

Design thinking et Création

Stéphane Vial

Docteur en philosophie de l'Université Paris Descartes, Stéphane Vial est Maître de conférences en Design à l'Université de Nîmes et chercheur à l'Institut ACTE (UMR 8218), équipe de "Sémiotique des Arts et du Design". Pendant huit ans, il a été professeur de philosophie à l'École Boulle. Ses recherches portent sur les technologies, la culture numérique et le design ; elles ont été présentées dans plusieurs conférences internationales, à New York, à Lisbonne, à Tokyo. Son nouveau livre, *L'être et l'écran : comment le numérique change la perception*, a été publié aux Presses Universitaires de France à la Rentrée 2013. Il est également l'auteur de *Court traité du design* (PUF, 2010), traduit en Suédois, Coréen et Chinois.

Site : <http://www.stephane-vial.net/>

Mots clés :

Création, design, design doing, design thinking, geste de design, modélisation, poïétique, projet.

Sommaire :

- | | |
|---|------|
| 1. Design et création : esquisse d'une philosophie de la modélisation | p.3 |
| 2. Le « geste de design » : penser, modéliser | p.4 |
| 3. La modélisation comme langage créatif | p.5 |
| 4. La modélisation en design : une philosophie de l'anticipation | p.6 |
| 5. Notes de bas de page | p.9 |
| 6. Bibliographie | p.10 |

Abstract :

Cet article interroge les relations entre création et design. Après avoir défini le principe d'une poïétique du design, il envisage le processus de création en design sous l'angle du « projet en train de se faire » et montre que celui-ci repose sur une boucle de co-détermination infinie entre le savoir-penser et le savoir-modéliser. Redéfinie à partir de la théorie culturelle de Bruce Archer, la modélisation est présentée comme l'opération créatrice fondamentale et caractéristique du design. Loin de se réduire à une technique de représentation, elle apparaît comme le moyen essentiel du projet pour pro-jeter l'avenir, par quoi se définit fondamentalement l'acte de design : une pratique de création orientée vers le futur. Ce que crée le design peut alors être appelé un « idéalect » ou un concept d'idéal.

I. Design et création : esquisse d'une philosophie de la modélisation

En 1937, au Collège de France, Paul Valéry devient titulaire de la chaire de Poétique, créée pour lui. Par ce mot, forgé à partir du grec *poiēsis* (ποίησις, « création, fabrication »), Valéry entend « tout ce qui a trait à la création et à la composition d'ouvrages dont le langage est à la fois la substance et le moyen » (Valéry, [1937]1957 cité par Passeron, 1989, p. 14). La poétique, c'est l'idée d'étudier la genèse du poème en tant que processus créatif. De là vient le concept plus général de poïétique, théorisé par René Passeron (1971, 1989) et repris par le psychanalyste Didier Anzieu (1981) ou le sémiologue Jean-Jacques Nattiez (1987). Pour Passeron, « La poïétique n'a aucune raison de se limiter aux arts du langage » (Passeron, 1989, p. 14). Son objet, c'est « l'œuvre en train de se faire ». C'est pourquoi, dès 1971, Passeron propose « d'élargir la position de Valéry à tous les arts », voire à « toutes les œuvres de l'homme » (Passeron, 1989, p. 15). Ainsi voit le jour la poïétique « comme science et comme philosophie de la création » (Passeron, 1991).

À vrai dire, souligne Passeron, « La poïétique existe depuis longtemps, mais elle se cache, comme un élément dilué, invouable, à l'intérieur de l'esthétique générale » (Passeron, 1989, p. 11). Du grec *aisthēsis* (αἴσθησις, « perception, sensation »), l'esthétique désigne depuis Baumgarten la « science de la connaissance sensible » (Baumgarten, [1750]1988, p. 121). Quoiqu'elle ait parfois été réduite (comme chez Hegel) à la seule « philosophie des beaux-arts » (Hegel, 2004) ou science du beau, elle est généralement considérée comme la science de l'art et de tout ce qui touche au « jugement de goût » (Kant, [1790]1993). Mais aux yeux de Passeron, pour que « soit enfin reconnue l'autonomie de la poïétique comme science et comme philosophie de la création » (Passeron, 1989, p. 11), il faut la saisir dans son sens originel et général, celui d'une science de la sensation et de la perception. D'où la série de définitions suivante.

Première série :

« L'esthétique consacre donc son étude à la perception émotionnelle, quel que soit l'objet qui la frappe, l'art ou la nature » (Passeron, 1989, p. 12) ; « Appelons poïétique l'ensemble des études qui portent sur l'instauration de l'œuvre, et notamment de l'œuvre d'art » (Passeron, 1989, p. 13).

Deuxième série :

« Bref la poïétique est la promotion philosophique des sciences de l'art qui se fait : pour elle, par exemple, la peinture est un phénomène d'atelier. Inversement, l'esthétique est la promotion philosophique des sciences de l'art qui se consomme (la peinture y est un phénomène de galerie, de musée, de lieu public) » (Passeron, 1989, p. 16).

Autrement dit, on peut considérer la poïétique comme l'étude des phénomènes de création et de production, tandis que l'esthétique serait (au sens strict) l'étude des phénomènes de perception et de réception. Dans cette perspective, afin d'éviter toute ambiguïté avec les usages classiques, il est peut-être préférable d'adopter la formulation sémiotique de Jean-Jacques Nattiez (1987), qui distingue entre processus poïétiques (*poietic processes*) et processus « esthésiques » (*esthetic processes*) (Nattiez, 1990, p. 15). Ce dernier terme a l'avantage de se dégager de la seule question du beau à laquelle tend parfois à se réduire le terme « esthétique », pour se recentrer sur la question de la perception sensible dans toutes ses dimensions.

Ce que nous proposons, c'est d'élargir encore la perspective, en étendant le domaine de la poïétique et de l'esthétique jusqu'aux productions du design. L'objet de l'esthétique du design, c'est le projet en train de se vivre, tandis que l'objet de la poïétique du design, c'est le projet en train de se faire. Dans cette étude, nous nous concentrerons sur cette dernière afin d'interroger les rapports entre design et création, et répondre aux questions suivantes : en quoi le design est-il une pratique de création ? En quoi consiste le travail créateur d'un designer ? En quel sens peut-on parler d'un « geste de design » et à quoi œuvre-t-il ?

2. Le « geste de design » : penser, modéliser

La poïétique du design est l'étude du design comme processus de création, c'est-à-dire comme « geste » d'un créateur. Ce geste peut être décomposé en deux dimensions qui, dans la réalité, sont intimement imbriquées et parfaitement indissociables : la dimension du geste de penser (*design thinking*) et la dimension du geste de faire (*design doing*).

La première dimension considère l'activité du design comme un processus de pensée. Un projet en train de se faire, c'est principalement une pensée en train de prendre forme (au sens figuré comme au sens propre). Dans ce cas, le design est l'héritier de son étymologie anglaise : *to design*, c'est concevoir en fonction d'un plan, d'une intention, d'un dessein. L'activité de pensée du designer est donc une affaire de conceptualisation. Mais cette conceptualisation peut elle-même s'entendre en deux sens : d'une part, il s'agit d'une pensée-qui-pense (conception du projet), au sens où il s'agit de produire un concept créatif, c'est-à-dire une idée qui structure la démarche créative et qui doit être scénarisée (scénarios de projet) ; d'autre part, il s'agit d'une « pensée pensante » (Bourdieu, 1996, p. 31) (conception du monde), au sens où il s'agit de nourrir le projet d'une réflexion philosophique sur l'expérience humaine, par une analyse des usages et des pratiques sociales. C'est en ce sens que « le design est par excellence une chose qui pense » (Vial, 2010, p. 11). C'est également en ce sens qu'il faut entendre la dimension philosophique indéniable de l'expression en vogue de « *design thinking* » (Brown, 2008, p. 84), qui tente de rendre plus intelligible la dimension pensante du processus créateur à l'œuvre dans le design.

La seconde dimension considère le design comme un art de faire, ou de fabriquer. Un projet en train de se faire, ce sont des scénarios en train de prendre forme grâce à des schémas, des plans, des croquis, des maquettes, des patrons, des zonings, des *story-boards*, des *wireframes*, etc. (à chaque spécialité du design son vocabulaire). Dans ce cas, le design est l'héritier de son étymologie latine : *designare*, c'est marquer d'un signe distinctif, du mot *signum*, « marque, signe », c'est-à-dire former des signes ou signer des formes, qu'il s'agisse de formes spatiales, volumiques, textiles, graphiques ou interactives (à chaque spécialité du design son univers formel). Le design est donc une affaire de dessin, c'est-à-dire plus généralement de prototype. L'art de faire du designer est un art de prototyper. Tandis qu'un artiste produit des « œuvres », qu'un scientifique construit des « théories et des expériences » ou qu'un philosophe crée des « concepts » (Deleuze et Guattari, 1991), un designer conçoit et fabrique des « prototypes ». La célèbre formule de Hegel selon laquelle « c'est dans le mot que nous pensons » (Hegel, [1830]1970, § 462) ne lui convient pas. Si nous sommes designers, c'est dans la forme que nous pensons. La forme dessinée, maquettée, prototypée. C'est très exactement cela qui distingue

en propre le geste de design : cette forme particulière d'habileté créatrice qui opère dans la pratique de la modélisation formelle des idées, grâce à tout une gamme d'outils de prototypage.

Le geste de design est donc un geste de pensée modélisante. Il inclut un savoir-penser dans un savoir-modéliser, et l'un ne va pas sans l'autre. La dimension du geste de penser et la dimension du geste de faire, sont en effet inséparables. N'importe quel designer en fait constamment l'expérience : dans la réalité du projet en train de se faire, l'exécution nourrit la conception à chaque instant (faire pour penser), autant que la conception sans cesse recommencée nourrit l'exécution (penser pour faire). Le geste de design repose ainsi sur une « boucle de codétermination » (Darras, 2011) potentiellement infinie entre le penser et le faire. Au point où, à un moment donné, il faut être capable de prendre la décision d'y mettre fin afin de terminer un projet qui, par définition, pourrait être interminable.

3. La modélisation comme langage créatif

Dès le milieu des années 1970, Bruce Archer, professeur au Royal College of Arts de Londres, défend l'idée qu'il existe un mode de connaissance (*way of knowing*), et par suite un mode de pensée (*way of thinking*), propre aux designers. En 1979, il écrit :

Ma conviction actuelle, qui s'est formée durant ces six dernières années, est qu'il existe un mode de connaissance et de communication propre aux designers [*designerly way of thinking and communicating*] qui, quand il s'applique à ses propres problèmes, est à la fois différent du mode de connaissance et de communication des scientifiques et des savants, et aussi puissant que les méthodes d'enquête des scientifiques et des savants (Archer, 1979a, p. 17). [1]

Ce mode de connaissance propre aux designers, c'est très exactement ce que nous essayons de définir sous le nom de « geste de design ». Aussi, il est intéressant d'analyser la manière dont Archer l'envisage. D'après lui, il s'agit d'un problème éducatif et culturel. Il ne s'agit rien moins que de définir une troisième voie éducative, aux côtés de la voie scientifique et de la voie littéraire. Lorsqu'on élimine les raffinements et la complexité, il demeure toujours trois compétences essentielles (*essential skills*) au fondement de toute éducation : lire, écrire, compter — ce qu'Archer appelle « les trois R » (en anglais, *Reading, wRiting, aRithmetic*, Archer, 1979b, p. 18). « Lire et écrire » correspond à la compétence essentielle qui fonde le champ des Lettres et des Humanités, tandis que « compter » correspond à la compétence essentielle qui fonde le champ des Sciences. Cela conduit à la bipartition que l'on connaît des systèmes éducatifs occidentaux, partagés entre deux modèles d'excellence, celui de la voie littéraire et celui de la voie scientifique, au détriment regrettable de la voie technologique, en mal de reconnaissance.

Or, selon Archer, il existe une troisième voie éducative (*third area in education*) qui s'intéresse à « la dimension du faire et du fabriquer dans l'activité humaine » (Archer, 1979b, p. 18) [2], et qui correspond plus ou moins, dans le système éducatif français, à la voie technologie dans laquelle on range les Arts appliqués. Cette dimension implique une autre compétence essentielle, habituellement négligée par le système éducatif classique, qui est celle de la modélisation formelle (*modelling*). Autrement dit, il existe une manière d'exprimer

des idées autrement que par des mots (langue) et autrement que par des nombres (calcul) : ce sont « ces idées qui sont exprimées par le moyen du faire et du fabriquer » (Archer, 1979b, p. 19) [3] (*those ideas which are expressed through the medium of making and doing*), c'est-à-dire par les formes matérielles. Pour Archer, de telles idées possèdent une nature intellectuelle particulière et constituent une forme authentique et distincte de culture (*a distinctive facet of a culture*), la « culture matérielle » (*material culture*) en tant qu'elle concerne « les artefacts eux-mêmes mais aussi l'expérience, la sensibilité et les compétences nécessaires à leur production et leur usage » (Archer, 1979b, p. 19) [4]. Au sens large, tous les beaux-arts, tous les artisanats, toutes les techniques appartiennent à cette culture. Cette culture aurait donc pu s'appeler « Arts » mais, nous dit Archer, le terme a été confisqué par le secteur des Lettres et des Humanités. Elle aurait pu aussi s'appeler « Technique », mais le terme n'est pas très populaire et souvent dévalorisé. C'est pourquoi Archer propose de la nommer « Design avec un grand D » (*'Design', spelt with a big D*) — pour faire la différence, en langue anglaise, avec le sens courant du mot *design* (« conception »).

La nécessité de lui donner un nom et de la distinguer des deux autres cultures est justifiée selon lui par le fait que, dans le domaine de la connaissance, il existe bel et bien une manière de connaître (*way of knowing*) différente de celle de la Science et de celle des Humanités. Cette manière de connaître propre aux designers (*designerly way of knowing*) est une forme de « connaissance pratique » (*practical knowledge*) fondée sur « la sensibilité, l'invention, la validation et l'implémentation ». Tandis que le langage essentiel de la Science est la notation mathématique et que celui des Humanités est la langue naturelle, poursuit Archer, « le langage essentiel du Design est la modélisation formelle [*modelling*] » (Archer, 1979b, p. 20) [5]. En d'autres termes, modéliser, prototyper, donner forme, ce n'est rien d'autre que parler une langue. Le dessin est un art de penser et la modélisation un langage créatif. Et cela est valable aussi bien pour les arts appliqués entendus comme arts de la conception, que pour les arts plastiques entendus comme arts de la mise en forme (*πλαστικός* « malléable, relatif au modelage). C'est pourquoi il nous faut examiner enfin ce qui caractérise en propre la modélisation dans la discipline du design.

4. La modélisation en design : une philosophie de l'anticipation

Si le geste créateur du design est un geste de modélisation, il ne doit néanmoins pas être confondu avec une procédure purement technique. Le prototype n'est pas seulement un outil, une méthode, une étape. C'est un lieu où l'on projette un idéal, où l'on fabrique des idées d'avenir, où l'on travaille le matériau du futur. La pensée-design est fondamentalement une pensée de l'anticipation. C'est en cela qu'elle est créatrice et là que réside proprement sa créativité. Elle entretient un lien consubstantiel avec le futur. Herbert Simon est le premier à l'avoir souligné, dès 1969, dans *Les sciences de l'artificiel* : « Quiconque imagine quelques dispositions visant à changer une situation existante en une situation préférée, est un concepteur » (Simon, 1969, p. 111) [6]. Les auteurs de l'ouvrage récent *Design Research Through Practice* l'affirment aussi : le design est orienté-futur (*future-oriented*) car « les designers sont des gens qui sont payés pour produire des visions d'un avenir meilleur et faire en sorte que cela arrive » (Koskinen et al., 2012, p. 42) [7]. Alain Findeli le dit encore autrement, en mettant l'accent sur la notion de « projet » chère aux designers :

Le regard que pose le design sur le monde est *projectif*. Entendons par là que, pour les designers-chercheurs, le monde est à parfaire, il est un projet et non seulement un objet qu'il faut décrire, dont il faut expliquer les causes ou comprendre le sens (Findeli, 2006, p. 23).

Le design est donc une pratique de création orientée vers le futur et sous-tendue par une intention méliorative. Il s'agit de mettre la création au service de l'amélioration des conditions de vie, dans le but « d'améliorer ou au moins de maintenir l'habitabilité du monde » (Findeli, 2010, p. 292) [8]. C'est ce que nous avons appelé ailleurs « l'enchantement factitif » (Vial, 2013) auquel œuvre le design : sa visée créative est de faire-être et de faire-faire (ce que désigne le terme « factitivité ») en vue de remodeler l'expérience possible et d'améliorer la qualité vécue de l'existence.

Dans cette perspective, la notion de modélisation en design prend un relief philosophique et anthropologique qui confine au projet quasi-politique. Car elle n'est pas seulement une technique de représentation, comme elle peut l'être dans d'autres disciplines de la conception telle l'ingénierie. Elle est l'espace d'élaboration d'un idéal qui prend forme. Le prototype, c'est un idéal réalisable. À travers lui, le design crée des idées, mais ces idées ne sont ni les « concepts » de la science ou de la philosophie, ni les « affects » ou les « percepts » de l'art (Deleuze et Guattari, 1991). Ce sont ce que nous proposons d'appeler des « idéalects ». Par là, il faut entendre des concepts ayant la forme d'idéaux, à condition de préciser qu'il s'agit d'idéaux rationnellement réalisables. Les *idéalects* sont des idées qui portent un devoir-être exécutable. C'est pourquoi un *idéalect* a autant la forme d'un idéal désirable que la force d'un concept opératoire. Il produit la conception d'un avenir souhaitable et atteignable.

Et comme le design est toujours une pratique située, un *idéalect* a toujours une portée limitée, restreinte au domaine particulier d'intervention du projet dans lequel il s'élabore. Par exemple, un projet de design dans le domaine médical produit un *idéalect* de la médecine, c'est-à-dire une certaine idée de ce que devrait être la médecine. Et cet *idéalect* ne doit pas seulement être sensible et perceptible dans le dispositif pratique auquel aboutit le projet comme processus de création (recherche pour le design) ; il doit être formulable et énonçable dans un travail théorique de « recherche-projet » (Findeli, 2005) qui accompagne le processus de création (recherche par le design). Un *idéalect* est quelque chose dont on peut construire la théorie.

En outre, tout comme les idées dans la science, les *idéalects* dans le design sont falsifiables. Leur durée de validité est éphémère parce qu'ils nécessitent de constantes mises à jour en fonction de l'évolution sociale. Chacun d'eux porte une vision du monde qui n'a de sens que jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment mise en œuvre pour être épuisée. L'*idéalect* est un produit d'époque qui se renouvelle avec l'époque. Par exemple, le concept d'« unité d'habitation » selon Le Corbusier, dont le modèle est donné par la célèbre Cité Radieuse à Marseille, est un *idéalect*. C'est-à-dire : une certaine idée-concept de ce que devrait être l'habitation à une époque donnée. Mais cette époque est aujourd'hui dépassée et cet *idéalect* périmé : on ne construit plus de logements selon les principes de Le Corbusier parce que l'on est animé par d'autres *idéalects* d'habitation, qui sont le fruit de la critique des précédents. Un *idéalect* est donc une certaine vision du monde que l'on projette à un moment donné dans un domaine donné, qui va nourrir le modèle d'avenir que l'on se donne pendant un certain temps, et qui va irrémédiablement s'épuiser.

C'est pourquoi la notion de « projet » est si décisive en design. Car le projet en train de se faire, c'est le futur en train de se chercher. Ainsi le design *pro-jette* littéralement, au sens où il jette devant nos yeux un *idéalect* qui doit être mis en œuvre. Modéliser le monde, ce n'est donc pas le représenter, c'est le re-penser. La modélisation en design n'est pas seulement une technique, c'est une philosophie du monde.

5. Notes de bas de page :

[1] Traduit par nous. Citation originale : « My present belief, formed over the past six years, is that there exists a designerly way of thinking and communicating that is both different from scientific and scholarly ways of thinking and communicating, and as powerful as scientific and scholarly methods of enquiry, when applied to its own kinds of problems ».

[2] Traduit par nous.

[3] Traduit par nous.

[4] Traduit par nous.

[5] Traduit par nous.

[6] Traduit par nous. Citation originale : « Everyone designs who devises courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones ».

[7] Traduit par nous. Citation originale : « Designers are people who are paid to produce visions of better futures and make those futures happen ».

6. Bibliographie :

- Anzieu, D. (1981). *Le corps de l'œuvre : essais psychanalytiques sur le travail créateur*. Paris : Gallimard.
- Archer, B. (1979a). Whatever became of Design Methodology? *Design Studies*, 1(1), p. 17-18.
- Archer, B. (1979b). The Three Rs. *Design Studies*, 1(1), p. 18-20.
- Baumgarten, A. G. (1988). *Esthétique*. Paris : L'Herne. (Ouvrage original publié en 1750).
- Beyaert-Geslin, A. (2012). *Sémiotique du design*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Bourdieu, P. (1996). *Sur la télévision*. Paris : Raisons d'agir.
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), p. 84-92.
- Darras, B. (2011). Étude des boucles de codétermination entre la conception et la pratique en design et recherche scientifique. Etude du cycle de la reproduction, de l'évolution à la rupture. Communication présentée au colloque Les Ateliers de la recherche en design (7^{ème} édition). Design : Savoir & Faire, Université de la Manouba, Tunis, 14-15-16 novembre 2011.
- Deleuze, G., Guattari, F. (1991). *Qu'est-ce que la philosophie ?* Paris : Éditions de Minuit.
- Findeli, A. (2005). La recherche-projet : une méthode pour la recherche en design. Communication présentée au premier symposium de recherche sur le design, HGK Basel, Bâle, 13-14 mai 2004. Dans Michel, R. (dir.), *Erstes Design Forschungssymposium* (p. 40-51). Zurich : Swiss Design Network.
- Findeli, A. (2006). Le design, discipline scientifique ? Une esquisse programmatique. Communication présentée au colloque Les Ateliers de la recherche en design (1^{ère} édition), Université de Nîmes, Nîmes, 13-14 novembre 2006.
- Findeli, A. (2010). Searching For Design Research Questions: Some Conceptual Clarifications. Dans Chow R. (dir.), *Questions, Hypotheses & Conjectures: discussions on projects by early stage and senior design researchers* (p. 286-303). Bloomington, IN : iUniverse.
- Hegel, G.W.F. (1970). *Encyclopédie des sciences philosophiques en abrégé*. Paris : Gallimard. (Ouvrage original publié en 1830).
- Hegel, G.W.F. (2004). *Esthétique : textes choisis par Claude Khodoss*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Kant, E. (1993). *Critique de la faculté de juger*. Paris : Vrin, 1993. (Ouvrage original publié en 1790).
- Koskinen, I., Zimmerman, J., Binder, T., Redström, J., Wensveen, S. (2012). *Design Research Through Practice: From The Lab, Field, And Showroom*. Waltham, MA : Morgan Kaufmann.
- Nattiez, J.-J. (1987). *Musicologie générale et sémiologie*. Paris : Christian Bourgois.
- Passeron, R. (1971). La Poïétique. Pour une redéfinition de l'Esthétique. *Revue d'Esthétique*, XXIV(3), p. 233-246.
- Passeron, R. (1989). *Pour une philosophie de la création*. Paris : Klincksieck.
- Passeron, R. (dir.) et al. (1991). *La poïétique comme science et comme philosophie de la création*. Communications présentées au Premier colloque international de poïétique, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Vinneuf, 28 avril-2 mai. Paris : Éditions Poïésis.
- Simon, H. A. (1969). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Sloterdijk, P. (2004). Foreword to the theory of Spheres. Dans Ohanian, M., Royoux J.-C. (dir.), *Cosmograms*. New York : Lukas & Sternberg.
- Stiegler, B. (2006). Du design comme sculpture sociale. Dans Flamand B. (dir.), *Le design : essais sur des théories et des pratiques* (p. 243-257). Paris : Institut français de la mode/Éditions du Regard.
- Valéry, P. (1957). De l'enseignement de la poétique au Collège de France. Dans Valéry, P., *Œuvres*. Paris : Gallimard. (Ouvrage original publié en 1937).
- Vial, S. (2010). *Court traité du design*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Vial, S. (2011). Le processus créatif en design : à propos du travail de la pensée chez le designer. Communication présentée au colloque Les Ateliers de la recherche en design (7^{ème} édition). Design : Savoir & Faire, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne/Université de la Manouba, Tunis, 14-15-16 novembre 2011.
- Vial, S. (2012). Le design, une philosophie by practice : où l'on définit le design en douze propositions (table ronde avec Philippe Louguet et Gaetano Pesce). Communication présentée au colloque Lille Design For Change, Imaginarium, Tourcoing, 26 octobre 2012.

Vial, S. (2013). *L'être et l'écran : comment le numérique change la perception*. Paris : Presses Universitaires de France.

Willis, A.-M. (2013). Design, change and politics. *Design Philosophy Papers*, 2013(1). Récupéré du site de la revue : <http://www.desphilosophy.com>.

Pour citer cet article :

Stéphane Vial, *Design Thinking et Création*, publié le 21 juin 2016

URL : <https://www.wikicreation.fr/design-thinking-creation>