



HAL
open science

**“La “ conception ancrée ” comme mode d’articulation
de l’imaginaire et du monde contemporain : des
“personas” aux “organas”**

Gilles Lejeune, Annie Gentes, Julien Bobroff

► **To cite this version:**

Gilles Lejeune, Annie Gentes, Julien Bobroff. “La “ conception ancrée ” comme mode d’articulation de l’imaginaire et du monde contemporain : des “personas” aux “organas”. Congrès de la SFSIC - Création, Créativité et Médiations, Jun 2018, Paris, France. hal-02901946

HAL Id: hal-02901946

<https://hal.science/hal-02901946>

Submitted on 21 Jul 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CONGRÈS DE LA

SFSIC

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

CRÉATION, CRÉATIVITÉ ET MÉDIATIONS

**ACTES VOL. 2 : MODÈLES ET
STRATÉGIES D'ACTEURS**

SFSIC



**IC industries
CA culturelles &
C création
A artistique**



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture
sous le patronage
du Gouvernement
général de la République
française pour l'UNESCO



ENEDIS
L'ÉLECTRICITÉ EN RESEAU

La « conception ancrée » comme mode d’articulation de l’imaginaire
et de l’analyse : des “personas” aux “organas”.
*Anchored conception relating imagination and analysis:
from personas to organas*

Gilles Lejeune, Mardi Conseils, gilles.lejeune@mardiconseils.fr
Annie Gentes, Telecom ParisTech, Codesign Lab, I3, annie.gentes@telecom-paristech.fr
Julien Bobroff, Université Paris Sud Orsay, Laboratoire de Physique des Solides,
julien.bobroff@u-psud.fr

Axe 2 Modèles et stratégies d’acteurs

Mots clés : méthodes de conception, scénario, persona, objet intermédiaire
Key words: design methods, scenario, persona, intermediary object

Résumé

Cet article décrit une méthode de conception pour passer de l’invention à l’innovation en s’appuyant sur une représentation simplifiée des entreprises que nous nommons « organas ». Les organas présentent plusieurs propriétés dans le cadre de la conception : généricité, empathie, disruption, adéquation au métier, tremplin esthétique, futurabilité. Les organas — comme les personas en design — permettent aux concepteurs d’introduire une forme de licence poétique dans l’analyse pour créer des innovations en lien avec les mondes sociaux, esthétiques et techniques contemporains.

Summary

This article describes a design method facilitating the passage from invention to innovation. It is based on a simplified representation of companies that we call "organas". Organas have several conceptive properties: genericity, empathy, disruption, adequacy with professional skills, aesthetic springboard, futurability. Like personas in design, they introduce poetic licence within the analysis allowing for innovations in relation with our contemporary social, aesthetic and technical worlds.

La « conception ancrée » comme mode d’articulation de l’imaginaire et de l’analyse : des “personas” aux “organas”.

Gilles Lejeune, Annie Gentes, Julien Bobroff

Introduction

Cet article s’inscrit dans une recherche sur l’enseignement des méthodes de conception pour des publics non-designers. La question de la conception ne se pose pas uniquement comme une compétence spécifique enseignée dans des établissements spécialisés (écoles de design, écoles de publicité,...) pour des métiers particuliers (concepteur-rédacteur, créatifs d’agences de communication, designers industriels, designers graphiques ou de services,...) ni comme une problématique strictement économique face à la compétition mondiale, mais comme une forme d’”empowerment” (Zimmerman, Israel, Schulz, & Checkoway, 1992 ; Perkins & Zimmerman, 1995) des apprenants (Corroy, 2016) pour les aider à dépasser des situations d’incertitudes ou d’inconnus. Comment être agile dans un monde contemporain caractérisé par la rapidité des changements technologiques, politiques et économiques et la surabondance d’informations ? Comment anticiper l’importance des risques incontrôlés et incontrôlable (Beck, 1992)? Comment se repérer et construire une culture dans le renouvellement accéléré de l’identité des objets (Masson, Weil, & Hatchuel, 2017)? Les sociétés ont développé de nombreux moyens pour en quelque sorte stabiliser le futur (comme les assurances par exemple) mais la question se pose aussi en termes de savoirs — permettant de repérer des phénomènes, des boucles, des répétitions — d’invention de nouveaux dispositifs d’action et de réflexion, et de médias pour représenter, narrer les futurs possibles (Zimmerman, 2000, Gentes, 2017)(Bihanic, 2015).

Le design est à cet égard emblématique puisqu’il a pour objectif d’inventer de nouvelles façons d’être au monde et de projeter l’utilisateur dans un futur “préférable” (Heskett, 2005). Les productions des designers sont des paris sur l’avenir (Margolin, 2007)(Batty, 1980) (Alexiou, Besussi, & Zamenopoulos, 2008). Les concepteurs entretiennent ainsi un rapport à l’inconnu en mettant en œuvre des méthodologies d’action sur le monde qui leur permettent de le réinventer et de se réinventer. Plutôt que de contrôler le futur ou de le prédire, les concepteurs « prescrivent » (Amar, 2013) de nouveaux environnements et de nouvelles représentations. En

prenant l'exemple de l'informatique ubiquitaire, Reeves et al. décrivent deux modalités épistémologiques et discursives qui organisent la destinée des inventions technologiques : celle de la « grande vision » et celle de la « projection pragmatique » (Reeves, Goulden, & Dingwall, 2016). Dans le cas de la « projection pragmatique », le discours et la méthode font un lien entre le futur et le passé. L'objectif est d'acquérir le plus de connaissances possibles pour affiner les modèles prédictifs (Knight, 1964 - 2016) (l'élan vers le big data est de cet ordre). La vision pragmatique permet de repérer ce qui « pourrait » être « désigné » en extrapolant des résultats futurs sur la base de « lois » (la loi de Moore par exemple) ou de typification (Schutz, 1976) des comportements dont on fait l'hypothèse qu'ils sont suffisamment stables pour être prévisibles. Dans le cas de la « grande vision », le discours fait un lien entre le présent et le futur. Il présente un futur à atteindre et organise le présent de façon à pouvoir réaliser la prédiction. Cette démarche, liée à la sociologie des attentes (« sociology of expectations »), est présente aussi dans les recherches de design fiction (Dunne & Raby, 2013) (Lindley & Coulton, 2015) et permet de définir ce qu'il faut designer. Autrement dit, elle s'appuie sur une situation problématique contemporaine dont elle souhaite la résolution dans le futur, et le design est organisé en quelque sorte en rétro-planning. Les deux méthodes d'enrôlement du futur présentent chacune des inconvénients : la « grande vision » transfère des situations du présent dans le futur alors qu'elles pourraient très bien disparaître et organise toute l'activité de conception autour du problème actuel. Les projections pragmatiques tendent à borner le process de design au prolongement d'une technologie connue. (“grand visions—which direct present design actions— tend to assume a fixed societal context into which technical futures are imagined. Pragmatic projections—which causally link past technological trends to future designs—tend to assume a single linear, usually technical pathway into the future.”)(Reeves et al., 2016) Dans les deux cas, le rapport entre présent et futur est structuré à la fois par des dimensions d'analyse et de connaissances du présent et du passé et par des dimensions imaginaires de représentations de futurs probables ou souhaitables.

Nous avons souhaité explorer les modalités de cette convergence entre analyse et imaginaire en empruntant à la méthode des scénarios en management stratégique (Schoemaker, 1995) (Peterson, Cumming, & Carpenter, 2003). La méthode des scénarios est à l'origine développée pour répondre à la difficulté de créer des prévisions militaires valables (Kahn & Wiener, n.d.) puis est utilisée dans le cadre industriel dès le début des années 70 par Pierre Wack pour l'entreprise pétrolière Shell (Wack, 1985b) (Wack, 1985a). Les interprétations de la méthode sont variées mais on retrouve une démarche à peu près identique. La méthode part de l'analyse

du présent (une analyse de l'entreprise et de son environnement). Elle conduit les acteurs à déterminer leurs champs de connaissance et de non-connaissances et à acquérir seuls les champs qui apparaissent stratégiques (Deschamps & Moinet, 2017). Puis elle pousse la logique de certaines variables (ou signaux faibles) (Cahen, 2010) vers des extrêmes positifs ou négatifs pour créer plusieurs scénarios (donc une diversité de futurs possibles) et fait ensuite retour sur la stratégie de l'entreprise et de ce qu'elle doit modifier, surveiller ou inventer. Elle participe en cela à la fois de la grande vision : puisque la méthode des scénarios fait une hypothèse sur l'état futur de l'environnement de l'entreprise, mais aussi de la projection pragmatique puisque cette hypothèse organise la veille sur les signaux faibles qui vont la valider ou l'invalider. Cette méthode est utilisée dans le management des risques mais à l'initiative du professeur de gestion, cette méthode a été utilisée comme une méthode de conception que nous décrivons dans l'article et qui permet de passer de l'invention à l'innovation (Denning, 2004).

Les auteurs ont en effet souhaité créer une méthode mixte qui permette d'une part de développer les compétences conceptives des apprenants et d'autre part de les aider à limiter l'inconnu de façon stratégique pour le déploiement de leurs inventions dans le monde économique et social. Dans l'expérimentation que nous décrivons, les étudiants sont conduits à développer des dispositifs innovants à partir d'une invention radicale créée dans le domaine de la physique. Le parti pris est donc de partir du monde scientifique pour comprendre comment il peut affecter le monde industriel mais surtout de tester comment le monde industriel peut offrir des points d'accroches pour continuer la conception.

L'expérimentation consiste en deux itérations de ces nouveaux workshops qui rapprochent le monde industriel de celui du design et de la science. Un des auteurs, physicien, professeur des universités, propose depuis sept ans à des populations diverses (écoles de design, écoles d'ingénieurs, cursus universitaires de physique) de découvrir des principes de physique fondamentale dans des workshops créatifs en mettant en œuvre ces principes au sens de les symboliser, de les explorer esthétiquement, ou de les expliquer (Gentes, Renon, & Bobroff, 2016) (Gentes, Renon, de Montbron, & Bobroff, 2017). Un autre auteur est professeur de gestion, spécialiste d'intelligence stratégique, et développe des méthodologies de gestion de crise. Le troisième auteur, professeure en sciences de l'information et de la communication, travaille sur les méthodes et médias de la conception. C'est la rencontre de ces trois approches qui a permis d'imaginer ce nouveau type d'ateliers pour créer un lien original entre la science,

le design, et le monde économique et ancrer les productions conceptives dans un questionnement sur l'innovation industrielle.

La première contribution de cet article consiste ainsi à décrire cette formation à la conception. Les étudiants visés étaient des étudiants en 2ème année universitaire dans un cycle de science généraliste à l'institut Charpac à Villebon. L'expérimentation comprend l'introduction d'un inconnu radical basé sur des inventions scientifiques imaginaires et révolutionnaires : la lévitation pour le premier workshop puis l'invisibilité pour le second (fondées sur des principes réels de physique - supraconductivité et métamatériaux respectivement, à partir desquels le physicien conçoit une invention imaginaire). Le workshop introduit des notions de physique, présente des méthodes issues des sciences de gestion, et oriente les étudiants vers la production et la réalisation de projets créatifs sur la base de cette « invention radicale donnée à l'humanité ». Les étudiants sont ainsi sollicités pour créer un rapport entre cette invention et le monde économique contemporain. La deuxième contribution de cet article consiste à faire l'analyse des résultats obtenus au cours de ces workshops pour faire un retour critique sur les outils mis en oeuvre. Ainsi, après avoir décrit l'organisation des workshops et les productions des participants, nous analysons les productions des étudiants. Cette analyse nous permet de proposer un nouveau concept de « conception ancrée » permettant de développer des capacités créatives sur la base d'entreprises réelles projetées dans un monde futur. L'article décrit ainsi le rôle des représentations des entreprises dans la pratique créative qui permet à la fois de se confronter à l'inconnu (l'innovation radicale) et de produire des solutions tissant un lien entre le futur et le présent. En particulier, nous proposons le concept d'"organa" qui rend compte d'un travail de conception semblable à celui centré autour des "personas" en design mais s'appuyant dans notre cas sur les organisations et sur la façon dont elles sont travaillées dans le cadre de la conception. Nous revenons finalement sur une comparaison des apports respectifs des personas et des organas pour la conception.

Méthodologie

Une méthodologie de grounded theory (Glaser & Strauss, 1999) a été adoptée par l'équipe de recherche suite à l'analyse de workshops similaires confrontant design et physique qui avaient pris place dans des écoles de design en 2015, 2016, 2017. Une des critiques apportées par les acteurs des écoles portait sur le manque d'ancrage industriel de ces pratiques de conception.

Les deux workshops que nous décrivons ici sont donc une expérimentation pour d'une part garder des formes de conception éprouvées issues des méthodes de design et d'autre part pour réintroduire une pragmatique économique. En outre, nous y introduisons un point de vue issu des sciences de l'information et de la communication (SIC) qui nous permet de construire notre objet de recherche (Davallon, 2004). En effet, les SIC se focalisent sur les façons dont les acteurs mettent à distance leur expérience et créent des modes de représentation de leurs activités à travers des langages et des médias (Jeanneret, 2008)). Notre point de vue est donc de regarder comment, dans cette expérience, des formes d'écriture et de médiations sont mises en oeuvre pour pré-écrire (Amar, 2013) des futurs possibles. Les observateurs des pratiques de design parlent d'objets intermédiaires (Jeantet, 1998) et d'objets frontières (boundary objects) (Star & Griesemer, 1989). Les « objets » sont alors considérés dans une théorie de l'action comme des outils permettant l'organisation d'activités de management (négociation, décision, organisation de la concertation entre les différentes parties prenantes). Les STS s'y sont intéressées pour en particulier noter les phénomènes de traduction (Akrich, Callon, & Latour, 2006) comme autant d'étapes qui partant des idées vont à l'objet en ajoutant des éléments négociés, complémentaires, contradictoires (Gentes et al., 2017). Pour nous, les objets intermédiaires sont également des objets de médiation avec leur épaisseur propre : « Ils ne sont pas purement transparents : ils ne transmettent l'idée ou l'intention de leur auteur qu'en la transformant. Ils ne sont pas non plus des supports passifs de l'action : ils lui imposent des procédures, des contraintes, etc. de telle sorte qu'on peut y voir des coauteurs de la suite du processus. En interaction avec d'autres éléments, cependant, ils encadrent l'action, ils ne la déterminent pas » (Jeantet, 1998). Les objets intermédiaires sont également des lieux de représentation provisoire qui permettent l'évolution d'apprentissages croisés (Armand Hatchuel, Le Masson, & Weil, 2011). Dans notre analyse, nous reprenons les apports des STS sur les objets intermédiaires en renforçant une perspective sémio-pragmatique sur les médias que les étudiants réalisent et la façon dont le processus introduit une distance qui organise le plan de la conception : modalités formelles, messages, représentations et mises en rapport des personnes entre elles. Plutôt que de parler d'« objets » nous proposons de les considérer comme des médias dont il nous importe d'étudier le statut.

Description des workshops

Les deux workshops (40 heures sur une semaine pour chaque workshop), animés par deux enseignants venant de deux disciplines différentes, physique et gestion, se sont déroulés en décembre 2016 et en décembre 2017 avec des élèves en sciences générales en L2 de l'institut Charpac. Les groupes d'un peu plus de trente élèves ont été subdivisés en 5 groupes de 6 à 7 étudiants. Les groupes d'élèves incarnent des spin-offs fonctionnant en mode start-up d'entreprises multinationales réelles soumises à des écosystèmes dynamiques de parties prenantes économiques, sociales et juridiques également véridiques. D'une part, chaque groupe découvre l'entreprise réelle à laquelle il a été affecté. D'autre part, les "spin-off" sont mises en situation de créativité en devant faire face à une découverte scientifique fictive (lévitation pour le premier workshop et invisibilité pour le second) mais à base scientifique sérieuse.

Description des résultats : les propriétés des scénarios

Une des difficultés du passage de l'invention à l'innovation réside dans l'ajustement de l'entité organisationnelle à l'invention. Un des objectifs du workshop était que les étudiants découvrent des entreprises et en aient une compréhension suffisante pour que les inventions s'inscrivent dans leur culture et leurs métiers ce qui aurait pu générer des effets de fixation. En fait, l'ancrage dans les entreprises a eu plusieurs effets. D'abord, il permit une grande créativité de la part des étudiants, qui ont inventé 14 (2016) et 17 (2017) nouveaux produits (au moins 3 idées par groupe).

Généricité : Deux idées sur trois présentent une réelle capacité expansive (ces idées sont protéiformes, permettent d'ouvrir sur des gammes d'autres produits, et plus généralement permettent d'échapper au prototype unique se suffisant à lui-même). Par exemple, les étudiants représentant Disney eurent l'idée d'associer systématiquement le principe de lévitation et d'invisibilité à toutes les attractions physiques existantes, qu'elles soient poétiques (Alice au pays des merveilles) ou dynamiques (différentes montagnes russes). Ils eurent aussi l'idée de croiser l'ensemble des personnages principaux et secondaires, très aboutis dans l'univers Disney, en les passant au crible de tous les effets magiques relevant de la lévitation ou de l'invisibilité en passant des titres des films pour explorer en fait tous les rôles comme Aladin, le tapis volant, et le génie ; Peter Pan, la fée Clochette, les enfants de l'île.

Empathie : Les étudiants découvraient ou redécouvraient aussi des entreprises. Cette découverte les décentrait de leurs perceptions, de leurs modalités de rapport au monde. Ils devaient adopter un autre point de vue que le leur. Par exemple, les étudiants qui « incarnaient »

l'Oréal eurent quelques difficultés à dépasser l'image qu'ils avaient de l'entreprise en tant que consommateurs. En rapport avec leur âge, ils proposèrent d'abord un patch contre l'acné mais finirent par comprendre que l'Oréal cherche aussi à faire rêver les consommateurs avec des produits aux résultats spectaculaires. Ils se recentrèrent alors sur les cheveux et produisirent un gel qui, en s'appliquant, pouvait effacer une partie des cheveux et ainsi sculpter le visage. Autrement dit, les entreprises choisies permettent aux étudiants de se projeter dans des structures, d'incarner des valeurs ou une promesse au travers de leur invention. Ils font preuve d'empathie ce qui est reconnu comme un des critères de l'activité de design (Bornet & Brangier, 2013).

Disruption : L'exemple de ces étudiants est intéressant en ce qu'ils proposent aussi une innovation disruptive, originale (c'est-à-dire un produit dont les fonctionnalités ne sont pas déjà soutenues par d'autres techniques). Le patch contre l'acné existe déjà, mais repenser la coiffure par la disparition (éphémère et non liée au rasage) des cheveux était une réelle redéfinition à la fois de la beauté et des produits capillaires.

Adéquation aux métiers : Les étudiants réussirent à contraindre l'invention aux caractéristiques de l'entreprise en s'appropriant un univers avec ses caractéristiques techniques, sociales, business pour alimenter leur invention/innovation... Ainsi, les étudiants travaillant sur Adidas développèrent un sac à dos lévitant en adéquation avec les métiers de sportswear et de street wear de l'entreprise pour viser plus de confort (moins de poids sur les épaules) et une meilleure performance (moins de transpiration entre le dos et le sac).

Tremplin esthétique : L'ancrage dans les entreprises permet un travail sur les esthétiques à partir des produits existants : on assiste ainsi à des cas de "case transfer" où les dimensions esthétiques sont la base des projections (Chow & Jonas, 2010) (Crilly, 2010). Ainsi les étudiants incarnant IKEA furent particulièrement inspirés par les dimensions formelles et communicationnelles des produits IKEA et partirent de cette base pour inventer leurs propres produits.

Futurabilité : Le croisement entre l'invention imaginaire et les représentations des entreprises permet également de transformer les entreprises elles-mêmes en leur donnant un nouveau rôle dans le futur. Ainsi les étudiants incarnant Nike proposèrent un gant de boxe invisible. Nike devient une entreprise qui non seulement accompagne les sports existants mais qui en crée de nouveaux. Autrement dit, Nike utilise sa propre promesse pour se dépasser. « On peut le faire, on peut créer un nouveau sport ». Les étudiants imaginèrent aussi que l'entreprise qui était déjà passée du « sportswear » au « street wear » pourrait sauter le pas et entrer dans la haute couture, en gardant un positionnement élevé et technologique. Ils conçurent ainsi un sac à main invisible

— donc antivol — type Lancel, « il se voit quand je veux qu'on me voit ». Cette invention faisait aussi preuve d'une analyse fine du positionnement des produits de marques Nike ou Lancel qui répondent au même besoin d'auto-expression. Les étudiants représentant Disney épousèrent aussi la stratégie du groupe et furent capable de la dépasser : leur « Paintball metatape » (plus on est touché par les projectiles de l'adversaire, plus on disparaît) combine l'évolution de la stratégie de Disney d'élargir ses productions sur des publics adolescents amateurs de distractions opposantes tout en réduisant l'effet trash du paint ball. Ils décalent finement la promesse « Dream big » à « Dream of what you deeply desire ».

Entre la fixation et la créativité, la « conception ancrée »

En proposant ces workshops, les auteurs étaient très conscients que la plupart des méthodes de créativité qui soulignent les problématiques de fixation (Jansson & Smith, 1991), (Youmans, 2011), (Sio, Kotovsky, & Cagan, 2015) (Purcell & Gero, 1996) sont réticentes à s'appuyer sur les connaissances liées aux entreprises. Dans les méthodes de Design Thinking en particulier, il est conseillé de sortir du cadre de l'entreprise (Brown, 2009). Mais comme souligné par Crilly (Crilly & Cardoso, 2017), les designers ne partent pas non plus d'une page blanche et la question de la fixation doit être abordée plus systématiquement. Dans le cadre des workshops, l'hypothèse était que les éléments de sciences de gestion et des éléments du paysage économique contemporain devaient aussi servir à la création de nouveaux produits qui fassent sens pour des entreprises. Notre expérience montre que le processus itératif en tension entre réalité et imaginaire conduit aussi les étudiants à redéfinir les compétences et la communication des entreprises elles-mêmes.

Ainsi, les informations acquises sur les entreprises dès le début de la formation ne sont pas des éléments de fixation. La question est alors : comment le processus initie-t-il une forme de créativité ?

Plusieurs éléments sont à retenir :

- La dimension imaginaire (les inventions imaginaires : lévitation et invisibilité) introduit une technologie de “fiction” qui ouvre des possibles, autorise à explorer des solutions inédites, oblige à aller vers de l'inconnu et empêche de se refermer sur du connu.
- L'analyse du business model « canvas » conduit les étudiants à passer d'une logique “industrielle” focalisée sur les produits, à une logique de proposition de valeur où

l'activité clé de l'entreprise est exprimée en termes d'impacts sociaux voire en termes anthropologiques plus abstraits. L'entreprise est ainsi à la fois fidèlement "représentée" et en même temps elle est définie autant par ce qu'elle promet que par les caractéristiques "tangibles" de ses produits.

- Les éléments de business model sont à la fois réducteurs de la réalité complexe de l'entreprise et en même temps ils rendent plausible le scénario qu'ils ancrent dans de nombreux détails y compris esthétiques qui constituent autant de pistes créatives.

Rapprochement personas / organas

En analysant les résultats, il nous est apparu que les représentations des entreprises jouaient donc un rôle à la fois d'ancrage dans la réalité du monde économique mais aussi par la simplification des traits, et en particulier par la dimension de la proposition de valeur, leur « promesse », une forme de caractérisation suffisamment souple pour permettre une latitude narrative. Cette conjonction de « réalisme » et de « latitude narrative » nous permet de rapprocher et comparer cette méthode de conception ancrée dans la représentation des entreprises à une autre méthode de design ancrée dans la représentation des utilisateurs finaux : les personas. La méthode des personas est une méthode de design initiée par des praticiens du design et explicitée par la recherche en design. Les personas sont des hybrides entre personnes réelles et personnes imaginaires dans la mesure où elles sont une sélection de certains éléments significatifs de comportement, traits de caractères et de valeurs. Ces personas sont créées à la suite d'interviews et d'observations qui permettent de cerner les caractéristiques de certains utilisateurs potentiellement impactés par les propositions de design. Les personas sont des typifications (Bornet & Brangier, 2013) sous la forme de fiches qui comprennent — à l'instar des personnages de littérature — un nom, des comportements types, des buts, des savoir-faire, des attitudes et des environnements et, comme l'ajoute Cooper, : " a few fictional personal details to bring the persona to life. " Une importante littérature sur les personas s'est attachée à décrire d'une part leur construction et d'autre part leur usage (Friess, 2012). En particulier, les personas sont des outils qui permettent d'expérimenter des systèmes techniques avec des utilisateurs « par proxi ». Le fait de démultiplier les personas permet une plus large représentativité des usages (Lopez-Lorca et al., 2014). La représentativité des personas (et les moyens pour y parvenir) (Chapman & Milham, 2006) ne sont cependant qu'un aspect de leur

usage dans les pratiques de designers. Comme noté par Hudson, les personas permettent aussi une forme plus systématique d'exploration qualitative des usages qui pose de nouvelles contraintes pour le process de design et permet ainsi de solliciter le designer à explorer une diversité d'alternatives (Hudson, 2013).

Nous souhaitons revenir sur cette dimension exploratoire. Dans ce paradigme, les personas ne servent pas à représenter mais à pré-scrire des rôles et des usages futurs. Les personas ne font pas que résoudre des problèmes, elles introduisent une réflexion sur la façon d'inventer des nouveaux paramètres. Elles introduisent une défamiliarisation dans le processus de design qui est alors considéré comme une alternative à l'étude scientifique des utilisateurs (Bell, Blythe, & Sengers, 2005). Le concept est un procédé commun dans la littérature qui permet de revisiter des "lieux communs" (topoi) par différents procédés comme celui utilisé par Voltaire dans *Zadig* où le personnage remet en cause des traditions qui lui sont étrangères¹. *Zadig* possède « une sagacité qui lui découvrait mille différences où les autres hommes ne voient rien que d'uniforme ». Cette défamiliarisation est bien sûre en relation avec la recherche en ethnographie qui questionne l'évidence des pratiques et avec les sciences humaines qui questionnent aussi la naturalisation des représentations (Barthes, 1957). Elle fait donc partie d'une démarche critique qui permet de remettre en cause les cadres d'interprétation des designers. Les personas permettent également de proposer des contraintes au travail de design. Certains théoriciens considèrent d'ailleurs que les personas qui s'appuient sur des traits extrêmes sont plus aptes à susciter un travail de conception riche (Miaskiewicz & Kozar, 2011) (Hudson, 2013). L'invention s'appuie donc sur des récits et des représentations des utilisateurs à la fois « réalistes » et imaginaires.

Comme nous l'avons vu dans l'analyse des productions des étudiants, les entreprises « recrées » que nous proposons d'appeler « organas » jouent un rôle similaire à la fois de décentrement des connaissances et de défamiliarisation pour les étudiants, de projection dans le futur par le biais de la « promesse » en même temps qu'elles offrent des contraintes de probabilité pour l'innovation. Les organas permettent, en effet, une convergence entre l'analyse des entreprises et la fiction des scénarios fondée sur une réduction « essentialiste » (on parle couramment de l'ADN de l'entreprise) des traits qui permettent de mieux résumer les activités et les objectifs des activités. Ces "organas" permettent aux étudiants de se décentrer de leurs

¹ Notons d'ailleurs que *Zadig* est inspiré des Princes de Serendip, mais l'auteur renforce le raisonnement indiciaire de *Zadig* pour se rapprocher de la méthode scientifique.

préoccupations personnelles pour adopter des points de vue d'agents économiques qu'ils sont d'ailleurs prêts à défendre quand on les attaque. L'organa et innovation se construisent en effet simultanément non seulement lors de la phase d'innovation face à l'invention imaginaire, mais également 1) face à l'adversité : dans la phase du workshop où les étudiants sont confrontés à des « crises » et des « menaces » (enquête des journalistes par exemple), et 2) face au besoin de communiquer vers l'extérieur : quand les étudiants doivent créer des outils de communication (web, clip, charte...), pour lesquels ils doivent représenter leur organa (éthique, valeur, image mais aussi charte graphique, éléments de langage, etc...) et développer des produits adéquats.

Prolongeant, les initiatives de personas collectives analysées par Giboin (Giboin, 2011) (Giboin, 2013), la conception est ainsi ancrée non plus à un niveau “micro” - celui des utilisateurs - mais à un niveau “mésos” - celui des entreprises. Ce niveau procure aux étudiants une grande richesse de détails de niveaux différents (promesse, esthétique de la communication et des produits, segments de marchés, etc.). Les « organas » permettent ainsi une médiation entre le monde projeté et les acteurs du monde économique, médiation qui peut, de ce fait, faire partager des innovations scientifiques et/ou technologiques. En même temps, ces constructions médiatiques sont plus souples et flexibles à manipuler dans la création d'hypothèses que des descriptions qui se voudraient strictes des entreprises.

Conclusion : le rôle des “organas”

Dans cette recherche, les auteurs ont transformé une méthode de gestion des risques en une méthode de conception. Cette méthode a donné lieu à des organas, à la fois textes, pré-textes, pré-scriptions et objets intermédiaires, qui associent la conception de nouveaux artefacts à la représentation de l'entreprise. Les nouveaux artefacts, dispositifs, services et représentations sont ainsi conçus dans le con-texte de mondes entrepreneuriaux permettant ce que nous appelons une conception ancrée. Les organas — comme les personas — sont des médias qui organisent une licence poétique, une projection littéraire, sur la base d'analyses organisationnelles, réunissant à la fois la vision pragmatique et la grande vision. L'expérience proposée aux étudiants est donc celle d'un rapport flexible, réactif, inventif, au présent et au futur.

Bibliographie

- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (2006). *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*. Presses de l'Ecole des Mines.
- Alexiou, K., Besussi, E., & Zamenopoulos, T. (2008). Design out of complexity. *Futures*, 40(6), 515–519. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2007.11.002>
- Amar, G. (2013). *Aimer le futur: la prospective, une poétique de l'inconnu*. [Limoges]: FYP éd.
- Barthes, R. (1957). *Mythologies* (Ed. originale). French & European Pubns.
- Batty, M. (1980). Limits to prediction in science and design science. *Design Studies*, 1(3), 153–159.
- Beck, U. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity* (1st ed.). Sage Publications Ltd.
- Bell, G., Blythe, M., & Sengers, P. (2005). Making by making strange: Defamiliarization and the design of domestic technologies. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 12(2), 149–173.
- Bihanic, D. (2015). *Empowering Users Through Design: Interdisciplinary Studies and Combined Approaches for Technological Products and Services*. New York, NY: Springer International Publishing.
- Bornet, C., & Brangier, E. (2013). La méthode des personas: principes, intérêts et limites. *Bulletin de Psychologie*, (2), 115–134.
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. New York: HarperBusiness.
- Cahen, P. (2010). *Signaux faibles, mode d'emploi - Déceler les tendances, anticiper les ruptures* (1st ed.). Paris: Editions d'Organisation.
- Chapman, C. N., & Milham, R. P. (2006). The personas' new clothes: methodological and practical arguments against a popular method. In *Proceedings of the human factors and ergonomics society annual meeting* (Vol. 50, pp. 634–636). SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Chow, R., & Jonas, W. (2010). Case Transfer: A Design Approach by Artifacts and Projection. *Design Issues*, 26(4), 9–19.
- Corroy, L. (2016). *Education et médias* (Sciences, société et nouvelles technologies). ISTE éditions.

- Crilly, N. (2010). The roles that artefacts play: technical, social and aesthetic functions. *Design Studies*, 31(4), 311–344. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2010.04.002>
- Crilly, N., & Cardoso, C. (2017). Where next for research on fixation, inspiration and creativity in design? *Design Studies*, 50, 1–38. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2017.02.001>
- Davallon, J. (2004). Objet concret, objet scientifique, objet de recherche. *Hermès (Paris. 1988)*, 2004, 38, Fascicule Thématique" Les Sciences de l'information et de La Communication: Savoirs et Pouvoirs". Retrieved from <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/9421>
- Denning, P. J. (2004). The social life of innovation. *Communications of the ACM*, 47(4), 15–19.
- Deschamps, C., & Moinet, N. (2017). *La boîte à outils de l'intelligence économique - 59 outils & méthodes*. Dunod.
- Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. The MIT Press.
- Friess, E. (2012). Personas and decision making in the design process: an ethnographic case study. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1209–1218). ACM.
- Gentes, A. (2017). *The In-Discipline of Design: Bridging the Gap Between Humanities and Engineering* (1st ed. 2017 edition). New York, NY: Springer.
- Gentes, A., Renon, A.-L., & Bobroff, J. (2016). Design and Interdisciplinarity: the improbable introduction of" fundamental physics" in a design school. In *DRS 2016*.
- Gentes, A., Renon, A.-L., de Montbron, A., & Bobroff, J. (2017). From ANT to Material agency- a design and science research workshop.pdf. In *Re-Research* (pp. 1036–1050). CINCINNATI.
- Giboin, A. (2011). From Individual to Collective Personas Modeling Realistic Groups and Communities of Users (and not Only Realistic Individual Users). In *The Fourth International Conference on Advances in Computer-Human Interaction (ACHI 2011)* (pp. 132–135).
- Giboin, A. (2013). Emphasizing dysfunctional group dynamics in collaboration personas: specification of an approach. In *CHI'13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 121–126). ACM.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1999). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Transaction.
- Hatchuel, A. (2001). Towards design theory and expandable rationality: the unfinished program of Herbert Simon. *Journal of Management and Governance*, 5(3), 260–273.

- Hatchuel, A., Le Masson, P., & Weil, B. (2011). Teaching innovative design reasoning: How concept– knowledge theory can help overcome fixation effects. *Cambridge University Press*, (25), 77–92.
- Heskett, J. (2005). *Design: A Very Short Introduction*. Oxford University Press.
- Hudson, W. (2013). User stories don't help users: introducing persona stories. *Interactions*, 20(6), 50–53.
- Jansson, D. G., & Smith, S. M. (1991). Design fixation. *Design Studies*, 12(1), 3–11.
- Jeanneret, Y. (2008). *Penser la trivialité : Volume I, La vie triviale des êtres culturels*. Paris : Paris: Hermes Science Publications.
- Jeanet, A. (1998). Les objets intermédiaires dans la conception. Eléments pour une sociologie des processus de conception. *Sociologie Du Travail*, 291–316.
- Kahn, H., & Wiener, A. J. (n.d.). . 1967. *The year 2000: a framework for speculation on the next thirty-three years.* , New York.
- Knight, F. H. (2016). *Risk, Uncertainty and Profit*. S.l.: Forgotten Books.
- Lindley, J., & Coulton, P. (2015). Back to the future: 10 years of design fiction. In *Proceedings of the 2015 British HCI Conference* (pp. 210–211). ACM. Retrieved from <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2783592>
- Lopez-Lorca, A. A., Miller, T., Pedell, S., Mendoza, A., Keirnan, A., & Sterling, L. (2014). One size doesn't fit all: diversifying the user using personas and emotional scenarios. In *Proceedings of the 6th International Workshop on Social Software Engineering* (pp. 25–32). ACM.
- Margolin, V. (2007). Design, the future and the human spirit. *Design Issues*, 23(3), 4–15.
- Masson, P. L., Weil, B., & Hatchuel, A. (2017). *Design Theory: Methods and Organization for Innovation* (1st ed. 2017 edition). New York, NY: Springer.
- Miaskiewicz, T., & Kozar, K. A. (2011). Personas and user-centered design: How can personas benefit product design processes? *Design Studies*, 32(5), 417–430. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.03.003>
- Perkins, D. D., & Zimmerman, M. A. (1995). Empowerment theory, research, and application. *American Journal of Community Psychology*, 23(5), 569–579.
- Peterson, G. D., Cumming, G. S., & Carpenter, S. R. (2003). Scenario planning: a tool for conservation in an uncertain world. *Conservation Biology*, 17(2), 358–366.
- Purcell, A. T., & Gero, J. S. (1996). Design and other types of fixation. *Design Studies*, 17(4), 363–383.
- Reeves, S., Goulden, M., & Dingwall, R. (2016). The Future as a Design Problem. *Design*

- Issues*, 32(3), 6–17. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00395
- Schoemaker, P. (1995). Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking. *Sloan Management Review*, 36(2), 25–40.
- Schutz, A. (1976). Tiresias, or our knowledge of future events. In *Collected papers iI* (pp. 277–293). Springer.
- Sio, U. N., Kotovsky, K., & Cagan, J. (2015). Fixation or inspiration? A meta-analytic review of the role of examples on design processes. *Design Studies*, 39, 70–99.
<https://doi.org/10.1016/j.destud.2015.04.004>
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional Ecology, “Translations” and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387–420.
- Wack, P. (1985a). Scenarios: shooting the rapids. *Harvard Business Review*, 139–150.
- Wack, P. (1985b). Scenarios: Uncharted Waters Ahead. *Harvard Business Review*, 72–89.
- Youmans, R. J. (2011). The effects of physical prototyping and group work on the reduction of design fixation. *Design Studies*, 32(2), 115–138.
<https://doi.org/10.1016/j.destud.2010.08.001>
- Zimmerman, M. A. (2000). Empowerment Theory. In *Handbook of Community Psychology* (pp. 43–63). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4193-6_2
- Zimmerman, M. A., Israel, B. A., Schulz, A., & Checkoway, B. (1992). Further explorations in empowerment theory: An empirical analysis of psychological empowerment. *American Journal of Community Psychology*, 20(6), 707–727.