)

Yes, I have so many questions. I don't even know where to start, but I will start even if we can come back here to some informations later. I will start with this plant when you just stop because I want a precision when you talk about content creators, which profile are you, I'm thinking about exactly

Brian / Black Rhino (16:15)

Very good question. So, we look at different profits of the content creators we are looking at digital artists, we're looking at animators, we're looking at filmmakers, you're looking at people in the creative economy who are conversant to the audiovisual technology and of course in the creative. Disciplines.

Brian / Black Rhino (16:41)

So these are the creators that you look for these are what I can tell you is, just hold on. I have a document here that actually breaks down the target audience so that, at least you cannot, who the target audience is and why we talk about them. There are 3 different target audiences that you thought about right this falls under the content creator.

Brian / Black Rhino (17:03)

Just hold on the content creators we are looking for are people who are in traditional arts. The mediums that they use are traditional arts and digital ADS. This people could be self-employed, this is the first I get audience, but their earnings are very inconsistent.

Brian / Black Rhino (17:41)

Okay, and we are trying to get, we are trying to create an opportunity where the earnings are more consistent using the platform. They live in urban and pretty urban areas where they can be able to access internet So that because the platform leverages on internet and they're looking to access a newer audience, so these are digital artists and the other guys that you are looking for are young professionals who are digital artists that work in motion graphics, they're working new x and new, I design a graphic designed as they work in branding.

Brian / Black Rhino (18:18)

So these are individuals that you are also looking at that are also working on the ground, a professional, they could be employed. Their earnings are predictive, but they also try to amplify their work by leveraging on technology itself. Okay, great, yeah.

MG(18:33)

And for how many years media exist?

Brian / Black Rhino (18:39)

We launched media last year in December 7th 2023 okay, and so radiator we launch it in Nairobi, but we are currently working on the marketing campaign. We haven't officially launched it to the world. We are launching it in the next 2 weeks with a very, very active campaign could arise Africa, which is a call to young people?

Brian / Black Rhino (19:06)

To look at augmented reality as an economic driver and driver for social progress. So watch out I will leave and send you some links of the TV commercial, you know what? Maybe I can even share that to you?

MG(19:19)

I can, yes, I'm very interested in

Brian / Black Rhino (19:26)

Is it something you would like to see? Or I just waited and Jim this out and I sent it to you?

MG(19:33)

Okay. No problem, you can send it later, no problem, okay, okay, and okay, don't don't no. Then it means that because of the the recent video landivote, because of the fact that major is very recent.

MG(19:54)

Have you ever try it practically with your target profile? I hope you understand what I'm saying?

Brian / Black Rhino (20:05)

Yes, I understand right now. We have about 200 young people using the platform.

MG(20:11)

And how is how? Yes, I'll let you continue.

Brian / Black Rhino (20:17)

Some of them are some of them in Africa, some of them in Europe and as I distance, but pretty much, it's young people who are just using using it. We have about a 100 downloads, a 100 and something downloads of the application itself. So, there's people who are actually using the platform and they're using it for different things were creative, but a lot of them are experimenting with the platform and what it can do so our wish is after we push for the campaign.

Brian / Black Rhino (20:48)

That we will drive a lot of traction towards people to use the platform. This is when we officially launch the platform in the next 2 weeks.

MG(20:56)

Okay, and is it is it a bilateral platform? What do you how can I explain it? For example, a platform like like a commodesa, st, for example, you have the buyers and the sellers, what is your business model?

Brian / Black Rhino (21:22)

So the business model we don't have Passaic buyers and sellers. We have content creators, creative content around augmented reality, so there are people who commission them. Let's say, it's a brand that wants someone to create content, their business model is what you call SAS Software as a Service, okay?

Brian / Black Rhino (21:43)

This is a, this is a business model, so if you can read more about software as a silence, it just creates an opportunity and looks at a gap that exists in the industry and the market m tries to and tries to come up with solutions based on that gap, for instance, in this case, a lot of young people. Cannot access 20 fast sanctuary skills. You see, marry the problem here is this.

Brian / Black Rhino (22:06)

Maybe I should take you back to understand why we built a platform? The problem is like this, the skills that are needed in the market. The skills that are required in the market are not the skills that are acquired in schools.

Brian / Black Rhino (22:24)

So you find people who've gone to universities for 4 years and they go to the market and their skills are obsolete.

MG(22:32)

Great. Yes, I totally agree.

Brian / Black Rhino (22:35)

Yeah, so when you see, when you see young Africans first, there's a statistic that is very shocking, and these are the things that informed us by 2025, half of the youth population between 16 and 25 years old will be in Africa, half of the world's into population will be in Africa. So this can end up be a delight to see this young workforce getting into the market, you know, allowing us to allow Africa to grow based on their skills. Based on the acknowledge based on their passion and their talents or it could be an utmost disaster, because if there's not an opportunity for these young people to do, there's got to be crime rate, it's good to be

lawlessness, because they're going to be half of the world's heat population, so this is not just an African problem, it's a global challenge.

MG(23:27)
Exactly.

Brian / Black Rhino (23:29)

So the reason why we built media is we believe that the seismic shift, it's going to come from the educational sector where young people are going to be empowered with skill sets, that would be skills that are inquired in the market, and one of those skills that are required in the market are what you call. 25 century skills. That allow young people to harness digital skills and I'm leaving from them.

Brian / Black Rhino (23:59)

So our platform allows young people to harness 21st century skills keep while producing the barrier of attribute to those skills. Great, you see, yeah, so our platform also has been embedded with a curriculum. I don't know if you went to the current hillum.

Brian / Black Rhino (24:20)

I don't know if you saw the current kilome.

MG(24:22)
No I didn't.

Brian / Black Rhino (24:24)

The platform itself also has a landing resource that is a full curriculum. I'm sending you the link right now. I'm telling you, it's the world's first platform again that has been embedded with a curriculum for us we are talking about I've set to the link right now and chat.

Brian / Black Rhino (24:42)

When you click on it, there's a full curricula, we just don't want people to build the content looking at it from A And from a macro perspective, from a microperspective, we wanted to look at augmented reality, from a macro perspective, understanding how to build to design to prototype to produce post-production. We built this curriculum in 2 and a 1/2 years. We did research extensive research and integrated it as a learning management system on our platform?

Brian / Black Rhino (25:12)

So even new Mary, you can go through a platform and land from the idea show, all the way to execution on how you can be able to rapidly build augmented reality by understanding it, fundamentals globally.

MG(25:28)

Great. Great and congratulations for all these initiative and a disconception of oh, and the practitional. Oh my God, my I think in French and I want to say it in English, it's very difficult.

Brian / Black Rhino (25:48)

Your English is perfect if you want to translate. You can do like a Google translator and just copy paste.

MG(25:55)

I would try, but talking about this all these tools you're making available for your public. I want you to I want to ask, how is the the customer like, if I can call them customer, the customer experience, to be honest, honestly, how what is the feedback of your Republic, what do they say? How are there?

MG(26:24)

I want to eskie someone else do they feel at ease with your platform? Is it difficult for them? If they ask questions, how how is the customer experience with the platform?

Brian / Black Rhino (26:38)

The user exit customer, so we have 2 types of customers, we have customers who've used similar platforms, because these are, these are young individuals who are very conversant to the augmented reality. So what we did is we did a focus group of young people within the ecosystem that we've been able to train. And who are practitioners in Xi remember I told you some of these people are working in silos, it's important for you to start bringing them together.

Brian / Black Rhino (27:07)

So we did a full focus group, the platform itself and what sort of feedback they can give us to improve their platform, they gave us very good feedback on how we can be able to improve the platform. In terms of the functionalities of some of some of the functions within the platform, in terms of unboarding, in terms of you know, they gave us a lot of feedback. Now, this feedback, some of the feedback has been incorporated into the platform ends and as we continue to build, you know how it launches a perfect.

Brian / Black Rhino (27:44)

Platform, just so, you know. Our platform is very interrelative, because what happens is you have to put it out to the public for them to give you feedback to create better visions of it exactly. Yeah, so we are still going through a series of iterations on the platform.

Brian / Black Rhino (28:00)

It's expensive to make all the changes but you know, we are currently we got into a program right now called the spac accelerator program. That allows us to to accelerate our business to skill. So this program selected 6 companies out of 217 companies in Kenya, best companies who only 9 of us were selected to get into this program that allows us to accelerate our company.

Brian / Black Rhino (28:29)

It's important for us to look at black rhino is a holding company, and then you have media and other platforms, media is not the only platform we have, by the way, Maria is We have other platforms that we haven't launched that are already ready in there. They're already ready to be launched. We have exactly without borders, we have marketplace, we are building a platform called Exodus right now, so we have several platforms that we are building, and the reason why we got into this accelerator program is for us as a creative business.

Brian / Black Rhino (29:00)

Me, and my background is not in business. My backload is in marketing in music and television, so I don't have any business being Ace o of a company. So I teach myself a lot, because I found my passion has made me head accompany.

Brian / Black Rhino (29:19)

So as a co-founder I learned a lot. I want to also categorically state without any fear of contribution that I graduated from a very prestigious school. YouTube premium.

MG(29:33)

Okay.

Brian / Black Rhino (29:35)

Yes, I graduated from YouTube everything that I know about the technology I read on meeting. Okay, so I would say I'm a classic example of the spirit of the young Africans we are looking for people who are self-taught, they don't have the background in technology. They don't have they only have interest.

Brian / Black Rhino (29:55)

Patients and then they're hot to forge a different destiny for themselves because we cannot rely to our governments, oh no a government

MG(30:07)

Okay, great to know, yes, and we have many similarities, because, as I told you, I walk in the craft domain and the I have a communication background. But I've learned many things to YouTube, too, because when I went to to people to do what I, what what I had in my mind. They didn't did it well, and I have?

MG(30:28)

I had to learn how to do it myself to realize it and then move on. So, we have many similarities, and this is a great point.

Brian / Black Rhino (30:38)

Better thank you, but you see, Marie, this is the truth about what you're doing. We are young Africans who want to actually develop a society father, because our politicians have failed. Our governments are filmed, our systems don't allow young Africans, you know, in Kenya right now they've introduced something like a digital Cuts on on a digital tax or digital content.

Brian / Black Rhino (31:04)

So even the young people who have same value in digital technology, the government wants to touch them x instead of we try to create incentives for them to clot their businesses.

MG(31:19)

Yes, I understand so this is one of the the challenge you're facing and um, of course, can you tell me more about your other challenges when you you wanted to launch during the process of launching this platform or boo, but maybe all your other initiatives. What were your challenges?

Brian / Black Rhino (31:43)

Plus my challenge from the get goals finance. How do I finance this platform? You understand um, so we are very lucky to get a grant from the EU.

Brian / Black Rhino (31:55)

It's called the EU acp grant. It was a €182000 that we got from the E, U, it was a very, it was a very competitive plant agreed almost. Yes, thank you, almost 700 people applied it in Africa.

Brian / Black Rhino (32:18)

OK Caribbean empacific, and only 19 of us got the grant, and I think about 10 of us are in Nairobi. Yes, so we got a €180000 to build our platform. So what we did is we had to travel to, because the skills that are needed to build their platform.

Brian / Black Rhino (32:41)

It is a deficiency of the skills that are needed to build a platform so we had to travel to the Netherlands.

MG(32:47)

Oh okay.

Brian / Black Rhino (32:49)

To find you see, we want to create, we are what you call a global company. We want to be global, but have a local approach to our business. So, as a global company, we decided to build a world-class platform because the skills that were needed were not present here in Africa, so we flew with my team to the Netherlands.

Brian / Black Rhino (33:13)

And we sat down with very professional engineers and extended reality specialist to build the platform that we wanted. So the challenge was, of course, first there was a deficiency of skill sets that allowed us to build the platform within the continent. Ticket challenges of course, funding, you know, there's no, there's no opportunities to fund extended reality.

Brian / Black Rhino (33:39)

They're small glancer and there. But you know findings, a huge challenge, I think one of the challenges also, there's a deficiency of desum, the specialist that you get, because there's very few specialists in the continent. The specialness that you get.

Brian / Black Rhino (34:00)

I also pushed by other companies. We are taken by the companies because there are companies that say, you know, I want this person to come and design AB and C believe maybe our companies and they go to other companies because they are paid, either higher or anything like that, you understand we assume, yes, so there's a challenge based on that. Another challenge is there's no policy or governance around the technology itself.

Brian / Black Rhino (34:34)

You know, there's no policies that allow us to be able to, you know data policies around extended reality governance, you know, we need that sort of stuff to work, you know, we need to work with government together, but government also does not. There's a bridge between governance and then government and what we are doing on ground. Okay, so you find that a lot of people who

see their value in our technology and really governments because I travel at work a lot, I've been paralyst, you know, maybe the next time are you guys in funny?

MG(35:10)

No, I'm basic in brazils.

Brian / Black Rhino (35:13)

After Brussels, I've been through, what do you call into our money can presents

MG(35:19)

Yes, it's Brussels, one can puss it.

Brian / Black Rhino (35:21)

Yes, yes, I cover. Yes, I've been to Brussels, of course now, more, I travel a lot, because the people who support us people from in the west, we'll see the value.

MG(35:37)

I got you, I get you. This is why now I'm leaving in. I'm living in ambien in Europe because the skills I wanted, we're motivated bold in Africa so I got you?

Brian / Black Rhino (35:52)

Allah, that's similar YouTube.

MG(35:54)

Yes, another one.

Brian / Black Rhino (35:56)

Yes, another one.

MG(35:58)

And I also about to doubt again about that the challenges, what were the challenges the challenges, but with the public

Brian / Black Rhino (36:10)

Open a good question. Consumer education, consumer education is so important because you remember, we talked about demystifying the technology. One of the challenges you have right now is called please consumption, education, people don't understand the value of the technology so we have to demonstrate the value and look and make them safe.

Brian / Black Rhino (36:38)

The socio-economic value of the technology itself. Number 2, you have something called technology anxiety.

MG(36:47)

Okay, what is it?

Brian / Black Rhino (36:49)

The fear of technology

MG(36:53)

I'll see your day, okay, anxiety, Greek.

Brian / Black Rhino (36:55)

Yes, technology anxiety is another challenge for us, because we have psychological challenges. And then you have technical challenges of the technology term. So one of the challenges we've foreseen is a psychological challenge the people in organizations and young people don't see. They fear the technology, because it's fallen, so we try to demystify this, and then another challenge, it's something called technology obsolescence. This is when technology grows rapidly.

Brian / Black Rhino (37:37)

So what happens is technology obsolescence, today, there's a VR headset that can do a BNC in another 6 months that VR has, it is no longer in the business. Drug dead opulence is derived from the white obsolete. So there's technology obsolescence, which is a challenge for us, because we invest into technology, and then in 2 years, we are told that technology you developed is no longer, he's no longer support it.

MG(38:12)

Okay.

Brian / Black Rhino (38:14)

And that's why it's increasingly important for Africans to develop their own technology and pipelines, because if you develop your own technology, you can create long-term strategies, you see, I see, yeah.

MG(38:28)

Okay. Great. I think that we spoke a lot in the end up and consciously we talk about the questions I, I, I've prepared and it's it, but about the the user experience again, I think that your platform is free from the moment put, how do you plan to how can I say it, how do you punch it, sorry?

Brian / Black Rhino (39:09)

To commercialize.

MG(39:11)

In the future.

Brian / Black Rhino (39:13)

So my platform is not free.

MG(39:15)

Ah, it's not free.

Brian / Black Rhino (39:17)

It has a free tier, so the platform has different tiers. It has different years. There's a free tier where young people can be able to build at no cost, we give them and we give them about a 100

unique views a month for them to build at no cost, okay, and then there's a commercial side of the platform.

Brian / Black Rhino (39:40)

Our platform is softer as the Subway, but the business model is actually a bid to be business model. It's a business-to-business model. Yeah, so, but then we say it's b to b to see you see, there's a bit business and b to see to consumer.

Brian / Black Rhino (39:59)

So this is the business model for our platform, so there is a monetization model within the platform that people can be able to also pay for it so this, I hope there's a huge and commercial And there's a huge commercial component of our platform as well.

MG(40:16)

Okay. And then, I think it will be my last question about the perception of the African culture or African, no commodities have affair, no health, the African techniques or African artist African arts. Do you think that?

MG(40:43)

How do you see your impact concretely, okay, you create platform opportunities for them, but can you measure the how how you impact the vision of Africa of the vision of the sabrafe gustavofer okay? The artist, I hope you understand what I mean.

Brian / Black Rhino (41:05)

Yes, I think our impact in Africa is going to be based on equipping these young people with these skills. I want to be honest with you. If you show what we say in our culture, don't give a man fish, show them how to fish.

Brian / Black Rhino (41:28)

We are showing them how to fish by leveraging on the technology itself. So fast, we are equipping them with digital skilled sets so that they can be able to also go in the market confidently knowing that they have a particular skill set That is, let me tell you something about extended reality technology. They say, statistically, you're the student here, you know your own statistics.

MG(41:56)

Yes, I know it very well. My bet noir. How can I say it is it, it's a dark best for me, okay, but it was a rocket statistics.

MG(42:07)

Yes.

Brian / Black Rhino (42:08)

Exactly. Look to say the the externality technology is going, it's growing at a compound annual growth rate of around 50% year on year. Yeah, so they're looking at they're looking at is business in 20 / 2025, it's going to be well over \$100 billion.

Brian / Black Rhino (42:34)

Young Africans need to also tap into that value chain.

MG(42:38)

Okay.

Brian / Black Rhino (42:39)

And the only way they contacted to that value chance is for them to access 25 Central is skill set that we can use to be what I'm learn and get into. So we are looking at our primary impact within the creative economy is to create social progress and economic empowerment for young Africans. So from the platforms that we are building today due to the work that we are doing at the ecosystem building, the workshops, the hackatooms, the we do all this, so that Africans can leverage on the technology for social progress and economic empowerment period this is what we are trying to do okay.

MG(43:21)

Yes, but but this is what you're trying to do, but can you already measure the impact today? Are you are you successful in that object of home in that?

Brian / Black Rhino (43:34)

Objective, yes, Jim telling you something that, yes, we have all projects that we do. We have a very good mme framework. And then, regarding an evaluation framework, we have cognitive data sets and quantitative data sets that we can tell you this sort of impact, let's say, for instance, thing?

Brian / Black Rhino (43:59)

Upload workshops from our discussions, we don't tell you the last 10 years, we've impacted almost about 50000 people. All plus you can send a reality knowledge within the continent, not just in Africa, not just in, nor not just in Kenya, I'm talking about within Africa, we've worked in. Zambia.

Brian / Black Rhino (44:20)

We've locked in where South Africa, Angola, you know, different places, so we directly impacted almost 50000 to almost, I think a 100000 people, knowledge of black rhino and the work that we're doing and people have started businesses. I will tell you one of the things most of the businesses that have been. Starting Kenya by xr companies A companies that were either incubated or retrained, so this is just in the Queen, Kenya, even in Tanzania, there's a company called all our stories when the ones who incubated on our story, they came and walked in black ride.

Brian / Black Rhino (45:01)

We sent our team there and incubated them in our processes in a system, so we do this So in terms of yeah, so we have quantitative data sets and qualitative data sets of our impact and we are constantly trying to track them, but also refine our world. We are also trying to refine our internal processes to even track more intrinsic data that can allow us to map out what sort of impact do we have on? Ground?

MG(45:31)

Great, and congratulations again.

Brian / Black Rhino (45:35)

Thank you. This is a lot of I want to be honest, Maurice, a lot of work.

MG(45:39)

Yeah, yes, I know, I can imagine. Yes, I can imagine it. Okay, I think that I finish with my interview, I think it was a very great pleasure for me to discover your profile, your initiatives.

MG(45:56)

All this work indeed, and you're still doing, I'm very proud of it as an African.

Brian / Black Rhino (46:04)

So thank you, but in that kind of view.

MG(46:06)

And because I have a soul of entrepreneur, I'm thinking about my future project and I want to empower women in Africa in the use of immersive major because I think, especially after the COVID-19 increases that there are many opportunities that African can use that can help them increase the situation many opportunities through digital and I. Want to create a company or business or a project to help, especially women, to improve their skills through invasive media. And I didn't found anywhere a partner that can happen.

MG(46:58)

That can bring that data my God speaking, this is very difficult. That can bring this knowledge this experience these capacities and I'm very surprised and happy to discover that you also do workshops. I think, I hope that in a few months or years, I will come back to you and say, come in camera, now come in court devoir, I hope that in your team there.

MG(47:32)

Are somebody there is somebody that speak French?

Brian / Black Rhino (47:37)

Can you tell me something by the way, fast things fast? I wish you nothing but success in your endeavor may God bless the work of your hands number one, thank you number 2, you see these resources that have given you, the African exam report, these brilliant companies in court Devore, I know Christian. I know Christian court before he has a BR company and a gaming company there.

Brian / Black Rhino (48:03)

He speaks beautiful friends. He's an exact specialist make these resources that I've given you, it's a very strong resource, you will go to me. It has all over 21 countries know it has 21 countries of exact practitioners and stories of those founders in their contact details.

Brian / Black Rhino (48:24)

And if you want to talk to any of them, I know them also personally? So even if you want me to send an email to someone who speaks your language and who's as passionate as you about, you must see technology, you're in the right hands, because I can send their emails, they exile report, don't worry about that. Now your journey's beginning.

MG(48:46)

Well, thank you very much, thank you very. It's very nice and encouraged, thank you very much.

Brian / Black Rhino (48:53)

You're welcome. I want you to grow.

MG(48:55)

Thank you very much. I went in Kenya in total and I grew up in 2019 and I hope that I will come back again and maybe why not see you face-to-face and let it continue to discuss and I will not take you more time and it was a real pleasure to know you. Thank you very much for your time and for all these informations, I will send you my tastes even if it's in French.

MG(49:19)

I will send you and I hope that you don't have any problem if I mention your name inside.

Brian / Black Rhino (49:27)

No, don't worry, I'm cooling that

MG(49:29)

Thank you. Thank you very much, Brian.

Brian / Black Rhino (49:32)

Thank you so much better than taking care of yourself and keep winning. I'll be praying for you.

MG(49:36)

Thank you so much. Thank you.

Brian / Black Rhino (49:38)

Bye

ANNEXE 2

Interview DJAKOU KASSI NATHALIE/ CERAMISTE/ CAMEROUN -NIGERIA

Mai 2024

00:00:01 MG

Ok. Voilà. Bonjour une fois de plus. Je me suis certes déjà présentée par email mais comme je disais, je suis étudiante et ma recherche porte sur l'artisanat africain et les technologies numériques. Je voudrais qu'on échange sur votre expérience lors de cet entretien enregistré. L'entretien est semi directif donc je rebondirai souvent sur ce que vous direz

00:00:05 MG

J'espère que c'est mieux maintenant, qu'on s'entend mieux que tout à l'heure.

00:00:06 Djakou kassi

Oui, je crois que c'est mieux.

00:00:08 MG

Voilà, je vous laisse donc vous présenter.

00:00:10 Djakou kassi

Donc. Oui, je m'appelle Djakou kassi, Nathalie, je suis née au Cameroun. J'ai étudié au Cameroun, j'aurai 40 neuf ans cette année. Donc, après mes études, après mon BP 104 20 12, j'ai viré à l'école d'art et je fais partie de la 1^{re} promotion de l'école d'art de Mbalmayo, institut de formation artistique. Je ne sais pas si vous avez entendu parler, non. L'institut de formation artisan bambou. C'est même la seule, c'est même l'unique école d'art jusqu'à présent de l'Afrique centrale. Il y a beaucoup de nationalités qui viennent là bas, le Tchad, le Togo, le Gabon, le Congo. Donc je fais partie de la 1^{re} promotion. Ce qui fait que, étant la 1^{re} promotion, j'ai été formé par les congolais de Kinshasa. D'accord ? Donc après. Bon. Mais l'école n'avait pas été reconnue à notre époque. Ça n'avait pas été reconnu. Bon, après le bac non reconnu, Joseph, le feu Joseph Dissamba, si vous connaissez, était venu parce qu'on était censé en Italie, il était venu voir l'école, dire qu'il veut ouvrir la filete céramique. Et il veut prendre la 1^{re}. Comment on dit ça ?

00:01:30 MG

1^{re} promotion. Oui je vois et je le connais.

00:01:31 Djakou kassi

Ok. Donc il nous a accordé des bourses. Je suis allé à l'institut Samba. Il avait promis, fait tout et tout pour que l'école soit reconnue. Malheureusement, je n'ai pas pu faire le BTS parce que j'étais entré à l'institut samba avec un bac non reconnu. D'accord ? Bon, ils nous ont donné juste un certificat. C'est en 2000 que Joseph Owona reconnais l'école. Et c'est comme ça que je reviens refaire le probatoire et le bac reconnu par les ministères d'éducation, parce qu'avant, c'était reconnu par le ministère culture. D'accord ? J'ai fait l'école. Tu sais, quand tu laisses déjà les cours, c'est pas facile de revenir et étudier. Mais j'ai dit non, je fais l'effort, au moins, je prends le bac, le probatoire reconnu. D'accord ? Donc c'est comme ça que rentrer encore à l'université, ça, on grandit. Après, imagine, on a fini. J'ai fini en quatre, 20, 10, huit. Bon, je suis revenue en 2000, j'ai refait le voiture au bas, j'ai dit non, je ne peux plus rentrer. Je me concentre,

mes enfants feront l'université à ma place. Donc c'est comme ça que j'ai tout de suite commencé à travailler avec beaucoup d'artistes étrangers. J'ai parcouru les étudiants, donc je me suis tout de suite mise comme on dit full time artiste, ok. C'est pour ça que j'ai commencé à travailler. Et puis en 2003, puisque notre école là fait partie d'une ONG italienne Zweitausendein. Oui. Nous on est en Mbalmayo. Ils ont beaucoup d'activités. Il y a l'hôpital, il y a l'école standard, il y a l'école d'art. Ils ont beaucoup d'activités au Cameroun et dans d'autres villes. Donc à l'époque, quand, puisque je me marie en 2003. Et c'est en 2003 qu'ils avaient l'intention de lancer un centre d'art appliqué, c'est à dire on devait uniquement produire des céramiques là bas. Je les avais approché, bon, ils ont vu mon talent, bon, je suis passé par des tests. On a été formé par Jul Waukam. Je sais pas si vous connaissez Jules Wokam. Non. Ok. On a trois mois de stage. J'ai été recruté, ils m'ont choisi comme chef d'atelier. Bon. J'ai géré cet atelier au centre d'appliquer qui fait partie de l'Ong où il y a l'école d'art. D'accord ? Donc j'ai géré le temps, j'ai pris la tête de la télé pendant cinq ans, mais j'ai fait neuf ans là bas, ok. Pendant les neuf ans, j'ai fait cinq ans. Ça a été une très belle expérience moi. Mais après j'ai démissionné parce que même comme je travaille là bas, je travaille à la maison à mon compte. Puisque quand tu travailles pour quelqu'un, tu ne signes pas avec ton nom, tu signes avec le nom du centre.

00:03:59 MG

Tout à fait. Ok.

00:04:00 Djakou kassi

Mais moi, moi je vois des pièces d'assigné avec mon nom. Donc pendant que je travaille pour le centre, quand je rentrais à la maison, je faisais des productions personnelles. Je suis même allé à Ouagadougou, Yousand au salon international au ciao de Ouagadougou. Si vous avez entendu parler du ciao en 2012 où j'ai remporté le 1^{er} prix africain avec ma céramique. Donc pendant que je travaillais pour le centre, je faisais aussi des objets personnels. Oui. Donc j'ai eu mon 1^{er} prix en 2000. Je suis revenu, ça m'a beaucoup boosté. J'ai même eu une invitation en France pour la foire de Paris. Malheureusement, vous connaissez notre gouvernement, ils ont confisqué mon prix. Ils m'ont posé tellement de conditions. J'avais reçu les invitations et tout était pris en charge. Malheureusement, j'ai reçu un chantage, j'ai dit bon, moi j'abandonne. Bon, j'ai continué à travailler pour le centre. J'ai démissionné en 2013. J'ai créé mon association DCR, où je travaillais avec des gars aussi qui avaient démissionné et des élèves. Donc dans mon association, c'était chez moi, dans ma cour. Y je travaille dans ma cour puisque j'étais déjà connu à cause de la qualité de céramique que je produisais au SAN. Donc j'étais déjà vraiment connu à cause de ça. Beaucoup de gens me passaient des commandes des clients. Donc quand les gens allaient au centre, ils trouvaient que comme Nathalie n'est plus là bas. On disait non, nous, on veut la qualité de Nathalie. Donc c'est comme ça que je recevais des commandes. Je travaillais donc avec mes commandes. Donc mon association était basée sur la relation des commandes. Mais chaque artiste était libre de faire ces activités. Moi, je ne voulais pas confesser, et en plus, je n'avais même pas les moyens de payer les gens par mois pour leur dire que mon bout travaille uniquement pour moi. C'est comme ça que j'ai formé aussi beaucoup de gars. J'ai travaillé beaucoup de gars. On a fait beaucoup de commandes, tellement de commandes. On a fait beaucoup de commandes pour CBC même. C'était une belle période. J'ai fait beaucoup de commandes parce que quand CDC travaille d'abord avec le centre. Mais quand ils ont su que j'ai démissionné, ils m'ont suivi au quartier parce qu'ils voulaient la qualité de mes objets. Donc ça a été une belle période. Ça a été une très belle période avec. Les gars étaient très soudés. J'ai beaucoup produit cette période. Et puis c'est aussi la période où je

postais beaucoup. D'accord, 2009, je suis entrée sur Facebook en 2009, donc je postais beaucoup, ce qui fait que c'est comme ça que ma notoriété a commencé à grandir un tout petit peu, d'accord, parce que je postais beaucoup, je travaillais beaucoup à la maison, je vendais aussi. Bref, annuellement même. Je me faisais un peu plus d'argent que mon salaire annuel. Et mon salaire n'est pas mal, mais je parvenais vraiment à soutenir même beaucoup de gens. D'accord ? J'ai essayé de légaliser l'association. J'ai même reçu une équipe du ministère de l'artisanat de Yaoundé. Ils sont venus en visite. J'ai même. Je crois que mon atelier a été le plus apprécié. Ils ont promis même faire un don. Ils ont même fait le don. Mais vous connaissez le Cameroun. Mon don a été confisqué. Non, je crois que c'est un don de 7 millions. Mon don a été confisqué parce qu'ils ont vu comment je souffrais ça. On avait des belles pièces mais l'espace n'était pas adéquat. Il voulait me voyager pour que j'ai pas un espace aussi faisait tout chez moi. Oui. Malheureusement, tous ces projets se sont stoppés parce que je traversais aussi un divorce compliqué. D'accord ? Je traversais un divorce compliqué. J'ai dit bon, c'était très douloureux. Moi j'ai dit je me retire un peu parce que je voulais que mon mari. Qu'il soit seul face à ce divorce. Qu'il soit seul, qu'il le fasse tout seul. Parce que moi je ne parvenais pas à supporter. C'était trop compliqué pour moi. Je pleurais pour lui. Je viens un peu au Nigeria quand ma sœur vient. Il va rester seul faire toutes mes procédures, tout ce qui va arriver. Moi je vais accepter. Bon, c'est comme ça que je ferme mon atelier, je vends mes objets. Je venais juste pour six mois, presque 20 ans de carrière. Comme ça je ferme ma vie. Avant tout, on lui a demandé de quitter la maison. On lui a demandé de faire comme ça. Il ne veut rien respecter. Donc moi je préfère me détacher. Donc j'ai préféré me sacrifier. Il dit bon, je viens un peu. Mais avant de venir, j'avais remarqué qu'il y avait un nigérian qui aimait poster mes œuvres. Ok, mais je peux pas aller au Nigeria sans travailler. Je peux pas.

00:08:21 MG

Paresseux.

00:08:21 Djakou kassi

Je peux pas faire six mois sans toucher à la céramique c'est impossible sinon je vais mourir. C'est pour ça que je lui écris. Je lui dis moi j'aimerais venir au Nigeria, je cherche un atelier de travail. Il m'a même un peu découragé. Il me dit non, quand je vois la qualité des objets. Vous avez plusieurs matériaux plus beaux qu'ici. Non, c'est pour une autre raison que je viens. Mais je ne veux pas rester les bras croisés. Bon, c'est comme ça. Quand j'arrive à Port à Court, ils me dirigent chez le président de la Société des artistes nigériens. C'est comme ça que quand ils ont vu la qualité de mes pièces, ils m'ont accepté comme membre la même année même, parce que j'arrive en août, ils avaient une expo en octobre. Directement, j'ai mis à exposer des objets non cuits parce que comme ils ont vu la qualité de vie, ils m'ont dit non parce que là bas on n'accepte pas les membres comme ça. Il faut vraiment passer par une sélection. Mais moi, ils m'ont automatiquement accepté sans mais pour en cours, c'est pas la ville de là quoi. C'est pas. Il fallait que je trouve où cuire, fallait que je trouve un... parce que personne ne peut faire ce que je faisais là bas. Personne. Ça été. Entre temps, l'artiste que j'ai contacté ici avant de venir, il a commencé à présenter mes objets à Lagos, puisque lui vit à Lagos, quand il a présenté mes objets mais il faut pas qu'elle rentre, faut qu'elle reste. C'est comme ça qu'il planifie une exposition à deux. Il me dit tu ne peux plus partir au Cameroun. J'ai négocié une expo pour l'année prochaine, dans un an. Après je me dis bon, j'ai tout perdu au Cameroun, j'ai perdu ma maison. J'ai encore quoi ? Si je reste un an, peut être je peux me faire un peu de sous, ça peut me servir pour rentrer au Cameroun, me relancer. C'est alors que je n'avais pas planifié faire plus. Et là, il fallait trouver l'âge. C'était compliqué. Je dis ça a été un passage. En plus de ça, là

où il fallait cuire, c'était une zone de guerre, il y avait les gangs qui s'entretenaient. Je suis passée sous les balles. Les gars disent sous les balles, les balles réelles. Les balles, c'est pas au sens figuré, au sens propre, j'ai vu des morts, j'ai vu le sang, mais Dieu merci, j'ai pu faire les objets de l'expo en plus ça. À l'époque, le Niger était en récession, les élections, la monnaie était mauvaise, tout il a fallu que je fasse venir mes petits fonds que j'avais au Cameroun pour financer l'expo. C'est qu'en tant que grande fille, quand tu viens dans la maison de quelqu'un, personne ne te finance. C'est ça ? Donc tu as ton compte, on te donne à manger, on te donne toi. Tu peux imaginer le petit fond que j'avais laissé pour mes enfants à ma soeur. J'ai dit bon, j'ai un espoir qui arrive, peut être ça peut faire quelque chose. C'est comme ça que je vais dans la ville où il y avait le four. Je loue une maison d'un mois. Je travaille jour et nuit. Jour et nuit parce que je n'avais qu'un mois, mais c'est l'année que j'ai produit pour cette expo là. C'est en quatre, cinq mois. J'ai fait en un mois. Je suis même tombé malade, dieu merci. Même pour venir à Lagos pour trouver les fonds. J'arrive à Lagos, l'expo c'est un. C'est plus de succès. Super. Je vends tellement bien. Oui. C'était même l'expo de l'année. Ça a été. Imagine le grand Lagos. Ça a été l'expo de l'année parce que Youssouf qui exposait en céramique, le M. Avec qui j'étais le seul. Mais tu sais, les gens s'habituait déjà à son style. Les gens étaient fatigués de son style. Donc j'ai qu'on s'additionne. Ça a été l'expo de l'année. On a bien vendu. Très bien vendu. Super. C'est comme ça qu'il me dit. Mais tu as des difficultés. Tu m'as un peu essayé de difficulté. Pourquoi tu ne restes pas ? Tu as de la tu as assez d'argent, tu peux louer une maison, je peux te montrer leur nature depuis le matériel. C'est comme ça que je dis bon, j'ai trois jours pour réfléchir. Alors je dis bon, je saute puisque bref, mon mariage est fini, donc pourquoi pas ? Et surtout si je demande une carrière ici, c'est ça que je recherche. Et en plus au Cameroun. Oui, là, ici, c'est la vie de là, là, au Cameroun, c'est. On n'a pas beaucoup d'acheteurs. Les projets, pourquoi pas ? C'est comme ça que je loue ma maison. Je paie un an, je commence et tout de suite les galeries commencent à demander tout de suite. Parce que quand les gens ont vu l'expo, c'est chacun nathalie Oh, j'ai une expo. Tu as trois pièces. C'est à dire du 1^{er} jour à l'égorge aujourd'hui, j'ai toujours exposé. Super. Et puis les gens me proposent d'adhérer dans les associations. Dans les grandes associations. Non, ton travail. Bon, je suis aussi entrée en peinture, j'ai diversifié aussi dans d'autres matériaux que j'ai trouvés ici. Malheureusement, la salami n'est pas développée ici à cause du matériel. Donc j'ai dû faire avec ce que j'ai vu Ok. C'est. J'ai dû changer mon style que j'avais au camarade, j'ai dû tout changer, c'est à dire. J'étais dans un confort au Cameroun, avec le matériel, ce qu'on essayait les italiens, on avait tout. On avait l'eau, on avait l'électricité, on avait tout, on avait le four électrique. Mais j'arrive ici, tout est en plein air, tout est artisanal, tout est mer, j'ai dit bon, tant mieux. Il a fallu que je réfléchisse pendant des mois comment avoir un bon style avec le peu qu'il y a. Heureusement, j'ai été inspiré. C'était pas Dieu. C'est comme ça que j'ai créé un style qui est né jusqu'à aujourd'hui. Ça fait huit ans que je suis à Lagos. J'ai diversifié. Dieu merci, j'essaie de vendre. Et puis j'ai aussi formé beaucoup de gens, certains sont des assistants internationaux. Aujourd'hui, les céramiques sont sollicitées, les galeries exposent. Tout le monde me dit oh, tu as eu de l'impact, vraiment. Beaucoup d'enfants sont encouragés, les étudiants viennent, les enfants n'ont plus peur de choisir la céramique. Bon. Avec mon ami, là aussi, on a créé une association où on réunit les céramistes, on se partage des petites expériences, on essaie de créer quelque chose. On est même en voie de légaliser notre association. On collabore avec des associations à l'étranger, on essaie d'encourager les gens, parce que là, au Nigeria, est développé. Mais la céramique est un peu la dernière de la maison. Parce qu'avant, c'était un peu moins, c'est à dire la samu traditionnelle, on le connaît, la samu traditionnelle, quand on va au marché, quand on va dans la rue, ça, c'était connu. Mais le côté artistique, non, c'était un peu pauvre. Il y a des artistes en service renommés ici, mais qui ne font que leur, qui ne s'intéressent qu'à eux

mêmes, je vais dire. Comment je vais expliquer. On a des grosses têtes, mais qui n'ont pas produit d'autres artistes. D'accord. Bon. Peut être mon impact a fait que j'en souhaite. Et puis Internet aussi a beaucoup aidé. Ok. Parce que la période du Covid, tout le monde s'est fait connaître sur les réseaux sociaux parce que tout le monde était enfermé. Moi même, j'ai découvert beaucoup de galeristes, beaucoup de musées, beaucoup de curateurs, plein de gens sur les réseaux sociaux grâce au Covid. Et le Covid, on ne vendait que sur Internet. Je reconnais aussi que la période du Covid. Ça a été la période où on a fait beaucoup de ventes. Les artistes même, particulièrement moi, j'ai fait beaucoup de ventes pendant le Covid. Parce que le Covid a fait comprendre qu'il y avait des choses qui ne la dozent pas. Oui, qui ne comptent pas. Tu achètes les chaussures, ça sert à quoi ? Tu achètes les habits. Donc les gens conservaient leur argent en achetant l'eau, les objets d'art. C'est pour ça que les artistes se sont fait du beurre pendant le Covid. C'est vrai, parce que tu vas t'habiller, viens voir où c'est le lockdown. Voilà. Donc. Et puis ceux qui ont vraiment le goût de l'art se sentaient bien avec les orientats chez eux. C'est vrai. C'est pour ça que les gens achètent beaucoup, surtout ceux qui aiment vraiment là, s'ils sont enfermés, s'il y a de là autour d'eux, ils ne ressemblent pas ça. Donc les artistes ont beaucoup vendu. Donc c'est une période où même moi particulièrement j'ai beaucoup vendu. Et puis bon, je participe à beaucoup de l'exposition en groupe au Nigeria, à l'étranger aussi. J'ai été sollicité beaucoup à l'étranger, beaucoup de ventes personnelles. Je fais partie de beaucoup de collections privées, très importante, professionnelle, privée. Et puis dernièrement, j'ai été accepté comme membre de l'ordre des artistes, parce que si je traduis en français, je crois que c'est le Guild of Professional Artist. J'ai été sélectionnée comme membre, ça c'est un peu comme la haute institution. Je dis bon, tant mieux, merci beaucoup. Parce que je ne suis pas nigérienne, donc il y a des choses que je n'ai pas oubliées. Je peux faire beaucoup de choses, mais quelque part. Mais ici je ne le ressens pas, parce que les gens ne regardent que le travail, que l'impact. Oui, parce que si les gens regardent la nationalité, ce que. Vraiment. Donc c'est un peu ça. Actuellement, j'ai beaucoup d'événements en cours. Bon, les gens continuent à demander les formations, mais j'ai mis un peu un petit stop parce que je. J'aimerais faire le 1^{er} solo show de ma carrière, c'est à dire exposer toute seule. Ok. Bon, j'ai sollicité une galerie, ça fait trois ans que le projet est suffit. Ils ne m'ont pas encore donné des dates, bon, ça traîne un peu. Mais ça ne me dérange pas parce que ça me permet de me challenger moi même, c'est à dire quand je regarde ce que j'ai fait il y a deux ans, je dis ah, c'est pas très puissant. Donc le fait que ça traîne, ça m'aide à me comparer à moi même et à faire plus. Donc le solo show qui arrive, ils m'ont demandé de faire un peu de tout. Je fais. Je peux même vous montrer. Il y a les tableaux. Ok, j'ai les tableaux. Je suis pas peintre, mais je me suis lancé là. J'ai fait du bondstone. Je vais vous montrer faire les tableaux, tous les objets que je prépare là. Bon, chaque jour, bon, il y a des pièces que je dois vendre parce que je dois aussi suivre.

00:18:17 MG

Ok, oui je comprends.

00:18:19 Djakou kassi

Je dois payer les études de mes.Enfants puisque mes enfants sont à l'université. En tout cas, j'aime beaucoup, j'aime trop ce que vous faites. J'aimerais que tu présentes un peu de bronze, un peu de bonnes stones. Ça c'est mon atelier où je travaille. C'est ici que toute la magie s'opère. D'accord ? C'est ici. Mon four est dehors. Je ne vais plus construire mon four parce que au Nigeria, comme le courant est stable, j'ai construit mon four. Voilà un autre tableau. J'ai conçu mon four à gaz au Cameroun. J'utilisais le courant, mais ici j'ai dû faire avec ce que j'ai trouvé. D'accord. Internet aussi m'a beaucoup aidé. Internet. Quand j'ai ouvert Instagram,

instagram c'est mon supermarché. C'est parce que je ne fais pas beaucoup d'expo. Mais quand je fais une Expo, je vends bien. Ok ? Je peux faire peut être yousand trois à quatre expo en groupe par un. Bon, cette année j'ai fait un peu plus, peut être cinq il y a des années. Je fais seulement deux, mais la moitié des ventes c'est à mes Instagram, parce que chaque fois que je fais un post, je reçois beaucoup de messages. Si à la fin il y a peut être deux ou trois personnes qui achètent. Et puis aussi en matière de business, le business tient bon. Pas parce qu'on vend beaucoup. Y parce qu'on gère bien. Ok ? C parce qu'on gère bien. Parce qu'on gère bien les fonds qu'on reçoit, c'est à dire tu vends si tu gères Bien.

00:19:50 MG

Tout à fait.

00:19:52 Djakou kassi

Le business tu vends beaucoup. Le business tu peux vendre beaucoup et mal gérer l'argent. Il a oui, oui. J'essaie aussi. Oui. J'essaie aussi de bien gérer ce qui entre parce que on ne vend pas tous les jours. Quand ça entre, je pense first à acheter mon matériel. Il faut toujours qu'il y ait du matériel parce que pendant les moments de vache maigre, au moins je dois pas manquer le matériel pour produire. Je dois parfois investir dans d'autres matériaux. Je dis mon cette fois ci je peux tester tel matériel. Et puis si les gens aiment, tant mieux. Par exemple quand je suis en train de bonnes stones. Depuis que je suis en train de bonne stone, dieu merci, les gens aiment. Et puis il y a la demande. Ok. Et tu sais, moi je fais les objets one by one, je ne fais pas la masse production. Je veux rester sur la ligne des objets d'art. Ça a toujours été mon rêve d'entrer dans les galeries. Ok. Super. Ce qui fait que nous qui faisons la céramique, il y a encore cette confusion que les gens veulent faire. C'est à dire quand les gens voient les objets, ils se disent que peut être tu peux faire 100 pièces rapidement. Et est ce que c'est moins cher ? Non, c'est pas moins cher parce que je prends beaucoup. Quand vous regardez mes ocde élaboré, je prends beaucoup de temps. Et parfois on a les cas damage. Les pets.

00:21:13 Djakou kassi

Et puis. Je sais pas si j'ai manqué de dire autre chose.

00:21:14 MG

En tout cas, on a fait le tour de. De plusieurs points que j'avais l'intention de. De mettre sur la table. Plusieurs aspects, notamment la formation des autres. Je voulais savoir comment est ce que vous vous. Je sais pas si on peut se tutoyer. Oui, oui. Ok. Je voulais savoir comment est ce que tu. Quel est ton engagement vis à vis. De l'artisanat, par rapport aux autres ? Mais bon, j'ai déjà compris que tu fais beaucoup de formations, tu aides les autres

00:21:39 Djakou kassi. Je peux compléter. Donc l'art. Ok. Oui. Je peux compléter les formations que j'ai eues à faire. J'ai formé ceux qui n'ont jamais fait l'art. Ils ont juste aimé. Il y a une qui est aux Etats Unis actuellement, qui pèse, qui vend déjà bien, qui expose partout. C'est même moi qui lui ai conseillé de poursuivre ses études. Je lui avais dit comme tu veux être artiste, je te conseille d'aller un peu à l'école pour qu'on dise. Il y aura des choses qu'on va dire à l'école que ça va impacter ta créativité, ton imagination. Donc elle a trouvé Scholarship aux États Unis. J'ai fait la lettre de recommandation, je crois. Il y avait 200 candidats, neuf. Dieu merci, on l'avait prêt. Super. Bon, j'ai formé des étudiants ici, des gens qui étudient là qui sont en stage. Bon. Il y a des étudiants aussi venus de Londres, à qui j'ai donné des stages, Dieu merci, qui ont choisi la

céramique parce que certains venaient. Ils existaient entre l'architecture et la céramique, dieu merci, ils ont choisi la céramique. Ok. Et puis il y a beaucoup d'autres qui viennent là, beaucoup. Et puis il y a beaucoup que je conseille aussi. Il y a beaucoup de gens qui m'ont dit si aujourd'hui je fais la céramique, c'est parce que tu avais utilisé des mots qui m'ont. Qui m'ont encouragé. Donc il y a pas seulement montré les t. Il y a même la façon. C'est pour ça qu'on m'a dit souvent qu'un mentor. Un mentor peut détruire le rêve ou bien peut. C'est vrai, peut faire grandir le rêve de quelqu'un. La façon dont tu parles. Parce que je suis allée s. À beaucoup d'élèves qui. Beaucoup de gens qui me disent oh, nos anciens sont inclinés à nous décourager, vraiment à nous. À nous mépriser. Donc moi je les dis souvent. La façon dont vous parlez à vos enfants, ça peut les décourager ou les encourager. Donc moi, il y a des gens que j'ai pas formé, mais avec qui j'ai parlé. Bon. Il y a aussi beaucoup de galeries. Il y a des galeries aussi qui aiment consulter pour que je leur donne les noms des artistes. Ok. Il y a un jeune qui n'avait jamais exposé que j'ai introduit ça. J'ai lu. J'ai lu que celui ci peut aller loin, Dieu merci, à certains qui sont tués à l'international. Yousand. Super. Merci de. Oui. Donc il y a différentes façons dont j'apporte mon petit soutien. D'accord ? Soit en parlant. Il y a un que je forme à distance actuellement au Bénin, un M. Qui fait dans le bande dessinée. Je forme la distance. Parfois je fais des mini vidéos pour le montrer. Il a commencé la céramique sous mes yeux. Il est en train de grandir petit à petit. Petit à petit. Je parle aussi beaucoup, je lui explique beaucoup de choses, je le booste. C'est pas seulement montrer comment faire, mais il y a aussi l'éducation à part, dans le domaine de l'âge général. Oui, j'aborde. Bon, demain j'aurai la visite d'une autre. Il y a beaucoup de gens qui écrivent leur test, les projets de fin d'études. Beaucoup, beaucoup aussi aux États Unis, il y a écrit un projet en Pologne, en Égypte, en Irak. Il y a des gens qui me consultent de partout en Iran. En Irak, au Ghana. Beaucoup de gens qui m'ont consulté pour des projets ou bien des conseils. Yousand, des professeurs d'université, des étudiants. L'année passée, c'était un professeur brésilien. Il a fait un projet avec ses élèves entre l'Afrique et le Brésil. Ils avaient choisi mon style. On a beaucoup causé. Habibo, je faisais des vidéos pour ses élèves, donc. Et puis ça a encouragé beaucoup de ses enfants. C'était. On. Dit qu'ils vont faire la céramique.

00:25:30 MG

Super.

00:25:33 Djakou kassi

Les procès du santé Abara faisaient leur doctorat. Ils ont choisi aussi mon style

00:25:34 MG. Félicitations pour ce très beau parcours. Oui, c'est un très bel impact. En tout cas, je suis impressionnée. Je ne m'attendais pas à tout ce parcours. Maintenant, concernant concrètement les médias immersifs, c'est vrai que tu as évoqué l'utilisation de Instagram par rapport aux réseaux sociaux et la vente en ligne. Je voudrais savoir deux choses. Quels sont les réseaux sociaux que tu utilises le plus ? Et est ce que tu utilises. Est ce que tu en utilises d'autres que Instagram ? Ça, c'est d'une part. Et d'autre part, comment est ce que se passent les paiements ? Est ce que les paiements, les achats. Se passent en ligne ? Ou alors c'est juste le compte, la prise de contact qui est en ligne et puis le paiement se fait autrement.

00:26:13 Djakou kassi

Voilà, par exemple. Instagram. Il y a plusieurs types de clients. Ok. Bon. Ceux du Nigéria. Ceux du Nigéria, quand ils m'écrivent. Nathalie, tu as posté quelque chose ? Ça m'intéresse. C'est combien ? On discute. Ok. Garde ça pour moi. Bon, c'est le transfert. Ils sont au Nigéria, donc je

reçois pas transfert. Ceux qui sont à l'étranger, même chose. Nathalie, j'aime ça. C'est combien ? Renseigne toi pour les coups de transport et tout. Je me renseigne, j'emballe, je me renseigne. Je reçois l'argent par virement bancaire. C'est le plus facile. Que le Nigeria est sur la liste noire sur beaucoup de domaines. De Paypal ne fonctionne pas au Nigeria. De transfert bancaire. Il y a certaines applications bancaires ne fonctionnent à cause des scammas, des hackers et tout ça. Ce qui fait que c'est limité. Donc parfois ça prend des mois pour être payé. Il faut parfois que je flatte le client, que je. Parce que certains veulent se décourager, puis s'ils ont leur boulot, ils ont d'autres activités. Donc il y a même certains qui sont découragés. Ils ont essayé de paiement, ça n'a pas marché. Ah non. Moi, je ne vois pas au Nigeria. Ah non, je ne peux pas. Non, laisse tomber. Laisse tomber. Une autre fois. Mais en général, c'est pas virement bancaire, d'accord ? Quand je reçois les sous, j'ai déjà un shippa. Donc c'est pas eux que je. J'emballe, je leur demande est ce que vous allez dans tel pays ?

00:27:44 MG

Oui.

00:27:47 MG

Et c'est. C'est quel pays, en général ? Est ce que c'est vraiment partout dans le monde ?

00:27:50 Djakou kassi

Je me généralement, je me renseigne toujours. Parce qu'il y a des pays où on n'accepte pas les sculptures. Par exemple, oui. J'ai eu un client de la Pologne. Poland. Pologne, oui. Qui a voulu acheter des sculptures à très bon prix. Mais il n'a même pas acheté le prix quand j'ai demandé au ship fest parce que en général, je demande à voir au ship Est ce que tu vas dans tes pays ? La personne me dit Ah, les objets là ne vont pas là bas. Blacklist because. Parce que les Scama utilisent. Ils vont acheter les antiquités qu'ils ouvrent. Moi, j'ai vu, parce que j'ai été interrogé par la. L'office de contrôle de drogue et autres. J'ai 4 h d'interrogation, donc ils vont couper, ils vont introduire les produits illicites. Et il y a des pays, donc. Phare, où ils aiment passer. Ok. Donc je ne peux pas envoyer mes structures en Pologne. J'ai eu un collectionneur en Inde qui a voulu acheter mes pièces. On lui a interdit d'acheter, mais comme il voulait vraiment acheter le moyen par lequel il voulait le payer, la banque lui a dit nada. Le Custom Commission AD de Mumbai m'a même envoyé une lettre de menace. J'ai encore la lettre dans mon ordinateur. J'étais obligé de faire une remise au M. Pour le flatter. Il voulait vraiment acquérir ma pièce. Non. Il a fallu qu'il fasse un Western Union. Comme cadeau, il m'a dit. Il m'envoie les frais comme cadeau. Et même quand il a reçu l'objet, j'ai toujours reçu une lettre, mais j'ai dit près de cinq mois. Donc il y a des pays à cause de ce que certains Nigériens font là bas. C'est en France encore, ça passe. Moi, j'ai envoyé à Londres sans problème. J'ai envoyé en France sans problème. Aux États Unis, encore. Mais alors, je te parle, là. Hier, j'ai envoyé neuf, 11 pièces aux États Unis pour une expo. Ça a pris un temps fou, ça devait faire 14 jours. Ça a pris, je crois, 40. Cinq jours toutes les pièces sont arrivées cassées parce que les contrôles ont ouvert. Ils doivent check si c'est doublé. Ils n'ont pas réemballé. Tout est arrivé cassé. D'accord, alors je vois. C'est pour le mail à la dame. L'espoir a été annulé. C'est bref. On a enlevé mon nom. Tout est arrivé cassé. Et c'est un truc qu'elle a payé. J'ai dit, c'est pas facile. Oui. Si. Je suis sûr que s'il y a des trucs que je fais à partir Cameroun, on va contrôler. Mais dès qu'on entend Nigéria. D'accord. D'accord. Oui. Donc ça nous affecte aussi. Donc, ce qui fait que. Il y a des pays où les. Certaines

applications pour recevoir l'argent ne fonctionnent pas.

00:30:58 MG

D'accord.

00:31:01 Djakou kassi

Parce que c'est le Nigéria, pas parce que c'est l'Afrique. D'accord. Parce que les Scama utilisait beaucoup cet argent, peut être pour escroquer ce qu'ils appellent love scam. Beaucoup, beaucoup de clients. D'accord. Les américains ont beaucoup acheté Uk. Bon, il y a beaucoup de gens qui demandent après quand tu réponds, ils ne répondent pas. Parfois certains. Filets prient Oui, mais les américains achètent beaucoup. Les nigériens achètent beaucoup.

00:31:35 Djakou kassi

Les nigériens sont les fandas. Ici, il y a vraiment les nigériens avec la majeure mécanique et les américains français et d'autres pays africains. Des acheteurs dans d'autres pays africains. Pas vraiment au mouron. La famille Kaji foso. Ils ont acheté mes oeuvres. Il y a une kenyan qui avait voulu acheter, mais la banque ne m'avait pas notifié quand elle avait envoyé l'agent, ce qui fait qu'ils ont renvoyé l'argent. Il y a quelques excuses, mais c'est comme ça que j'ai perdu. En dehors d'elle. En dehors d'elle, beaucoup d'écrivaient juste pour demander les conseils appréciaient. J'ai fait un ship au Cameroun pour la famille Kadimon, ceux qui ont un compte DHL. Ils ont les activités ici. D'accord. En dehors de ça, il y a encore le Nigeria. En dehors d'Adam. Kenya. Je n'ai pas envoyé les objets. Bon, il y a un M. En Côte d'Ivoire depuis là qui va acheter.

00:32:32 MG

D'accord

00:32:35 Djakou kassi

Depuis il y a un galeriste en Côte d'Ivoire, mais il veut que j'aille là bas travailler, produire mon art. Mais surtout la nationalité. Il y a les nigériens qui achètent beaucoup d'accord ou alors les étrangers au Nigeria, les indiens au Nigeria il y a les indiens qui achètent, les Libanais.

00:32:59 Djakou kassi

Et d'autres nationalités américains. Mais les nigerians achètent beaucoup. Ok. Et concernant les réseaux sociaux, est ce que c'est seulement instagram que tu utilises ou bien tu utilises d'autres réseaux ? J'ai d'abord ouvert facebook, j'étais très célèbre sur Facebook. J'ai fait quelques ventes sur Facebook, mais Facebook maintenant les gens gardent les images, les gens copient, les gens t'envoient même les images, les objets qui t'ont copié. Ça fait longtemps que je ne suis pas vendu sur Facebook, donc je suis même un peu moins présente. Je poste parce que les fans se plaignent que je venais sur Facebook à cause de toi. J'ai fait quelques postes, mais je suis aussi sur TikTok. Bon, c'est depuis, depuis quelques jours que j'ai fait une dernière vidéo là, qui a ? Qui a ? Qui a ? Qui a fait ? Qui a ? Il y a beaucoup de commentaires. Bon, les gens commencent à demander c'est où on peut acheter ? Où ? Mais comme actuellement je n'ai pas de disponible, donc tu sais, on peut pas répondre à tous les messages, hein ? Oui, oui, sinon on va mourir de stress. On peut pas répondre à tout. Parfois on sélectionne, on pique, parfois on regarde, on regarde le profil, on pique avant de répondre. Ok. Parce qu'il y a parfois des. Il y a parfois des enfants qui demandent il va acheter ? Moi j'ai eu affaire à deux scammas, curieusement, que j'ai détecté. Oui, les scammas qui répondent il y a des

gens qui veulent usurper aussi.

De l'identité, qui veulent avec des faux projets, des fausses.

00:34:23 Djakou kassi

Donc il y a. TikTok que j'ai envie de développer parce que la dernière vidéo a eu beaucoup de réactions. Mais les réseaux sociaux, mon problème c'est que ça prend beaucoup de temps. Oui, il faut du temps pour ça. Pourquoi ? Parce qu'en général il faut entretenir.

00:34:33 MG

Est ce que tu penses à te faire aider en ce qui concerne ta communication ? Ou bien ta visibilité, ton image, ou alors tu veux rester dans ce. Cadre ? Est ce que ça matche avec tes objectifs de rester dans ce cadre artisanal, de faire en petite pas de masse production, pas trop de visibilité ? Est ce que c'est une stratégie voulue ? Ou alors est ce que tu penses à te faire aider ?

00:34:57 Djakou kassi

Beaucoup de gens m'ont proposé ça, j'ai dit bon, il y a un truc avec moi, par exemple il y a un M. En France qui avait. Qui fait dans la vente beaucoup de produits exotiques. Bon, il avait créé ma page et il voulait que j'anime. Je lui ai dit que je sais que je vais le décevoir un, parce que il voulait une très grande quantité d'objets que je ne fais pas. Cette grande quantité prend du temps. Oui, et en plus ça. Tu vas me demander une grande quantité, je vais faire. Ça va peut être pas être prendre du temps pour être vendu. Et c'est pas vendu. Tu vas me demander de retirer les images et peut être mettre d'autres. Ok, en plus de ça, il va orienter. Or, moi j'aime l'esprit libre, c'est à dire, il y a des moments quand je vais commencer, je ne sais pas ce que je vais faire. J'aime ça, j'aime quand j'entre, c'est quand je commence à toucher l'argile, qu'une forme vient. J'adore travailler la bonne console. L'objet que je vais faire demain, je ne sais pas, peut être c'est dans la nuit, dans le sommeil, ça peut venir ou alors une forme, je sais pas, une ligne. Quelque chose que j'ai vu dans la nature me pique. Ok. C'est pour ça que les gens aiment les pièces, parce que je sais pas, voilà. En dehors des commandes, il y a la façon dont je produis qui fait que si je mets beaucoup de publicité, j'ai peur de savoir. Les gens. Les gens vont dire, ah, elle n'est pas sérieuse. Maintenant les gens me disent, oh, prends les gens qui m'ont produit Zweitausendein. J'ai essayé, ça n'a pas marché. J'aime faire mes pièces de A à Z, d'accord ? Moi j'ai des étudiants, j'ai dit ok, tu vas me modéliser quatre, cinq pièces. Même si tu contrôles, à la fin, ça s'est cassé, ça s'est fissuré, il y a les bulles d'air, les PC n'est pas ce que tu veux. J'ai beaucoup bagarré, j'ai dépensé beaucoup d'énergie pour que la personne sorte la forme que j'ai voulu au Nigeria, je suis venu trouver. Tu vois, le niveau de céramique ici était basique par rapport à ce que moi j'ai vu aussi. Et ici les gens sont un peu inflammables à la critique. Tu peux grandir sans critique. Tu vas dire à quelqu'un non, c'est pas non, il peut te montrer qu'il connaît, alors tu es obligé de le laisser. Et quand je vois la qualité, bien avant de garder, les gens que je vais appeler la personne pour venir me tourner peut être 50 pièces à la fin, peut être c'est neuf pièces que je garde et ça me donne, tu. Vois, ça me donne.

00:37:42 MG

Oui, oui, je comprends.

00:37:44 Djakou kassi

Tu dépenses l'argent, tu appelles quelqu'un, tout ça toute une journée à suivre. À la fin je dis bon, moi je me concentre à faire mes une pièce, ça m'arrange. Il y a beaucoup d'il y a même des artistes au moins qui font 10 pièces par an. Le M. Avec qui j'ai appelé M. À toi avant que tu

n'arrives à dire Nathalie, avant que tu ne viennes, je ne faisais pas plus de sept pièces. Par n'est pas pour les filles. Il me dit c'est ta précédente. Moi qui aime toujours me booster, me pousser. Il me dit la qualité, puisque produire, là c'est parce que c'est toi qui parle. En général, moi je ne fais pas beaucoup, je n'aime pas quand on me met la pression. Donc je produis beaucoup, je suis prolifique. Mais si je dois satisfaire tout le monde, je vais mourir. Je vais garder le cap pour le moment. Bon, le futur, je ne sais pas.

00:38:37 MG

D'accord.

00:38:39 Djakou kassi

Mon.1^{er} vœu pour l'instant, d'abord, c'est d'avoir mon propre atelier sur un terrain un peu plus grand, peut être avec un peu plus d'équipement et peut être avoir un peu plus de gens à former, continuer à inspirer. La façon dont je travaille, ça m'arrange pour le moment. Je comprends. Si j'ai beaucoup de j'aimerais que ce soit à l'étranger, peut être un musée qui. Je me demande trois quatre pièces. J'aime bien quand on me demande trois quatre pièces pour ça, je me concentre à faire 50 pièces, c'est trop, c'est beaucoup. Il y a un camerounais qui m'a contacté demain, il me dit qu'il a une fois au Rwanda, il veut 20 pièces. Il dit mais même mon tout le monde m'a dit non, n'accepte pas. S'il ne vend pas, il me dit non, c'est à toi de me dire. Et en plus moi j'aimerais voir ton contrat. Il me dit tu n'as pas le contrat, il dit mais 20 pièces là, il faudra fabriquer des caisses, il faudra faire les documents. Oui. Il m'a dit qu'il a un contrat avec Rwanda Airlines, tout ça. Mais il n'avait pas un contrat qui me protégeait. Qui le protégeait par ça. À la fin, je n'aimais pas qu'on se car qu'on se parle plus et que mes 20 pièces soient égarées quelque part. Il me dit qu t mais mettons l'option plan B, parce que j'ai des pièces en France. Vendu. Que le contrat était que la personne renvoie les pièces, mais personne ne veut renvoyer les pièces. Je ne veux pas le même sort.

00:39 :

Avec les 20 pièces.

00:39:56 Djakou kassi

C'est beaucoup. Il se met d'abord beaucoup. 20 pièces, c'est beaucoup. Est ce que tu voulais 20 pièces ? En l'écart de trois semaines, il dit non, c'est peut être deux pièces. Tu testes d'abord le marché. Si ça monte à la fin, on a juste cinq pièces.

00:40:16

Et est ce que tu ai TikTok ? J'ai facebook, mon Twitter, parce que comme je n'aime pas l'interface de Twitter, je n'anime pas beaucoup. Y mais tout de suite, ça prend du temps. J'ai toujours dit que je ne suis pas une prostituée, je suis partout. C'est beaucoup de temps. Je comprends parfaitement. Ok. Moi, je trouve cet entretien, j'en ai fait environ 10 déjà, et je trouve que celui ci est le plus constructif pour ma recherche. En fait, quand je t'écoute parler, ça me permet de percevoir, parce que moi, j'étudie la culture numérique, le digital, et de mon point de vue, je pense que c'est une opportunité pour les artisans d'utiliser ces vitrines. Mais quand je t'écoute, et c'est le cas de beaucoup de vrais artisans, des vrais artisans qui se sont formés, qui ont un vrai profil, qui font leur travail de manière professionnelle, c'est que le numérique, contrairement à ce que je crois, ne va pas forcément, peut être forcément être une opportunité. Dans la mesure où ça ne cadre.

00:41:26 Djakou kassi

Pas, ça ne correspond pas au type d'activité qu'on fait, notamment ne pas produire, faire de la grande distribution. Que ce soit un artiste, c'est un esprit libre. Et la vente en ligne exige une certaine rigueur, une certaine productivité, comment dire, récurrence. Voilà. Donc je trouve cet entretien. Oui, oui. Vousand. Je vais compléter. Par exemple, moi, mes étudiants, il y a des choses que j'ai pu leur dire à cause d'une expérience que j'ai eu sur Instagram. Ok. Le dernier voyage que j'ai fait au Cameroun, je reçois un message inbox. Une galerie. Ils ont une galerie en Suisse, à Dubaï et en Italie. Ils me disent ça fait un an qu'on te suit dans le. Dans l'obscurité.

00:42:08 MG

Ok.

00:42:08 Djakou kassi

Et nous avons jeté les temps qu'on expose tes œuvres à Dubaï. Ok. J'ai essayé d'imaginer, si je postais mes fesses, mes seins, des trucs bizarres. Il n'avait jamais écrit Faites attention à ce que vous postez exactement ? C'est complètement. Ça fait un an. Ils n'ont pas cliqué follow, hein ? Ok. Quand je parle, personne. Il me. Donc il me regarde parce que. Il me voit parce que. Il y a des assises que je suis. Donc on a des amis. Comment. C'est pour ça qu'ils voient mes postes. D'accord. Ils m'ont dit. On a trouvé qu'il est encore. Et ils ont tout vendu mes pièces à Dubaï. Super. Une autre expérience. Il y a une dame qui m'a écrit. Elle me dit, ça fait trois ans que je te suis sur Instagram, et un projet avec la fondation Michelangelo en Italie. J'ai proposé ton nom et je vois que ton travail peut aller là bas. J'ai encore essayé d'imaginer que. Mais si peut être je postais tous les deux mois, ou alors qu'un poste est bien postéousand des trucs qui n'ont rien à voir avec l'art, est ce que cette dame m'aurait contacté ? Donc c'est comme ça qu'elle me contacte. Elle me dit, ce n'est pas un export. On juste. On montre juste les talents du monde entier à la fondation. On paye tout. On m'a payé le transport, tout. C'est pour ça que j'ai envoyé mes œuvres là bas. Ils ont homo faber, ok ? La fondation Michelangelo. Homo faber. Cette année, ils ont encore fait un autre moment. J'ai pas démangé quand ils ont invité d'autres. C'était 850 artistes l'année passée, et ça a gonflé mon CV. Parce que quand les gens quand tu vas m'envoyer ton CV, ça va pousser les gens. Donc j'ai eu la majorité des espoirs à l'étranger. C'est comme ça que les gens m'écrivent d'abord

00:43:23 MG

Donc ça veut dire que ça fait un bon. Ça veut dire que finalement. Alors le numérique, c'est une vraie opportunité. Ça ouvre des portes. C'est une grande opportunité. Mais à condition. La façon dont tu postes.

00:43:29 Djakou kassi. Oui, parce que vous qui êtes. Il post les trucs religieux. Ils postent leur visage, ils font des services. Mais tu veux que les gens découvrent ton âme. Comment ? Tu me demandes comment je vends ? Oh, je dois monter tes heures à mes vendeuses ? Non, mais t'as pas. Il y a quelqu'un qui m'a écrit, m'a demandé que je lui explique comment je vends. J'ai dit, à travers Instagram. La personne m'a calmant, dit que je manque. Je dis mais je mens comment ? Chaque fois que je poste mes objets. Il y a au -150 messages des personnes qui m'ont écrit qu'ils veulent acheter. Je peux répondre peut être à sept ans. Je ne peux pas répondre aux 150. Super. Le dernier poste que j'ai fait, il y a un M. Qui m'a écrit aux États Unis. Il a envie d'acheter, mais il est en train de demander le discord. On est encore en train de discuter là. Moi je n'ai pas envie de faire le discord parce que c'est déjà un bon prix. J'ai dit, chaque fois que je fais un

poste, je vais recevoir plus de 50 messages, mais je vais sélectionner pour répondre. Il y a des gens qui vont demander les formations, des gens qui vont demander de poster mes images, les gens qui vont demander pour les tests, comme par exemple, vous, vous m'avez écrit, les gens qui vont il y a quelqu'un qui a dit qu'il veut faire une vidéo YouTube sur moi. Bon, je suis pas encore répondu parce.

00:45:00

Que comme je suis tellement occupé, je n'ai pas envie de répondre. Était incapable de faire des vidéos. Ok ? Donc j'ai envoyé d'envoi certains gâtés de travail pour le report. Ok, on peut lancer les vidéos. Je fais quelques vidéos quand je suis en train de travailler. Non, c'est très utile. J'ai dit instagram c'est mon supermarché. D'accord ?

00:45:24 Djakou kassi

Ça veut dire que ce que je vais plutôt conclure, c'est que le numérique et le digital a des défis, notamment l'assiduité, la maîtrise des réseaux, le type de communication. Il faut aussi connaître un peu et avoir de la volonté pour ça. Ce sont des défis, mais ça comporte aussi, d'autre part, énormément d'opportunités, comme la visibilité, les contacts, les ventes, le type de contenu. Par exemple, je peux insister sur ce type de contenu. Hier, j'ai eu un stagiaire, il a fait un contenu où il a posté toutes les étapes. Je lui ai dit, erreur, tu ne crées plus le mystère. Ok ? Tu as tout montré en une vidéo, les gens passeront sur tes vidéos. Crée le mystère, ok ? Commence à montrer que tu coupes. C'est un peu comme si tu quelqu'un veut la bonne nourriture, tu donnes une cuillère, tu ne donnes pas le reste. Ou bien tu peux juste sentir l'odeur de la bonne nuit, il a envie de manger.

00:46:15

Mais quand tu donnes tout le plat.

00:46:16 Djakou kassi

De nutrition, ça rassasie, il va passer. Tu dis erreur. Et en plus, tu ne te fais pas encore de l'argent avec ta page et comment tu montres tout. Les gens vont achiver, ils vont aller faire beaucoup de choses alors que tu n'as rien gagné avec la vidéo. Montre en gouttelette. Bref, ça c'est ma philosophie. Oui, et c'est logique. Si tu regardes mes vidéos, tu vas remarquer que c'est des vidéos de pas, de plus de 8 s. J'ai mis une vidéo de 4 s qui avait fait tellement de bruit que j'avais eu tellement de commandes avec cette vidéo là. Que quand tu fais une vidéo dans ton atelier, regarde cette vidéo beaucoup de fois et la partie qui te touche, c'est ça que tu coupes et tu postes. Ça te touche, ça va toucher les gens. Là où tu vas sourire quand tu regardes la vidéo, le morceau qui va te faire sourire, c'est ça que tu prends, tu partages. Ne montre pas que tu commences à agir, tu mets non, les gens qui font ça sont les gens qui n'ont pas YouTube qui leur donne de l'argent. Moi j'ai dit tant que ta page. N'Est pas monétisée, ne montre pas tout.

00:47:07 MG

Ok, ok

00:47:12 Djakou kassi

Il voit plus de mystère. Moi je garde. Il y a les gens qui m'ont dit que pour comprendre mon processus ils ont il a fallu qu'ils concède peut être 15 vidéos. Il y a des gens qui m'ont écrit il a fallu que je regarde peut être 15 à 10 sept vidéos. J'ai mis côte à côte d'accord, comprendre comment comprendre ce que tu faisais ? Et après j'ai dit bon, autre chose. Nous bon, il y a des

gens qui disent qu'il faut poster tous les jours pour attirer. Moi c'est un peu le contraire. Les gens seront fatigués. Les gens ont soif. Par exemple, moi. Moi j'ai décidé de poster entre une à deux fois par semaine, parce que sinon on devient esclave. Il y a un parmi nous ici qui postait tous les jours. Moi j'ai dit il serait à court de contenu. D'accord ? Il postait tous les jours. Il a commencé à voir les followers commencer. Et beaucoup de followers ne achètent même pas. Parce que le gars lui même il struggle, il struggle. Mais tu vois, il a c'est l'un des gars en Nigeria qui a beaucoup de followers, mais c'est un gars qui continue à struggle. Tu fais cinq postes et maintenant tu as manqué d'inspiration pour créer de nouvelles formes, des nouveaux motifs. Le gars a commencé à décanter, décanter, décanter. Et maintenant moi j'ai dit ne faisons. Ne travaillent pas dans notre atelier pour les femmes. Combien de personnes achètent ? Peut être trois, peut être le reste. C'est mes collectionneurs ici et le bouche à bouche. Et j'ai même beaucoup de followers qui ne m'ont même pas follow. Il y a de beaucoup de collectionneurs qui me voient, mais ils n'ont même pas cliqué follow. C'est qui achète les gens qui ont les private accounts, c'est eux qui achètent qui ne me follow même qui voient, parce que ils suivent les artistes qui me suivent et les réseaux. Selon moi, quand je vois mon expérience, il faut garder un petit mystère, d'accord ? Il faut faire que ta page Ah, elle n'a pas posté aujourd'hui. Que les gens aient soif de voir le prochain post. Et que ce que tu postes et que ce que tu postes. Que toi même tu aimes. D'abord ce que tu postes et que ce ne soit pas trop long, parce que tout le monde on scrolle rapidement. On scrolle rapidement. Zweitausendein. Il faut pas que ça traîne tellement long à la personne. Par exemple, moi, quand je reg une vidéo, moi, je regarde pas les vidéos. Beaucoup de 2^{des} et je pars le temps. Il y a tellement de choses à voir. Si j'ai déjà vu ce que j'ai envie de voir, le je ne regarde plus, d'accord ? Ou même si quelqu'un me dit que je suis en politique, à partir du moment, il a dit la phrase que j'attendais. Je ne suis plus le reste du secours. Peut être. Je vais aller lire mon cycle complet. Donc on a cette tendance aujourd'hui à passer très vite sur les vidéos, maximum cinq 10 s. Sauf si c'est tellement intéressant, je vais regarder toute cette vidéo, même ces 5 min. Donc je peux pas passer tout le temps à regarder les vidéos de 15 min. Donc je conseille souvent aux gens la façon dont vous filmez vos objets, c'est à l'obscurité, le background. Qu'est ce que tu veux montrer ? Tu veux montrer tout l'objet ? Tu veux montrer une technique ? Tu veux montrer quoi ? Bon, je suis pas parfait dedans, mais je partage ma piste de comment est ce que certaines de mes vidéos attirent. La foule et attirent la clientèle .

00:50:17 MG

Comment est ce que les gens réagissent ?

00:50:23 Djakou kassi

Inbox. C'est ça aussi que je prends pour améliorer mes petites vidéos. Bon, mon fils m'a proposé de me faire arranger mes vidéos TikTok. Je lui ai dit je vais voir. Je lui ai dit pour le fait que je sois pas trop sur les réseaux. C'est pour ça que moi, quand j'ai un petit temps, je fais quatre 5 s, je poste. Et justement, concernant ce contenu sur.

00:50:23 MG

Sur les plateformes numériques, là. Est ce que dans les remarques qui viennent des clients, ils aimeraient mieux voir. Peut être pas plus longtemps, mais je veux dire, est ce qu'ils veulent toucher ? Est ce que certains, avant d'acheter, auraient préféré peut être toucher ou voir sous différents angles ? Je. Pose cette question parce que justement, c'est ça les médias immersifs. Les médias immersifs permettent de voir un article ou un produit comme si on y était, mais à distance, par exemple avec la 3D ou la réalité virtuelle comme ici sur ce site web. C'est un

exemple de la marque IKEA qui permet à ses clients de mieux visualiser leurs produits., etc. Est ce qu'il y a des gens qui seraient tentés ? Ou bien ça leur suffit de voir une photo et ils veulent acheter directement ? Ou alors certains posent plus de questions, ils veulent voir sous différents angles, etc.

00:51:03 Djakou kassi

Les gens ne m'ont pas posé la question comme ça. Il y a certains qui me disent de poster plus, d'accord, mais qui n'ont jamais. Ceux qui disent ça n'ont jamais dit je vais acheter. Ok. Bon. Je me dis aussi que. Bon, il y a des fois je zoom. Bon, il y a. Par exemple, les gens qui m'ont acheté des objets m'ont dit. Il y a des gens qui m'ont dit Internet est injuste. Ils sont plus beaux physiquement que tous ceux qui ont acheté mes objets à partir de Instagram me disent oh, la photographie. Internet, c'est injuste, parce que les détentives, quand dans la pièce, physiquement, les détails, c'est toujours ce qui me dit oh non, Internet ne montre rien. Non, ça ne montre rien. C'est pour ça qu'il y a des vidéos. J'essaie de bon, il y a aussi des choses qu'on évite de faire parce que. Il y a les copies, il y a les plagiat.

00:52:19 MG

Oui.

00:52:19 Djakou kassi

Parce que quand on fait ceci, on pense parce que il y a des gens qui plagiaient. On dit ok, on ne peut pas tout montrer, montons. 1/2, 1/2, 1/2, 1/2. Moi, j'ai montré un goûter pour que le plat soit toujours bon à manger, quoi pour mes gens. Parce que si je montre tout une fois, le mystère disparaît en quelques vidéos. D'accord. Donc c'est parce que je développe aussi le mystère. D'accord. D'accord. Les gens qui vont acheter mon maintenant, demander une box, ils vont zoomer. Bon, j'essaie aussi de faire les bonnes photos, ils vont zoomer, ils vont voir les détails.

00:52:50

Mais quand ils ressortent la pièce, la 1^{re} chose qu'elle demande sur est.

00:53:00 Djakou kassi

Ce que tu es content ? Il me dit je suis plus que content, parce que voir physiquement, ça n'a rien à voir avec la vidéo. Oui. D'accord. Bon. Les gens demandaient plus.

00:53:23 MG

Non. D'accord.

00:53:26 Djakou kassi

Les gens. Yousand je sais pas. Il y a des gens qui demandent plutôt plus de photos. Mais ceux là sont les gens qui ne désignent même pas qui veulent acheter. Leurs intentions ne sont pas claires quoi. Ok, ok. Ben écoute Nathalie, je pense. Les gens qui m'ont demandé, j'ai pas trop répondu. Il y a quelqu'un qui a voulu tourner mes vidéos en artificiel. L'intelligence, il y a des domaines. Il faut que je sois éduquée. D'accord ? Mais je veux pas ça aujourd'hui. Les plaintes sont. On a des artistes qui sont engagés, subitement qui se plaignent. J'ai dit ok, faut d'abord bien réfléchir parce que les gens vont venir brandir quelques dollars. Ça va t'impressionner. Subitement tu vas commencer à envoyer. Des images ont été utilisées. Il a vu ses images à Dubaï. Utilisées. Quelqu'un a vendu ses. On a même fait tout un débat parce qu'on a beaucoup de groupes WhatsApp en haut. On partage les expériences. Méfiez vous quand vous envoyez vos

emails aux gens. Il y a des gens qui vendent ça sans. Sans autorisation. Oui, oui, oui je l'ai. Les gens malhonnêtes. D'accord. Bon, je sais pas si j'ai fait la même chose avec les miens. Je sais pas. Vous

00:54:08 MG

C'est possible de copier les images , Mais bon, effectivement, quand on en publie pas trop, on montre que un peu, pas trop de détails. Il y a pas grand chose qu'on puisse faire avec, mais c'est possible, c'est facile. On copie encore, on utilise d'une manière ou d'une autre. Je vais faire mon mea culpa moi pour un travail, parce que c'est vraiment mon secteur d'activité. À chaque fois ici dans mon master qu'on me demande de faire un travail académique en stratégie de marketing, moi je veux toujours aller v. L'artisanat africain camerounais. Et pour l'un de mes travaux, j'ai illustré avec vos images. J'ai illustré avec et mon professeur a adoré. Il m'a demandé. Ça vient d'où ?

00:55:05 Djakou kassi

Ah ok

00:55:14 MG

Tu as trouvé ça où ?

00:55:16 Djakou kassi

Ah ça ça m'arrive très souvent hein, beaucoup de personnes copient mes images donc c'est sans surprises.

00:55:20 MG

Pour illustrer, j'ai pris des photos d'artisans un peu partout, mais il y avait tes images dedans. Donc je fais un peu mon meilleur coupage pour dire que c'est possible y que les gens prennent des images et les exploitent. Bon, c'était à but académique, mais les Gens peuvent exploiter différemment.

00:55:30 Djakou kassi

Les gens ont même mis mes objets en vente dans leur boutique en ligne alors que la pièce est dans un musée en Chine. La personne a même mis le prix. Je dis mais ce n'est pas vendu, c'est dans une collection en Chine. J'ai écrit à la personne, la personne m'a bloqué parce que effectivement il faut connaître ses droits aussi en droit d'auteur, droit d'image, droit de cette tu peux porter plainte et gagner énormément d'argent aussi. Mais bon, ça demande du temps, c'est très compliqué de contrôler les images. D'accord. Il y a. Dans beaucoup de pays, il y a même un ivoirien qui a copié une de mes pièces. Mais bon, c'est dit la partie visible, il a imité. Ok, ça c'est la mystère. Il a son style que j'aime, et chaque fois il me dit j'aime ton style, j'aime ton style, j'aime ton style. Au point où le gars exposait cette pièce dans une galerie en Côte d'Ivoire. C'est une collectionneuse ivoirienne ici au Nigeria qui m'écrit, me dit mais Nathalie, tu es exposée en Côte d'Ivoire ? Sans me dire mais je doute que. Soit, en passant, la qualité n'est pas. C'est pas. Je connais. Je regarde et dit non, mais c'est pas moi. Elle avait. Elle me dit j'ai honte, c'est un ivoirien comme moi qui a copié ta pièce. Et le photographe qui avait filmé ça, c'est un autre photographe reconnu en Côte d'Ivoire. Je lui écris zweitausendeinundzwanzig. Tous étaient déçus. Et.

00:56:47 Djakou kassi

Que ce sont mes amis algériens qui m'envoient d'abord la photo ? Ils me disent il y a un gars qui nous insulte là. Il dit qu'au lieu qu'on le félicite, qu'il a réussi à te copier, on est en train de l'insulter. Tout le monde dit non, mais tu n'as pas acknowledge l'artiste.

00:57:03

Le gars lui même m'a insulté et lavé sur Facebook. Moi j'ai réussi à te copier. Au lieu de me conradir, au lieu de me congratuler, quelle bâtisse, vraiment.

00:57:14 Djakou kassi

Il a fait une copie de cette pièce. Je n'ai pas dit qu'il a fait une œuvre, la même pièce qu'il a bien vendu. Je dis ça dit la face visible que j'ai, il jusqu'à la tête rouge, la lave, tout. Et je dis on sait que c'est pas moi parce que les lignes ne sont pas propres. Mais venant d'un autre artisan, c'est une honte en fait, parce qu'il connaît la valeur intellectuelle d'une œuvre artisanale, quoi. Enfin, c'est dommage, il nous a blindé nous tous. Waouh. Il ne sait même pas au moins ajoute que. Parce que dès qu'il a posté, tout au moins il a dit tiens, pour casser. J'aimerais le matin, mais pourquoi mon nom circule sur les réseaux sociaux quand je pars ? Vu mon imbox, mon message était plein Nathalie, réveille toi, voilà tes. Sinon j'ai posté l'original sur la page. J'avais posté, j'ai aimé que c'était fait en 2010 neuf. Et lui il avait fait cette ou là le M. M'a écrit une box me dit vraiment.

00:58:03 MG

Moi j'adore tes œuvres.

00:58:04 Djakou kassi

Moi je. Je suis juste passionné. J'ai imité ton œuvre. Ça veut dire que je copie bien si les gens te reconnaissent. Au lieu que les gens me congratulent pour ça, on dit que. Mais on ne te reproche pas. Mais tu n'as pas mis en bas. Parce qu'il a dit read my w. Il a dit comment on dit ça en français ? Un peu comme on do donner une autre à son travail. Toi on va dire qu c'est pas ton travail. C'est vrai, c'est une cop. Au lieu de lire ça, il a insulté les fans. Il dit mais c'était des centaines et centaines de commentaires. Tu sais, les gens vont quickly screenshot ce que tu as écrit pour te salir. Pas trop commenter n'importe comment. Quand tu m'as insulté, je l'ai juste bloqué. J'ai dit bon, je vais répondre et il va prendre ça, il va l'afficher. Donc moi je fais attention à ce que j'ai créé. Je l'avais juste bloqué, donc ça arrive, c'est partout.

00:59:09

En Iran. Les gens vont t'envoyer tes images, tes pop. Il y a.

00:59:24 Djakou kassi

Même des images que j'ai récupéré parce que j'ai envoyé les images parce que les images. Tu l'avais perdu. Merci. Même maman, même ici au déjà on a fait beaucoup de débats sur les images. On a dit bon, il y a des courants artistiques qui sont nés parce. Que les gens on ne lance le cahier que celui là fruit

00:59:52 MG.

Tout à fait. Moi je ne peux pas le faire.

01:00:02 Djakou kassi

Les Chanel, les loups, Vuitton. Copie. C'est aussi un signe que le travail. L'atelier est rempli de tes oeuvres. Tout le monde ici j'ai dit ce sont les élèves. Yousand, mon fils a universel consummat m'a dit maman, nous on va travailler sur ton oeuvre. Et tout au moins on a demandé de faire un travail d'étudiant artiste. Super en tout cas, félicitations pour tout ce succès. C'est le résultat d'un travail de plusieurs années et d'un travail consciencieux. Donc félicitations également pour ça, quoi. Et puis aussi si je dois ajouter que je suis le style, parce que les gens me posent beaucoup comment ton style est né ? Le style est né au Cameroun, mais a été accepté au niveau à cause de la demande. C'est pas un plaisir de graver tout le temps la même chose. Mais à cause de la demande, j'ai.

01:00:50

Beaucoup de style, j'ai beaucoup de projets

01:00:52 Djakou kassi

Les gens me connaissent avec les gravures là, les masques là, parce que c'est la demande. Même quand je fais les call for.

01:00:59 MG

Entry à l'étranger, envoie les images. Je vais envoyer différents styles, mais tout le monde va choisir celui là. Bon. Les gens vont te dire que tu n'es pas inspiré, tu fermes. Je dis que non. C'est la demande. Même quand j'arrive à l'étranger, ils ne choisissent pas les autres, ils vont choisir. Je ne peux rien faire. C'est la demande, tu comprends ? Et puis c'est devenu une signature, quoi. C'est devenu aussi une signature, quoi. Tout à fait ça, globalement. Je sais pas si j'ai oublié de dire quelque chose. Non, je pense qu'on a vraiment, on a fait le tour. Et franchement, je trouve que c'était un entretien très, très, très enrichissant. Et en relisant mes notes et tout, je vais davantage, comment dire, traiter mes données pour ma recherche. Et je vous.

01:01:51 Djakou kassi

Je te dis un grand merci, vraiment.

01:01:52 MG

Un très, très grand merci pour tout.

01:01:54 Djakou kassi

Ce temps, cette ouverture.

01:01:55 MG

Franchement, j'ai énormément appris. Et je dirais que tu pourras peut-être pas le lire, mais je t'enverrai quand même mon mémoire, parce qu'il y

01:02:03 MG

Aura ton nom dedans comme nous l'avons convenu précédemment.

01:02:04 Djakou kassi
Super.

01:02:04 MG
Super.

01:02:04 Djakou kassi
D'accord.

01:02:05 MG
J'aurais juste une dernière demande. C'est si tu connais d'autres profils comme le tien, des Camerounais ou bien des africains de l'Afrique centrale qui utilise également les réseaux sociaux ou le numérique aussi pour faire leur vente ? Parce que moi, c'est.

01:02:24 Djakou kassi
Super. Oui, je vais te donner un nom.

01:02:29 Djakou kassi
Oui. Des artisans. Tu peux lui écrire.

01:02:29 MG
Super. Merci beaucoup.

01:02:31 Djakou kassi
Ça, c'est un abonné le Tchad. Je ne sais pas si tu connais Eric Takukam.

01:02:33 MG
Ah oui, Eric Takukamou. Je l'ai déjà interviewé. Ok. Il utilise beaucoup. Oui, je l'ai déjà interviewé. Mais s'il y en a d'autres, même qui n'ont pas encore fait une grande carrière, mais qui se lancent, ça m'intéresse même s'ils vivent à l'étranger et qu'ils sont camerounais, que tu as formés et qui s'en sortent dans la céramique ou autre forme d'artisanat, franchement, ça m'intéresse. Je te laisse le temps de réfléchir.

01:03:02 Djakou kassi
Ok pas de soucis.

01:03:05 MG
Et de voir en fonction de ce que tu peux. Absolument. Les Camerounais, de.

01:03:15 MG
Préférence. Mais si c'est l'Afrique centrale, ça va aussi. Même les Nigerians. Ou bien.

01:03:19 Djakou Kassi
D'accord pas de soucis, je te reviendrai donc.

01:03:25 MG

Une fois de plus un grand merci pour toutes ces informations très précieuses. Je te reviendrai bientôt. Bonne fin de journée.

01:03:39 Djakou Kassi

C'est toujours un plaisir de partager mon expérience. Bonne continuation, aurevoir alors.

RÉSUMÉ

Ce mémoire explore les défis et opportunités des médias immersifs dans le commerce en ligne de l'artisanat africain, avec un focus particulier sur le Cameroun. Il s'attache à répondre à la question : *« Dans quelle mesure les dynamiques d'acceptation et d'appropriation des technologies immersives dans l'artisanat camerounais sont-elles influencées par les interactions entre les acteurs réseaux et le contexte socioculturel, et comment ces dynamiques façonnent-elles l'adoption ou la résistance à ces technologies ? »*

En mobilisant un cadre théorique combinant la théorie de l'acteur-réseau (TAR) (Callon, Latour et Akrich, 1986-2005), le modèle d'acceptation des technologies (TAM) (Davis, 1989) et une matrice d'analyse spécialement conçue pour cette étude : l'AATI (Appropriation et Acceptation des Technologies Immersives).

L'enquête s'appuie sur 21 entretiens semi-directifs approfondis, réalisés auprès de divers acteurs afin de cerner leurs postures vis-à-vis des médias immersifs. L'analyse qualitative a révélé quatre grands profils d'adoption.

Les résultats montrent que l'appropriation des médias immersifs par les artisans camerounais ne dépend pas uniquement de leur accessibilité technologique, mais aussi de facteurs culturels et structurels. Si la fracture numérique, le coût des équipements et l'absence de formation constituent des obstacles majeurs, un autre constat émerge : même les artisans les plus sceptiques manifestent un vif intérêt lorsqu'ils découvrent concrètement ces technologies. Ce paradoxe entre absence de demande explicite et potentiel d'intérêt latent suggère que l'adoption pourrait être facilitée par une approche progressive, combinant sensibilisation, accompagnement et adaptation des outils aux réalités locales.

En conclusion, ce travail met en évidence les défis et opportunités liés à l'intégration des médias immersifs dans le secteur artisanal camerounais. Il invite à repenser la digitalisation non pas comme une rupture avec la tradition, mais comme un moyen de valorisation et d'expansion du savoir-faire local à l'échelle internationale.

• MOTS CLÉS

Artisanat africain, technologies immersives, acteur réseau, transformation digitale, appropriation technologique.

• BIOGRAPHIE DE L'AUTRICE



Marie-Gisèle ONANA est une étudiante en Master de Stratégie de Communication et Culture Numérique à l'Université Saint-Louis à Bruxelles, en reprise d'études après 7 ans d'expérience entrepreneuriale dans la promotion de la culture africaine. Forte d'une passion pour l'innovation technologique et la valorisation de l'artisanat africain, elle s'est spécialisée dans l'étude des

transformations numériques au sein des économies africaines.

Au cours de son parcours académique, Marie-Gisèle a collaboré avec divers acteurs, allant des artisans locaux aux créateurs de solutions technologiques, afin d'explorer comment les technologies immersives peuvent servir de levier pour promouvoir le savoir-faire artisanal africain. Cette recherche constitue une étape importante dans son engagement à favoriser des synergies entre innovation numérique et préservation culturelle.

• PERSPECTIVES

Marie-Gisèle envisage de poursuivre ses initiatives dans la promotion de l'artisanat grâce aux technologies numériques. Retrouvez ses réflexions et projets sur :

LinkedIn : [Marie-Gisèle ONANA | LinkedIn](#)