Méthode génétique d'innovation d'artefact par parenté de signification : « Artefact meaning method » (AMM)

Park, Rémy
IUT de la Roche-sur-Yon
j.remy.park@gmail.com

Mouillot, Philippe
IAE de Poitiers
philippe.mouillot@univ-poitiers.fr

Résumé :

La vision sociomatérielle ainsi que la signification de l'objet, que nous redéfinissons comme un « artefact », ouvre de nouvelles perspectives pour le développement d'innovations de rupture. Tout d'abord, en établissant un parallèle entre la sémiotique et la biologie, nous proposons une approche originale pour appréhender la signification d'un artefact. Cette dernière émerge de l'interaction entre un « génome activable » de l'artefact et les pratiques des utilisateurs. L'idée est que les potentialités d'un artefact peuvent être activées en fonction du contexte d'usage, tout en maintenant une cohérence de signification à travers différents groupes d'utilisateurs. Ensuite, la notion de signification stabilisée des artefacts ouvre de nouvelles perspectives en management de l'innovation, en permettant de croiser les significations de plusieurs artefacts pour concevoir des innovations. Enfin, nous illustrons nos propos par un cas d'application : un casque de réalité virtuelle intégré à une intelligence artificielle générative multimodale, capable de produire du contenu sur mesure.

Mots-clés : artefact, génétique, innovation, sémiotique, valeur de consommation

Méthode génétique d'innovation d'artefact par parenté de signification : « Artefact meaning method » (AMM)

INTRODUCTION

Contrairement aux adhérents d'un marketing prônant l'existence de valeurs essentialisées intrinsèquement contenues dans l'objet, les tenants de la théorie des pratiques (Certeau, 1980; Dubuisson-Quellier & Plessz, 2013; Marion, 2016, 2017) affirment que l'objet ne serait pas porteur de sens en lui-même, mais disposerait d'un programme latent, activable par le consommateur. La théorie des affordances de James Gibson (2014) se trouve dans cette continuité théorique en suggérant que même dans sa physicalité, l'objet exerce une invitation à l'action de la part de l'utilisateur. Cette interaction potentielle se manifeste comme une « affordance », qui conditionne implicitement l'utilisateur vers des comportements spécifiques, sans pour autant imposer une action prédéfinie. L'objet, dans cette perspective, ne fait pas que répondre à un besoin ; il ouvre un champ d'actions possibles pour l'utilisateur, contribuant ainsi à la co-construction du sens et de la valeur.

Ce programme génétique inciterait donc l'utilisateur à accomplir certaines actions, ce qui fait de l'objet un élément à la fois structurant et structuré par son usage. Cette perspective met en avant une relation symbiotique et interactive entre l'objet et l'humain qui l'utilise, dans laquelle chacun influence et pilote l'autre dans son action. En d'autres termes, l'objet ne se limite pas à un support passif des pratiques sociales ; l'objet co-créé des usages, des significations et des valeurs avec nous (Akrich, 2006a, 2006b; Latour, 1994).

Cependant, cette interdépendance entre le « génome » des objets – défini ici comme l'ensemble des potentialités programmatiques qu'ils contiennent – et les réponses

comportementales qu'ils suscitent, demeure un terrain de recherche peu exploré dans le management de l'innovation, notamment sous l'angle de la création de valeur et l'actionnabilité de ce génome. Cette lacune peut être attribuée à la difficulté d'identifier précisément l'origine de ce processus et les éléments qui l'alimentent, dans un cadre où les relations entre les différents acteurs et facteurs sont complexes et liés contextuellement. Cette étude ouvre également des perspectives stratégiques pour le management de l'innovation. En effet, du point de vue managérial, mieux comprendre cette symbiose permettrait aux organisations de concevoir des objets davantage orientés vers les attentes des clients, renforçant ainsi leur adéquation aux besoins exprimés, optimisant la valeur perçue et contribuant à accroître la satisfaction globale.

Pour ce faire, trois parties sont développées dans cette communication. D'abord, nous faisons une relecture critique de l'évolution de la notion de valeur, en montrant comment elle s'est déplacée d'une approche objectiviste vers une vision interactionniste entre sujet et objet. Ensuite, dans une approche pragmatique, nous redéfinissons l'objet en tant qu'artefact, considéré non pas comme un simple agrégat de fonctions, mais comme un agent co-acteur au sein d'un écosystème humain et technologique. Enfin, une exploration des perspectives d'innovation découlant de cette symbiose est menée, en examinant les implications concrètes pour le développement de produits, les stratégies de personnalisation et la co-création de valeurs avec les consommateurs. Cette réflexion s'illustre par l'exemple d'une innovation de rupture potentielle : un casque de réalité virtuelle (*Virtual Reality* - VR) capable de générer du contenu sur mesure via une intelligence artificielle générative multimodale (GenAI).

1. APPROCHE SOCIOMATERIELLE DE L'OBJET

1.1. DE LA « POLYPHONIE » DES VALEURS OBJECTIVES A LA CO-CREATION DE LA VALEUR INTERSUBJECTIVE

Pour la plupart des consommateurs, la notion de valeur est associée à une perception traditionnelle du marketing : celle d'un moyen de répondre aux besoins du client (Marion, 2016). Cette conception, certes raisonable et rationnelle, tend à limiter la définition de la valeur à la qualité de la réponse qu'une offre apporte à des besoins ou désirs spécifiques. En cohérence avec la vision de la microéconomie traditionnelle, l'utilité d'un objet repose principalement sur ses caractéristiques intrinsèques (Lancaster, 1966), et la hiérarchisation des préférences découle d'une classification de ces attributs.

Cependant, le marketing a progressivement élargi cette perspective en explorant différentes dimensions de la valeur. Parmi elles, la valeur d'échange, définie comme un rapport entre bénéfices et sacrifices perçus (Zeithaml, 1988), la valeur de magasinage, liée à l'expérience vécue durant le processus d'achat (Babin et al., 1994), et la valeur de consommation, issue de l'expérience d'usage ou de consommation d'un produit (Holbrook, 1999). L'émergence de ces dimensions témoigne d'une volonté de comprendre la valeur de manière holistique, en dépassant une approche strictement utilitariste et positiviste. Elle reflète également, dans le domaine du marketing et plus largement dans les sciences de gestion, une transition vers une vision phénoménologique de l'objet, ouvrant ainsi la voie à l'émergence de nouveaux paradigmes, tels que l'herméneutique (Avenier, 2011).

Les travaux de Philippe Aurier et de ses collègues (2004), ainsi que ceux d'Arnaud Rivière et Rémi Mencarelli (2012), ont synthétisé ces recherches. La valeur résulte également de facteurs personnels, contextuels et sociaux, et s'inscrit dans un processus de jugement comparatif influencé

par l'expérience et la subjectivité (Rivière & Mencarelli, 2012). Au fil du temps, la notion de valeur dans le marketing a donc évolué pour intégrer des approches centrées sur les pratiques sociales (Marion, 2017) et sur la co-création de la valeur (Gummesson et al., 2010). Cette perspective héritée de la sociologie (Akrich, 2006a) envisage la valeur comme un ensemble de potentiels activables par l'usager, une conception qui émerge à l'intersection du marketing et de la sociologie. Dans cette optique, Bruno Latour (2006) affirme que le consommateur, en tant que sujet, possède la capacité de concrétiser les programmes d'action virtuels contenus dans l'objet afin d'en tirer une performance. Gilles Marion approfondit cette analyse en décrivant les objets comme porteurs de « programmes d'actions » qui ne s'actualisent que lorsque l'utilisateur les mobilise au service de ses propres projets. Pour Marion (Marion, 2016, p. 126), un objet doté d'un programme d'action n'est pas un simple « instrument docile » (2016, p. 122) ou un « objet passif » (2017, p. 72). Au contraire, il joue un rôle actif où il co-construit une action performative avec l'usager.

Cette relation symbiotique entre objets et utilisateurs réactualise les approches interdisciplinaires en explorant comment les interactions entre des objets « programmables » et des consommateurs « programmateurs » permettent non seulement de repenser les pratiques sociales, mais aussi de générer de nouvelles formes de valeur. Cela met en lumière l'utilité, voire la nécessité, de redéfinir les frontières sémantiques du terme « objet » afin de mieux l'inscrire dans un cadre conceptuel élargi, qui prend en compte ses dimensions immatérielles et symboliques nées au contact de l'utilisateur.

1.2. UNE REDEFINITION SOCIOMATERIELLE DE L' « OBJET » : « L'ARTEFACT »

En marketing, le terme « objet » conserve encore une connotation fortement ancrée dans sa matérialité et sa fonction pratique, ce qui limite sa portée conceptuelle. Puisque nous avons défini

l'objet comme un ensemble de « potentiels activables », un « programme d'actions virtuels » ou une entité dotée d'un « génome », il devient pertinent d'adopter un terme capable de transcender sa symbolique purement matérielle. Notre redéfinition de l'objet s'inscrit donc dans une approche sociomatérielle (Leonardi, 2013) du marketing. L'« objet » en marketing ne se limite pas à un produit physique ; il peut être un service, un bien immatériel, un signe, ou encore une combinaison de toutes ces dimensions. Par exemple, la théorie du Service-Dominant Logic (Vargo & Akaka, 2009; Vargo & Lusch, 2017), postule que même les produits physiques ne restent que des vecteurs permettant de co-créer de la valeur entre l'entreprise et le consommateur. Cette approche met l'accent sur le rôle actif des consommateurs dans ce processus de co-création, tout en dématérialisant la notion d'objet pour se concentrer sur les échanges de valeur et les expériences générées. De son côté, Jean-Marie Floch adopte une perspective sémiotique, analysant les produits et services comme des systèmes de signes porteurs de sens, qui participent à la construction de valeurs symboliques. Cette lecture met en lumière la manière dont les consommateurs attribuent des significations aux offres, au-delà de leurs aspects fonctionnels, en les inscrivant dans des récits culturels ou identitaires (Floch, 1989).

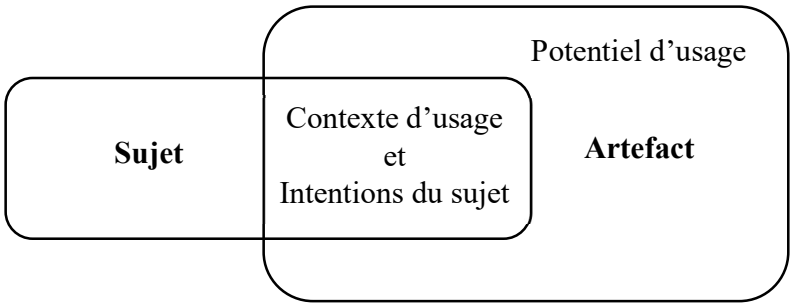
Dans cette approche herméneutique, où l'objet est réinterprété et reconstruit dans une optique d'actionnabilité, ces différentes perspectives offrent un cadre conceptuel renouvelé pour repenser les objets en marketing. Elles mettent en lumière leur dimension immatérielle, notamment à travers les symboles qu'ils portent et les représentations culturelles qu'ils véhiculent, permettant ainsi de dépasser une vision limitée à la matérialité ou à la fonctionnalité. En outre, ces perspectives considèrent l'objet comme acteur clé dans la construction d'une relation subjective et privilégiée, qui se forge d'abord par l'expérience de sa possession. À travers le partage de significations et

d'expériences, les individus deviennent des participants actifs dans la co-création d'un sens intersubjectif consolidant ainsi le lien avec l'objet et la communauté de consommateurs.

Le terme « objet », matériel, soulève donc des interrogations. Elle conduit souvent à une stagnation des débats, en enfermant l'objet dans les catégories classiques du marketing (Viswanathan & Childers, 1999), où il est fréquemment réduit à son instrumentalité. Cette restriction limite l'analyse à une vision utilitaire, négligeant ainsi sa dimension symbolique, culturelle et contextuelle, pourtant essentielle pour une compréhension plus complète et nuancée de son rôle pour le consommateur. Pour dépasser les limitations des définitions traditionnelles de l'objet, il devient alors sans doute pertinent de se tourner vers le concept d' « artefact » tel qu'il est utilisé dans les sciences humaines et sociales, notamment par les anthropologues (Rabardel, 1995). La définition philosophique classique de l'artefact, qui stipule que ces objets sont produits intentionnellement pour accomplir un but spécifique, met en évidence une distinction essentielle entre les objets naturels et les objets fabriqués (Braida, 2023; Kassel, 2009; Preston, 2022). Toutefois, cette frontière entre naturalité et artificialité n'est pas toujours claire sur le plan philosophique (Preston, 2022), comme en témoigne la question du statut d'une pierre utilisée pour maintenir une feuille en place. Bien que cette pierre soit utilisée de manière intentionnelle, elle est parfois difficile à distinguer d'un artefact plus « traditionnel » dans l'imaginaire collectif. C'est cette distinction qui nous amène à définir les artefacts comme des objets ayant une fonction particulière pour l'homme, qu'ils soient créés ou non par l'homme (Quinton, 2007). Cette définition repose sur l'idée que l'artefact devient un objet fonctionnel en raison de l'intention de l'agent qui l'utilise. La fonction, dans ce cadre, n'est pas inhérente à l'objet lui-même, mais dépend du rôle qu'il joue dans un processus d'action. Cela permet de clarifier la manière dont un objet peut être considéré comme un artefact en fonction de son contexte d'utilisation et de l'agence qui en fait un

instrument d'action. En effet, le concept d'artefact doit être abordé dans un cadre relationnel, car il ne s'agit pas seulement de l'objet mais de sa relation avec une action particulière. Un objet devient un artefact non pas parce qu'il possède une propriété intrinsèque, mais parce qu'il est utilisé dans un contexte d'action, qu'il soit présent ou à venir. Cette relation dépend avant tout du rôle que l'objet est censé jouer dans une action donnée, et non d'une perception individuelle ou d'une caractéristique matérielle. C'est cette perspective qui permet de comprendre la notion de réalisabilité multiple, où plusieurs objets peuvent remplir le même rôle dans différents contextes d'action, selon leur fonction et non leur forme. Cette conception conduit à une distinction importante : lorsqu'un objet cesse d'être utilisé dans une action, il perd son statut d'artefact. Ce point souligne l'importance du contexte d'usage dans la définition de l'artefact, qui n'est pas simplement déterminé par sa forme ou ses propriétés, mais par son intégration dans un processus d'action comme nous l'avions développé précedemment : Par conséquent, l'artefact est toujours dans sa forme potentielle (Voir Figure 1) et s'actualise selon le contexte d'usage et l'intention du sujet qui est amené à l'utiliser.

Figure 1. Artefact en devenir (source : auteurs)



Cette redéfinition offre ainsi un cadre plus flexible et interdisciplinaire pour appréhender les objets produits par l'homme, et ouvre la voie à une analyse plus holistique des interactions entre artefacts et utilisateurs, notamment dans des domaines comme le marketing, où les objets

sont souvent perçus à travers des prismes fonctionnels, symboliques et émotionnels, ou bien le management des innovations, dans le sens où elle permet de repenser les grands modèles d'innovation comme la théorie C-K (Hatchuel & Weil, 2003, 2009) ou encore l'innovation ouverte (Chesbrough, 2003).

2. LE GENOME ARTEFACTUEL

2.1. L'ARTEFACT ET LE(S) SUJET(S) : UN RAPPORT DE SIGNIFICATION STABILISEE EN MARKETING

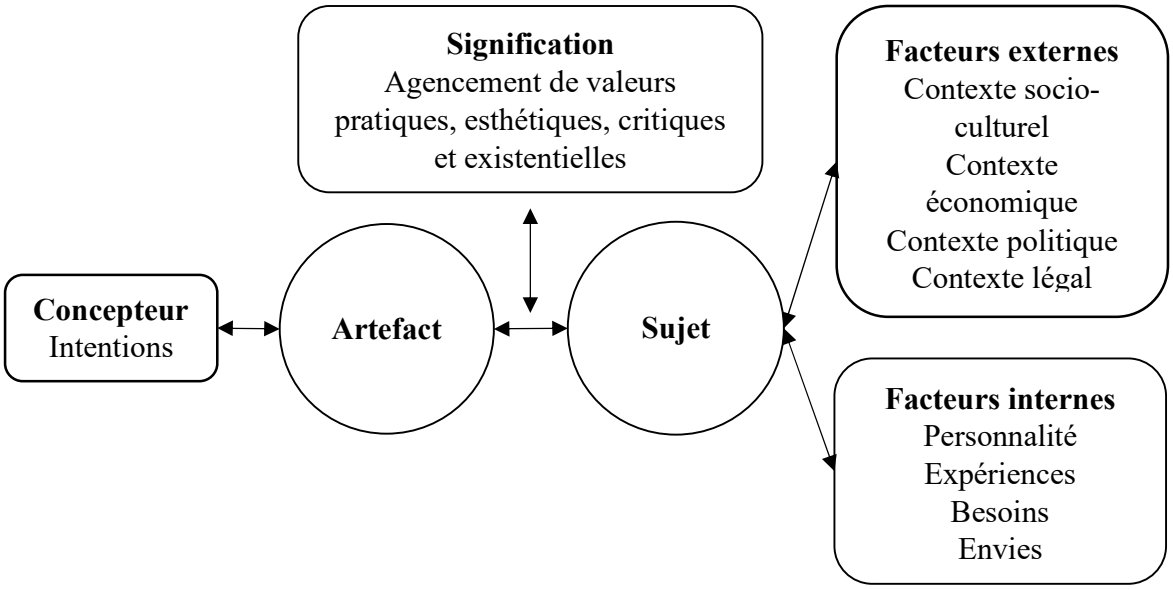
La valeur d'usage considérée comme une intention idéale voulue par le consommateur d'un artefact émerge donc de sa pratique, une notion explorée par Gilles Marion (2017). Nous proposons d'adopter une approche sémiotique en soulignant que cette valeur d'usage peut être décomposée en un ensemble de valeurs contribuant à former une signification spécifique pour le consommateur. Évoquer la signification implique inévitablement de fermer certaines portes interprétatives, car toute discussion sur les valeurs d'échange, d'usage, d'expériences ou de qualités présuppose une quête de sens : un sens actualisé ou potentiel. Cette quête entretient une relation étroite avec des phénomènes tels que la dissonance cognitive, la catégorisation et la hiérarchisation des valeurs. Bien que paradoxalement difficile à quantifier et à définir, la signification d'un artefact se manifeste de façon intuitive pour le consommateur. Les termes comme « sensé » ou « insensé » prennent tout leur sens une fois replacés dans le contexte du consommateur. Par exemple, un prix jugé « insensé » par un client reflète une évaluation fondée sur des notions de comparaison et de hiérarchisation des valeurs du produit. De même, lorsqu'un vêtement est qualifié de « ridicule » ou un gadget d'« inutile », il ne s'agit pas d'une essentialisation

des valeurs, mais d'une relativisation contextuelle, reposant sur des catégories telles que l'utilitaire ou l'esthétique.

Pour mieux comprendre la relation entre valeur et signification, nous avons fait le choix de mobiliser la sémiotique, et en particulier l'approche de Jean-Marie Floch (1989), qui a étudié la consommation sous l'angle de la signification. Floch propose une organisation des valeurs de consommation en identifiant quatre attitudes principales chez les consommateurs : Le mode utilitaire où Le consommateur valorise l'artefact pour ses fonctionnalités pratiques ou performantes (Dano, 1998), le mode ludique où l'artefact devient une source de plaisir et d'émotions, selon Andrea Semprini (1992) et Florence Dano (1998), le mode critique où me consommateur prend ses distances vis-à-vis de l'artefact, recherchant un bon rapport qualité-prix par exemple (Dano, 1998), le mode existentiel où l'artefact sert de vecteur à un projet de dépassement personnel ou de réalisation de soi (Dano, 1998).

Cependant, il serait erroné d'interpréter cette typologie comme une catégorisation rigide des valeurs par le consommateur. En réalité, la signification d'une consommation résulte d'un agencement flexible entre ces différentes valeurs (Park & Mouillot, 2022). Cela s'accorde avec la théorie des ensembles flous (*Fuzzy Set Theory*), adaptée au marketing par Viswanathan et Childers (1999), selon laquelle les frontières délimitant les attributs d'un produit ne sont pas clairement définies, mettant en évidence par la même occasion la complexité et l'ambiguïté des jugements de valeur par les consommateurs. Par conséquent, bien que le concepteur puisse créer un artefact avec une intention spécifique, le consommateur, quant à lui, influencé par une combinaison de facteurs externes et internes qui changent l'intention première de l'artefact, attribue une autre signification à l'artefact (Voir Figure 2).

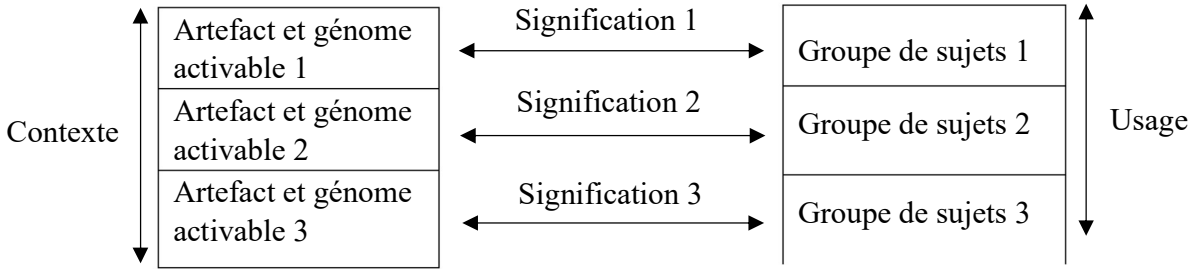
Figure 2. L'émergence de la signification par la pratique de l'artefact par le sujet (source : auteurs)



Suivant la théorie sémiotique de Jean-Marie Floch (1989), la signification de l'artefact est un agencement entre les différentes valeurs de l'artefact et ces agencements reflètent des perceptions communes parmi des individus partageant des référents ou des critères similaires. Par exemple, Rémy Park et Philippe Mouillot (2022) ont démontré, dans leur étude sur le marché de l'occasion, que la valorisation des smartphones variait selon le degré de notoriété de la marque. Les vendeurs particuliers de smartphones issus de marques renommées utilisaient principalement le capital de marque comme argument de vente. En revanche, les vendeurs de smartphones de marques moins connues mettaient davantage en avant les performances techniques de leurs produits. Ce phénomène de stabilisation des significations peut être illustré par d'autres exemples. Considérons le cas d'une Ferrari et de son conducteur : même pour une personne qui n'a jamais possédé ou essayé une Ferrari, l'artefact représenté par la voiture de luxe peut évoquer des valeurs telles que le luxe, la rapidité, le mépris, l'inutilité ou encore le rêve, selon ses propres perceptions.

Toutefois, cette attribution de signification, bien que subjective au niveau individuel, tend à se stabiliser à l'échelle macroscopique où des groupes partagent des schémas d'interprétation similaires, influencés par des facteurs culturels, sociaux ou économiques. En d'autres termes, cette intersubjectivité aboutit à un rapport de signification stabilisé, que l'on peut comparer à des « strates de génome » potentiellement activables par différents groupes d'usagers. Chaque strate correspond à un ensemble de valeurs qui se révèle ou se manifeste selon les usages ou les contextes spécifiques, comme l'illustre la figure 3.

Figure 3. Artefact et groupe de sujets : un rapport stabilisé de signification (source : auteurs)



La persistance de la signification à différents niveaux d'utilisation souligne à quel point, même lorsqu'ils sont utilisés de manière occasionnelle ou marginale, les artefacts conservent une symbolique durable dans notre quotidien à travers nos différentes pratiques. Cette influence va au-delà de leurs simples fonctionnalités pour s'ancrer dans les dimensions sociales, culturelles et symboliques de leur appropriation.

Toutefois, il serait faux de croire que le concepteur d'un artefact maîtrise précisément les « génomes activables » qu'il insuffle à sa création. Si le concepteur joue un rôle clé en analysant le marché et en proposant un produit adapté, il demeure, en fin de compte, un acteur passager dans le cycle de vie de l'artefact. Une fois introduit sur le marché, l'artefact échappe à ses intentions initiales pour être sélectionné, redéfini, et approprié par des groupes d'invidus, souvent de manière

imprévue et parfois au détriment de l'image de l'entreprise. Un exemple marquant de cette appropriation inattendue est celui de certains articles de la marque Lonsdale. Conçus à l'origine comme vêtements de sport destinés aux amateurs de boxe, ces articles ont fini par être adoptés par des groupes néo-nazis en raison de la similitude entre les lettres NSDA, visibles lorsqu'une veste Lonsdale est partiellement fermée, et le sigle NSDAP, utilisé par le parti nazi (Stegbauer, 2007). Ce détournement, imprévisible pour l'équipe de management de Lonsdale, illustre comment un artefact peut acquérir une signification totalement déconnectée des intentions initiales de ses concepteurs (Anker, 2014). Cet exemple illustre un principe fondamental : une fois l'artefact lancé dans le monde, il devient partie intégrante d'un écosystème socio-culturel, où il est soumis à des dynamiques d'appropriation qui échappent au contrôle du concepteur. Ce processus, comparable à une forme de « sélection naturelle culturelle », illustre la manière dont la signification et l'usage des artefacts évoluent en réponse aux interactions avec leurs usagers.

2.2. L'ARTEFACT ET L'ARTEFACT : UN RAPPORT DE PARENTE LOGIQUE

Si l'artefact dépasse sa simple fonctionnalité intrinsèque pour devenir un porteur de signification partagée, il établit également un rapport de parenté logique avec ses prédécesseurs. Cette relation généalogique reflète une continuité évolutive dans laquelle chaque artefact s'inscrit dans une lignée de créations, influencée par des références et des connotations héritées.

Ce concept trouve des échos dans les travaux de Gerard Tellis et Merle Crawford (1981), ainsi que ceux de Graham Massey (1999), qui ont introduit la notion d'évolution biologique dans le marketing pour expliquer le cycle de vie des produits. En s'opposant au déterminisme classique de ce cycle, ces auteurs ont montré que les artefacts évoluaient selon des processus adaptatifs, influencés par la créativité managériale, les interventions gouvernementales et les dynamiques de

marché. Ainsi, ils ont construit une passerelle théorique entre la biologie de l'évolution et le marketing.

Qu'il s'agisse d'une évolution darwinienne, où la sélection naturelle favorise les produits les plus adaptés (Tellis & Crawford, 1981), ou lamarckienne, où les caractéristiques acquises influencent les générations futures (Massey, 1999), ces approches interdisciplinaires suggèrent que chaque artefact conserve une relation de parenté étroite avec ses ancêtres. Un artefact ne naît jamais dans le vide : il porte en lui des connotations culturelles et des références historiques qui transcendent son individualité. Prenons un exemple concret. Combien de fois avons-nous réagi face à une promotion sur les réseaux sociaux par un commentaire du type : « Encore un truc totalement futile ! » ? Cette réaction ne reflète pas simplement une dissonance cognitive remettant en question nos conceptions passées. Elle illustre plutôt la manière dont un artefact récent s'inscrit dans une lignée conceptuelle familière. Par exemple, une tablette tactile n'est pas perçue comme un objet dénué de sens dès le premier regard : nous la comprenons intuitivement grâce à nos connaissances préalables du smartphone et de l'ordinateur portable. De même, la voiture électrique fait immédiatement sens pour nous parce qu'elle prolonge des caractéristiques familières de la voiture thermique.

Ainsi, la signification d'un nouvel artefact ne découle pas exclusivement du sujet qui l'utilise. L'artefact maintient toujours une connexion avec ses prédécesseurs à travers son « génome ». L'innovation peut alors être vue comme un processus incrémental, dans lequel les artefacts émergent de combinaisons de gènes compatibles, renforçant leur ancrage dans une lignée évolutive cohérente.

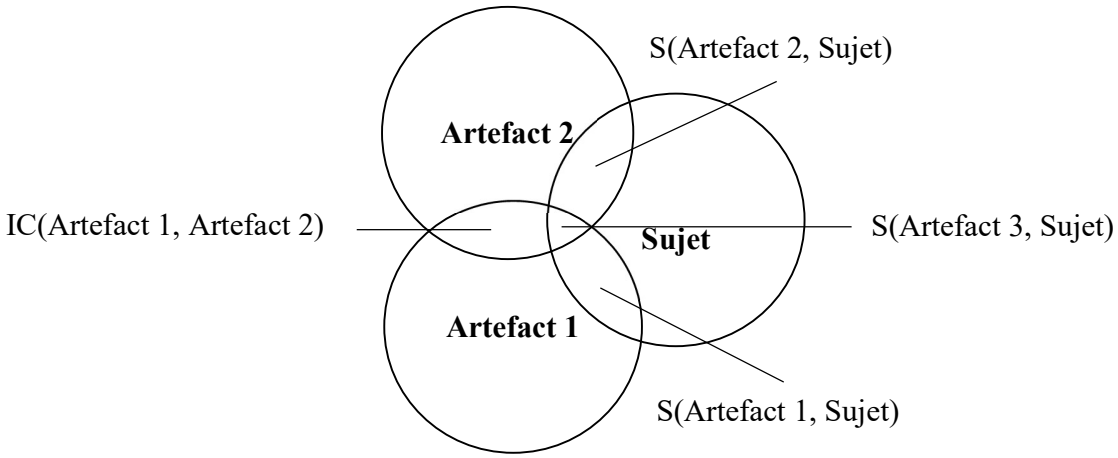
3. PERSPECTIVE À TRAVERS « ARTEFACT MEANING METHOD »

3.1. REPENSER L'INNOVATION A TRAVERS LA SIGNIFICATION DES ARTEFACTS

L'idée fondamentale de notre méthode « Artefact meaning method » est que rien ne naît véritablement de rien, un principe qui résonne avec la célèbre maxime de Lavoisier : « Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme ». Une fois les concepts de parenté et de gènes établis, il devient possible d'envisager une phylogénie des artefacts, retraçant leur évolution et leurs interconnexions. Cependant, se poser la question d'un artefact originel, à l'instar d'un « Adam et Ève », bien qu'intéressant d'un point de vue théorique et historiciste, perd de sa pertinence dans le cadre des recherches actionnables en marketing. En effet, dans cette optique, l'intêret d'une telle recherche réside surtout dans le suivi des évolutions contemporaines des artefacts et dans l'analyse de leurs trajectoires mercantiles actuelles, plutôt que dans une quête purement généalogique. En revanche, il serait judicieux de s'intéresser aux effets des combinaisons de gènes dans le cadre d'innovations qui croisent plusieurs artefacts d'origines différentes. Cette approche ouvre la voie à des perspectives intéressantes sur la manière dont les artefacts hybrides émergent, se positionnent, et trouvent une signification dans l'interaction entre concepteurs et utilisateurs. À cet égard, la théorie C-K (Concept – Knowledge) proposée par Armand Hatchuel et Benoît Weil (2003, 2009; 2018) fournit une base solide pour entreprendre des innovations de rupture. Selon cette théorie, les artefacts naissent d'itérations successives entre un espace de connaissances et un espace de concepts, via des opérations de disjonction et de conjonction. Dans ce cadre, intégrer notre méthode du génome artefactuel pourrait considérablement enrichir les transitions entre ces espaces. Cette approche permettrait de mieux prendre en compte la dimensions sémiotique des artefacts, qui restent parfois sous-représentés dans l'application stricte de la théorie C-K (Coateana et al., 2010).

Pour formaliser ce rapprochement, considérons une fonction IC représentant l'intention d'un concepteur innovant à partir de deux artefacts préexistants (Artefact 1 et Artefact 2) pour produire un Artefact 3. La signification de cette innovation pour le sujet utilisateur (S(Artefact 3, Sujet)) peut être formalisée comme un agrégat de trois fonctions principales : L'intention du concepteur : IC(Artefact 1, Artefact 2), qui traduit le processus créatif et les choix effectués lors de la combinaison des deux artefacts, la signification attribuée à l'artefact 1 : S(Artefact 1, Sujet), qui reflète la perception préexistante du sujet envers cet artefact et enfin la signification attribuée à l'artefact 2 : S(Artefact 2, Sujet), de même nature que la précédente. De cette façon, la fonction de signification globale pour le sujet, S(Artefact 3, Sujet), est une agrégeant ces trois composantes, comme illustré dans la figure 4. Si nous adoptons ce paradigme, la signification d'un nouvel artefact ne résultera pas uniquement de l'intention de l'innovation, mais dépendra également de la signification préexistante des artefacts parents. Cela remet en question l'idée d'un effet linéaire et totalement prévisible des innovations, car cela demande de travailler au niveau des significations qui échappent à un contrôle absolu des créateurs.

Figure 4. Signification d'un artefact : un agrégat de significations (source : auteurs)



Ces significations sont façonnées par des contextes socio-culturels ainsi que par les interactions entre les utilisateurs et les artefacts au fil du temps. En d'autres termes, l'émergence d'un nouvel artefact et la requalification de son signe s'inscrivent dans un processus évolutif, où la réception, l'appropriation et la re-signification par les usagers jouent un rôle essentiel dans son intégration et son succès sur le marché. La combinaison d'une Swatch (accessibilité et personnalisation) et d'une Omega (luxe, aventure, intemporalité) est une illustration de cette agencement sémiotique. L'intention des concepteurs était de rassembler dans un seul produit des éléments tels que l'accessibilité, le luxe, l'aventure et l'intemporalité. Cependant, la réalité a conduit à un phénomène de spéculation sur le marché, avec une focalisation accrue sur des valeurs critiques comme le rapport qualité-prix, plutôt que sur l'addition harmonieuse des valeurs attendues. Cette dissonance entre les intentions des concepteurs et les perceptions des consommateurs démontre que la signification d'un artefact est bien façonnée par son contexte de réception et l'héritage des artefacts parentaux. Un autre exemple particulièrement éclairant de ce phénomène est celui de la voiture Smart, issue de l'alliance entre Mercedes, synonyme de luxe et de sophistication, et Swatch, emblème d'accessibilité, de modernité et de décalage. Cette tentative de fusion entre deux univers diamétralement opposés – le haut de gamme de Mercedes et la simplicité ludique de Swatch – a généré une dissonance cognitive chez certains consommateurs, soulignant l'imprévisibilité des effets lorsqu'une innovation tente de conjuguer des identités de marques très contrastées. Au lieu de parvenir à une synthèse perçue comme harmonieuse, la Smart, évaluée à l'aune des standards classiques de l'automobile, a rapidement perdu ce qui la rendait unique. Elle a été critiquée pour son prix élevé, son espace intérieur limité, la taille réduite de son coffre, ainsi que pour des interrogations concernant sa sécurité (Meier, 2003). L'association de ces deux marques, au lieu de produire une cohérence convaincante, a donc parfois été perçue comme un mariage forcé (Meier,

2003). Cet exemple illustre les défis et limites d'une innovation qui cherche à combiner des significations divergentes issues des artefacts parents de manière exclusivement additive.

3.2. L'APPROCHE « ARTEFACT MEANING METHOD » DANS L'INNOVATION

In fine, nous proposons une méthode générale fondée sur la signification des artefacts pour introduire une innovation sur le marché (Voir Tableau 1). Cette méthode est structurée autour de quatre grands objectifs : établir la signification de l'innovation, projeter cette signification sur le marché, articuler l'intention du concepteur avec la signification de l'innovation, et enfin lancer l'innovation sur le marché.

Le premier objectif, qui consiste à établir une première signification de l'innovation, débute par une analyse approfondie des artefacts parents qui la composent. Ces artefacts, en tant que précurseurs de l'innovation, jouent un rôle central dans la définition de ses fondements symboliques et fonctionnels. Cette étape repose sur l'utilisation d'un cadre conceptuel tel que l'axiologie de Floch qui permet de décomposer les éléments constitutifs de l'innovation en valeurs fondamentales. Pour collecter et analyser les données nécessaires, diverses méthodes peuvent être mobilisées, comme l'analyse de questionnaires, la revue de littérature et l'étude de cas qui permettent de trianguler les informations et de cartographier la signification de l'artefact ; l'objectif étant de produire une interprétation cohérente et largement partagée pour orienter les étapes suivantes. L'innovation étant issue de la combinaison de plusieurs artefacts, le processus d'analyse suit une approche incrémentale pour améliorer la précision de l'analyse de la signification de l'innovation.

Tableau 1. L'innovation par l'approche « Artefact meaning method » (source : auteurs)

ÉTAPES	OBJECTIFS	METHODES	EXEMPLES D'OUTILS
Établir la signification des artefacts parents	Établir la signification de l'innovation	Utiliser un cadre conceptuel qui traite de la signification (e.g. l'axiologie de Floch)	Analyse de questionnaires Revue de littérature Analyse de sondage Anayse de discours Étude de cas
Établir la signification des artefacts intermédiaires deux à deux, fruits des artefacts parents			
Faire une étude de marché	Projeter la signification de l'innovation sur un marché	Collecter et analyser des données sur le marché cible pour comprendre les besoins et les futures tendances	Enquête sur le terrain, Études de concurrence, Focus groups
Analyser les résultats de l'étude de marché		Synthétiser et interpréter les données collectées pour identifier les tendances et les besoins	
Formuler des recommandations stratégiques	Articuler la signification de l'innovation et l'intention du concepteur	Développer des stratégies basées sur l'analyse des besoins du marché et des tendances identifiées	Méthode SMART Business Model 5 forces de Porter Chaîne de valeur de Porter
Développer un plan d'action pour l'innovation	Lancer l'innovation sur le marché	Définir les étapes nécessaires à la mise en œuvre de l'innovation sur le marché	
Évaluer les ressources nécessaires pour la mise en œuvre		Identifier les ressources humaines, financières et techniques nécessaires pour l'innovation	
Mettre en œuvre et tester l'innovation sur le marché		Lancer un produit pilote pour valider l'acceptabilité du marché	Prototypes, Tests sur le terrain, Pilotes de produits

L'étape suivante, projeter la signification de l'innovation sur un marché spécifique, repose sur une étude de marché approfondie visant à confronter la pertinence de l'innovation aux réalités et attentes d'un public ciblé par l'entreprise. Il s'agit de comprendre ce que l'artefact représentera

dans un contexte donné, en tenant compte des dynamiques socio-culturelles et économiques propres au marché visé. Cette analyse est l'occasion de formuler une première hypothèse sur sa capacité à répondre aux besoins explicites ou latents des consommateurs et de faire des extrapolations sur sa valeur symbolique future. Cette étape explore donc les interactions entre l'innovation et les spécificités locales, permettant d'identifier les ajustements nécessaires en matière de design, de positionnement ou de communication pour garantir que l'innovation trouve sa place et sa signification dans l'écosystème cible.

La troisième étape, articuler l'intention du concepteur avec la signification de l'innovation, consiste à fixer concrètement les limites de l'artefact en termes de fonctionnalités, de valeurs véhiculées et de stratégie de lancement. En d'autres termes, cette étape permet de construire un pont entre la vision conceptuelle de l'innovation et les réalités opérationnelles. L'objectif ici est de moduler les intentions initiales du concepteur suivant l'étude de marché qui a été effectuée et de les traduire en un plan d'action cohérent qui réponde aux besoins du marché tout en préservant l'essence de l'innovation. Cette articulation est également l'occasion d'anticiper les contraintes potentielles, qu'elles soient financières, techniques ou réglementaires, et d'intégrer ces paramètres dans la stratégie d'entreprise.

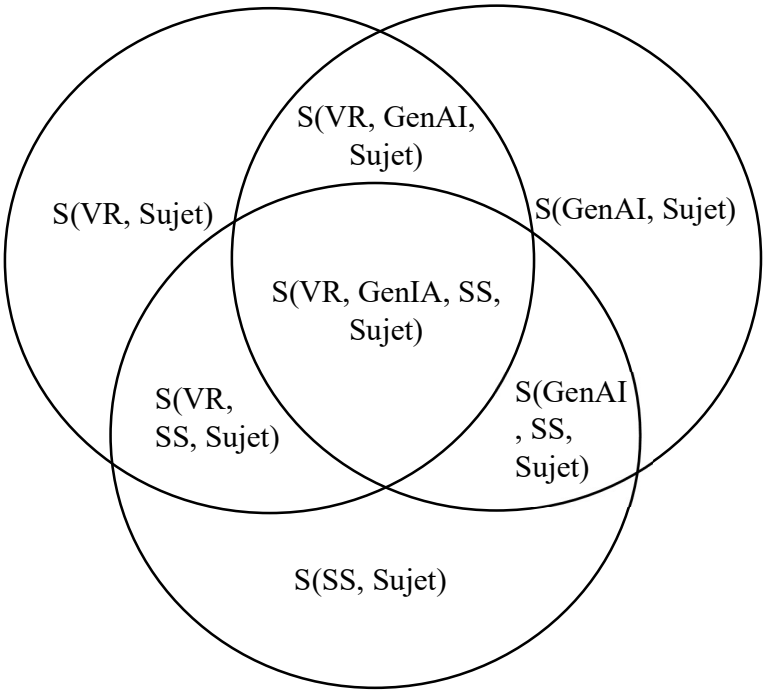
Enfin, le dernier objectif, lancer l'innovation sur le marché, représente l'étape de diffusion de l'innovation. Cela commence par le développement d'un plan d'action précis qui définit les étapes nécessaires à la mise en œuvre sur le marché. L'évaluation des ressources nécessaires, qu'elles soient humaines, financières ou techniques, est cruciale pour assurer que l'innovation peut être correctement déployée. Ces étapes permettent de recueillir des retours concrets sur l'acceptabilité et la pertinence de l'innovation auprès des consommateurs dans des conditions réelles. Ces essais offrent également l'opportunité d'identifier d'éventuels ajustements nécessaires,

qu'il s'agisse de modifications techniques, d'améliorations fonctionnelles ou de repositionnement stratégique.

3.3. CAS D'APPLICATION EN INNOVATION : LE CASQUE VR

Les deux premières étapes de l'AMM méritent une illustration par l'exemple car elles constituent le cœur de cette approche. Cette section met ainsi en lumière l'application de notre méthode à travers une innovation de rupture potentielle, encore inexistante sur le marché : un casque de réalité virtuelle (VR) équipé d'une intelligence artificielle générative multimodale (GenAI). Ce dispositif serait capable de créer, en temps réel, un contenu entièrement personnalisé pour chaque utilisateur, conçu spécifiquement pour offrir une expérience de visionnage de films ultra personnalisés. Cette innovation serait le fruit de trois artefacts (Voir Figure 5) : le casque de réalité virtuelle, l'intelligence artificielle générative et les services de streaming (SS).

Figure 5.Chercher la signification de l'innovation : une démarche incrémentale (source : auteurs)



Chacun de ces artefacts possède une signification propre pour le consommateur, analysée selon la typologie de Jean-Marie Floch. Nous explorerons d'abord leurs valeurs individuellement (S(VR, Sujet) ; S(GenAI, Sujet) ; S(SS, Sujet)) avant de considérer la signification des artefacts hybrides (S(VR, SS, Sujet) ; S(VR, GenAI, Sujet) ; S(SS, Gen AI, Sujet)) et enfin la signification de l'innovation (S(VR, GenIA, SS, Sujet)).

Tout d'abord, nous établissons la signification individuelle des artefacts parents en analysant les dimensions de valeur qu'ils incarnent (Voir Tableau 2). Chaque artefact parent – comme le casque VR, l'intelligence artificielle générative (GenAI) ou les services de streaming – est porteur de valeurs spécifiques qui reflètent à la fois les attentes des utilisateurs et les usages qu'ils permettent. Le casque VR, par exemple, allie des valeurs ludiques fortes, en offrant des expériences immersives et divertissantes, à des valeurs pratiques basées sur son utilité technologique et multisensorielle. Il est également jugé selon des critères critiques, comme sa résolution ou sa compatibilité, et sa signification existentielle réside dans sa capacité à transcender les limites de la réalité. De son côté, l'itelligence artificielle générative incarne une extension des capacités humaines en combinant des valeurs pratiques d'efficacité et de personnalisation avec une perception critique axée sur la qualité et la fiabilité du contenu généré. Sa dimension existentielle émerge dans la manière dont elle fusionne les intelligences naturelle et artificielle, symbolisant un avenir cybernétique pour l'être humain. Enfin, les services de streaming se distinguent par leur capacité à démocratiser l'accès au divertissement, répondant à des besoins pratiques d'accessibilité tout en enrichissant les valeurs culturelles et existentielles grâce à la diversité des contenus proposés. Ces analyses permettent de comprendre les significations propres de chaque artefact parent avant d'explorer comment elles se combinent et se réinterprètent dans des artefacts hybrides.

Tableau 2. La signification des artefacts parents (source : auteurs)

	VALEURS LUDIQUES	VALEURS PRATIQUES	VALEURS CRITIQUES	VALEURS EXISTENTIELLES
S(VR, SUJET)	Le casque VR est une source de plaisir et de divertissement, permettant de jouer, explorer des mondes virtuels, ou interagir avec des contenus de manière inédite. Il est souvent perçu comme une porte vers des expériences ludiques immersives	Le casque VR répond à un besoin fonctionnel d'immersion totale dans un environnement virtuel. Il offre une expérience multisensorielle, permettant de faire l'expérience de contenus en 360° avec une qualité visuelle et sonore optimisée. Pour le consommateur, cela représente une manière de s'immerger dans des mondes fictifs ou des environnements inaccessibles	Le consommateur évalue le casque VR en fonction de ses caractéristiques techniques (résolution, fluidité d'image, confort, autonomie). Le rapport qualité/prix joue également un rôle déterminant, de même que la compatibilité avec d'autres systèmes (PC, consoles, etc.).	Le casque VR incarne un rêve technologique : celui d'échapper à la réalité et de voyager dans des mondes imaginaires. Par ses applications multiples, il répond à une envie de repousser les limites physiques de la réalité et d'explorer de nouvelles formes de créativité et de socialisation.
S(GENAI, SUJET)	L'IA perçue comme une extension humaine, ouvre des possibilités virtuellement infinies par ses applications multiples.	Une intelligence artificielle générative multimodale, comme celle envisagée ici, permet de créer des contenus personnalisés en fonction des préférences de l'utilisateur. Cela signifie que chaque consommateur peut vivre une expérience unique, parfaitement adaptée à ses goûts, sans effort de recherche ou de sélection.	L'utilisateur juge l'IA selon sa capacité à répondre précisément à ses attentes. La qualité du contenu généré, la rapidité de traitement, et la pertinence des suggestions sont des éléments clés dans la perception de cet artefact.	L'IA générative incarne une vision futuriste où les technologies ne se contentent plus de nous assister, mais deviennent une part de nous-mêmes. Elle alimente l'idée d'un monde cybernétique où l'humain et l'IA fusionnent, créant une symbiose entre l'intelligence naturelle et artificielle.

S(SS, SUJET)	Le streaming est un vecteur de divertissement à grande échelle. Il offre aux consommateurs la possibilité de s'évader, de se relaxer, ou de partager des moments conviviaux grâce à une diversité de contenu.	Un service de streaming offre une bibliothèque de contenus vaste et accessible à la demande. Pour le consommateur, cela se traduit par une commodité immédiate : pouvoir regarder un film ou une série n'importe où, à n'importe quel moment, sans les contraintes des supports physiques ou de la télévision classique.	La sélection du service repose sur des critères tels que la variété et la qualité des contenus (catalogue), l'ergonomie de la plateforme, la fluidité du visionnage, ou encore le coût de l'abonnement.	Le streaming démocratise l'accès à une culture mondiale. Il est porteur d'une vision d'un vilage-monde où chacun peut accéder à des récits, des cultures et des perspectives variés, favorisant ainsi l'enrichissement culturel.

Une fois les significations individuelles des artefacts établies, l'hybridation de ces artefacts crée de nouvelles valeurs (voir Tableau 3). Par exemple, le croisement d'un casque VR et d'une IA générative offre une immersion plus riche pour chaque application utilisée. Cette combinaison modifie l'interaction avec l'environnement virtuel, passant d'une expérience passive – comme dans le cas des IA génératives qui nécessitent une entrée de l'utilisateur via la saisie au clavier – à un mode plus fluide et fusionnel, où l'utilisateur interagit de manière intuitive et dynamique avec le monde virtuel. L'expérience devient plus organique, avec l'IA et le casque VR travaillant ensemble pour répondre en temps réel aux actions et désirs de l'utilisateur. Dans le cas du casque VR et des services de streaming, l'hybridation transforme la manière de consommer des contenus audiovisuels. En éliminant la dépendance aux écrans traditionnels, elle offre une immersion totale dans les récits, où l'utilisateur passe de spectateur à témoin. Cette expérience change la relation à l'image et au récit, rendant le contenu plus vivant et interactif, et le transformant en un outil d'évasion pour l'utilisateur. L'association de l'IA avec les services de streaming revoit la personnalisation de l'expérience. L'intelligence artificielle adapte les recommandations et

simplifie la navigation en prédisant ce que l'utilisateur pourrait aimer, ce qui enrichit l'expérience de visionnage. Cette hybridation va au-delà du simple divertissement pour devenir une plateforme d'engagement culturel, où les utilisateurs accèdent à une diversité de contenus sans effort, tout en étant constamment accompagnés par une IA qui leur propose des expériences sur mesure. En fin de compte, l'hybridation des artefacts ne se limite pas à une à une addition de significations préexistantes, mais génère une signification nouvelle, émergeant des interactions et des complémentarités entre les technologies. Ce processus permet de redéfinir l'innovation elle-même : l'innovation issue de l'hybridation d'artefacts ne réside pas seulement dans la juxtaposition de leurs sens aux yeux du consommateur mais dans la manière dont elles se renforcent mutuellement pour créer une expérience totalement nouvelle pour ce dernier. Cette signification des artefacts hybrides ne peut donc être réduite au résultat d'une opération logique : elle ouvre la voie à une réinterprétation radicale de l'interaction entre l'utilisateur et le monde artificiel.

Tableau 3. La signification des artefacts hybrides (source : auteurs)

	VALEURS LUDIQUES	**VALEURS PRATIQUES**	**VALEURS CRITIQUES**	**VALEURS EXISTENTIELLES**
S(VR, GENAI, SUJET)	La combinaison d'un casque VR et d'une IA générative redéfinit les expériences immersives en les rendant toujours plus riches, dynamiques et interactives.	L'IA intégrée dans un casque VR simplifie l'expérience utilisateur, par exemple, en configurant automatiquement les paramètres optimaux pour chaque application (qualité graphique, ambiance sonore) ou en proposant des tutoriels immersifs. Sur le	Les consommateurs évalueront ce duo selon des critères techniques combinés : précision de l'IA (qualité des mondes ou interactions générés) et performance du casque (fluidité, confort, compatibilité). La complexité de l'intégration entre IA et casque	Cette association accentue l'idée de repousser les limites de la réalité et de sa relation à l'IA. Cette fusion pourrait être perçue comme un pas vers un avenir cybernétique où l'utilisateur devient un créateur actif de son propre univers.

		plan professionnel, cette synergie permettrait des applications comme la formation en réalité virtuelle avec des cours adaptées en temps réel par l'IA.	pourrait également soulever des attentes accrues quant au rapport qualité/prix.	
S(VR, SS SUJET)	Le casque VR transforme le visionnage classique en une expérience immersive. Regarder un film ou une série via un service de streaming compatible VR permet de s'immerger dans l'histoire comme si l'utilisateur était un personnage ou un spectateur privilégié. Un exemple concret est l'Apple Vision permettant d'augmenter la réalité.	Cette combinaison révolutionne la manière de consommer des contenus audiovisuels en offrant une expérience immersive plus immersirve. La possibilité d'accéder aisément à une vaste bibliothèque de contenus directement via un casque, sans la contrainte d'un écran traditionnel, renforce considérablement la praticité.	Les consommateurs jugeront la valeur ajoutée de cette intégration selon des critères tels que la qualité visuelle (résolution adaptée au casque), la fluidité de la plateforme en VR, et la richesse du catalogue. La durée de vie de la batterie jouera également un rôle clé.	Regarder du contenu en VR transcende l'expérience traditionnelle de streaming. Cela crée une immersion totale qui invite l'utilisateur à s'évader du quotidien et à explorer des récits de manière plus intense, favorisant une connexion plus profonde avec le contenu.

S(SS, GENAI, SUJET)	L'IA intégrée à un service de streaming personnalise l'expérience de divertissement, en proposant des recommandations adaptées aux goûts et aux humeurs de l'utilisateur.	L'IA simplifie la navigation et l'utilisation des services de streaming, avec des fonctionnalités telles que des playlists automatiques, des sous-titres traduits en temps réel ou une analyse des préférences pour réduire le temps de recherche.	L'évaluation se fera sur la pertinence et la précision des recommandations, la fluidité d'utilisation et le respect de la vie privée. Les consommateurs s'attendent à ce que l'IA améliore leur expérience sans devenir intrusive ni collecter abusivement leurs données personnelles.	Cette synergie contribue à démocratiser encore davantage l'accès à une culture mondialisée. Grâce à cette approche, la consommation de contenu dépasse le simple divertissement pour devenir un vecteur d'éducation, de sensibilisation et d'ouverture sur le monde, renforçant ainsi la capacité des individus à s'engager de manière éclairée dans une société de plus en plus interconnectée.

De manière hypothétique, l'hybridation du casque de réalité virtuelle, du service de streaming, et de l'intelligence artificielle générative représenterait un tournant majeur dans le monde du divertissement. Contrairement à l'expérience classique où les spectateurs subissent une vision linéaire de l'histoire, cette nouvelle combinaison permet aux utilisateurs d'interagir activement avec les récits, les personnages et les environnements (voir Tableau 4). Chaque utilisateur devient un acteur de l'histoire, influençant le déroulement de la narration, offrant ainsi une expérience de divertissement véritablement unique et personnalisée. L'immersion devient totale, dans la mesure où le spectateur n'est plus simplement un observateur passif, mais un participant du récit. D'un point de vue pratique, cette hybridation transforme la manière de consommer des contenus. L'IA générative, couplée à un service de streaming, permet d'analyser les préférences de l'utilisateur pour lui offrir un contenu parfaitement adapté à ses goûts et à son

humeur et totalement aligné avec les besoins émotionnels et cognitifs de l'utilisateur. Cependant, l'évaluation de cette technologie hybride nécessite une réflexion plus critique. Les utilisateurs jugeront la valeur de cet artefact selon plusieurs critères : l'intégration fluide des trois technologies, la qualité de l'expérience immersive et la relation entre le coût et les bénéfices perçus. En outre, la dépendance à une technologie aussi intrusive pourrait avoir des répercussions sur le mental des individus. L'expérience ultra-personnalisée pourrait tendre à engendrer un environnement de plus en plus clos et artificiel, où les espaces virtuels sont construits autour des seules préférences de l'utilisateur. Cette sorte d'auto-engrenage pourrait nuire à la capacité de l'utilisateur à s'ouvrir à des expériences nouvelles, imprévues ou collectivement partagées, créant chez le consommateur une dissonance cognitive entre un être social, interagissant dans des contextes réels et variés, et un être virtuel, immergé dans un monde conçu pour satisfaire ses désirs personnels à l'extrême. Cette déconnexion pourrait entraîner une désensibilisation progressive aux interactions humaines authentiques, avec une préférence croissante pour des expériences virtuelles sur-mesurées, où l'imprévu et l'interaction spontanée sont minimisés. Enfin, d'un point de vue existentiel et contradictoire avec les valeurs critiques évoquées, cette hybride de technologies matérialise le rêve d'une immersion totale, conçue pour répondre non seulement à ses préférences ludiques mais aussi à ses aspirations émotionnelles et cognitives. Ce processus réinvente notre manière d'interagir avec le contenu, transcendant totalement la notion de divertissement en un acte réflexif où l'expérience renvoie au persona, invitant à une introspection continue.

Tableau 4. La signification de l'innovation (source : auteurs)

	VALEURS LUDIQUES	VALEURS PRATIQUES	VALEURS CRITIQUES	VALEURS EXISTENTIELLES
S(VR, GENAI, SS, SUJET)	Ce nouvel artefact redéfinit le divertissement en rendant chaque expérience unique. Les utilisateurs peuvent littéralement « entrer » dans un film et interagir avec l'histoire, les personnages, et l'environnement.	L'utilisateur n'a plus besoin de choisir parmi une sélection de films ou de séries. L'artefact analyse ses préférences et génère un contenu immersif qui répond parfaitement à ses attentes, qu'il souhaite vivre une histoire romantique, un thriller, ou une exploration spatiale.	Les critères de jugement incluent l'intégration harmonieuse des trois technologies, la fluidité de l'expérience, et le coût global. La perception de la valeur sera influencée par la capacité de l'artefact à délivrer une expérience supérieure à la somme de ses composants.	Cette innovation ouvre la voie à une redéfinition du divertissement. Elle concrétise le rêve d'un contenu absolument immersif, conçu spécifiquement pour répondre aux besoins émotionnels et cognitifs de l'individu.

CONCLUSION ET PERSPECTIVE DE RECHERCHE

Il est essentiel de reconnaître que le sujet et l'artefact forment un véritable organisme symbiotique, où chacun influence et façonne l'autre dans une relation dynamique. L'artefact, par ses caractéristiques intrinsèques et ses fonctionnalités, peut induire des actions ou influencer des comportements, mais c'est bien à nous, utilisateurs, qu'il revient de construire un sens autour de cette dynamique du « faire faire ». Cette interaction n'est jamais neutre : elle est teintée de nos expériences personnelles, de nos attentes et de nos perceptions, qui varient considérablement selon que l'on soit consommateur, prospect, simple observateur, ou même totalement étranger au produit.

Ainsi, une nouvelle forme de segmentation émerge, rompant avec les critères socio-démographiques traditionnels pour privilégier une approche fondée sur une segmentation sémiotique. Cette segmentation repose sur la manière dont les groupes de consommateurs

attribuent des significations spécifiques à un artefact. Par exemple, un même objet technologique, tel qu'un smartphone, peut être perçu comme un outil de productivité par un professionnel, une source de divertissement par un adolescent ou un moyen de connexion sociale pour une personne âgée. Ces perceptions distinctes, basées sur le prisme individuel, influencent la manière dont les artefacts sont utilisés et appréciés. Adopter cette perspective théorique offre donc plusieurs avantages. Tout d'abord, elle permet d'identifier les significations partagées au sein de différents groupes, mettant en lumière les dynamiques communes structurant les relations entre les individus et les artefacts. Cela permet aux entreprises de mieux comprendre les attentes collectives et de concevoir des produits ou des services qui répondent à ces attentes tout en respectant les particularités culturelles et symboliques de chaque segment. Dans ce cadre, l'analyse de discours ou l'ethnographie semblent offrir des méthodes particulièrement adaptées pour observer l'évolution des significations. L'analyse de discours permet de suivre comment les significations se construisent et se transforment au sein des communautés de consommateurs, à travers les interactions verbales et écrites. Par exemple, les commentaires sur des plateformes sociales, les critiques de produits ou même les discussions en ligne permettent de repérer comment un artefact technologique est perçu à différents moments, en fonction de l'expérience des utilisateurs et des contextes spécifiques. D'autre part, l'ethnographie pourrait offrir un éclairage plus détaillé sur l'utilisation réelle des artefacts dans des contextes spécifiques, permettant d'identifier les processus d'appropriation et de réinterprétation des objets. Elle aide à observer les mécanismes par lesquels les significations émergent et se transforment dans des situations concrètes d'usage.

Finalement, cette approche sémiotique et génétique offre aux entreprises un outil puissant pour mieux contrôler leurs innovations et orienter la destinée mercantile de leurs produits. En se concentrant sur les significations attribuées par les consommateurs, les entreprises peuvent

anticiper les réactions du marché, affiner leurs stratégies de communication, et adapter leurs offres aux besoins réels des utilisateurs.

Cependant, comme dans le domaine de la génétique, cette approche soulève inévitablement des questions éthiques. À quel point une telle évolution technique, facilitée par une compréhension fine des besoins et des désirs des consommateurs, est-elle socialement utile ? Jusqu'où peut-on aller dans la manipulation des artefacts et des significations qui leur sont associées ? Ces interrogations rejoignent des débats plus larges sur les limites morales et les responsabilités des entreprises en matière d'innovation. La quête de nouvelles significations doit-elle être subordonnée aux impératifs de durabilité, d'équité sociale et d'éthique ? En posant ces questions, cette réflexion ouvre une voie pour des pratiques d'innovation plus responsables, où la création de valeur pour le consommateur ne se fait pas au détriment des valeurs sociétales.

REFERENCES

Akrich, M. (2006a). La description des objets techniques. In M. Akrich, M. Callon, & B. Latour (Éds.), *Sociologie de la traduction* (p. 159-178). Presses des Mines. https://doi.org/10.4000/books.pressesmines.1197

Akrich, M. (2006b). Les objets techniques et leurs utilisateurs. De la conception à l'action. In M. Akrich, M. Callon, & B. Latour (Éds.), *Sociologie de la traduction* (p. 179-199). Presses des Mines. https://doi.org/10.4000/books.pressesmines.1198

Anker, T. B. (2014). *Consumer Dominant Semiotics : Aspects of an Emerging Marketing Paradigm*. 43rd EMAC (European Marketing Academy Conference): Paradigm Shifts & Interactions, Valencia, Spain.

Aurier, P., Evrard, Y., & N'Goala, G. (2004). Comprendre et mesurer la valeur du point de vue du consommateur. *Recherche et Applications en Marketing*, *19*(3), 1-20. https://doi.org/10.1177/076737010401900301

Avenier, M.-J. (2011). Les paradigmes épistémologiques constructivistes : Post-modernisme ou pragmatisme ? *Management & Avenir*, *43*(3), 372-391. https://doi.org/10.3917/mav.043.0372

Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M. (1994). Work and/or Fun : Measuring Hedonic and Utilitarian Shopping Value. *Journal of Consumer Research*, *20*(4), 644-656. https://doi.org/10.1086/209376

Braida, C. R. (2023). Artifacts and fields of action. *Filosofia Unisinos*, *24*(2), 1-15. https://doi.org/10.4013/fsu.2023.242.07

Certeau, M. de. (1980). *Arts de faire*. UGE.

Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation : The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.

Coateana, E., Forest, J., & Choulier, D. (2010). The Engineering Design CK Theory : Contributions and Limits. *22nd International Conference on Design Theory and Methodology; Special Conference on Mechanical Vibration and Noise*, 83-92. https://doi.org/10.1115/DETC2010-28523

Dano, F. (1998). Contribution de la sémiotique à la conception des conditionnements : Application à deux catégories de produits. *Recherche et Applications En Marketing*, *13*(2), 9-29. https://doi.org/10.1177/076737019801300202

Dubuisson-Quellier, S., & Plessz, M. (2013). La théorie des pratiques. *Sociologie*, *4*(4), 1-10.

Floch, J.-M. (1989). La contribution d'une sémiotique structurale à la conception d'un hypermarché. *Recherche et Applications En Marketing*, *4*(2), 37-60. https://doi.org/10.1177/076737018900400203

Gibson, J. J. (2014). Theory of Affordances. In *The Ecological Approach to Visual Perception* (1st Edition). Psychology Press.

Gummesson, E., Lusch, R. F., & Vargo, S. L. (2010). Transitioning from service management to service-dominant logic : Observations and recommendations. *International Journal of Quality and Service Sciences*, *2*(1), 8-22. https://doi.org/10.1108/17566691011026577

Hatchuel, A., & Weil, B. (2003). A new approach innovative design : An introduction to C-K theory. *The 14th International Conference on Engineering Design*. International Conference on Engineering Design, Stockholm.

Hatchuel, A., & Weil, B. (2009). C-K design theory : An advanced formulation. *Research in Engineering Design*, *19*(4), 181-192. https://doi.org/10.1007/s00163-008-0043-4

Holbrook, M. B. (Éd.). (1999). *Consumer value : A framework for analysis and research*. Routledge.

Kassel, G. (2009). *Vers une ontologie formelle des artefacts*. 1-12.

Lancaster, K. J. (1966). A New Approach to Consumer Theory. *Journal of Political Economy*, *74*(2), 132-157. https://doi.org/10.1086/259131

Latour, B. (1994). Une sociologie sans objet ? Note théorique sur l'interobjectivité. *Sociologie du travail*, *36*(4), 587-607. https://doi.org/10.3406/sotra.1994.2196

Latour, B. (2006). *Petites leçons de Sociologie des Sciences*. Editions La Découverte.

Le Masson, P., Hatchuel, A., & Weil, B. (2018). Théorie C-K - Fondements et implications d'une théorie de la conception. *Opérations unitaires. Génie de la réaction chimique*. https://doi.org/10.51257/a-v1-j8115

Leonardi, P. M. (2013). Theoretical foundations for the study of sociomateriality. *Information and Organization*, *23*(2), 59-76. https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2013.02.002

Marion, G. (2016). *Le consommateur coproducteur de valeur. L'axiologie de la consommation.* EMS Editions. https://doi.org/10.3917/ems.mario.2016.01

Marion, G. (2017). L'émergence de la valeur d'usage et l'« agentivité » des objets matériels. *Revue Française de Gestion*, *43*(265), 71-91. https://doi.org/10.3166/rfg.2017.00127

Massey, G. R. (1999). Product evolution : A Darwinian or Lamarckian phenomenon? *Journal of Product & Brand Management*, *8*(4), 301-318. https://doi.org/10.1108/10610429910284292

Meier, O. (2003). Du rapprochement symbiotique à la prise de contrôle : Le cas MCC. *Revue française de gestion*, *29*(145), 55-67. https://doi.org/10.3166/rfg.145.55-67

Park, R., & Mouillot, P. (2022). L'âge d'or de l'occasion : (Pour une méthodologie à l'épreuve de la subjectivité). *Recherches en Sciences de Gestion*, *148*(1), 89-116. https://doi.org/10.3917/resg.148.0089

Preston, B. (2022). Artifact. In E. N. Zalta & U. Nodelman (Éds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2022 Edition). https://plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/artifact/

Quinton, P. (2007). L'artefact : Un objet du faire. *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, *8*(2), 1-10.

Rivière, A., & Mencarelli, R. (2012). Vers une clarification théorique de la notion de valeur perçue en marketing. *Recherche et Applications en Marketing*, *27*(3), 97-123.

Semprini, A. (1992). *Le Marketing de la marque : Approche sémiotique*. Editions Liaisons.

Stegbauer, A. (2007). The Ban of Right-Wing Extremist Symbols According to Section 86a of the German Criminal Code. *German Law Journal*, *8*(2), 173-184. https://doi.org/10.1017/S2071832200005496

Tellis, G. J., & Crawford, C. M. (1981). An Evolutionary Approach to Product Growth Theory. *Journal of Marketing*, *45*, 125-132.

Vargo, S. L., & Akaka, M. A. (2009). Service-Dominant Logic as a Foundation for Service Science : Clarifications. *Service Science*, *1*(1), 32-41. https://doi.org/10.1287/serv.1.1.32

Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2017). Service-dominant logic 2025. *International Journal of Research in Marketing*, *34*(1), 46-67. https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.11.001

Viswanathan, M., & Childers, T. L. (1999). Understanding how Product Attributes Influence Product Categorization : Development and Validation of Fuzzy Set-Based Measures of Gradedness in Product Categories. *Journal of Marketing Research*, *36*, 75-94.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value : A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, *52*(3), 2-22. https://doi.org/10.1177/002224298805200302