



DES SYMBOLES ADINKRA À LA CONCEPTION D'UNE LIGNE DE MOBILIERS MODERNES : UNE APPROCHE CRÉATIVE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE EN CÔTE D'IVOIRE

[Étapes de traitement de l'article]

Date de soumission : 23-04-2025 / Date de retour d'instruction : 04-05-2025 / Date de publication : 15-07-2025

Kignigouoni Dieudonné Espérance TOURÉ

Enseignant-chercheur (Maître-Assistant), Institut National Supérieur des Arts et de l'Action Culturelle (INSAAC-Côte d'Ivoire)

✉ esperancetoure761@gmail.com

Résumé : La culture est depuis toujours un point d'ancrage stratégique pour les nations aspirant au développement. Il s'agit, en effet, de mettre en évidence la nécessité pour les États africains, singulièrement la Côte d'Ivoire, d'enrichir sa vision du développement grâce à sa richesse culturelle dont le potentiel reste peu connu, peu promu et peu exploité. Pourtant, le patrimoine culturel ivoirien reste diversifié et varié. Au regard de cette problématique, cet article vise à proposer par le truchement du design, la conception d'une ligne de mobiliers modernes inspirée des symboles Adinkra en vue de sa valorisation. La méthodologie de travail s'appuie sur la recherche documentaire, la recherche iconographique, l'entretien et la méthode de la création en design mobilier. Les résultats de l'étude relèvent tout d'abord que les symboles Adinkra par leur historique, leurs significations et leurs valeurs, constituent une ressource culturelle et esthétique indéniable dans un processus de création plastique. Ensuite, ils présentent la démarche créative d'une gamme de mobiliers modernes à partir des symboles Adinkra. Enfin, ils soulignent l'implication d'une telle initiative pour le développement et la diversification de l'industrie manufacturière en Côte d'Ivoire.

Mots-clés : Symboles Adinkra, Design mobilier, Développement, Industrie manufacturière, Côte d'Ivoire.

FROM ADINKRA SYMBOLS TO THE DESIGN OF A LINE OF MODERN FURNITURE: A CREATIVE APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF THE MANUFACTURING INDUSTRY IN CÔTE D'IVOIRE

Abstract: Culture has always been a strategic anchor for nations aspiring to development. The aim is to highlight the need for African states, and Côte d'Ivoire in particular, to enrich its vision of development through its cultural wealth, the potential of which remains little known, little promoted and little exploited. Yet Côte d'Ivoire's cultural heritage remains diverse and varied. With this in mind, the aim of this article is to use design to propose a line of modern furniture inspired by Adinkra symbols, with a view to enhancing its value. With this in mind, the aim of this article is to use design to propose a line of modern furniture inspired by Adinkra symbols, with a view

to promoting it. The working methodology is based on documentary research, iconographic research, interviews and the furniture design creation method. The results of the study show, firstly, that the history, meanings and values of Adinkra symbols make them an undeniable cultural and aesthetic resource in the creative process. They then present the creative process for a range of modern furniture based on Adinkra symbols. Finally, they highlight the implications of such an initiative for the development and diversification of the manufacturing industry in Côte d'Ivoire.

Keywords: Adinkra symbols, Furniture design, Development, Manufacturing industry, Côte d'Ivoire.

Introduction

La culture est au cœur de l'existence humaine. Selon l'UNESCO (2010, p.2),

« La culture est, dans toutes ses dimensions, une composante essentielle du développement durable. En tant que domaine d'activité, elle contribue puissamment, par le biais du patrimoine matériel et immatériel, des industries créatives et des divers moyens d'expression artistique, au développement économique, à la stabilité sociale et à la protection de l'environnement ».

De ce fait, compte tenu de sa valeur intrinsèque, la communauté internationale reconnaît l'importance de sa contribution au développement durable et à la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à l'Assemblée générale de l'ONU à New York en septembre 2010.

Partageant la même approche conceptuelle, Amartya Kumar Sen (2013, p.2) souligne que *« les aspects culturels font entièrement partie de nos vies. Si le développement peut être considéré comme la promotion de nos conditions de vie, les efforts orientés vers le développement pourront difficilement ignorer le monde de la culture ».*

Dans ce qui précède, la contribution de la culture est observable dans l'essor économique de nombreux pays développés grâce à l'apport significatif des industries culturelles et créatives (ICC). L'exemple des États-Unis, de la Chine, de la France, du Japon, du Canada, du Royaume-Uni en est édifiant. Marc Lhermitte (2023, p.1), au sein de l'Union européenne, soutient à cet effet que : *« cette contribution économique est supérieure à celle des télécommunications, de la haute technologie, de l'industrie pharmaceutique ou de l'industrie automobile¹ ».* Ristel Tchounand (2023, p.1) poursuit en indiquant que

« Les ICC sont, en effet, identifiées comme étant parmi les industries à la croissance la plus rapide au monde, laquelle serait de l'ordre de 7% par an. Ailleurs dans le monde, les économies tirent parti de cette dynamique depuis longtemps. Aux États-Unis, les ICC pèsent plus de 1 000 milliards de dollars en 2021, selon le gouvernement, tandis qu'en Chine, les chiffres de la profession évoquent une croissance annuelle de l'ordre de 14% depuis le début des années 2000. Au sein de l'Union européenne (UE), les ICC ont affiché, 643 milliards d'euros de revenus en 2019, soit 4,4% du PIB² ».

En Afrique, ce secteur laisse entrevoir des perspectives prometteuses. Sur le sujet, l'Afreximbank (2022, p.1) stipule que

¹ Extrait de l'article en ligne, « Industries culturelles et créatives : en Afrique, un business dynamique en devenir ? », <https://afrique.latribune.fr/economie/strategies/2023-06-16/industries-culturelles-et-creatives-en-afrique-un-business-dynamique-en-devenir965873.htm>. Par Ristel Tchounand, publié le 16 juin 2023. Site web consulté le 17 mars 2025 à 20 h 01 min.

² Ibid.



« Les industries créatives et culturelles (ICC) d'Afrique sont devenues un secteur de croissance et joueront un rôle essentiel dans le processus de renaissance du continent. Selon les experts, les ICC ont la capacité de catalyser le commerce intra- africain, de créer des millions d'emplois pour la jeune population du continent et, en retour, de promouvoir l'émergence de chaînes de valeur nationales et régionales³ ».

Concernant la Côte d'Ivoire, les ICC deviennent progressivement un axe stratégique qui participe à juste titre à son développement économique. À ce propos, l'actuelle Ministre de la Culture et de la Francophonie, Françoise Remarck (2023, p.1) déclare que *« l'industrie culturelle et créative est un secteur porteur d'emplois et d'opportunités. Poursuivant, elle a souligné que 630 à 640 entreprises ont été inscrites dans le secteur des industries culturelles et créatives. Et, d'ajouter que ce secteur rapporte globalement 143 milliards de FCFA à la Côte d'Ivoire⁴ ».*

À la lumière de ce qui précède, la culture joue un rôle significatif dans le développement global d'un pays. Il convient d'établir des projets structurants qui mettent en synergie les contenus culturels et le secteur industriels afin d'inciter les gouvernants à porter un intérêt sur les potentialités de la culture pour un développement inclusif et durable du pays.

Dans cette perspective, l'incorporation des symboles Adinkra dans le design moderne est une occasion de concilier tradition et modernité, de mettre en valeur un patrimoine immatériel et de stimuler l'innovation dans l'industrie manufacturière qui est le prolongement et la mise en production à grande échelle de certaines créations issues des industries culturelles et créatives.

Parallèlement, l'industrie manufacturière ivoirienne est en pleine mutation. Confrontée à la concurrence des produits importés et à une globalisation qui tend à uniformiser les marchés, la valorisation des savoirs locaux et la promotion d'une identité culturelle distincte deviennent des leviers essentiels pour renforcer la compétitivité nationale. La création d'une ligne de mobiliers modernes inspirée des symboles Adinkra s'inscrit dans cette dynamique en proposant une approche créative pour transformer des éléments traditionnels en objets contemporains à haute valeur ajoutée.

Dès lors, la problématique centrale de cet article est la suivante : comment les symboles Adinkra peuvent-ils être traduits en une ligne de mobiliers modernes, tout en assurant la transmission des valeurs traditionnelles et en stimulant le développement de l'industrie manufacturière en Côte d'Ivoire ? Ce questionnement implique une réflexion sur la manière dont le design est en mesure de servir de passerelle entre héritage culturel et innovation industrielle. Il s'agit de montrer que le dialogue entre tradition et modernité n'est pas seulement possible, mais qu'il constitue une stratégie efficace pour relancer l'économie locale et renforcer l'identité nationale sur la scène internationale.

Ainsi, pour l'atteinte des résultats, la méthodologie repose sur la recherche documentaire, la recherche iconographique, l'entretien avec deux personnes-

³ Extrait de l'article en ligne, « *L'innovation et la croissance des industries culturelles et créatives en Afrique.* », <https://www.afreximbank.com/fr/linnovation-et-la-croissance-desindustries-culturelles-et-creatives-en-afrique/>, publié le 06 août 2022. Site web consulté le 17 mars 2025 à 19h 38 min.

⁴ Extrait de l'article en ligne, « *Promotion de la culture : 1 600 jeunes bientôt formés dans les métiers des industries culturelles et créatives, annonce Françoise Remarck.* », https://www.gouv.ci/_actualite-article.php?recordID=15379, publié le 21 juin 2023. Site web consulté le 31 mars 2025 à 11 h 02 min.

ressources, à savoir : l'architecte-designer Kouamé Samuel Antwi et son jeune confrère Kouamé Kouadjo Mohamed dont les travaux servent à décliner la méthode de la création en design mobilier. Quant à la structuration du plan de rédaction, elle s'appuie sur trois (3) axes majeurs. Le premier s'intéresse à l'histoire, aux significations et aux valeurs des symboles Adinkra. Ensuite, le second se consacre à la démarche design portant sur la création d'une ligne de mobiliers inspirés des symboles Adinkra. Enfin, le troisième porte sur les impacts de ce projet créatif dans le développement des industries manufacturières en Côte d'Ivoire.

1. Repères historiques, significations et valeurs liées à l'exploitation des symboles Adinkra dans une démarche de création plastique

L'exploration de cette première partie du travail vise à mettre en relief l'historique, les significations et les valeurs des symboles Adinkra pour en ressortir la qualité et l'intérêt liés à l'exploitation de ces artefacts en tant que ressource de création plastique, en l'occurrence, dans le design mobilier.

1.1. Historique des symboles Adinkra

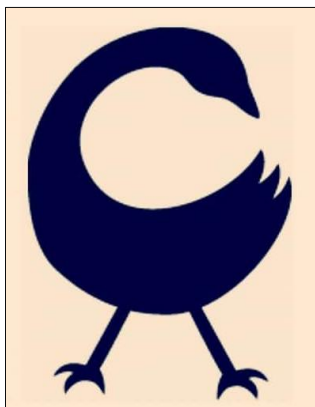
L'origine exacte des symboles Adinkra est soumise à des approches historiques parfois divergentes. Cependant, plusieurs sources concordantes approuvent le fait que les symboles Adinkra dateraient du début du XVIII^e siècle ou du début du XIX^e et seraient la création du roi des Abrons du royaume Gyaman (Côte d'Ivoire), Nana Kwadwo Agyemang Adinkra. (Boatema Boateng, 2011, p.22) Les Adinkra sont donc l'apanage des Abron. Ainsi, leur usage fut transféré au peuple ashanti lors des conquêtes militaires. La légende raconte que les artisans abrons qui confectionnaient les vêtements des rois ont été contraints après la défaite de leur royaume à enseigner leur art aux Ashantis. Apau, fils aîné du roi déchu et maître dans l'art Adinkra aurait joué un rôle capital dans la transmission de ce savoir-faire qui aujourd'hui fait partie intégrante de la culture des peuples akan installés au Ghana et en Côte d'Ivoire. Abondant dans le même sens sans toutefois entrer dans certaines considérations historiques, Ama Ataa Ampomah (2022, p.10) atteste que « *les symboles Adinkra ont été inventés et conçus dans les années 1800, en Afrique de l'Ouest (Ghana et Côte d'Ivoire), par les Akan du Ghana et par le Gyaman King Nana Kwadwo Agyeman Adinkra qui a par la suite décidé de donner son nom aux symboles* ».

Au-delà de ce contexte historique révélant les interactions profondes opérées au sein des communautés africaines tout en situant la provenance des Adinkra, il faut noter que ces symboles représentent des concepts ou des aphorismes traduisant des valeurs esthétiques et un langage visuel ancestral fondé sur des fonctions politiques, religieuses, médiatrices et éducatives. D'après Kwame Anthony Appiah (1992, p.17), « *ils étaient un moyen de soutenir la transmission d'un ensemble complexe et nuancé de pratiques et de croyances* ». Pour en savoir davantage et appréhender parfaitement la quintessence de leurs significations et des valeurs qu'ils incarnent, intéressons-nous à présent à quelques symboles Adinkra.

1.2. Significations et valeurs des symboles Adinkra



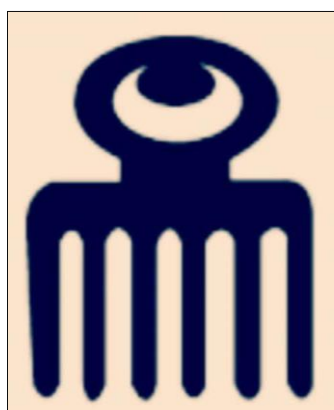
Il s'agit ici d'évoquer le sens et les valeurs de quelques symboles Adinkra. En effet, cette clarification portant sur un nombre défini d'Adinkra s'impose. Justement, il en existe une multitude et prétendre tous les présenter serait inopportun pour la structuration et l'objectif de l'étude. Par conséquent, une liste non exhaustive de (5) cinq symboles ayant inspiré la démarche de création en design mobilier est présentée ci-dessous. On a le *Sankofa* (Fig.1), le *Duafe* (Fig.2), le *Nkyinkyim* (Fig.3), le *Wawa Aba* (Fig.4) et le *Fawohodie* (Fig.5).



Sankofa se traduit par « retourne le chercher ». Un symbole de la sagesse d'apprendre du passé pour construire l'avenir. Du proverbe Akan, « *Se wo were fi na wosan kofa a yenkyiri* », qui signifie : « Il n'est pas tabou de revenir en arrière pour ce que vous avez oublié (ou laissé derrière). » (ilovemyafrica, 2021, p.1)

Fig.1 Sankofa

Source : https://www.passion-adinkra.com/Symboles_Adinkra.eC.htm, page web consultée le 02 avril 2025 à 19 h 07 min.



Duafe représente le peigne en bois. Sa signification diffère selon les sources. Pour certains, il est symbole de beauté, de propreté et de qualités féminines appréciées par la communauté : bonté, amour et soins. Pour d'autres, l'interprétation est plus littérale et signifie être à la recherche du bien-être personnel et de la bonne hygiène corporelle. (Knowledge, 2016, p.1)

Fig.2 Duafe

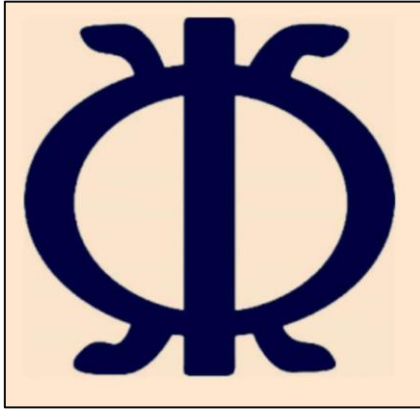
Source : https://www.passion-adinkra.com/Symboles_Adinkra.eC.htm, page web consultée le 02 avril 2025 à 19 h 07 min.



Nkyinkyim signifie « sinuosité ». Ce symbole Adinkra décrit l'aspect tortueux que peut prendre le chemin de la vie. Le design du symbole porte un beau message d'encouragement en nous rappelant qu'un point de départ précis peut mener à différentes destinations, comme des directions variées peuvent toutes aboutir à une même destination. (Passion-Adinkra, 2016, p.1)

Fig.3 Nkyinkyim

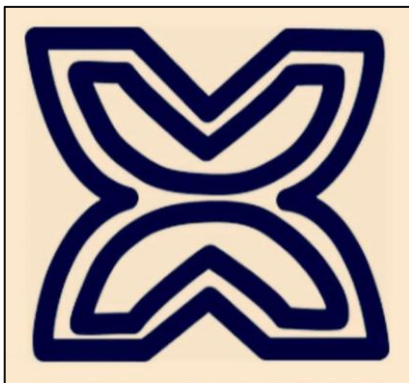
Source : https://www.passion-adinkra.com/Symboles_Adinkra.eC.htm, page web consultée le 02 avril 2025 à 19 h 07 min.



Wawa Aba, graine de l'arbre de *wawa*. Un symbole de rusticité, de ténacité et de persévérance. (ilovemyafrica, 2021, p.1)

Fig.4 Wawa Aba

Source : https://www.passion-adinkra.com/Symboles_Adinkra.eC.htm, page web consultée le 02 avril 2025 à 19 h 07 min.



Fawohodie se traduit par l'indépendance, l'émancipation et la liberté. (Passion-Adinkra, 2016, p.1)

Fig.5 Fawohodie

Source : https://www.passion-adinkra.com/Symboles_Adinkra.eC.htm, page web consultée le 02 avril 2025 à 19 h 07 min.

Après cette incursion dans l'univers des symboles Adinkra, il ressort que l'art, en tant qu'expression vivante de l'identité culturelle, occupe une place fondamentale dans l'évolution des sociétés. En Afrique de l'Ouest, notamment chez les peuples akan de la Côte d'Ivoire et du Ghana, les symboles Adinkra sont un héritage iconographique riche, porteur de significations philosophiques, spirituelles et sociales. Ils incarnent un savoir culturel transmis de génération en génération. En sus, la richesse des Adinkra réside dans leur double dimension symbolique et esthétique. En effet, chaque symbole a une signification précise, et sa représentation graphique se caractérise par des formes



épurées et des motifs géométriques qui en font un langage visuel à part entière. Leurs significations intrinsèques varient selon le contexte, offrant ainsi une multiplicité d'interprétations qui enrichissent leurs contenus. Quant aux valeurs, elles sont profondément ancrées dans la culture et témoignent d'un long processus de transmission et de réinterprétation des savoirs traditionnels.

Aujourd'hui, leur utilisation dans le design contemporain a inspiré de nombreux créateurs qui, tout en respectant leur essence esthétique, les adaptent à des formes modernes. Ainsi, on les retrouve dans la mode, les bijoux, l'architecture, la décoration, etc. En guise d'exemple, nous avons l'image ci-après (Fig.6) qui présente à la fois un symbole Adinkra, *Asase Ye Duru* et le bijou qu'il a permis d'obtenir. S'inscrivant dans cette même dynamique, le prochain axe réflexif de l'étude s'attelle à décliner une démarche de création en design mobilier à partir de quelques symboles Adinkra.



Fig.6 Symbole Adinkra *Asase Ye Duru* et le bijou obtenu

Source : <https://fr.tribalgh.com/les-blogs/p%C3%A9dagogique/la-signification-d%27asase-ye-duru-explorer-la-profondeur-des-symboles-adinkra>, page web consultée le 07 avril 2025 à 19 h 07 min.

2. Du traditionnel au moderne : l'art de traduire les symboles Adinkra dans le design mobilier

La transition du traditionnel au moderne dans le domaine du design industriel requiert une réinterprétation minutieuse des éléments culturels afin de les adapter aux normes esthétiques et fonctionnelles contemporaines. Dans le cas des symboles Adinkra, il est question de traduire un langage visuel ancestral en un langage de design innovant pour créer une ligne de mobiliers modernes reflétant autant l'héritage culturel que la modernité. De ce point de vue, les exemples de meubles traditionnels scandinaves, réinterprétés dans des contextes modernes (comme les chaises d'Arne Jacobsen ou les tabourets d'Alvar Aalto), prouvent que la simplicité des formes traditionnelles peut servir de fondement à des objets de design intemporels.

Toutefois, avant l'entame des différents axes de réflexion, il est une fois encore important de préciser que les créations en design mobilier présentées dans ce travail sont celles de Kouamé Kouadjo Mohamed (2025), Architecte-designer dont « *la volonté est celle de voir émerger en Côte d'Ivoire une véritable industrie du meuble portée par des acteurs locaux*⁵ ». Dès lors, cette seconde section commence par l'approche conceptuelle

⁵Entretien réalisé le 02 janvier 2025 à Cocody, de 09h à 10h 29 min. Thèmes abordés : informations sur le design mobilier et son rôle comme moteur de développement culturel, social et économique en Côte d'Ivoire.

et l'objectif du design mobilier. Puis, elle se consacre au processus de création qui débute par la phase de l'étude exploratoire pour s'achever à celle d'industrialisation et de lancement.

2.1. Approche conceptuelle et objectif du design mobilier

Selon l'Alliance Française des Designers (AFD) (2019, p.1), « *la particularité du design est qu'il n'existe pas de définition unique et définitive, puisqu'il se réinvente à chaque époque, en suivant les évolutions, les cultures et les apports des designers du monde entier* ». Partant de ce postulat, il apparaît explicitement que la subtilité sémantique de l'expression « design » rend complexe sa circonscription définitionnelle. Néanmoins, en dépit de cette difficulté, l'étude s'appuie sur quelques définitions proches de celles qu'elle conçoit de cette discipline transdisciplinaire. Ainsi, l'*International Council of Societies of Industrial Design (ICSID)* cité par Marc Oldach (2019, p.4), définit le design comme « [...] *une activité créatrice dont le but est de déterminer les multiples facettes des objets, processus, services[...]le design est un facteur clé d'une humanisation des technologies et de l'échange económico-culturel* ». Quant à l'Alliance Française des Designers (AFD) (2019, p.1),

« *le design est un processus intellectuel créatif, pluridisciplinaire et humaniste, dont le but est de traiter et d'apporter des solutions aux problématiques de tous les jours, petites et grandes, liées aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux[...]le design contribue à la création d'espaces, à la communication de messages visuels et sonores, d'interfaces, à la production de produits et de services, afin de leur donner un sens, une émotion et une identité, d'en améliorer l'accessibilité ou l'expérience* ».

Pour terminer, une définition plus académique, celle de Claude Yacoub (2019, p.3) précise que « *le design est une discipline visant à représenter, concrètement, une pensée, un concept ou une intention en tenant compte éventuellement d'une ou des contraintes fonctionnelles, structurelles, esthétiques, didactiques, symboliques, techniques et productives. Ces représentations peuvent être tangibles ou virtuelles* ». De cet exercice sur l'approche conceptuelle, on note que le design est une pratique transdisciplinaire comprenant plusieurs activités spécialisées, scientifiques et techniques, dont le design mobilier constitue l'objet central de ce travail.

Relativement à l'objectif de design mobilier, il varie en fonction de la vision du designer ou de l'entreprise qui porte le projet. Mais, la règle générale repose sur la création d'objets respectant les critères suivants : la fonctionnalité, l'esthétique, l'innovation, la durabilité et l'accessibilité.

En somme, cette clarification de l'approche conceptuelle et de l'objectif du design mobilier permet de saisir les imbrications théoriques de la pratique et de poser les prémices du processus de création d'une ligne de mobiliers contemporains issus des symboles Adinkra.

2.2. Processus de création d'une ligne de mobiliers modernes inspirée des symboles Adinkra

Le processus de création d'une ligne de mobiliers modernes à partir des symboles Adinkra est consacré à l'approche plastique proprement dite. Ainsi, elle met en exergue une démarche créative chronologique partant de la phase de l'étude



exploratoire à la phase de la création pour finir à la phase d'industrialisation et de lancement.

2.2.1. Phase de l'étude exploratoire

La phase de l'étude exploratoire en design mobilier consiste à porter une réflexion sur une problématique ou une opportunité capable de susciter l'intérêt et la pertinence de la création. Dans ce contexte, l'on observe qu'à l'issue de la période de la colonisation ayant finalement abouti à l'indépendance, les styles et les goûts occidentaux ont fortement été adoptés par les Africains. Cela s'explique par une dépendance et une consommation prononcée des produits étrangers, notamment l'utilisation de mobiliers importés. Ces productions généralement dénuées de caractère culturel local sont très prisées en Afrique. À ce sujet, Jean Roch (1992, p.63) relève qu'

« aujourd'hui, les Africains sont non seulement plus nombreux à résider dans les villes, mais beaucoup sont des « natifs » qui n'ont connu qu'elles et se les sont appropriées. Tout ce mouvement a bouleversé la physionomie générale des consommations. Les ménages achètent massivement des produits manufacturés de toutes origines : alimentation industrielle, prêt à porter et mode, équipement ménager, automobiles, parc immobilier qui rompt totalement avec l'ancien habitat ».

Épousant l'avis de Jean Roch, Pathé O cité par Marine Jeannin (2024, p.1) affirme que *« tout ce que nous consommons ici, en matière de meubles, ça vient de l'extérieur⁶ [...] »*. De ce constat, on est en mesure de déduire que la situation reste préoccupante, surtout pour les pays africains qui aspirent au développement.

Toutefois, nonobstant les difficultés apparentes, il existe sur le continent, en particulier en Côte d'Ivoire, des designers qui conçoivent des mobiliers de qualité reflétant notre esthétique et notre identité profonde. On peut citer : Vincent Niamien, César Dogbo, Kouamé Samuel Antwi, Jean Servais Somian, Issa Diabaté et bien d'autres. Cependant, il est à noter que la globalité de leurs œuvres sont produites en petite unité et fréquemment destinées à un public élitiste. Ce qui contraste avec la volonté de les rendre accessibles à un plus grand nombre. Interrogé sur la question, Kouamé Samuel Antwi (2025) explique que

« la création de design mobilier en Afrique en général, en l'occurrence, en Côte d'Ivoire, est très dynamique. Nous avons accès à un patrimoine esthétique riche et à des matériaux de qualité. En revanche, nous sommes confrontés principalement à des difficultés d'ordre logistique et financier. Ce qui ne facilite pas une production à grande échelle et nous contraint à privilégier de petites unités plus chères et moins abordables pour le plus grand nombre de la population. Pourtant, si le design est soutenu par des mesures, il peut favorablement constituer un excellent pourvoyeur d'emplois⁷ ».

C'est pourquoi il s'avère nécessaire de non seulement soutenir le secteur culturel, mais également de multiplier les projets portant sur la création de mobilier afin de

⁶Propos extrait de l'article en ligne, « Côte d'Ivoire : le design de mobilier a le vent en poupe après des décennies de lobbying des artistes », par Marine Jeannin avec RFI, publié le 09 avril 2024, <https://www.rfi.fr/fr/afrique/20240409-c%C3%B4te-d-ivoire-le-design-de-mobilier-a-le-vent-en-poupe-apr%C3%A8s-des-d%C3%A9cennies-de-lobbying-des-artistes>, site web consulté le 5 janvier 2025 à 00h 42 min.

⁷Entretien réalisé le 07 janvier 2025 à Cocody, de 10h à 11h 40 min. Thèmes abordés : informations sur le design mobilier et son rôle comme moteur de développement culturel, social et économique en Côte d'Ivoire.

répondre à la demande nationale et d'exporter un savoir-faire authentique sur l'échiquier international. Cette initiative contribuera *in fine* à l'éclosion d'une industrie manufacturière compétitive portée par les acteurs locaux. Dès lors, la phase de création d'une ligne de mobiliers contemporains inspirée des symboles Adinkra s'applique à présenter des prototypes soumis aux règles de fonctionnalité, d'esthétique, d'innovation, de durabilité et d'accessibilité.

2.2.2. Phase de la création

La phase de la création d'une ligne de mobiliers modernes expose les différentes étapes du processus créatif qui gravite autour des symboles Adinkra. Celle-ci comprend une chaise, un fauteuil, (2) deux canapés et une table basse. Alors, pour faciliter la présentation des prototypes, on a l'analyse de la source d'inspiration, les recherches graphiques, les plans finalisés (CAO/DAO) et la mise en situation.

2.2.2.1. Analyse de la source d'inspiration

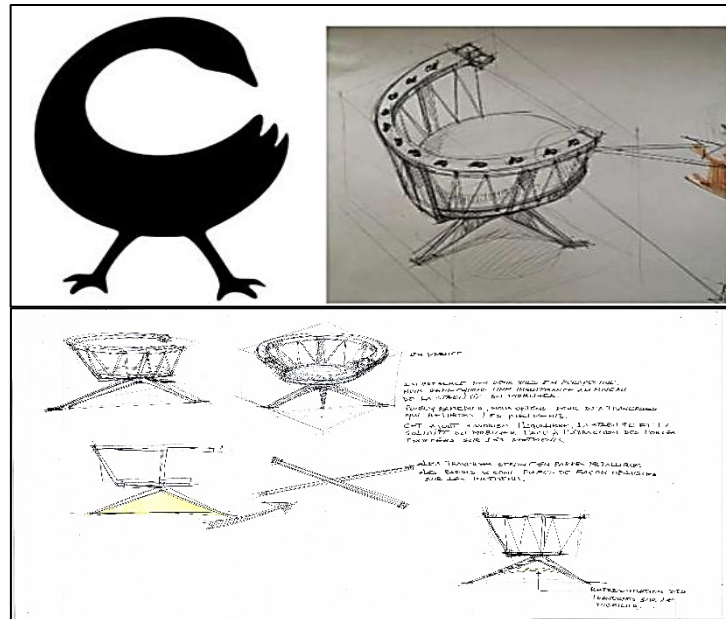
La source d'inspiration de ce projet créatif repose sur cinq symboles Adinkra qui sont : le *Sankofa*, le *Duafé*, le *Nkyinkyim*, le *Wawa Aba* et le *Fawohodie*. Pour Karine Mazeau (2011, p.17), « la recherche de sources d'inspiration est une démarche commune à tous les projets de design mobilier ». Ainsi, le choix des symboles Adinkra réside dans leur visuel et leur composition graphique qui se distinguent par une esthétique minimaliste et structurée. Le recours à des lignes droites, des courbes régulières et des motifs répétitifs confère à ces symboles une harmonie plastique qui s'inscrit dans une logique de simplicité et de profondeur. Enfin, leur utilisation dans le design mobilier est empreinte d'innovation et d'originalité, témoignant d'un ancrage culturel profond.

2.2.2.2. Recherches graphiques de mobiliers et plans finalisés (CAO/DAO)

Les recherches graphiques servent à produire les esquisses des modèles de meubles en référence à la source d'inspiration. Après cette étape de consolidation du projet créatif, on procède à l'élaboration des plans finalisés assistés par ordinateur (CAO/DAO) qui simplifie la conception proprement dite des meubles souhaités. Dans l'ordre de présentation, on a tout d'abord la recherche graphique puis le plan finalisé de chaque prototype (voir fig.7 à 16).

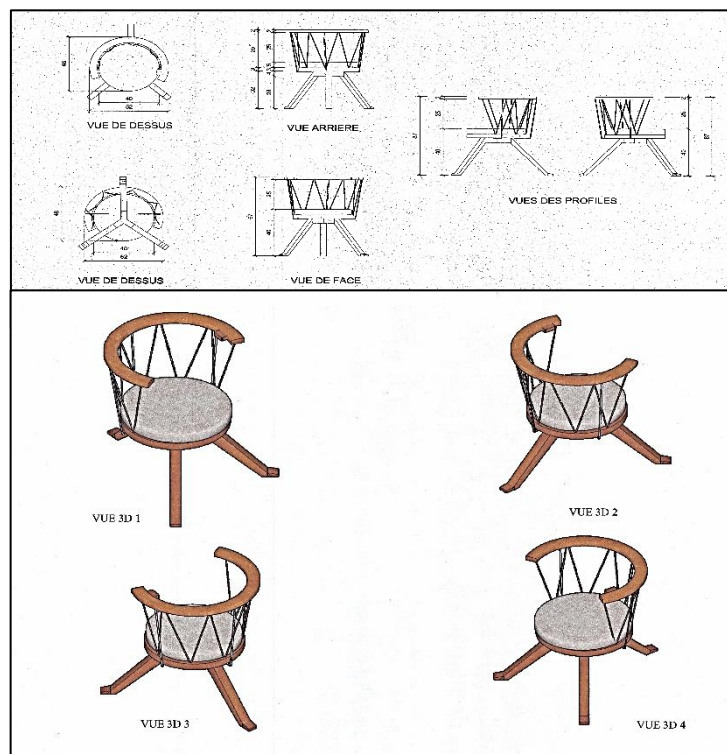


Fig.7 Recherche graphique de la chaise *Sankofa*



Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 15 mars 2024.

Fig.8 Plan finalisé de la chaise *Sankofa*

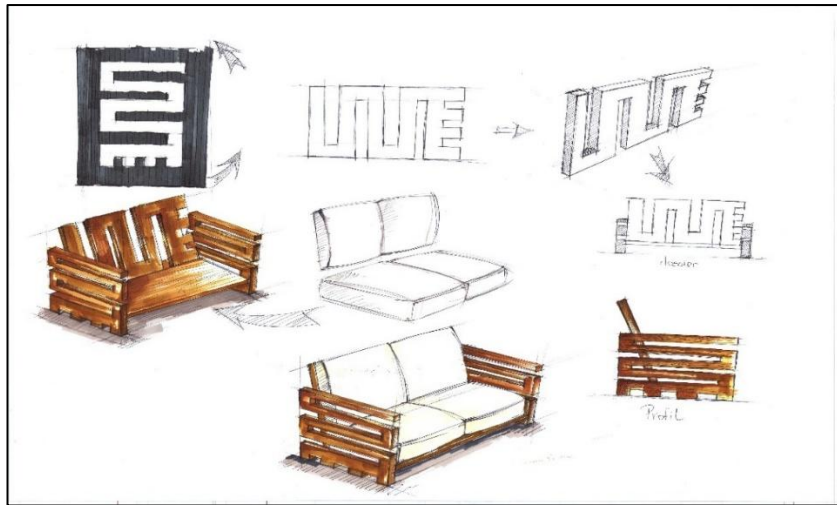


Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 17 mars 2024.



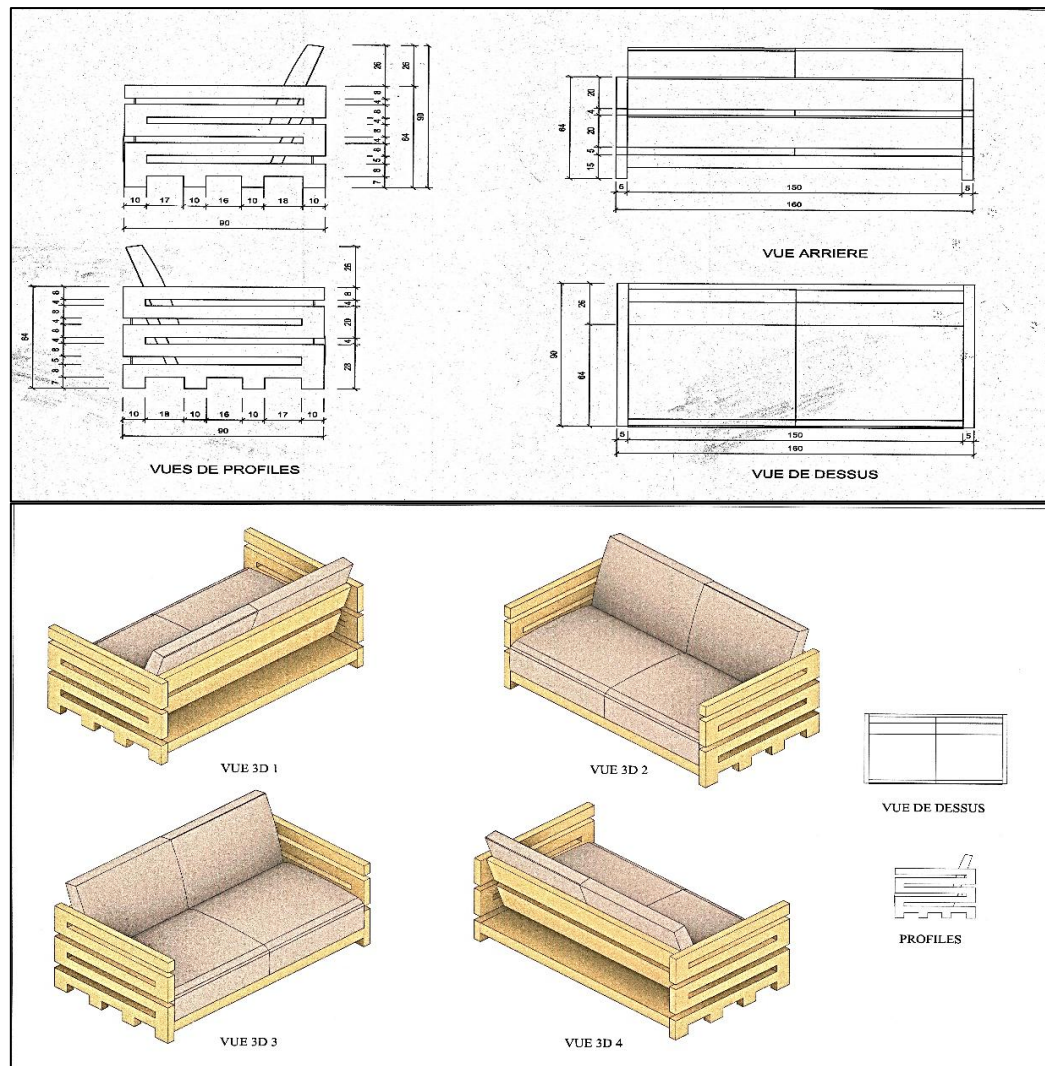
Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 18 mars 2024.

Fig.11 Recherche graphique du canapé *Nkyinkyim*



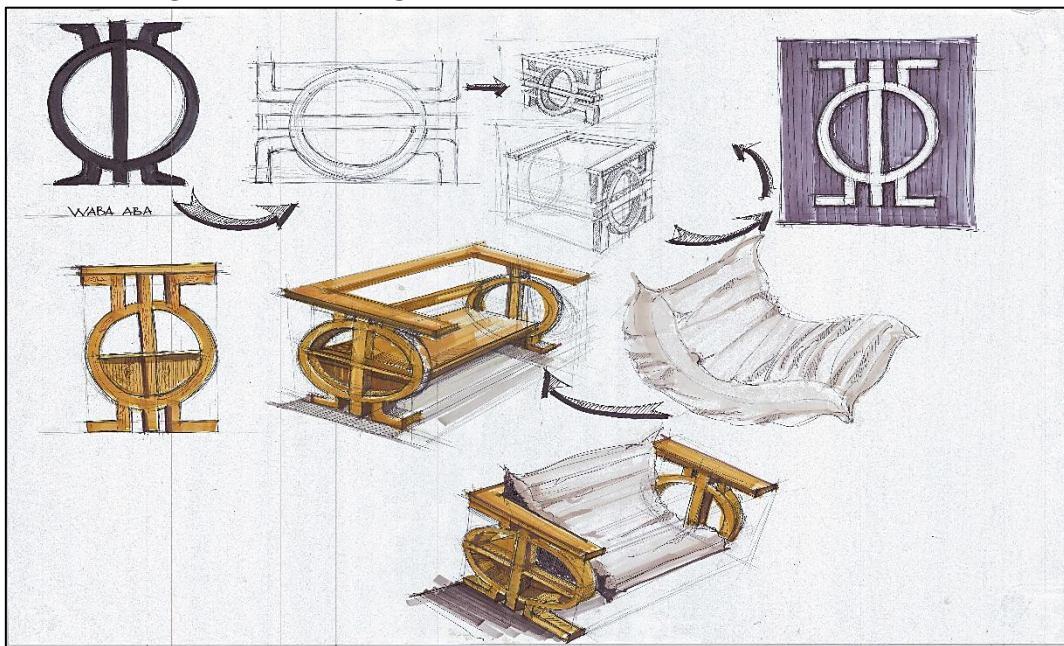
Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 15 mars 2024.

Fig.12 Plan finalisé du canapé *Nkyinkyim*



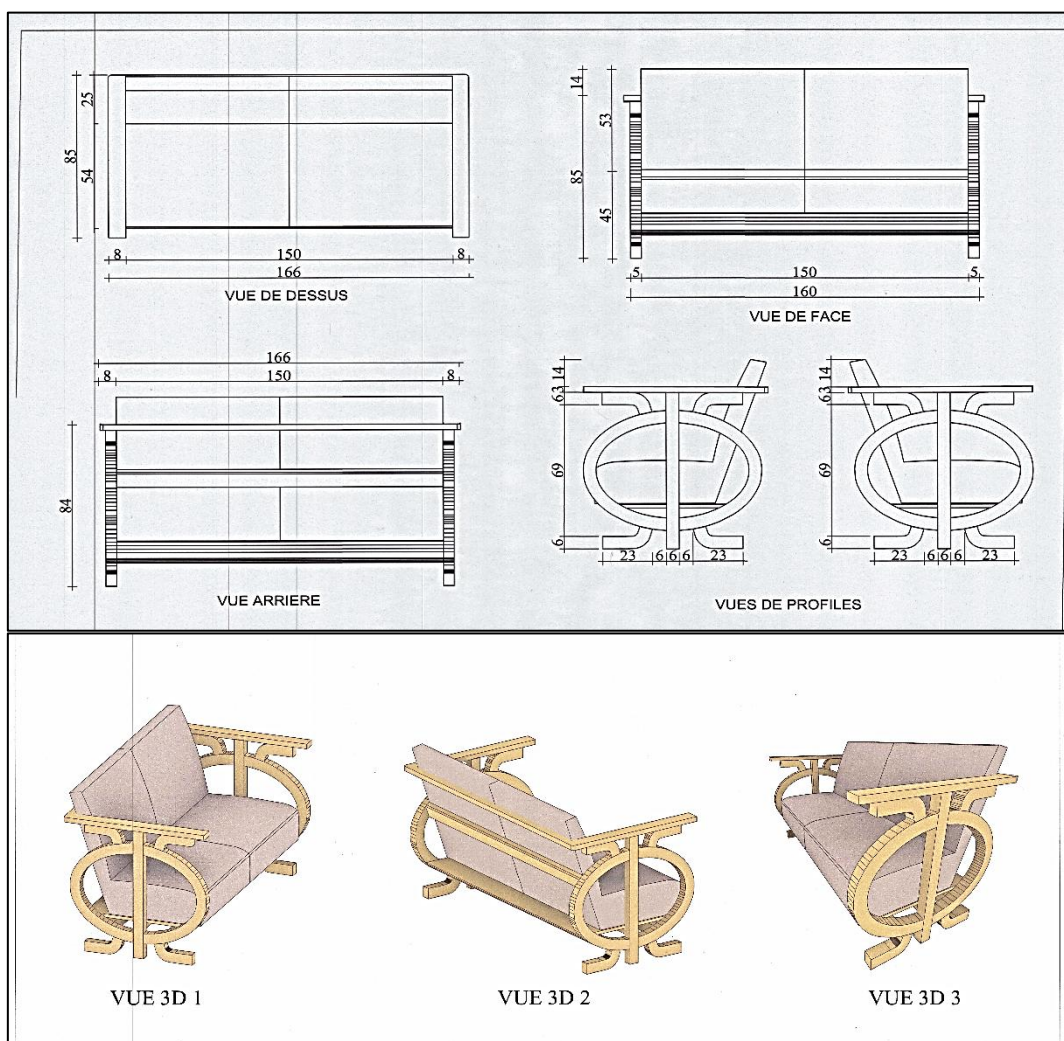
Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 19 mars 2024.

Fig.13 Recherche graphique du canapé Wawa Aba



Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 16 mars 2024.

Fig.14 Plan finalisé du canapé Wawa Aba



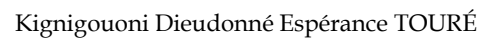


Fig.15 Recherche graphique de la table basse *Fawohodie*

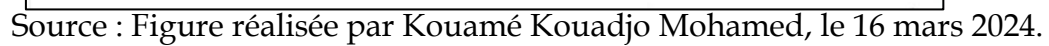


Fig.16 Plan finalisé de la table basse *Fawohodie*



Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 21 mars 2024.

2.2.2.3. Mise en situation

Dans la phase de création, la mise en situation sert à évaluer l'impact visuel et fonctionnel du mobilier conçu. Ainsi, étant donné que les prototypes proposés sont destinés à l'aménagement intérieur, la conception d'espaces en congruence avec leur fonction est nécessaire. On a donc ci-dessous la mise en situation de la chaise *Sankofa*, du fauteuil *Duafe*, du canapé *Nkyinkyim*, du canapé *Wawa Aba* et de la table basse *Fawohodie* (voir fig.17 à 21).

Fig.17 Mise en situation de la chaise *Sankofa*



Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 24 mars 2024.

Fig.18 Mise en situation du fauteuil *Duafe*



Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 25 mars 2024.



Fig.19 Mise en situation du canapé *Nkyinkyim*



Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 26 mars 2024.

Fig.20 Mise en situation du canapé *Wawa Aba*



Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 27 mars 2024.

Fig.20 Mise en situation de la table basse *Fawohodie*



Source : Figure réalisée par Kouamé Kouadjo Mohamed, le 27 mars 2024.

2.2.3. Phase d'industrialisation et de lancement

Les mobiliers obtenus à l'issue de la phase de création symbolisent l'étroite coopération existante entre la tradition et l'innovation. Ainsi, l'un des défis majeurs a consisté à conserver l'essence des symboles Adinkra tout en les adaptant aux contraintes ergonomiques et esthétiques du mobilier d'intérieur. La transformation créative a donc nécessité une réflexion sur les proportions, les dimensions et la modularité des différents éléments. Cette étape part des recherches graphiques pour aboutir aux plans finalisés assistés par ordinateur (CAO/DAO). Par conséquent, au regard des résultats acquis, la phase d'industrialisation et de lancement peut s'appuyer sur des modèles de mobiliers contemporains et fonctionnels dont l'esthétique innovante reflète la continuité entre les pratiques culturelles et le design industriel. De même, la qualité et l'originalité de ces prototypes et de ceux qui seront fabriqués ultérieurement reposent sur le choix de matériaux locaux (bois, métal, cuir, etc.) qui assurent l'accessibilité des matières premières et un rapport qualité-prix amélioré.

La cible visée par ces créations est composée de toutes les personnes en quête d'originalité, de fonctionnalité, de durabilité et de confort avec des mobiliers haut de gamme transcrivant une histoire, une expression singulière et intemporelle. Toutefois, lors du lancement, il est essentiel que l'État ivoirien, par le truchement des commandes publiques, soutienne l'initiative pour susciter l'intérêt des éditeurs et des distributeurs nationaux et internationaux, ce qui renforcera l'engagement collectif des populations. Par cette action stratégique, l'État participe non seulement au renforcement d'une



identité nationale, mais favorise également l'émergence de champions nationaux à travers une dynamisation de son secteur manufacturier. À cet égard, la suite du travail met en évidence les impacts d'une démarche créative dans le développement effectif de l'industrie manufacturière en Côte d'Ivoire.

3. Impacts économiques et industriels en lien avec le développement de l'industrie manufacturière en Côte d'Ivoire

La réinterprétation des symboles Adinkra dans la conception d'une ligne de mobilier d'intérieur ne constitue pas uniquement une démarche artistique ; elle offre aussi des retombées économiques et industrielles considérables. En effet, par la valorisation d'un héritage culturel unique, ce projet peut servir de levier pour stimuler l'innovation, créer des emplois et renforcer la compétitivité du secteur manufacturier ivoirien sur le marché international. Dans cette dernière section, il s'agit initialement d'examiner comment cette démarche permet d'accroître la valeur économique des œuvres ? Ensuite, d'analyser ses répercussions sur l'industrie manufacturière locale et, enfin, d'identifier les principaux défis économiques ainsi que les recommandations pour optimiser l'intégration de cette approche dans le tissu industriel ivoirien.

3.1. Valorisation économique des œuvres inspirées par les symboles Adinkra

L'intégration des symboles Adinkra dans le design de mobilier d'intérieur confère à la production une dimension narrative et esthétique qui peut transformer de simples objets en œuvres de grande valeur sur le plan économique. Cette valorisation repose sur trois principaux axes :

- le premier porte sur un avantage concurrentiel par l'authenticité culturelle. Assurément, les motifs Adinkra, riches en signification et en histoire, permettent de distinguer les produits ivoiriens sur le marché global. En intégrant ces symboles, les meubles ne se contentent pas d'être fonctionnels ; ils racontent une histoire et véhiculent des valeurs traditionnelles ; ce qui crée un lien émotionnel avec le consommateur et l'incite à l'achat.
- le second concerne l'augmentation de la valeur perçue par la différenciation. Ainsi, le design qui allie tradition et modernité crée une rareté perçue. Cette singularité renforce la valeur économique des créations. De plus, l'utilisation de techniques de production hybrides (association de méthodes artisanales et industrielles modernes) aide à maintenir un niveau de qualité élevé, renforçant *de facto* la confiance des consommateurs et des investisseurs (éditeurs, distributeurs, collectionneurs, etc.). C'est d'ailleurs la particularité des travaux du designer Jean Servais Somian qui a conduit Gervanne et M. Leridon (2020, p.1) à dire que

« les meubles de Jean-Servais sont des meubles à toucher, il faut les caresser pour mieux apprécier le poli de ses bois et leur finesse. Ses commodes en bois de cocotier, d'ébène ou d'amazaque révèlent toutes les veines de cette matière noble et magnifient la force intrinsèque des bois africains. Ainsi, son tabouret Ebiane en bois de teck est un véritable trône en hommage à la luxuriance iconographique des forêts de bois de teck. Jean-Servais a su apporter une nouvelle voix dans le monde du design en réalisant une équation parfaite qui allie création contemporaine et art africain traditionnel ».

Il est donc essentiel que sur le plan national, un bon nombre de designers, à l'exemple de Jean Servais Somian, émerge pour voir cette ambition devenir une réalité.

- le troisième, quant à lui, s'intéresse au potentiel de l'exportation et de l'internationalisation. Les meubles inspirés des Adinkra ont un fort potentiel pour accéder aux marchés internationaux, où la demande d'articles authentiques et originaux est un gage de qualité et de fidélisation. Dès lors, la valorisation du patrimoine culturel garantit un argument de vente fort auprès des collectionneurs et des consommateurs recherchant des produits uniques.

3.2. Impacts sur l'industrie manufacturière ivoirienne

En 2023, le chiffre d'affaires mondial de l'industrie de l'ameublement, en augmentation continue, dépassait les « 729 milliards de dollars américains. Au rang des principaux pays exportateurs figure en tête de liste la Chine avec une valeur d'exportation d'environ 80,7 milliards de dollars américains⁸ » (Maxime Gauthier, 2025, p.1). Au regard de la dynamique financière de ce secteur, il est essentiel pour la Côte d'Ivoire de s'y engager en opérant le choix du développement et de la diversification de son industrie manufacturière. Pour Michael Grömling cité par la Banque Africaine de Développement (BAD) (2023, p.2), « d'un point de vue macroéconomique, un pays doté d'un secteur manufacturier fort réduit ses importations et diversifie ses exportations, ce qui lui permet d'améliorer sa balance des opérations courantes et d'être ainsi plus résistant aux chocs extérieurs que s'il était tributaire des matières premières ». De ce principe, évidemment, l'introduction d'une ligne de mobilier d'intérieur inspirée des symboles Adinkra est en mesure de transformer le secteur manufacturier du pays en stimulant l'innovation et en créant des emplois. En effet, la production de mobilier haut de gamme à partir d'éléments culturels nécessite la mobilisation de diverses compétences, allant du design industriel à l'artisanat traditionnel. Ce processus favorise la formation de nouveaux artisans et techniciens, tout en valorisant les compétences existantes. Selon Pathé'O citée par Marine Jeannin (2024, p.1),

« On a beaucoup d'artisans doués, qui travaillent le bois, qui n'ont rien à envier à des ébénistes d'autres pays. L'artisan, c'est quelqu'un qui a maîtrisé un matériau et qui le travaille. Mais, qui n'a pas forcément toute cette réflexion en amont qu'a le designer. Et, donc, forcément, le designer doit travailler avec un artisan, et l'artisan, lui aussi, a besoin du designer pour faire évoluer son art. Ce sont deux métiers complémentaires, ils vont ensemble.⁹ »

En outre, ce projet créatif constitue un modèle économique capable d'encourager l'utilisation de matériaux locaux, de faciliter la création de partenariats entre designers,

⁸Propos extrait de l'article en ligne, « Chiffre d'affaires annuel du commerce des meubles à l'échelle mondiale de 2018 à 2028(en milliards de dollars américains) », par Maxime Gauthier avec Statista, publié le 14 janvier 2025, <https://fr.statista.com/statistiques/1343904/chiffre-affaires-marche-ameublement-mondial/>, site web consulté le 20 janvier 2025 à 09 h.

⁹Propos extrait de l'article en ligne, « Côte d'Ivoire : le design de mobilier a le vent en poupe après des décennies de lobbying des artistes », par Marine Jeannin avec RFI, publié le 09 avril 2024, <https://www.rfi.fr/fr/afrique/20240409-c%C3%B4te-d-ivoire-le-design-de-mobilier-a-le-vent-en-poupe-apr%C3%A8s-des-d%C3%A9cennies-de-lobbying-des-artistes>, site web consulté le 5 janvier 2025 à 00h 42 min.



fabricants et distributeurs nationaux. Ce qui consolide à terme une chaîne de valeur intégrée et durable. Au total, la capacité à créer des produits à forte identité culturelle confère aux entreprises ivoiriennes un avantage concurrentiel pour satisfaire la demande nationale, de même que répondre aux exigences des marchés étrangers à la recherche d'authenticité et d'innovation.

3.3. Défis économiques et recommandations pour le développement futur

Malgré les perspectives prometteuses du projet créatif inspiré des symboles Adinkra, plusieurs contraintes subsistent dans la valorisation du patrimoine culturel à travers le design moderne. Au nombre de celles-ci figurent les obstacles liés aux infrastructures et au financement. Assurément, les défis logistiques et financiers représentent un frein important pour l'industrie manufacturière ivoirienne. De ce fait, la modernisation des installations de fabrication et l'accès à des technologies de pointe qui restent limités dans le pays entravent la production à grande échelle de mobilier de design. À ce propos, Marine Jeannin (2024, p.1) assure que « *pour se développer et se diversifier, le secteur du design en Côte d'Ivoire attend désormais de disposer de moyens de production à grande échelle : cela lui permettrait de sortir de l'élitisme des galeries d'art pour toucher le plus grand nombre*¹⁰ ».

À ces problèmes susmentionnés s'ajoute le financement des entreprises locales qui souvent peinent à obtenir des fonds pour investir dans l'innovation et la formation. De surcroît, l'insuffisance de mécanismes de soutien public ou privé adaptés limite la capacité de transformation des projets en succès commerciaux durables.

Par conséquent, pour parvenir à des résultats probants, le besoin d'un soutien institutionnel et de partenariats public-privé pour surmonter ces difficultés est essentiel. Dans cette logique, le gouvernement ivoirien pourrait instaurer des incitations fiscales, des commandes publiques et des subventions spécifiques dans le but de soutenir les projets de valorisation du patrimoine culturel par le design, à l'instar de la France qui l'a si bien réussi avec « le mobilier national français ». En outre, la mise en place d'une collaboration entre les entreprises manufacturières, les écoles de design et les institutions financières est susceptible d'encourager l'accès aux ressources nécessaires à la production et à la commercialisation. L'État doit également promouvoir la formation continue des artisans, des designers et des techniciens aux procédés modernes de conception avec pour ancrage créatif les savoir-faire traditionnels. Enfin, il doit motiver l'innovation collaborative entre designers, artisans, techniciens, institutions culturelles afin de créer un écosystème de création tout en améliorant la visibilité et l'accès des produits aux marchés internationaux.

Conclusion

En conclusion, le présent article met l'accent sur l'importance stratégique de la culture dans le développement global d'une nation, tout en exhortant les pays africains, en l'occurrence, la Côte d'Ivoire, à lui porter une attention particulière dans la mise en œuvre de projets structurants. Dans cette perspective, l'étude a proposé par

¹⁰Propos extrait de l'article en ligne, « Côte d'Ivoire : le design de mobilier a le vent en poupe après des décennies de lobbying des artistes », par Marine Jeannin avec RFI, <https://www.rfi.fr/fr/afrique/20240409-c%C3%B4te-d-ivoire-le-design-de-mobilier-a-le-vent-en-poupe-apr%C3%A8s-des-d%C3%A9cennies-de-lobbying-des-artistes>, site web consulté le 5 janvier 2025 à 00h 42 min.

l'entremise du design la conception d'une ligne de mobiliers modernes à partir des symboles Adinkra. La méthodologie de travail s'est donc fondée sur la recherche documentaire, la recherche iconographique, les entretiens et la méthode de la création en design mobilier. Ainsi, à travers un plan structuré en trois parties, les premiers résultats de la réflexion dressent l'historique des symboles Adinkra tout en portant l'index sur les valeurs culturelles qu'ils incarnent et sur leur esthétique qui peut servir de ressource à une démarche de création plastique notamment le design mobilier. Ensuite, il ressort que le processus de création d'une ligne de mobilier inspirée des symboles Adinkra illustre la possibilité de traduire un héritage culturel ancestral en objets contemporains qui répondent aux exigences du marché actuel. En sus, l'analyse de l'impact économique de ce procédé créatif représente, d'une part, un dispositif essentiel pour développer l'industrie manufacturière ivoirienne et, d'autre part, un moyen de promouvoir et de transmettre l'identité culturelle sur la scène internationale. Toutefois, afin de concrétiser ce potentiel, il est indispensable de surmonter les obstacles liés aux infrastructures, au financement et à la régulation, en adoptant des politiques de soutien et des partenariats stratégiques. Enfin, il faut retenir que la synergie entre tradition et modernité, renforcée par une approche interdisciplinaire et un soutien institutionnel fort, permettra à la Côte d'Ivoire de transformer ses savoir-faire artisanaux en un levier de croissance économique. De ce fait, les mobiliers inspirés des symboles Adinkra ne seront pas seulement un vecteur de transmission culturelle, mais également un moteur de développement industriel, propulsant le pays sur l'échiquier international du design.



SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

I. SOURCES

1. Entretiens

Nom et prénoms	Fonction	Axes de l'entretien	Date	Lieu et observations
KOUAMÉ Kouadjo Mohamed	Architecte- designer	Informations sur le design mobilier et son rôle comme moteur de développement culturel, social et économique en Côte d'Ivoire.	02 janvier 2025	L'entretien a eu lieu à Abidjan, précisément dans la commune de Cocody. Durant cet échange, qui s'est déroulé dans une atmosphère conviviale, il a été possible d'observer que la volonté de KOUAMÉ Kouadjo Mohamed est de voir l'État ivoirien s'engager de manière significative dans la résolution des problématiques entravant le véritable essor du secteur du design mobilier en Côte d'Ivoire.
KOUAMÉ Samuel Antwi	Professeur de Design à l'École Supérieure des Arts Plastiques, d'Architecture et de Design (ESAPAD)	Informations sur le design mobilier et son rôle comme moteur de développement culturel, social et économique en Côte d'Ivoire.	07 janvier 2025	L'entretien s'est déroulé à Abidjan dans la commune de Cocody dans des conditions chaleureuses. Lors des échanges, le professeur KOUAMÉ Samuel Antwi a exprimé son désir ardent de voir s'établir des collaborations entre les écoles d'art et celles des sciences appliquées, en l'occurrence, entre l'INSAAC et l'INPHB. Pour lui, la mutualisation des connaissances permettra l'érection de nombreux projets structurants dans le domaine du design, en général, et celui du design mobilier, en particulier. En outre, il a insisté sur l'intérêt de l'État ivoirien de participer à la valorisation des savoir-faire locaux par la construction d'un centre de conception du mobilier étatique. Cette initiative favorisera, le cas échéant, la productivité et la consommation locale tout en participant à la dynamique de l'écosystème de l'industrie manufacturière en Côte d'Ivoire.

2. Sitographie

Afreximbank, 2022, « *L'innovation et la croissance des industries culturelles et créatives en*

Afrique. », <https://www.afreximbank.com/fr/linnovation-et-la-croissance-des-industries-culturelles-et-creatives-en-afrique/>, Site web consulté le 17 mars 2025 à 19h 38 min.

CICG-Côte d'Ivoire, 2023, « *Promotion de la culture : 1 600 jeunes bientôt formés dans les métiers des industries culturelles et créatives, annonce Françoise Remarck.* », https://www.gouv.ci/_actualite-article.php?recordID=15379, Site web consulté le 31 mars 2025 à 11 h 02 min.

Marine Jeannin, 2024, « *Côte d'Ivoire : le design de mobilier a le vent en poupe après des décennies de lobbying des artistes* », <https://www.rfi.fr/fr/afrique/20240409-cote-ivoire-le-design-de-mobilier-a-le-vent-en-poupe-apres-des-decennies-de-lobbying-des-artistes>, Site web consulté le 5 janvier 2025 à 00h 42 min.

Maxime Gautier, 2025, « *Chiffre d'affaires annuel du commerce des meubles à l'échelle mondiale de 2018 à 2028(en milliards de dollars américains)* », <https://fr.statista.com/statistiques/1343904/chiffre-affaires-marche-ameublement-mondial/>, site web consulté le 20 janvier 2025 à 09h.

Passion & Adinkra, 2016, « *Comprendre les symboles Adinkra* », https://www.passion-adinkra.com/Symboles_Adinkra.eC.htm, Site web consultée le 02 avril 2025 à 19 h 07 min.

Ristel Tchounand, 2023, « *Industries culturelles et créatives : en Afrique, un business dynamique en devenir ?* », <https://afrique.latribune.fr/economie/strategies/2023-06-16/industries-culturelles-et-creatives-en-afrique-un-business-dynamique-en-devenir965873.htm>, Site web consulté le 17 mars 2025 à 20 h 01 min.

II. BIBLIOGRAPHIE

1. Ouvrages généraux

Ama Ataa Ampomah, 2022, *Nos magnifiques symboles adinkra / our magnificent adinkra symbols*,



L'Harmattan, Paris.

Banque Africaine de Développement (BAD). 2023. « Les impératifs du développement industriel en Afrique ». BAD, Conférence économique africaine, Note conceptuelle,

Ethiopie, p.1-11, (En ligne), consulté le 19/04/2025, URL : rev4aec_french_concept_note_with_banner_85_65_october.pdf

Boatema Boateng, 2011, *The copyright thing doesn't work here : Adinkra and Kente cloth and*

intellectual property in Ghana, University of Minnesota Press, Minneapolis.

Kwame Anthony Appiah, 1992, *In my father's house : Africa in the philosophy of culture*, Oxford

University Press, New York

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), 2010,

Le Pouvoir de la culture pour le développement, UNESCO, France.

Roche Jean, 1992, *Afrique contemporaine*, La documentation Française, Paris.

2. Ouvrages de méthodologie

N'da Paul, 2006, *Méthodologie de la recherche : De la problématique à la discussion des résultats*,

EDUCI, Abidjan.

N'da Paul, 2015, *Recherche et Méthodologie en sciences sociales et Humaines. Réussir sa thèse, son*

mémoire de Master ou professionnel et son article, Harmattan, Paris.

3. Ouvrages de spécialité design

Alliance Française des Designers (AFD). 2019. « Design, designers : définitions ». AFD, France, p.1-3, (En ligne), consulté le 07/04/2025, URL : <https://www.alliance-francaise-des-designers.org/definition-du-design/>

Leridon Gervanne, Leridon Mathias, 2020, *Jean-Servais Somian*, Leridon Collection, Paris.

Mazeau Karine, 2011, *Design mobilier, méthode créative et outils graphiques*, Eyrolles, Paris.

Oldach Marc, 2019, *Le domaine du design*, Éditions d'Organisations, Paris.

Yacoub Claude. 2019. « Qu'est-ce que le design ? ». *01-des-graph-pdf*, Paris, p.1-94, (En ligne),

consulté le 15/04/2025, URL : <https://claudeyacoub.com/wp-content/uploads/2019/04/01-des-graph.pdf>