

**Poétique
de la
contrainte**

Étude écrite - Claire Dumont
ENSCI - Les Ateliers
Mastère Création et Technologie Contemporaine
2018

Avant-propos

Après deux ans de classe préparatoire pour l'ENS Cachan puis quatre années à l'École supérieure d'art et de design d'Orléans, j'ai obtenu mon DNSEP en design Objet en juin 2017.

Au cours de mes études, j'ai compris qu'une des spécificités du design en France est la créativité. J'ai été confrontée à des projets qui demandaient une réflexion sur le contexte, sur les utilisateurs, les usages... Parfois très ouverts, ces sujets devaient être re-problématisés. La recherche, qu'elle passe par le croquis, la maquette, l'analyse des comportements ou les lectures théoriques, prenait, à mon sens, une place importante dans le processus de conception. Trop importante, au détriment de la faisabilité du projet et de son aspect purement technique parfois.

Si la créativité du design français est une force, il ne faut pas pour autant que le designer dessine sans jamais se demander si cela est réalisable. Le designer n'est pas celui qui donne uniquement une esthétique aux objets et confie aveuglément toute la technique à l'ingénieur. Je commençais à vouloir comprendre réellement ce que je dessinais, autrement dit, ne dessiner que ce que je pensais faisable.

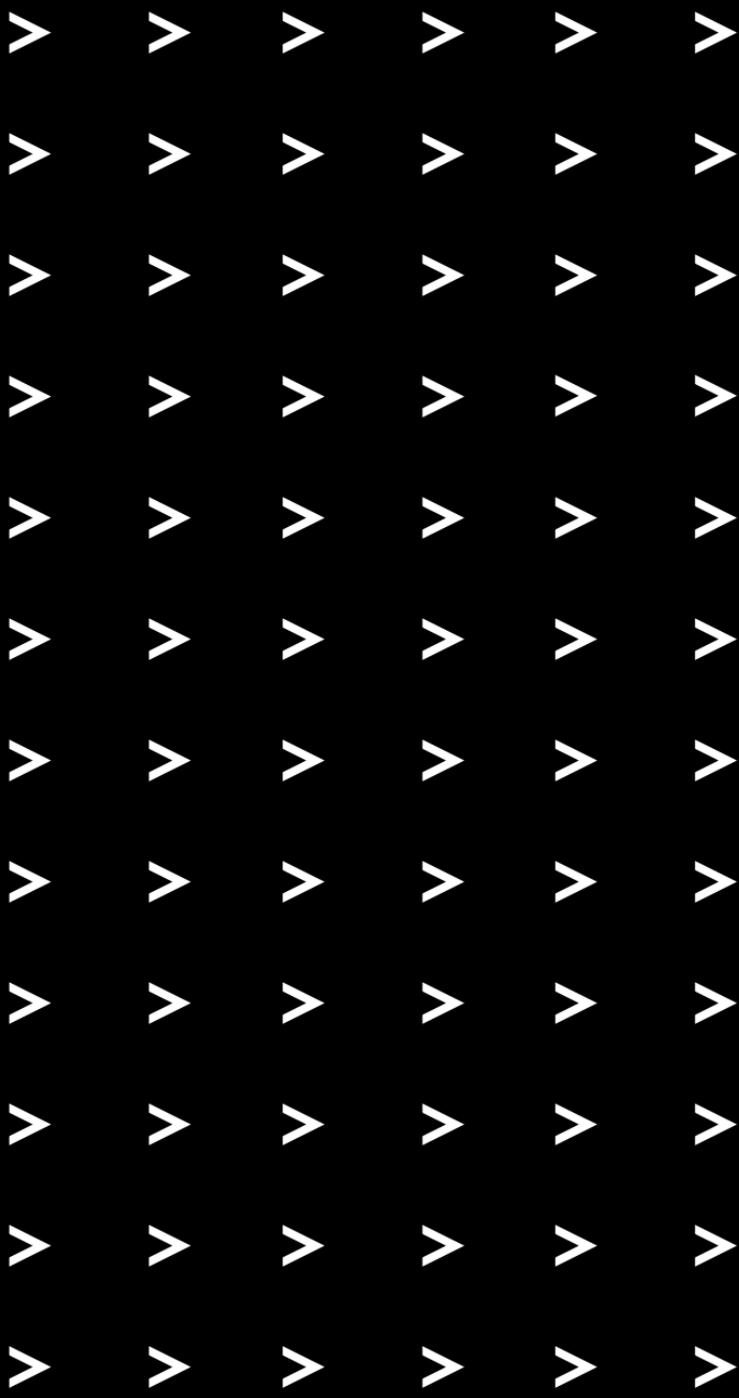
Le trait dans un carnet de croquis doit être pensé. Est-ce une planche, un bout de tissu, de métal ou un écran ? Comment tient-il ? Est-il possible de l'associer avec cet autre trait ? Autant de questions qui surviennent dès la première phase de conception de l'objet.

Afin d'assouvir ma curiosité et ce besoin de me confronter à la technique, je suis partie un semestre en Erasmus au Politecnico de Milan.

Plongée au cœur d'un système universitaire étranger, l'expérience fût très riche. Les projets devaient s'enchaîner. En un semestre, pas moins de trois partenariats avec des industriels italiens nous attendaient. Le travail de groupe était de mise ainsi que la part technique inhérente à chaque projet puisque nous devons parler avec ces industriels qui n'avaient pas forcément conscience de ce que pouvait leur apporter le design. Il fallait donc les « charmer » par des arguments techniques. Heureusement nous n'étions pas seuls face à ces questions de faisabilité. L'équipe de professeurs qui nous encadrait était composée de designers et de professeurs d'ingénierie en mécanique et matériaux. J'ai vraiment apprécié cette possibilité de discuter avec eux et de pouvoir résoudre intelligemment des problèmes de conception grâce à des plans techniques détaillés, le langage commun entre l'ingénieur et le designer. Je me suis d'ailleurs attelée à l'apprentissage de l'italien, notamment dans le but de pouvoir échanger plus simplement sur les questions techniques.

Cependant, une frustration s'est installée au fil des jours.

Celle de ne pouvoir penser le concept, ne n'avoir jamais assez de temps pour faire des croquis, des maquettes. Il fallait toujours tendre vers un projet fini, abouti, réalisable. Mais qui prendra alors le temps de penser, de penser avant de faire ? La technique doit permettre au designer de créer ce qu'il imagine. Il doit composer avec, parfois l'amener vers des chemins qu'on ne soupçonnait pas pour elle. Il faut prendre un peu de recul, ne pas devenir uniquement un technicien mais penser cette technique, créer avec elle.



Introduction

Elles sont partout, elles nous façonnent et nous maintiennent dans un espace aussi limité que rassurant. Que faites-vous face aux contraintes ? Certains préféreront les ignorer, d'autres s'y confronter ou encore s'en rajouter. La contrainte est souvent associée à la notion de limite. Elle est ce qui nous empêche d'aller dans un sens, ce qui nous borne. Sous la contrainte, nous cherchons en vain à agir suivant notre volonté. Nous sommes limités, condamnés à suivre un chemin imposé. Ainsi il nous est naturel de vouloir fixer nos propres règles pour s'affranchir des contraintes. Mais les contraintes sont omniprésentes et de toutes natures : économiques, sociales, techniques... Elles font partie de notre réalité. La contrainte est une base sur laquelle on peut se reposer, quelque chose de fixe, un repère dans l'infini des possibles. Pour autant, si l'on cherche à la comprendre il se pourrait que l'on puisse la contourner parfois. Comment, alors, les contraintes pourraient-elles être vectrices de création et non annonciatrice de frustrations ? Par quels moyens les contraintes peuvent-elles se révéler être propices à une impulsion créative ? Je décide d'explorer les contraintes liées à la technique, au processus de fabrication.

Quel rôle le designer peut-il avoir face aux contraintes imposées par les machines, par les moyens de production ?

Comme un projet appelle au départ une myriade d'idées, cette question évoque différentes notions. Elles sont là, je tente de les organiser, de les réunir. Leurs formes sont diverses, leurs contenus inégaux. Il y a les idées qui ne sont que des pensées évanescentes, d'autres qui semblent plus importantes, certaines que je saisis immédiatement, d'autres dont la portée m'échappe encore. Chaque idée doit être là, ce magma foisonnant fait l'essence de mon projet. Ce mémoire reflète cet état où chaque mot a quelque chose à nous raconter, où les pensées sont présentes dans leur diversité. Comme une forme de contrainte que je m'impose, mon mémoire prend donc la forme d'un abécédaire. Les textes, comme les idées, ne se ressemblent pas toujours. Je cherche à mettre en avant l'état dans lequel se trouvent mes pensées durant ce moment de latence. Ce moment où les choses semblent s'organiser petit à petit, trouver une certaine logique ou du moins un agencement qui permet de les entrevoir toutes. Il faut encore creuser dans chacune de ces parties qui peuvent nous inviter à aller en découvrir une autre.

Je vous laisse libre d'explorer mon mémoire comme vous l'entendez, au gré de vos envies, sans contraintes. Au détour d'une lettre vous pourrez être tenté d'aller plus loin dans votre cheminement, je vous ai laissé des petits indices de lectures, des renvois pour que vos sauts littéraires

puissent s'organiser si besoin. Ces liens sont personnels, totalement subjectifs. À vous maintenant de vous approprier ces notions pour que, qui sait, elles puissent vous aider à entrevoir des moyens pour parvenir à ne pas rester contraint par les contraintes. Décidez-vous de vous contraindre à une lecture linéaire ou bien envisagez-vous une flânerie sans début ni fin, pleine de liberté ?

Nota Bene :

Vous trouverez différentes natures de textes dans cet abécédaire et, parmi elles, ce que j'appelle des « dialogues philosophiques ». En lisant, analysant et philosophant depuis bientôt six ans avec certains auteurs, j'avais envie de les connaître. Les connaître mieux, pouvoir échanger, dialoguer avec. Je n'ai, bien évidemment, pas la prétention de me mettre au même niveau que ces grands penseurs qui ont jalonné l'histoire de la philosophie. Voyant cela comme un dialogue intérieur, un exercice de pensée dans lequel je pourrais discuter avec Arendt, Bachelard, Lévi-Strauss ou encore Descartes, je m'autorise à les interroger sur certains de leurs concepts. Cette idée, je l'avais depuis longtemps. En étudiant un texte je voulais parfois que l'auteur soit là, lui expliquer mes études, le questionner sur mes pratiques pour savoir ce qu'il aurait pu en penser. Une forme d'anachronisme voulue pour enrichir le dialogue, pour comprendre les spécificités de mon champ d'action qui allie théorie et pratique, travail de la main et celui de l'esprit.

Atelier

Bricolage

Compréhension

Détournement

Expérimenter

Faire

Geste

Homo faber

Imaginer

Jouer

Machines

Norme

Objet ouvert

Poétique

Questionnements

Rationalité

Spontanéité

Timing

Usage

Zéro

> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A
> A > A > A

Comment penser un objet sans savoir comment ce dernier sera fabriqué ? Comment lui donner forme sans même connaître les possibilités permises par les machines d'usinage ? Afin de pouvoir concevoir un produit, le designer cherche généralement à connaître les techniques qui pourraient permettre sa mise en oeuvre. Il peut faire preuve de curiosité et visiter les usines afin de comprendre ce qu'il est envisageable de créer. Ce rapport à la réalité matérielle s'efface parfois lorsque nous sommes derrière nos écrans, en train de modéliser des formes toujours plus complexes. Lors de mon stage au Chili, dans une agence de design spécialisée dans le mobilier, j'ai pu éprouver l'importance du lien entre le dessin et la fabrication. Un atelier avec deux artisans était intégré au sein même de l'agence. Un va-et-vient s'opérait entre les designers et la partie production. Je dessinais les plans et ils pouvaient directement être envoyés au prototypage. Ainsi, l'emplacement d'un simple trou de vissage dessiné sur mon écran avait une validité quasi immédiate. Nous pouvions dialoguer avec les artisans. L'atelier constitue pour Richard Sennett un « espace productif dans lequel les gens traitent face-à-face des problèmes d'autorité¹ ». Il s'agit en effet d'un lieu dans lequel chacun a sa place mais où les solutions sont trouvées ensemble pour pouvoir produire l'objet. Sans que nos métiers se

¹ Richard Sennett, *Ce que sait la main. La culture de l'artisanat*, Albin Michel, 2008, p.78

confondent – je ne touchais pas aux machines – il s'opérait un échange de compétences. L'artisan, constatant l'étroitesse de la planche pour y effectuer l'ensemble des trous nécessaires, venait nous trouver dans notre bureau. Nous réfléchissions ensemble à la meilleure solution à adopter. Je redessinais les plans techniques, les lui apportais et il réitérait l'essai. J'aimais cette proximité, celle où le plan technique n'est pas un simple bout de papier plein de contraintes d'écriture mais au contraire, un support de dialogue permis par un langage commun.

L'environnement si particulier de l'atelier permet de lier l'esprit et la main. En lisant Jean Prouvé, j'ai constaté l'importance que lui aussi donnait à ce travail de collaboration entre le bureau et l'atelier : « Un meuble ne se compose pas sur une planche à dessin. On fait des prototypes, on corrige. [...] Si par exemple, je dessinais une chaise, je demandais qu'elle soit construite pour le lendemain. L'atelier de prototypes de mes usines m'apportait la chaise telle que je l'avais dessinée, avec toutes ses fautes, mais, le lendemain, le meuble existait déjà. On le corrigeait ; ces corrections se faisaient sur pièces et non pas sur la table à dessin. Ce qui démontre que c'est par l'atelier que les bonnes idées arrivent². » Dans un aller-retour constant, le dessin devient objet, la ligne planche et le point vis. Mais, si l'on voit aisément comment l'idée peut être mise en forme dans l'atelier, on peut se demander comment l'atelier pourrait faire émerger des idées. En cherchant sans cesse à comprendre ce que la technique permet, ce que le dessin peut donner une fois qu'il a été fabriqué, le designer peut ajuster son concept, affiner ses idées. Cependant, l'atelier permet-il d'avoir des idées totalement nouvelles ? L'exemple de Prouvé nous montre qu'il s'agit plutôt

² Jean Prouvé, *Jean Prouvé par lui-même*, Editions du Linteau, 2001, p.38

d'une déclinaison d'idées, de propositions liées par un vocabulaire formel commun. La chaise Métropole n°305 conçue en 1934 est à l'origine de variantes comme la n°300 réalisée en 1942. Entre les deux chaises les matériaux diffèrent, contreplaqué en bois et tôle pliée pour la première, uniquement du bois et entièrement démontable pour la seconde. La forme, elle, reste la même. Un alphabet structurel se compose au fur et à mesure du travail avec l'atelier. Le designer saisit ce que les outils et machines sont à même de produire. S'il peut envisager différentes solutions, il reste néanmoins contraint par les outils de production dont il dispose. À lui de trouver des moyens ingénieux pour exploiter leur potentiel. Pour reprendre les termes de Prouvé, en effet il arrive souvent que les « bonnes » idées viennent de l'atelier, mais elles ne sont pas nécessairement nouvelles !

 voir aussi :
**Faire
Machines**

Claire Dumont - Le bricolage pourrait être défini comme une activité qui consiste à « bidouiller » les objets, à chercher à les maintenir en état de fonctionnement ou à trouver des solutions applicables à un problème concret. Qu'est-ce qui, selon vous, caractérise le bricoleur ?

Claude Lévi-Strauss - L'univers instrumental [du bricoleur] est clos et la règle de son jeu est de toujours s'arranger avec les « moyens du bord », c'est-à-dire un ensemble à chaque instant fini d'outils et de matériaux, hétéroclites [...].

La pensée sauvage, p.31

Claire - Le bricoleur dispose donc d'un ensemble d'outils déterminés et doit faire de son mieux avec cela. Ce que j'apprécie dans le bricolage, c'est la manière de penser uniquement avec ce qu'il y a autour de nous. Une forme de contrainte, certes, car les moyens sont parfois limités mais cette « contrainte » m'oblige à être plus astucieuse, à trouver des solutions ingénieuses.

Claude - De nos jours, le bricoleur reste celui

qui œuvre de ses mains, en utilisant des moyens détournés par comparaison avec l'homme de l'art. Or le propre de la pensée mythique est de s'exprimer à l'aide d'un répertoire de formes hétéroclites et qui, bien qu'étendu, reste tout de même limité ; pourtant il faut qu'elle s'en serve, quelle que soit la tâche qu'elle assigne, car elle n'a rien d'autre sous la main. Elle apparaît comme une sorte de bricolage intellectuel [...].

La pensée sauvage, p.30

Claire - On a l'impression parfois que la notion de bricolage ne peut pas s'appliquer au monde des nouvelles technologies. Or d'après ce que vous venez de dire, on comprend bien que le bricoleur est celui qui dispose d'un nombre limité d'outils qu'il manipule à son aise pour parvenir à créer le projet qu'il a en tête. Dans ce cas, l'outil peut être un outil de fabrication assisté par ordinateur, le bricoleur qui expérimente avec cela pour parvenir à un résultat sans doute plus simple avec un outil dont il ne dispose pas, reste un « bricoleur » suivant votre définition. Bien que la manipulation puisse sembler plus secondaire, elle est toujours présente, de même qu'une forme d'intuition. Pourrait-on qualifier le bricolage comme une manière de penser, aussi bien qu'une manière de faire ? Une forme de « pensée scientifique intuitive » ?

Claude - Il existe deux modes distincts de pensée scientifique [...] : l'un approximativement ajusté à celui de la perception et de l'imagination, et l'autre décalé ; comme si les rapports nécessaires qui font l'objet de toute science – qu'elle soit néolithique ou moderne – pouvaient être atteints par deux voies différentes : l'une très proche de l'intuition sensible, l'autre plus éloignée.

Claire - En effet, lorsque je bricole j'ai souvent l'impression de suivre mon intuition. J'imagine que tel ou tel outil pourrait servir à cela si je m'en servais autrement, que cette branche pourrait être parfaite pour un pied de lampe une fois percée puis lestée... Mon esprit s'organise sans pour autant connaître le résultat final. Je fais face aux contraintes au fur et à mesure, m'adaptant sans cesse à ce dont je dispose autour de moi. Finalement, le bricoleur n'envisage pas les éléments de son atelier comme des fins ou des moyens déterminés à l'avance.

Claude - Tous ces objets hétéroclites qui constituent son trésor, il les interroge pour comprendre ce que chacun d'eux pourrait « signifier », contribuant ainsi à définir un ensemble à réaliser, mais qui ne différera simplement de l'ensemble instrumental que par la disposition interne des parties. Ce cube de chêne peut être une cale pour remédier à l'insuffisance d'une

planche de sapin, ou bien un socle, ce qui permettrait de mettre en valeur le grain et le poli du vieux bois.

Claire - J'ai l'impression que le bricoleur jouit finalement d'une immense liberté puisqu'il ne se préoccupe pas d'un résultat à l'avance, ne s'impose pas un usage particulier de certaines techniques ou matériaux. Pourtant, il est aussi terriblement restreint car il doit justement composer avec les matériaux et outils dont il dispose, sans pouvoir ou vouloir s'en procurer de nouveaux. S'affranchissant des contraintes dans son cadre contraint, le bricolage permettrait alors de se saisir de l'objet et de l'envisager comme une source de possibles où tout ne serait pas déterminé dans un seul but.

J'imagine qu'étudier le bricolage d'un point de vue anthropologique est fascinant pour comprendre certains aspects d'une culture en interrogeant une manière de penser le faire.

 voir aussi :
Détournement

V V V V V V V V V V V V

C C C C C C C C C C C C

V V V V V V V V V V V V

C C C C C C C C C C C C

V V V V V V V V V V V V

C C C C C C C C C C C C

Compréhension

Les objets dont nous ne pouvons comprendre le fonctionnement peuvent être sources de véritables frustrations pour l'homme qui désirerait s'en saisir dans leur entièreté ou tout simplement ne pas rester ignorant face à cela. Pourtant aujourd'hui, n'y a-t-il pas plus d'objets dont nous sommes incapables d'expliquer le fonctionnement que d'objets que nous pouvons décortiquer et comprendre ? Nos téléphones portables, nos robots ménagers, nos voitures toutes équipées, nos machines à laver, nos compteurs électriques... sont bien là, ils nous environnent, partagent notre vie, la facilitent ou la contrôlent et pourtant, nous ne savons rien d'eux. Nous ne cherchons d'ailleurs à les comprendre que lorsque notre profonde incompréhension empêche leur utilisation, en cas de panne notamment. L'appareil ne fonctionnant pas, on se met à lui parler, à le toucher, à le retourner dans tous les sens dans l'espoir qu'il nous laisse accéder à son intériorité, qu'il nous dise ce qui ne va pas, comment lui rendre à nouveau ses fonctionnalités. Mais il demeure muet, comme il l'a toujours été, vous ne l'aviez simplement jamais remarqué. Or, selon Simondon, « les objets techniques qui produisent le plus l'aliénation sont

aussi ceux qui sont destinés à des utilisateurs ignorants³. » Ainsi, non seulement vous ne comprenez pas l'objet que vous utilisez et une frustration peut s'en dégager, mais, en plus, cela vous rend prisonnier d'un système fait pour vous « abrutir ». En tant que designer, je ne veux pas me résoudre à créer des objets abrutissants ou aliénants. Je souhaite que mes produits soient compréhensibles, autrement dit, ouverts, et ne mettent pas l'utilisateur dans une position d'ignorance contrainte, d'une frustration nécessaire. L'objet ouvert, concept développé par Simondon dans *Du mode d'existence des objets techniques* est un objet qui se laisse comprendre, qui, par son mode de fonctionnement, permet à l'utilisateur d'être à même de le réparer et de l'analyser. Loin d'un modèle économique basé sur l'obsolescence programmée, l'objet technique ouvert n'est encore que trop peu considéré. En 2016, le groupe SEB a justement voulu prendre le contrepied face à la tendance d'un électroménager à bas prix et généralement jeté dès la première panne. SEB garantit désormais ses produits dix ans grâce à son stock de pièces détachées ou de pièces imprimables en 3D. Le consommateur peut alors réparer ou faire réparer son objet, aucune partie n'est inaccessible. S'il s'agit avant tout d'un moyen pour SEB de valoriser son image auprès des futurs acheteurs puisque la réparation est gratuite, ceci montre qu'il est tout à fait possible, même pour un grand groupe industriel, de produire des objets ouverts. Il reste sans doute à trouver un réel modèle économique à cette production. Ce qu'il est important de noter ici, c'est le fait que l'utilisateur puisse

³ Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Aubier Philosophie, 2001, p.251

enfin accéder à son objet. La possibilité qui lui est offerte de comprendre son objet, notamment par la réparation, change son rapport au produit. Il n'est plus devant un objet fermé le mettant face à son ignorance. Comprendre pour ne pas ignorer, connaître ce que l'on ignore pour pouvoir avancer. Aristote nous fait prendre conscience de cela dans une phrase tirée de *La métaphysique* : « Se poser à soi-même des questions et s'étonner des phénomènes, c'est déjà savoir qu'on les ignore. [...] Si donc c'est pour dissiper leur ignorance que les hommes ont cherché à philosopher, il est évident qu'ils ne cultivèrent cette science si ardemment que pour savoir les choses, et non pour en tirer le moindre profit matériel⁴. » Faut-il nécessairement tout comprendre ? La question n'est pas là. Il y a parfois une irrépressible envie de vouloir connaître le monde qui nous entoure et cela sans aucune autre motivation que celle de ne pas rester dans l'ignorance.

⁴ Aristote, *La métaphysique*, édition Agora, 1991, p.45

 voir aussi :
Objet ouvert
Usage

V V V V V V V V V V V V V V V V
D D D D D D D D D D D D D D D D
V V V V V V V V V V V V V V V V
D D D D D D D D D D D D D D D D
V V V V V V V V V V V V V V V V
D D D D D D D D D D D D D D D D

Détournement

Qu'il est transgressif d'utiliser une technique pour lui faire faire autre chose que ce pour quoi elle est d'ordinaire prévue ! Manipuler les concepts ou la matière pour parvenir à détourner, à imaginer ce que telle chose pourrait devenir si elle était utilisée différemment. Il faut s'évertuer à comprendre, à prendre son temps et à voir la technique sous un nouvel angle. Richard Sennett, dans son livre *Ce que sait la main* parle à ce propos de « changement de domaine ». Cette notion désigne « la manière dont un outil initialement destiné à une fin peut être affecté à une autre tâche, ou comment le principe qui régit une pratique peut être appliqué à une toute autre activité⁵. » Cette opération peut aller de la simple conversion d'un sèche-cheveux en accélérateur de séchage pour une maquette venant d'être peinte, aux transferts de technologies de pointe entre industriels. Ce changement de domaine nécessite que l'on envisage l'objet ou la technique d'un point de vue extérieur à toute finalité. En effet, il faut prendre en considération uniquement le potentiel technique de l'outil ou du principe afin de parvenir à l'imaginer dans un autre contexte, pour une autre application.

Créée par quatre étudiants de l'ENSCI – les Ateliers en

⁵ Richard Sennett, *Ce que sait la main, La culture de l'artisanat*, édition Albin Michel, 2008, p.176

2012, la Polyfloss Factory illustre justement cette notion de « changement de domaine ». Souhaitant valoriser les chutes de plastique, ils ont eu l'idée de partir du principe de la machine à barbe à papa. En effet, les thermoplastiques ont la capacité de se ramollir à une certaine température, tout comme le sucre. L'analogie pouvait donc se faire et après plusieurs tests, la Polyfloss Factory entrait en action : la broyeuse pour déchiqueter les déchets plastiques, la centrifugeuse thermique pour en faire des filaments malléables et enfin des moules afin de mettre en forme le matériau. Les étudiants sont parvenus à détourner un outil pour en faire autre chose. Ce projet n'a sûrement pas pour vocation de révolutionner industriellement le recyclage du plastique. Comme un objet manifeste, il nous montre au contraire que penser un nouvel usage d'une technique peut se faire dans un esprit proche de celui du *Do It Yourself*. Ce qu'il est important de mettre en avant dans la notion de changement de domaine, c'est l'économie de moyens qu'elle permet. Il n'y a pas besoin d'inventer de nouvelles machines, de nouveaux outils. Il « suffit » d'expérimenter, de voir ce qui nous entoure d'un œil nouveau.

Il faut alors penser un peu différemment les usages que nous faisons des machines, trouver des liens, des analogies entre certaines techniques ou matériaux afin d'étendre le champ des possibles. À ce sujet, Jean Prouvé nous parle de l'utilisation qui est faite du béton dans l'architecture et critique justement l'usage qu'en font ses contemporains : « Ils auraient pu faire autre chose. C'était tellement banal, on

a ajouté des petits chanfreins, des petits riens. [...] En soi, ce n'était pas idiot puisque la technique de coulée du béton l'autorise. On s'est rendu compte que tout était possible. Mais selon moi, ces orientations n'utilisent toujours pas de façon judicieuse les possibilités offertes par la technique⁶. » C'est donc le rôle du designer, ou ici de l'architecte, de se poser la question de l'usage d'une technique. Il peut découvrir de nouvelles manières de l'exploiter mais il faut pour cela qu'il la comprenne et prenne le temps d'évaluer ses potentialités.

⁶ Jean Prouvé, *Jean Prouvé par lui-même*, Editions du Linteau, 2001, p.56

 voir aussi :
**Machines
Bricolage**

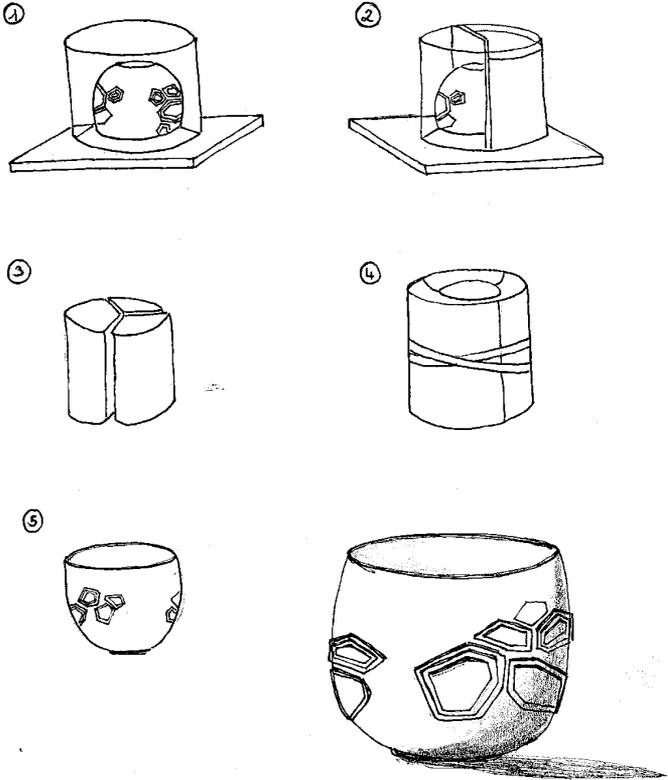
Expérimenter par soi-même une technique pour concevoir un objet grâce à elle. J'ai pu en faire l'expérience pour un projet réalisé à l'ESAD d'Orléans avec l'apport technique de la céramiste Angelika Potier. Nous devons créer un contenant culinaire en céramique avec moulage en plâtre. Après un workshop de deux jours, les bases étaient mises en place. À moi, désormais, de concevoir un objet avec cette technique. Ce sera un petit bol à thé en porcelaine blanche. Les étapes nécessaires à la confection d'un moule en plâtre pour produire une petite série de bols en porcelaine peuvent paraître rébarbatives sur le papier, mais croyez-moi, la réalité est, au départ, bien différente et pleine de surprises.

Laissez-moi vous expliquer ces différentes étapes, afin de comprendre mon propos et la complexité de cette expérience. Après avoir réalisé la matrice en mousse puis l'avoir recouverte de cire, la confection du moule commence. Il faut former un socle en terre puis une bride pour surélever la matrice. Placer du rhodoïd tout autour en veillant à laisser trois centimètres de marge. L'ajout de plans verticaux en terre permet de pouvoir couler le moule en plusieurs parties, sinon le démoulage serait impossible à cause des contre-

dépouilles. Une fois qu'une partie en plâtre est sèche, on peut couler la suivante. Lorsque les trois parties sont prêtes on retire le rhodoïd et, avec la plus grande délicatesse, on va pouvoir ouvrir le moule pour libérer la matrice. Le moule est terminé. Passons à l'étape de la réalisation d'un bol. Une fois que le moule est bien fermé, on coule la barbotine, mélange très liquide de porcelaine, jusqu'en haut. Il faut alors attendre quelques minutes pour que la barbotine commence à sécher sur les parois puis retourner le moule pour le vider. Après une nuit de séchage, l'opération la plus délicate nous attend : démouler le petit bol, le libérer de son enveloppe de plâtre. Avec une extrême minutie (et beaucoup de prières !), le bol se dévoile enfin.

La porcelaine est une matière presque « vivante », dotée d'une mémoire puisque lors de la cuisson, les molécules s'agencent suivant le séchage, autrement dit, la partie qui avait séchée en premier se rétracte plus vite que les autres. La forme à la sortie du four n'est donc pas forcément celle qu'on y a déposée 24 heures plus tôt ! Il faut alors retenter l'expérience, comprendre là où l'erreur s'est produite, comment remédier à tel problème et parfois savoir s'avouer vaincu. Expérimenter permet de comprendre, de prendre conscience d'une réalité, celle du matériau, de l'outil ou de la technique. Il faut savoir rebondir après un échec, essayer une autre manière de faire, ajuster le temps de séchage, changer les proportions de la barbotine de départ,... Pour parvenir à un résultat convenable, il m'aura fallu beaucoup d'expérimentations, de nombreuses tentatives pour enfin me

rendre compte de l'importance de connaître les contraintes inhérentes à un matériau pour l'aborder réellement.



» voir aussi :
**Faire
Atelier**

« Regarde maman ! C'est moi qui l'ai fait ! » Petite fierté de l'enfant qui, tout sourire, vient quérir l'enthousiasme et l'admiration de ses parents. Sensation merveilleuse que d'avoir pu réaliser de ses mains un objet, d'avoir colorié un beau dessin, d'avoir « fait » quelque chose. Faire. Ce verbe si courant dans notre langage et pourtant si riche de sens. Faire c'est créer, donner forme à quelque chose. Entreprendre ou accomplir une action. C'est en faisant que l'on comprend, que l'on fabrique, que l'on prend conscience du monde qui nous entoure.

« Imaginez que chaque classe de conception dispose de quelques imprimantes 3D et d'une découpeuse laser. Au menu de tous ces outils de conception de bureau figure une ligne Faire. Les enfants pourraient fabriquer pour de bon ce qu'ils ont dessiné à l'écran. Considérez ce que cela signifierait pour eux de tenir en main ce qu'ils auraient rêvé⁷. » Cette phrase prophétique du livre *Makers* de Chris Anderson paraît rompre avec l'idée même du Faire. Si faire c'est accomplir une action et donner l'être à quelque chose, peut-on encore dire que l'homme « fait » un objet lorsqu'il clique sur son écran ? Il commande plus qu'il ne fait. N'y a-t-il pas un paradoxe à

⁷ Chris Anderson, *Makers, La nouvelle révolution industrielle*, 2012, Pearson France, p.68

se revendiquer « *makers* » et à prôner la fabrication d'objets par une simple touche Faire sur un écran d'ordinateur ? La conception assistée par ordinateur est certes une réalité et sûrement une piste d'avenir pour l'industrie mais doit-on pour autant rompre avec une approche sensible du faire, laisser ce plaisir à la machine ? Chris Anderson évoque la possibilité de pouvoir créer tout un monde rêvé. Je ne pense pas qu'il soit envisageable, ni même souhaitable, de créer tout ce qui nous passe par la tête sans jamais s'interroger sur ce que nous faisons. L'ordinateur ne doit pas nous couper de toute réalité. Réaliser un projet, ce n'est pas seulement y penser. Faire du design, c'est penser le faire. Faire et penser. Il est évident que l'un et l'autre vont de paire. Si l'utilisation de logiciels toujours plus puissants est une composante du travail du designer, peut-on penser « faire » sans jamais être en contact avec les machines et la matière ? Chris Anderson explique ensuite que la révolution numérique enclenchera une révolution physique dans la fabrication des objets. Sans doute faudrait-il alors tenter de modérer la portée de la phrase citée ci-dessus. Les outils de conception assistée par ordinateur seront sûrement prédominants dans les années à venir mais cela ne doit pas empêcher un apprentissage réel du Faire. Celui qui permet de comprendre que la réalité ne peut pas toujours se penser derrière un écran. Laisser l'outil de conception nous imposer une solution suivant ses propres contraintes, n'est-ce pas réduire son champ de possibles ? Car faire c'est éprouver les contraintes, les connaître et ainsi pouvoir les appréhender pour éventuellement les contourner.

En cela, la pensée de Bruno Jacomy me rassure « Les êtres pragmatiques que nous sommes ne sont pas prêts de délaisser la mécanique pour l'électronique, le réel pour le virtuel, le tangible pour l'impalpable⁸. » Ainsi, le numérique ne constituerait pas nécessairement la fin du Faire mais plutôt une évolution, un nouveau mode de conception à associer à cette notion du Faire si chère à l'homme.

⁸ Bruno Jacomy, *L'âge du plip, chronique de l'innovation technique*, Seuil, 2002, p.28

» voir aussi :
Poétique
Homo faber

V V V V V V V V V V V V V

G G G G G G G G G G G G G

V V V V V V V V V V V V V

G G G G G G G G G G G G G

V V V V V V V V V V V V V

G G G G G G G G G G G G G

Geste

Contraindre une gestuelle, infliger un mouvement à une personne, la forcer à une manipulation précise. Lui promettre une liberté qui n'aura d'effet que si elle utilise l'objet comme je l'ai décidé. Est-ce ce que je souhaite de mon métier de designer ? Non, non et non. Les objets, aussi complexes soient-ils, doivent-ils nous imposer un geste sans que l'on puisse même en comprendre la portée ? Je pense que lorsque l'on crée un objet, on se doit de penser à celui qui va l'utiliser, à sa manière de l'aborder, de le comprendre et de le manipuler. Cette action de compréhension va de paire avec la gestuelle. À cet égard, les designers de Delo Lindo ont imaginé la série de petit électroménager pour la cuisine *Simply Invents*⁹, pour la marque SEB. Chaque appareil, de la cafetière au batteur, a été pensé pour répondre à une fonction donnée. Dans ce projet, ce n'est pas le bouton de mise en marche qui est mis en valeur mais bien la partie « ingénieuse » qui invite à une gestuelle particulière. Pour le grille-pain, les designers ont créé une pince qui trouve parfaitement sa place au sein même de l'objet. Ils sont partis de l'observation d'un geste quotidien, celui de récupérer ses tartines sans se brûler. Ainsi, c'est bien un geste précis que

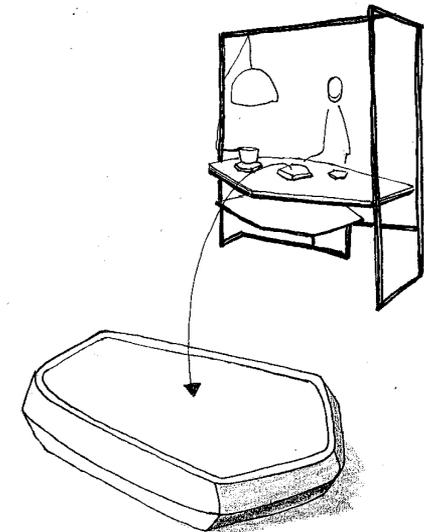
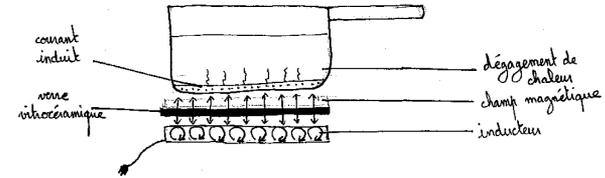
⁹ Delo Lindo, *Simply invents by Delo Lindo*, Catalogue Tefal, SEB, 2007

les Delo Lindo mettent ici en avant et tentent de faciliter en proposant un dispositif adapté. Pour aller plus loin, il serait aussi pertinent de penser l'objet dans sa globalité en laissant l'accès à l'utilisateur aux parties internes afin que l'on puisse le réparer si besoin.

L'utilisateur qui ne peut manipuler librement son objet ne peut le comprendre. Mon objectif, parfois contraignant, en tant que designer, c'est de faire en sorte que l'utilisateur ne se sente pas contraint, qu'il comprenne le produit qu'il a et soit à même de l'utiliser, de le comprendre et de le réparer. La question de la gestuelle associée à un objet technique m'anime depuis quelques années. Mon projet de diplôme de DNSEP a été une proposition de réponse à ces questions qui m'agitent. Repenser la plaque à induction afin que l'utilisateur puisse se saisir de l'énergie qui lui permet de cuire, telle était mon intention de départ pour ce projet de diplôme. Saisir l'énergie, quelle drôle d'idée ! Je m'explique. De plus en plus souvent, lorsque nous sommes devant un objet technique, que cela soit notre téléphone ou un robot ménager, nous laissons glisser nos doigts sur un écran. Toujours le même écran, pour tout ! La plaque à induction n'y manque pas et l'immatérialité est à son paroxysme puisque tout phénomène est alors invisible. Je pose la casserole sur une plaque vitrée, appuie plus ou moins fort sur un coin de cette plaque et un voyant rouge m'indique que la cuisson est en cours. C'est donc cela ma cuisine du futur ? Plus aucune matérialité dans la pièce la plus centrale de la maison, celle qui constitue le foyer. Je pensais que la technique de l'induction, qui d'un

point de vue énergétique a de nombreux avantages, pouvait me permettre de rendre une gestuelle plus forte à l'acte de cuisson. Ce qui est intéressant avec cette technique, c'est qu'elle ne chauffe que lorsque le fond de la casserole est en contact avec la plaque, et donc la bobine de cuivre : principe de l'électromagnétisme. En étudiant ce procédé, j'ai fini par imaginer une plaque à induction fragmentée en petites « pierres », où chacun de ces modules serait une plaque avec une taille et une puissance particulières (feu doux, moyen ou fort). Ainsi, sur un grand plateau qui permet d'alimenter tout le système en énergie, le cuisinier vient déposer, au grès de ses besoins et envies, les « pierres » puis ses casseroles et autres poêles. Une grande liberté est alors possible : le plan de cuisson peut se faire plan de travail, les pierres délimitant les zones de chauffe, l'usager pouvant changer aisément l'agencement de tout cela en déplaçant ou intervertissant les « pierres ». L'énergie est alors manipulable et même quantifiable puisque chaque pierre correspond à une puissance de feu et que leur nombre est forcément limité. Le cuisinier peut se rendre compte, par la manipulation, de l'énergie dont il dispose. Ce projet propose une nouvelle gestuelle, plus libre, qui amène à comprendre l'objet que nous utilisons. Cependant, j'aurais souhaité aller plus loin et pouvoir penser cette cuisine jusqu'à sa réparation, montrer que tout est pensé pour être ouvert et facilement accessible et réparable. Cela n'a pas été possible dans le laps de temps disponible, de même que le prototypage fonctionnel de tout ce système, qui aurait nécessité l'appui d'ingénieurs

en électronique et d'industriels. On voit donc ici que penser la gestuelle induit bien d'autres compétences, allant du plus petit composant électronique à l'ergonomie totale de l'objet dans l'espace.



➤ voir aussi :
Compréhension

V V V V V V V V V V V V V V V
H H H H H H H H H H H H H H H
V V V V V V V V V V V V V V V
H H H H H H H H H H H H H H H
V V V V V V V V V V V V V V V
H H H H H H H H H H H H H H H

Homo faber

Dialogue avec Hannah Arendt

Condition de l'homme moderne, Agora, 1994

La Vie de l'esprit. 1. La Pensée, PUF, 1981

Considérations morales, Rivages Poche, 1996

Claire Dumont - L'action n'est-elle pas tout aussi importante que la pensée ?

Hannah Arendt - C'est par le verbe et l'acte que nous insérons dans le monde humain, et cette insertion est comme une seconde naissance dans laquelle nous confirmons et assumons le fait brut de notre apparition physique originelle.

Condition de l'homme moderne, p.233

Claire - Mais qu'est-ce qui distingue alors cette action du travail ?

Hannah - Les hommes peuvent fort bien vivre sans travailler [...]. Mais une vie sans parole et sans action [...] est littéralement morte au monde. Agir, au sens le plus général, signifie prendre une initiative, entreprendre, mettre en mouvement. [...] Le fait que l'homme est capable d'action signifie que de sa part on peut s'attendre à l'inattendu, qu'il est en mesure d'accomplir ce qui est infiniment improbable.

Ibid., p.232

Ibid., p.234

Claire - Finalement, je ne peux pas vraiment contrôler mon action, autrement celle-ci devient un moyen en vue d'une fin et perd

son caractère imprévisible, si je comprends bien. Dans ce cas, je ne peux penser l'action. Ma pensée ne pourra trouver une matérialité que dans le « faire », la *poïesis* grecque. L'action est quelque chose qui m'échappe et pourtant me constitue. Il y a quelque chose de presque dérangeant dans ce concept, dans une société qui voudrait pouvoir tout contrôler. Je pense alors que pour agir librement mais continuer à penser tout autant il faut pouvoir donner une substance à cette pensée car penser sans jamais réifier deviendrait frustrant à mon point de vue. Qu'entendez-vous par « pensée » ?

La Vie de l'esprit. 1. La Pensée

Hannah - La pensée, c'est l'habitude de tout examiner et de réfléchir à tout ce qui arrive.

Claire - Dans ce cas, pensée et action sont deux choses totalement différentes. La première consiste à analyser l'événement tandis que l'action est justement l'origine inexplicable de ce qui arrive.

Hannah - La pensée est la quête de sens. La principale caractéristique de la pensée est d'interrompre toute action, toute activité normale, quelle qu'elle soit.

Considérations morales

Claire - Lorsque je conçois un projet il me semble que je pense justement à toutes les possibilités qui s'offrent à moi, j'analyse ce

qui est potentiellement réalisable, ce qui pourrait advenir. En ce sens, je pense pour ensuite faire. Cela n'aurait sans doute pas plu à Platon que le designer puisse utiliser une chose si pure que la pensée, cette « conversation avec nous-mêmes », pour une affaire si basse que la fabrication d'objet.

Hannah - La pensée traite toujours d'objets absents, dégagés de la perception sensible immédiate. Un objet de pensée est toujours une représentation ; c'est-à-dire quelque chose ou quelqu'un qui est en réalité absent, et présent uniquement à l'esprit [...].

Ibid.

Claire - Un projet ne saurait être fait uniquement par la pensée, tout comme il serait irréalisable par le travail seul sans réflexion préalable. Jusqu'alors, je n'arrivais pas à me situer dans cette dualité *animal laborans* / *homo faber*. L'*animal laborans* travaille sans fin, soumis à la nécessité. Il est improductif. L'*homo faber*, lui, produit et fait œuvre mais est aussi un destructeur de la nature pour vous.

Hannah - L'*homo faber* est libre de produire, et de même confronté seul à l'œuvre de ses mains, il est libre de détruire.

Avoir un commencement précis, une fin précise et prévisible, voilà ce qui caractérise la fabrication

Condition de l'homme moderne, p.196

Ibid., p.195

qui, par ce seul signe, se distingue de toutes les autres activités humaines.

Claire - Après cette conversation et au vu de mon expérience de designer je m'imagine comme une sorte d'*homo poïesis*, une sorte d'*homo faber* qui analyserait les causes de sa pratique. Autrement dit, je ne conçois pas sans réfléchir et en cela, j'exerce ma pensée pour pouvoir ensuite produire. Je tente alors un dialogue entre théorie et pratique, chacune se répondant et trouvant matière à réfléchir dans l'autre.

Hannah - Ce que je propose [dans Condition de l'homme moderne] est très simple : rien de plus que de penser ce que nous faisons.

Ibid., p.38

Claire - Mais c'est pour moi une évidence. Le designer doit savoir s'imposer une réflexion avant de commencer à créer. Sans cela, il serait *homo faber*, prêt à détruire ce qu'il à lui-même construit.



voir aussi :

**Faire
Rationalité**

v v v v v v v v v v v v

- - - - - - - - - - - -

v v v v v v v v v v v v

- - - - - - - - - - - -

v v v v v v v v v v v v

- - - - - - - - - - - -

Imagine.

Imagine que tu puisses faire ceci.

Imagine si on pouvait mettre ça comme ça.

Imagine un concept totalement nouveau.

Imagine qu'il n'y ait plus de pétrole.

Imagine si tu pouvais vivre 200 ans.

Imagine un système totalement ouvert.

Imagine un objet dont le fonctionnement serait basé sur une technologie développée dans 50 ans.

Imagine si on concevait pour les hommes des cavernes.

Imagine le même objet mais sans cette technique de fabrication.

Imagine une autre solution.

Imagine que tu n'aies aucune contrainte.

Imagine, seulement imagine, ne pense pas aux contraintes, tu les dépasseras.



voir aussi :
**Poétique
Zéro**

1 projet

4 amis

1 module

1 jeu

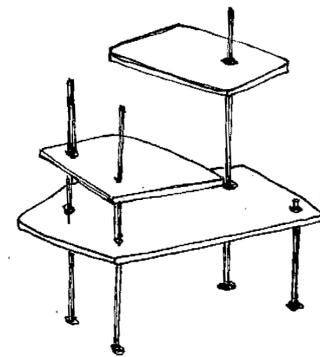
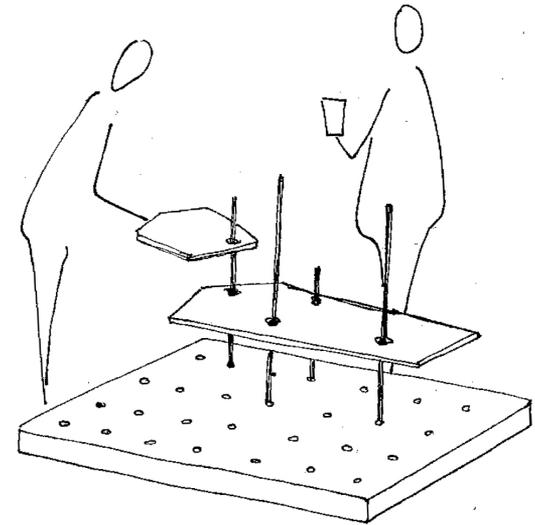
Plein de possibilités !

C'est en résumé ce à quoi a abouti une semaine de workshop proposé par Christophe Machet, venu en février 2017 à l'ESAD d'Orléans. Dès le début, le challenge était de créer un ensemble cohérent à partir d'un module commun. Le module est une unité de base, un rapport de proportion. Il y a quelque chose de répétitif dans le module, une contrainte de mesure imposée à toutes les pièces. Avec Aymeric, Achille et Clément nous avons choisi de voir cela comme un moyen qui permettrait de laisser libre court à son imagination. Comment ? En partant d'un principe de construction avec des assemblages communs, nous avons choisi de construire un jeu d'empilement permettant de monter de petites structures. Jouer pour mieux se libérer des contraintes, avoir des contraintes pour mieux pouvoir jouer. Le principe de notre jeu est, somme toute, très simple. Autour d'un plateau central de large dimension (plus de 1m

x 1m) percé suivant une grille, les participants vont pouvoir collectivement créer une structure. Ils ont à leur disposition des pièces de contreplaqué (percées suivant la même grille que le plateau). Des cartes sont tirées tour à tour par chacun des participants, définissant les formes de pièces à poser à chaque étape. En tirant les cartes par trois, les participants ont un choix à faire et se mettent d'accord sur la forme de la pièce à mettre. En construisant la structure étape par étape, les joueurs sont libres de la forme finale de l'objet. Ce dispositif nous montre que le module est ici la base nécessaire à une certaine liberté de construction. La contrainte n'est pas dans l'usage du module, au contraire, elle réside dans son élaboration. En effet, afin que les joueurs puissent construire de manière autonome et créer une structure stable et utile, le designer a dû anticiper les différentes combinaisons, analyser les choix possibles à chaque étape.

Le projet Open Structure développé par Thomas Lommée met également en évidence la liberté créative permise par le principe de construction modulaire. Comme un jeu de Meccano, chaque pièce est créée pour pouvoir s'ajuster aux autres et permettre la fabrication d'objets tels que des lampes, des étagères ou encore des vélos. Un module de base a été pensé pour rendre possible la conception et la mise en commun de nouveaux éléments par tous les utilisateurs. Une plateforme internet répertorie les plans de ces propositions et chacun peut concevoir ses objets en fonction de ces possibilités d'assemblages.

Finalement on pourrait voir le projet du workshop comme une démonstration : le designer doit jouer avec les contraintes, les maîtriser ou les créer pour parvenir à une cohérence et permettre une certaine liberté d'usage à l'utilisateur.



➤ voir aussi :
**Norme
Usage**

« Dès la fin du XIX^{ème} siècle, l'avènement de l'électricité ne tarde pas à faire du bouton poussoir le symbole de la domination de l'homme sur la machine. Avant, l'homme devait s'adapter à la machine, essentiellement mécanique [...]»¹⁰. » La relation de l'homme à la machine, si elle a évolué, n'a jamais été simple. Histoire complexe d'une domination comme nous le montre Bruno Jacomy. On ne sait plus qui domine l'autre, qui a voulu dominer et qui se fait finalement dominer. Conçues au départ pour reproduire une tâche pénible et répétitive, les machines devaient assister l'homme et lui permettre d'automatiser la production. Simondon en parle d'ailleurs en ces termes « La machine est un geste humain déposé, fixé, devenu stéréotypie et pouvoir de recommencement¹¹. » Les premiers métiers à tisser de Vaucanson en sont un bel exemple. Les mécanismes complexes du tissage sont alors automatisés, ce qui réduit considérablement le temps de travail et augmente ainsi la productivité. Mais si la machine, à l'origine, se voulait relativement simple dans son fonctionnement et proche de l'homme, elle échappe aujourd'hui parfois à notre compréhension. Les mécanismes sont cachés, pour faire croire à une certaine magie de cette

¹⁰ Bruno Jacomy, *L'âge du plip, chronique de l'innovation technique*, Seuil, 2002, p.42

¹¹ Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Éditions Aubier, 2001, p. 138

automatisation jusqu'à disparaître complètement de notre vue.

Cette perte de contact direct avec la machine est un réel enjeu pour le designer. Le métier de designer naît d'ailleurs avec la révolution industrielle et s'inscrit donc dans une relation profonde avec les machines. Qu'il l'appréhende comme moyen de production ou de conception, le designer industriel ne peut ignorer la machine, au risque de rester contraint par elle sans jamais s'interroger sur son usage. Lorsque l'on pense aux contraintes de faisabilité d'un objet, les machines de mise en œuvre nous viennent immédiatement à l'esprit. Assez logiquement, moins on les connaît, plus elles sont perçues comme contraignantes. C'est justement en voulant se réapproprier les moyens de production que certains designers choisissent de s'intéresser à la machine-même afin de créer un rapport autre que simplement celui de la mise en action des machines. Il faut pour cela s'intéresser à ce qu'elles produisent, quitte à les détourner de ce qu'elles fabriquent pour l'industrie, les envisager à d'autres échelles. Afin de rendre les machines de production présentes dans les FabLab plus accessibles encore, Studio Lo a imaginé le FabBot, sorte de FabLab portatif. Défini comme un « centre d'usinage mobile assisté par ordinateur », ce dispositif permet de découper ou graver un support sans contrainte de dimensionnement. Conscient que la programmation d'une machine n'est pas aisée pour le plus grand nombre, StudioLo a même ouvert Fab Family, un site qui vous permet d'avoir accès à une fraiseuse numérique pour que chacun

puisse utiliser les nouveaux moyens de production. Si ce projet n'en est qu'au stade de l'expérimentation et de la mise en route, il est néanmoins révélateur d'une nouvelle manière d'envisager notre rapport à la machine comme moyen de production. Le designer n'hésite pas à bricoler ses propres outils, à tester ou explorer un rapport plus direct avec la machine. Aussi bien moyen de production que moyen de conception avec les logiciels de CAO, la machine influe sur le designer en lui permettant de créer des nouvelles formes, par de nouveaux procédés ou matériaux. Le designer, quant à lui, interagit avec les machines en se permettant de les utiliser de manière toujours plus détournée, dans des domaines toujours plus variés. Un jeu d'interaction se constitue entre le designer et la machine, s'influençant mutuellement.

La machine n'est alors plus cachée pour le designer, elle constitue son premier terrain d'expérimentation, une sorte de fascination technique. Le designer ne considère plus la machine comme un carcan, une contrainte, mais comme un outil avec lequel il serait possible de créer différemment.

 voir aussi :
Détournement
Timing

La norme, quoi de plus rébarbatif me direz-vous. Pourtant, la norme, bien qu'elle soit contraignante, permet d'uniformiser certaines règles. La norme définit généralement un ensemble de données caractérisant un produit, un matériau ou un procédé.

Une norme commune permet d'avoir des éléments cohérents les uns avec les autres notamment par leurs dimensions ou leur composition. La norme n'est pas toujours un carcan.

Les normes peuvent être perçues comme extrêmement contraignantes, et elles le sont pour certaines. Mais elles sont aussi nécessaires afin de rendre cohérents les objets entre eux. Prenez l'exemple des prises électriques. Que vous soyez en France, à New-York ou à Tokyo vous n'aurez pas la même prise car les normes électriques sont différentes dans chacun de ces pays. Pourquoi avoir différentes normes dans ce cas ? Harvey Molotch l'explique très bien dans son ouvrage, *Fenomenologia del tostapane*¹². Les acteurs du secteur préfèrent ne pas imposer une norme universelle afin de contraindre le marché à une spécialisation du produit et ainsi rendre nécessaire l'achat de tel ou tel composant suivant l'endroit du monde où vous vous situez. On voit, par

¹² Harvey Molotch, *Fenomenologia del tostapane, Come gli oggetti quotidiani diventano quello che sono*, Raffaello Cortina Editore, 2005

cet exemple, que l'uniformisation par une norme pourrait être vectrice d'échanges simplifiés, d'une mise en commun des ressources. Faut-il donc toujours voir dans la norme une contrainte ou un moyen de simplifier et de rendre possible certaines actions ?

Un autre exemple qui permet de se rendre compte de l'influence des normes sur notre vie quotidienne est celui de l'aménagement de villes et des normes d'urbanisation. Dès 1811, une trame de plan pour la construction de New York voyait le jour, prévoyant l'emplacement de Central Park sur ce qui n'était alors qu'un vaste champ en pleine campagne. Les formes si particulières des buildings de la ville ne sont pas dues uniquement à l'imagination des architectes de l'époque. En effet, une loi de 1916 fixe des règles très précises régissant la construction des bâtiments afin que les rues ne deviennent pas trop sombres. La hauteur de la façade sur rue se trouve limitée par rapport à la largeur de cette rue. L'architecte pouvait ensuite surélever l'immeuble en veillant à ce que les étages décrivent une forme pyramidale (suivant un axe imaginaire partant du milieu de la rue dans laquelle ils étaient édifiés). Ceci explique la silhouette élancée de l'Empire State building, qui résulte finalement de l'optimisation d'un plan d'urbanisation. Ici, les normes imposées aux architectes ont finalement participé à l'avènement d'un style architectural.

 voir aussi :
Jouer

V V V V V V V V V V V V V V V
O O O O O O O O O O O O O O O
V V V V V V V V V V V V V V V
O O O O O O O O O O O O O O O
V V V V V V V V V V V V V V V
O O O O O O O O O O O O O O O

Objet ouvert

À partir de ma troisième année à l'ESAD d'Orléans, j'ai travaillé sur la question de l'objet technique et sa compréhension par l'utilisateur. Il apparaît que de plus en plus souvent l'interface que nous avons avec les objets techniques se limitait à un écran ou une surface, un bouton pour actionner une « boîte noire ». J'ai choisi de concevoir une lampe de bureau, objet relativement simple mais dans lequel le fil électrique est bien souvent caché et où les mécanismes sont, ou trop complexes, ou invisibles. Je voulais créer un objet que l'on pourrait immédiatement comprendre dans sa totalité. Le mécanisme ne devait pas être caché, la partie technique devait participer au dessin de la lampe. Le fil électrique est visible de la prise à l'ampoule et participe à l'architecture de l'objet. La forme est épurée, rien n'est superflu, car la technique n'est pas nécessairement source de mécanisme complexe et incompréhensible. Le projet de la Tin Can Radio développé par Victor Papanek en 1962 met en évidence cela. Contacté par l'armée américaine pour lutter contre l'illettrisme en Indonésie, Papanek conçoit une radio « comportant un seul transistor, n'utilisant ni pile ni courant électrique » et dont « l'élément de base est une boîte de conserve ayant déjà

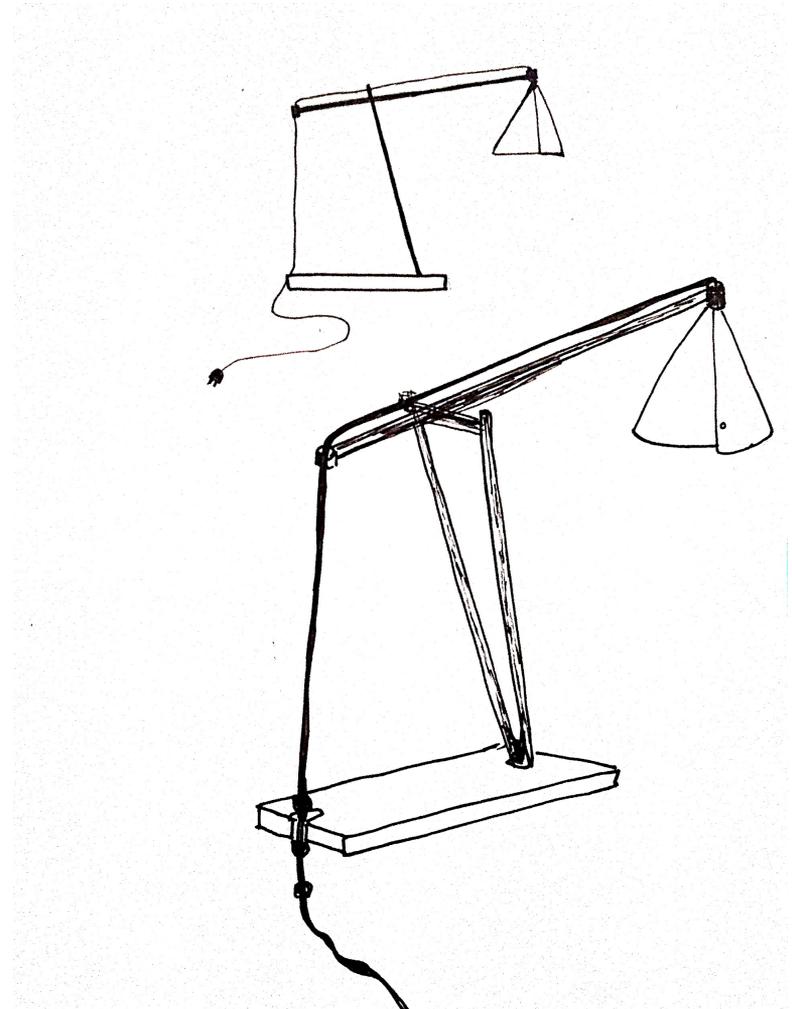
¹³ Victor Papanek, *Design pour un monde réel*, 1971, Mercure de France (1974), p.208

servi¹³. » La technique est alors réduite à son minimum pour être abordable par tous et avec peu de moyen. L'esthétique de l'objet n'est issue que du besoin de trouver un contenant accessible à tous pour soutenir son dispositif technique. Cette économie de moyens permet à Papanek de trouver une solution technique qui coûte uniquement 9 cents à produire.

L'objet ouvert ajoute une contrainte au designer qui ne peut pas se contenter de faire disparaître la partie technique derrière une belle boîte. Certes, cacher ou interdire sont souvent plus simples qu'expliquer et offrir mais il est du devoir du designer de rendre possible un lien entre l'utilisateur et l'objet, tout en préservant les intérêts de l'industriel. Créer des objets ouverts, simples malgré leur complexité, devrait être une des missions essentielles du designer. C'est ce que Paul Morin, récemment diplômé de l'ENSCI – Les Ateliers vient de mettre en œuvre avec son projet Impro. Cette imprimante constitue un véritable objet ouvert suivant la définition que Gilbert Simondon développe dans *Du mode d'existence des objets techniques*. C'est un objet qui se laisse comprendre et qui, par son mode de fonctionnement, permet à l'utilisateur d'être à même de le réparer et de l'analyser. Les imprimantes sont généralement l'exemple parfait de l'objet technique fermé, autrement dit « un ensemble qui ne peut être corrigé, continué, repris. Le produit est une unité, c'est-à-dire un tout complet, mais fermé, indissociable en lui-même, indivisible et non réparable¹⁴. » Paul Morin a pensé cet imprimante de manière à ce que ses composants soient facilement

¹⁴ Simondon, *Sur la technique*, PUF, p. 64

accessibles, que l'utilisateur puisse les changer et les réparer à son gré. Les pièces colorées rendent le mécanisme très lisible et esthétique. Contre l'obsolescence programmée qui envahit ce secteur, Paul Morin montre que le designer a un rôle à jouer, sûrement en s'emparant de ce qui était avant caché, la technique. Il est important pour cela, à mon avis, que l'objet soit pensé dans son intégralité dès le début de sa conception. Le designer, l'ingénieur et le commercial doivent pouvoir construire ensemble car l'objet ouvert ne peut souffrir d'une fragmentation arbitraire. Chaque pièce d'un objet technique complexe est en relation avec les autres pièces, et l'objet lui-même entre en résonance avec son environnement. Le « système technique », pour reprendre l'expression de Simondon, est à appréhender dans sa globalité pour que les objets techniques puissent être ouverts. Les designers ne peuvent pas se contenter de rendre esthétique tel ou tel appareil. Il faut une réelle prise de décision : celle de vouloir créer des objets en les pensant dans leur entier, dans leur durée, de la conception à la réparation en passant par la fabrication.



➤ voir aussi :
Geste
Compréhension

V V V V V V V V V V V V V V V V
P P P P P P P P P P P P P P P P
V V V V V V V V V V V V V V V V
P P P P P P P P P P P P P P P P
V V V V V V V V V V V V V V V V
P P P P P P P P P P P P P P P P

Dialogue avec Gaston Bachelard
La poétique de l'espace, PUF, 1957
La poétique de la rêverie, PUF, 1960

Claire Dumont – J'ai du mal à comprendre comment un scientifique peut parvenir à philosopher sur un sujet tel que l'imagination et l'écriture poétique. Comment faites-vous pour être à la fois dans une forme de rationalisme pur et dans une poésie phénoménologique ?

Gaston Bachelard - Un philosophe qui a formé toute sa pensée en s'attachant aux thèmes fondamentaux de la philosophie des sciences, qui a suivi, aussi nettement qu'il a pu, l'axe du rationalisme actif, l'axe du rationalisme croissant de la science contemporaine, doit oublier son savoir, rompre avec toutes ses habitudes de recherches philosophiques s'il veut étudier les problèmes posés par l'imagination poétique.

Claire - Alors il m'est impossible de penser avec mon esprit et mon âme dans le même temps. Dans ce cas, comment l'imagination prend-elle sa place dans notre réalité ? Ne serait-elle pas, pour l'homme, considérée

La poétique de l'espace, p.1

comme secondaire ?

Gaston - Nous proposons au contraire de considérer l'imagination comme une puissance majeure de la nature humaine. Certes cela n'avance à rien de dire que l'imagination est la faculté de produire des images. Mais cette tautologie a du moins l'intérêt d'arrêter les assimilations des images aux souvenirs. L'imagination, dans ses vives actions, nous détache à la fois du passé et de la réalité. Elle ouvre sur l'avenir.

La poétique de l'espace, p.16

Claire - Je comprends bien dans ce cas, que l'imagination peut avoir plus de portée que le savoir lui-même. Mais cela vient de son essence même puisque l'imagination ne s'ancre pas dans une réalité qui suppose des règles ou des lois. L'imagination nous permet finalement d'entrevoir des choses impossibles dans le réel.

Gaston - Il y aura toujours plus de choses dans un coffret fermé que dans un coffret ouvert. La vérification fait mourir les images. Toujours imaginer sera plus grand que vivre.

La poétique de l'espace, p.90

Claire - Alors l'imagination et la rêverie qui l'accompagne sont impossibles à transposer dans une réalité tangible. Je pensais que l'imagination pouvait me servir à penser différemment la réalité mais vous semblez

expliquer que jamais mon esprit ne pourra percevoir ce que j'imagine. Pourquoi un tel décalage ?

Gaston - Les rêveries cosmiques nous écartent des rêveries de projets. Elles nous placent dans un monde et non pas dans une société. Une sorte de stabilité, de tranquillité, appartient à la rêverie cosmique. Elle nous aide à échapper au temps. C'est un état. Allons au fond de son essence : c'est un état d'âme. [...] C'est toute l'âme qui se livre avec l'univers poétique du poète. À l'esprit reste la tâche de faire des systèmes, d'agencer des expériences diverses pour tenter de comprendre l'univers. À l'esprit convient la patience de s'instruire tout le long du passé du savoir. Le passé de l'âme est si loin ! L'âme ne vit pas au fil du temps. Elle trouve son repos dans les univers que la rêverie imagine.

Claire - **Je n'avais pas envisagé que la rêverie soit à ce point distancée de l'esprit. Je crois au contraire que l'imagination, en nous amenant à envisager un monde différent de celui du réel, peut nous permettre de penser autrement la réalité. J'ai du mal à comprendre ce qu'il y a d'antinomique entre l'image et le projet.**

Gaston - Qui se donne de tout son esprit au concept, de toute son âme à l'image sait bien

La poétique de la rêverie, p.45

que les concepts et les images se développent sur deux lignes divergentes de la vie spirituelle. [...] L'image ne peut donner une matière au concept. Le concept en donnant une stabilité à l'image en étoufferait la vie.

Claire - **Je trouve cela bien triste de ne jamais pouvoir faire dialoguer l'image et le concept même si je commence à entrevoir le fondement de votre pensée. De mon côté, j'ose imaginer que, d'une manière ou d'une autre, il nous est possible d'allier une part de notre imagination avec notre esprit cartésien, ne serait-ce que pour nous aider à trouver des solutions que nous n'avions pas perçues uniquement par notre esprit. L'âme ne pourrait-elle jamais croiser la route de l'esprit, pour que le monde rêvé devienne un peu plus réalité ?**

Gaston - Il faut aimer les puissances psychiques de deux amours différentes si l'on aime les concepts et les images, les pôles masculins et féminins de la Psyché. Je l'ai compris trop tard. Trop tard, j'ai connu la bonne conscience dans le travail alterné des images et des concepts, deux bonnes consciences qui seraient celle du plein jour, et celle qui accepte le côté nocturne de l'âme.

La poétique de la rêverie, p.47

Claire - **Je vais dans ce cas m'efforcer**

de continuer à alterner ces deux aspects de ma conscience, pour que chacun m'enrichisse. Et, qui sait, les contraintes envisagées par l'un seront peut-être sources d'inspiration pour l'autre.

 voir aussi :
Imaginer

V V V V V V V V V V V V V

Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q

V V V V V V V V V V V V V

Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q

V V V V V V V V V V V V V

Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q

Questionnements

- Vous pensez que ça pourra être fait avec ce matériau ?
 - Combien cela va-t-il me coûter ?
 - Et à combien je pourrais espérer le vendre ?
 - Est-il possible d'utiliser ce procédé pour cette étape ?
 - L'angle ici n'est-il pas trop saillant, au risque de blesser l'utilisateur ?
 - L'équipement résiste bien aux intempéries ?
- Mais ce traitement n'est-il pas trop cher ?**
- Est-ce que les enfants peuvent l'utiliser ?
- Aucune petite pièce susceptible d'être ingérée ?**
- Cette couleur, pourquoi l'envisager ici ? Pourquoi pas celle-ci ?
 - Est-il évident que c'est sur ce bouton qu'il faut appuyer pour l'arrêter ?
 - Cette poignée n'est-elle pas trop petite ?
 - Pouvez-vous envisager de réduire le nombre de vis ? et d'écrous ?

>> voir aussi :
Poétique

Dialogue avec René Descartes

Règles pour la direction de l'esprit, règle III in Œuvres et lettres,

Gallimard, 1953

Discours de la Méthode (1637)

Claire Dumont - Un esprit rationnel ne peut-il pas user d'une forme d'intuition ?

René Descartes - L'intuition est la conception d'un esprit pur et attentif, conception si facile, si distincte qu'aucun doute ne reste sur ce que nous comprenons [...]. Ainsi, chacun peut voir par l'intuition qu'il existe, qu'il pense, que le triangle est défini par trois lignes seulement, la sphère par une seule surface...

Règles pour la direction de l'esprit, p.43

Claire - Ah, c'est donc cela ! Je suis surprise de voir à quel point l'intuition est donc fondamentale. Je pensais, à tort, qu'il fallait sans cesse chercher à tout démontrer pour faire preuve de rationalité.

René - Les premiers principes eux-mêmes ne peuvent être connus que par l'intuition ; et au contraire les conséquences éloignées ne peuvent l'être que par déduction.

Règles pour la direction de l'esprit, p.44

Claire - Il est vraiment intéressant de voir que l'intuition passe avant la déduction dans votre analyse.

René - La déduction est l'opération par laquelle nous entendons tout ce qui se conclut nécessairement d'autres choses déjà connues avec certitude, bien qu'elles ne soient pas elles-mêmes évidentes.

Règles pour la direction de l'esprit, p.44

Claire - Ainsi déduction et intuition sont au centre de votre méthode. Pouvez-vous me parler un peu plus de celle-ci, de manière concise, si cela n'est pas trop vous demander ?

René - Quatre grands principes régissent ma méthode.

Le premier était de ne recevoir jamais aucune chose pour vraie, que je ne la connusse évidemment être telle : c'est-à-dire d'éviter soigneusement la précipitation et la prévention [...].

Le second, de diviser chacune des difficultés que j'examinerais, en autant de parcelles qu'il se pourrait, et qu'il serait requis pour les mieux résoudre [...].

Le troisième, de conduire par ordre mes pensées, en commençant par les objets les plus simples et les plus aisés à connaître, pour monter peu à peu, comme par degrés, jusqu'à la connaissance des plus composés [...].

Et le dernier, de faire partout des dénombrements si entiers, et des revues si générales, que je fusse

assuré de ne rien omettre [...].

Claire - Cela doit demander un effort immense. Il faut sans cesse décomposer les informations, les vérifier, de la plus simple à la plus complexe. Créer de longues chaînes de pensées, fondées sur une intuition puis enrichies par des déductions, c'est donc cela votre méthode. N'est-ce pas trop difficile à mettre en œuvre ? Peut-il y avoir des vérités inaccessibles ?

René - Ces longues chaînes de raisons, toutes simples et faciles, dont les géomètres ont coutume de se servir, pour parvenir à leurs plus difficiles démonstrations, m'avaient donné occasion de m'imaginer que toutes les choses, qui peuvent tomber sous la connaissance des hommes, s'entresuivent en même façon et que, pourvu seulement qu'on s'abstienne d'en recevoir aucune pour vraie qui ne le soit, et qu'on garde toujours l'ordre qu'il faut pour les déduire les unes des autres, il n'y en peut avoir de si éloignées auxquelles enfin on ne parvienne, ni de si cachées qu'on ne découvre.

Claire - Ainsi donc, si je pense et déduis rien ne pourra m'être inconnu. Je ne suis pas sûre d'avoir la patience de prendre le temps de douter de tout ce que je crois déjà connaître. Cela dit, je peux m'inspirer

de cette technique pour élaborer un projet. Comprendre les techniques que j'emploie, ne pas les considérer comme acquises avant de les avoir vraiment réellement explorées, de même avec les matériaux, les usages... Savoir se laisser le temps de reprendre les bases est parfois nécessaire pour les voir sous un autre jour, penser une vérité que l'on croyait acquise et qui ne demande qu'à être remise en question.



voir aussi :

Spontanéité
Questionnements

V V V V V V V V V V V V V V V V
S S S S S S S S S S S S S S S S
V V V V V V V V V V V V V V V V
S S S S S S S S S S S S S S S S
V V V V V V V V V V V V V V V V
S S S S S S S S S S S S S S S S

Spontanéité

Assemblée générale des idées, dans ma tête...

Il me faut une idée, vite une idée. Oui une seule ! Pas la peine de vous affoler, il n'y aura pas de la place pour tout le monde. Oui toi, la petite au fond derrière, tu as quelque chose à dire ? Mais pourquoi il faudrait te retenir plutôt que celle-ci au premier rang ? Ça suffit ! Un peu de silence, on ne pourra rien faire tant que vous ne serez pas d'accord ! Il y en a encore qui arrivent, faites un peu de place pour les retardataires, s'il vous plaît. Ça me fait bien plaisir que vous soyez toutes venues à l'improviste mais je ne vais pas pouvoir toutes vous voir aujourd'hui. Je pense qu'il serait souhaitable que certaines reviennent à un moment plus opportun sans doute, plus judicieux.

Peut-on faire preuve de spontanéité sous la contrainte ? La créativité naît-elle d'une forme d'intuition ou, au contraire, d'un contrôle permanent ? La réponse paraît, dans un premier temps, évidente. Création et contrôle sont deux mots que nous aurions tendance à opposer. L'article « Les clefs de la créativité » paru dans la revue *La recherche*, sous la direction du psychologue Mathieu Cassotti et de l'ingénieure Marine Agogué, nous fait entrevoir une autre réalité. Contrôler sa pensée, faire preuve « d'inhibition cognitive », demande un effort pour résister aux habitudes et ainsi pouvoir sortir de ses idées immédiates. Autrement dit, pour que le raisonnement créatif puisse se faire, il faut parfois aller à l'encontre de la solution première, se détacher de ce que l'on imaginait au départ pour trouver une solution plus adaptée et réfléchie. Ce raisonnement « nécessite que des solutions faciles, intuitives et susceptibles de conduire à des blocages soient inhibées activement. Cela permet l'exploration et l'élaboration d'idées fondamentalement différentes, surprenantes et originales¹⁵. » S'il nous arrive de croire que l'idée nous vient de manière spontanée, qu'il faut la laisser venir en mordillant notre stylo devant une feuille blanche, je pense au contraire que le mécanisme de création peut s'avérer plus complexe et surtout plus cérébral.

Cela me fait penser à ce que Matisse écrit sur le travail de l'artiste. Pour lui voir « exige un effort ». Toutes nos habitudes, notre vie quotidienne ou notre rythme nous empêchent de percevoir la vraie nature des choses. C'est donc là le travail de l'artiste, de tout créateur : voir, « voir

¹⁵ Article « Les clefs de la créativité » in *La recherche*, 505, nov.2015, p.34-44

pour la première fois », se dégager de ses habitudes, des visions préconçues. Mais cela n'est pas chose aisée comme le souligne Matisse. Il faut une « sorte de courage » pour parvenir à cela. En effet, il est plus simple de se laisser aller à notre première pensée sans même y réfléchir. L'inhibition cognitive, cette capacité à résister à nos habitudes, nous permettrait alors de voir réellement les choses ou encore d'aller plus loin dans notre raisonnement créatif. Faut-il pour autant chercher sans cesse à lutter contre ses intuitions ? Je n'en suis pas sûre. On dit souvent que c'est la première intuition qui est la bonne. On pourrait voir dans cette maxime la confirmation qu'il faut avoir plusieurs intuitions pour que la première soit validée comme étant la meilleure. Loin de penser qu'il faut accepter aveuglément la première idée qui nous vient, je pense que le raisonnement créatif nous permet d'émettre de nouvelles hypothèses afin d'améliorer, d'affiner ou de modifier l'idée de départ et ainsi la rendre plus riche de sens. Il faut exercer son cerveau à deux types de processus évoqués par le psychologue américain Joy Paulm Guilford : la pensée divergente et la pensée convergente. La première est la capacité à imaginer plusieurs solutions à un problème, quand la deuxième consiste à écarter des options pour n'en sélectionner qu'une seule. « Sans cette capacité à analyser des différentes solutions, se concentrer sur la plus pertinente et la plus efficace, l'améliorer, s'organiser pour la mettre en œuvre, pas de création¹⁶. » Enfin des mots sur ce qui se passe dans mon cerveau lorsque je crée un projet. Car s'il est parfois difficile d'avoir une idée, il est souvent encore

¹⁶ Todd Lubart, directeur du laboratoire adaptations travail-individus (Lati) à l'université Paris-Descartes.

plus angoissant d'en avoir plusieurs, par bribes. Il faut alors user de cette pensée convergente pour toutes les analyser et tenter de faire émerger la meilleure.

 voir aussi :
Poétique

J-20 J'ai encore le temps, il faut que j'ai le temps, je dois trouver du temps.

J-18 Jamais je n'aurais le temps.

J-15 Je ne peux pas me permettre de perdre mon temps.

J-14 En même temps, cela ne devrait pas me prendre trop de temps.

J-12 Ça sera fait en un rien de temps.

J-9 Tant qu'il reste du temps, tout espoir n'est pas perdu.

J-8 Si tant est qu'il m'en reste...

J-5 Tant à faire, si peu de temps.

J-4 Gagner du temps, comment gagner du temps ?

J-2 Laissez-moi encore un peu de temps !

J-1 Je n'en ai plus pour longtemps.

H-3 Ce n'est plus qu'une question de temps.

H-2 Tant pis...

H+1 Tant mieux !

>> voir aussi :
Zéro

V V V V V V V V V V V V V V V V
C C C C C C C C C C C C C C C C
V V V V V V V V V V V V V V V V
C C C C C C C C C C C C C C C C
V V V V V V V V V V V V V V V V
C C C C C C C C C C C C C C C C

Usage

Lors de mon séjour au Politecnico à Milan, j'ai eu l'occasion de rencontrer l'ergonome Laura Anselmi pour l'interroger sur sa pratique. Dès le début de l'entretien, un mot m'a interpellé, celui d' « *usabilità* ». Quel était donc ce mot impossible à traduire en français ? Usabilité ? J'ai donc demandé la définition de ce mot qui ne semblait trouver d'équivalent en français. Laura Anselmi m'a confirmé qu'il n'existait pas de traduction directe en français et que la réglementation italienne définissait l'*usabilità* en ces termes « champ dans lequel un produit peut être utilisé par des utilisateurs spécifiques pour atteindre des objectifs précis avec efficacité, efficience et satisfaction dans un contexte d'usage spécifique¹⁷. » On ne peut donc pas le remplacer uniquement par le mot usage que l'on pourrait définir comme le fait de se servir de quelque chose afin d'obtenir un effet qui permette de satisfaire un besoin.

J'aime ce mot d'*usabilità* qui réunit l'usage et la pratique, l'objet et l'usager.

On parle d'usage lorsque c'est l'objet qui est mis en avant et qui permet de nouvelles fonctions. La pratique, quant à elle, met l'accent sur la personne qui utilise l'objet : l'usager.

¹⁷ « Usabilità : estensione con la quale un prodotto può essere usato da specifici utenti per raggiungere specifici obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d'uso ». définition issue de la

L'usager désigne toute personne qui, tout au long du cycle de vie de l'objet, entre en relation avec l'objet. Il ne faut pas oublier les personnes qui s'occupent de l'entretien, du transport, de l'assemblage, du stockage, du démantèlement, qui peuvent être différentes de l'usager principal.

Le projet d'impression de prothèses de mains grâce à l'impression 3D, porté par l'association E-nable, pourrait illustrer une nouvelle pratique. Fondée en 2013 par Jon Schull, un chercheur américain, E-nable est une plateforme qui permet la mise en relation de personnes ayant besoin d'une prothèse de main avec des bénévoles munis d'imprimantes 3D et prêts à fabriquer les modèles en *open-source*. Si les prothèses sont pour le moment uniquement mécaniques et n'ont pas vocation à remplacer de véritables prothèses médicales, le système montre qu'il est possible de repenser nos pratiques. L'objet est alors pensé dans un schéma global intégrant les différents usagers à différentes étapes de la vie de l'objet. Il ne s'agit pas seulement de penser l'objet « prothèse » mais l'ensemble des interactions qui s'organisent autour de l'objet.

Si dans le langage courant nous faisons rarement la distinction entre pratique et usage, on note ici l'importance du point de vue qui s'applique à ces termes. La pratique permet au praticien d'avoir une influence sur l'objet et d'être lui-même en perpétuelle évolution par son action. En effet « ses savoir-faire, eux-même ouverts de manière indéterminée et singulière, explorent des possibles et s'inscrivent en général dans une sorte de discipline ou de

réglementation italienne UNI 11377-1 intitulée Usabilità dei prodotti industriali.

fidélité à l'objet¹⁸ » explique le philosophe Bernard Stiegler. L'utilisateur s'impliquant réellement dans un rapport à l'objet, passe peu à peu de l'usage à la pratique de cet objet. Le designer doit pour cela concevoir des objets basés sur la « durabilité » et la « stabilité », comme c'est le cas dans l'exemple du projet E-nable. Malgré toutes les contraintes auxquelles le designer doit répondre, son objectif reste que l'utilisateur puisse justement faire usage de son produit sans contrainte. L'usage qui, si l'utilisateur s'inscrit dans cette démarche, devient ou redevient peu à peu une pratique, et l'utilisateur, un praticien.

¹⁸ Bernard Stiegler, *Quand s'usent les usages : un design de la responsabilité*, entretien mené par Catherine Geel *Azimuth* n° 24, 2004, pp. 243-251, p. 244

 voir aussi :
Objet ouvert

> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z
> Z > Z > Z

« - Allez prendre des photos de formes définies par des contours ou des taches. Vous avez l'après-midi pour arpenter Orléans et revenir avec dix photos cohérentes entre elles.

- Mais quel est le projet final ? À quoi vont-elles nous servir ces photos ?

- Vous verrez ensuite. Faites d'abord cette première étape. »
Il fallait donc aller à travers la ville, à la recherche de « formes », dans on ne sait quel but. Je sentais que ce cours était en rupture totale avec ce que nous avons pu expérimenter jusqu'alors. Cela me déstabilisait. Comment peut-on aller dans une direction si cette direction est elle-même un mystère ? Docile, pour le moment du moins, je prenais mes dix photos de formes générées par leurs contours. Je sélectionnais des formes relativement simples, épurées, sans circonvolutions. La consigne suivante était de détourner les formes dans du papier noir et d'en faire une édition. Il fallait que les formes soient assez grandes, au moins au format A4. Je m'exécutais mais je ne voyais absolument pas l'intérêt de faire cela. Un projet sans but pouvait-il encore avoir cette appellation ? À quoi rimait cette mascarade ?

J'étais frustrée de ne pas savoir à quoi allaient servir toutes ces opérations. Avancer à l'aveugle, se laisser guider simplement par le dessin d'une forme sans finalité était totalement déboussolant pour quelqu'un habitué à concevoir chaque projet dans un but déterminé. Je n'aimais pas ce sentiment de ne pas savoir où aller. Certains auraient pu y voir l'expression d'une liberté retrouvée, pouvoir enfin faire un projet en partant de nulle part pour arriver autre part, sans savoir ni comment, ni pourquoi. Au contraire, je sentais que l'on m'imposait une forme de pensée qui ne me correspondait pas. Un lâcher-prise forcé dans lequel je ne pouvais pas décider de ce pourquoi je faisais les choses.

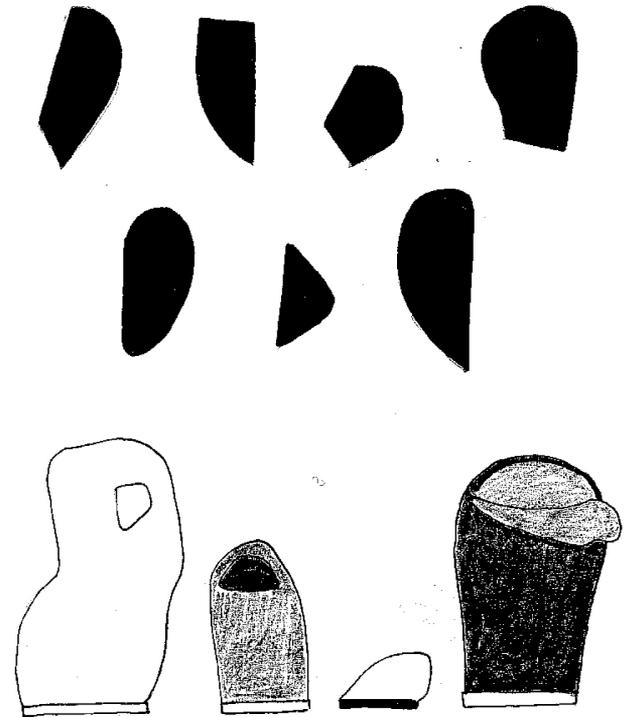
« - Maintenant que vous avez vos formes, faites-en un contenant ou un support dans le ou les matériaux qui vous semblent les plus appropriés pour exprimer ces formes.

- Des contenants pour quel usage ? Il y a une taille à respecter ?

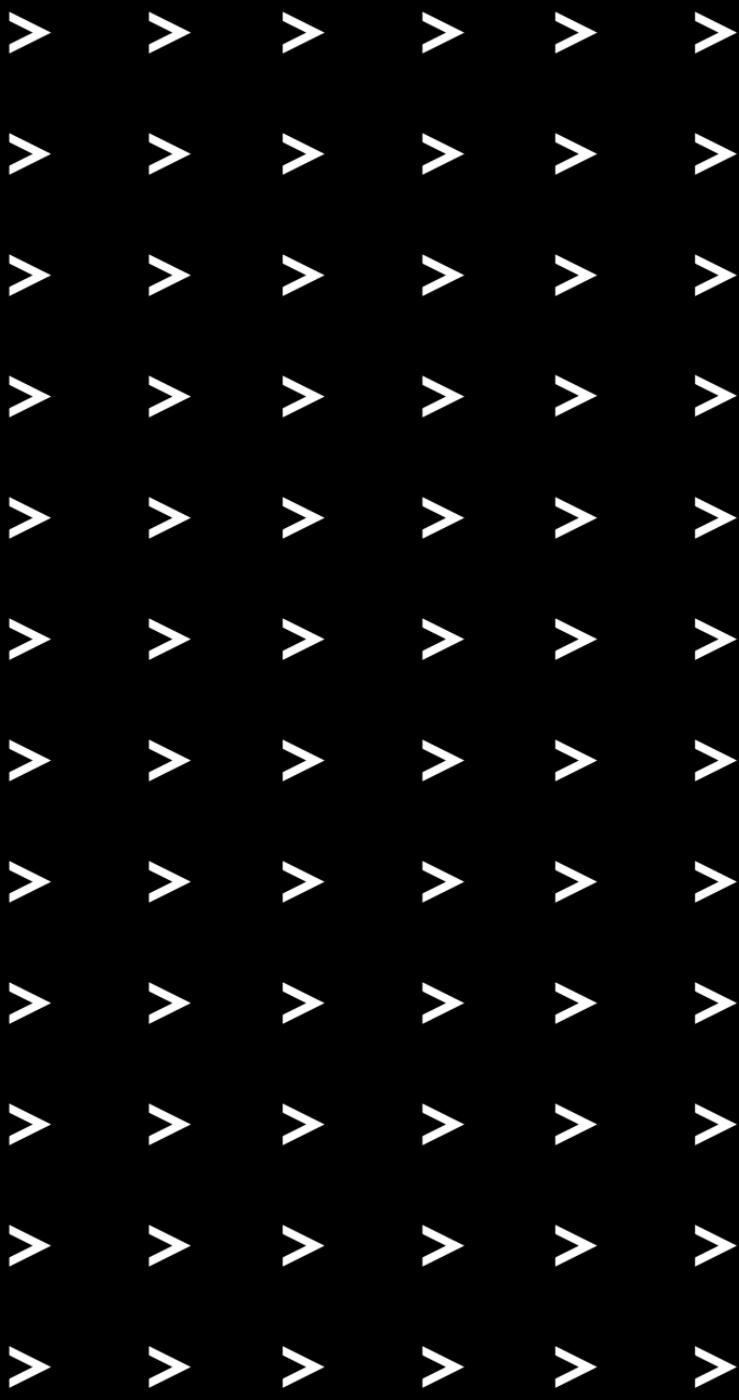
- Vous êtes libres. Prenez ces formes et transformez-les en volume. »

Le grand flou continuait à m'environner. Il me fallait désormais choisir un matériau, mais en fonction de quoi ? Comment choisir alors que je n'avais aucun axe défini pour savoir ce qu'allait être mon objet final ? Sans vraiment chercher à comprendre, j'ai analysé les formes, il fallait bien partir de quelque part, se rattacher à quelque chose dans ce gigantisme de possibilités. Il y avait ces lignes droites, stabilisatrices et puis ces courbes, toutes en souplesse. Le béton serait le socle, la feutrine le contenant mou devenant objet par son assise bétonnée.

Ce projet, je l'ai finalement poursuivi de manière purement expérimentale, sans chercher une finalité à ces objets. Au fil des mois, en prenant du recul, j'ai fini par comprendre que cette expérience nouvelle était tout simplement une manière d'aborder la création de manière totalement détachée de toute finalité. Il faut parfois repartir de zéro, déconstruire ses idées pour s'affranchir de ses limites que nous nous sommes imposées. Il n'existe pas une solution pour créer, pas un seul processus de conception. Ici, ma plus grande contrainte était sûrement de ne pas en avoir. Je ne l'avais pas vu immédiatement. Sans identifier sa contrainte, il est impossible de la comprendre et dès lors de la contourner. Malgré un projet que l'on pourrait qualifier de très libre ou ouvert, je n'avais pas de base, pas de socle bétonné auquel m'accrocher.



» voir aussi :
**Imaginer
Rationalité**

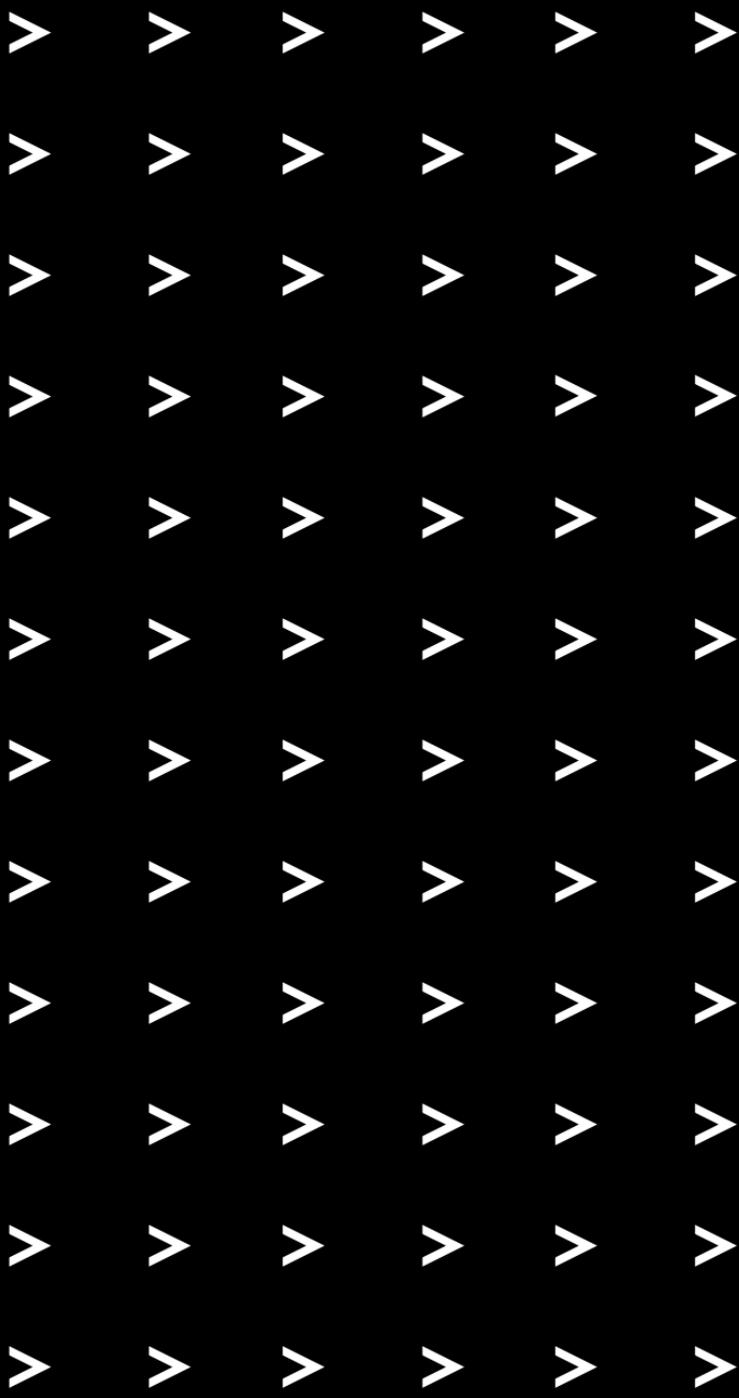


Conclusion

La contrainte est-elle finalement si contraignante pour celui qui crée ? Au contraire, nous avons vu que les contraintes peuvent appeler au détournement, à la pleine compréhension de la technique afin de s'en saisir et de faire avec. Je prends comme point de départ de ma création les contraintes pour me forcer à aller plus loin dans mon idée, à comprendre, à remettre sans cesse en question les acquis, à imaginer encore et encore. La plus grande contrainte est d'ignorer, ignorer celle à qui l'on a affaire. La contrainte n'en reste une que pour celui qui ne peut accéder à son objet, qui fabrique sans manipuler, celui qui trop rationnel en oublie sa part d'imagination. Par un dosage entre théorie et pratique, entre travail manuel et expérimental et étude plus technique, je parviens à me nourrir de la contrainte, à la contourner pour rendre mon projet riche de toute cette réflexion. Loin de vouloir prétendre que ce mémoire est un manuel pour arriver à s'affranchir de toute contrainte, je l'ai envisagé comme un recueil de mes moyens de créer avec les contraintes.

Quoi qu'il en soit, aussi nombreuses que soient les contraintes à la base d'un projet, je dois faire en sorte que l'usager, quant à lui, n'en subisse aucune.

Pour cela il faut penser, penser le faire pour mieux faire, faire pour mieux penser et ne pas se limiter. Plus le designer explore les matières à penser, plus son champ de création augmente, laissant à la contrainte pour seul rôle celui de l'aider dans sa conception. Pour parvenir à contourner la contrainte, l'esprit s'active autant que la main et c'est en cela que mon travail de designer me plaît profondément.



ANDERSON Chris, *Makers, La nouvelle révolution industrielle*, Person France, 2012

ARISTOTE, *La métaphysique*, Édition Agora, 1991

BACHELARD Gaston, *La poétique de l'espace*, Paris, PUF, 1957

BACHELARD Gaston, *La poétique de la rêverie*, Paris, PUF, 1960

CRAWFORD Matthew B., *Éloge du carburateur : essai sur le sens et la valeur du travail*, Paris, La Découverte, 2009

DELO LINDO, *Simply invents*, Groupe SEB, 2007
[ouvrage non commercialisé]

DESCARTES René, *Règles pour la direction de l'esprit, règle III* in *Œuvres et lettres*, Gallimard, 1953

ARENDT Hannah, *Condition de l'homme moderne*, Agora, 1994

ARENDT Hannah, *La Vie de l'esprit. 1. La Pensée*, Presses Universitaires de France, 1981

ARENDT Hannah, *Considérations morales*, Rivages Poche, 1996

JACOMY Bruno, *L'âge du plip, chronique de l'innovation technique*, Paris, Seuil, 2002

LÉVI-STRAUSS Claude, *La pensée sauvage*, Paris, Pocket, 2004

MOLOTCH Harwey, *Fenomenologia del tostapane. Come gli oggetti quotidiani diventano quello che sono*, Raffaello Cortina Editore, 2005

MUNARI Bruno, *L'art du design*, PYRAMYD, 2012

PAPANEK, Victor, *Design pour un monde réel*, 1971, Mercure de France (1974)

PROUVÉ Jean, *Jean Prouvé par lui-même*, Editions du Linteau, 2001

SENNETT Richard, *Ce que sait la main, la culture de l'artisanat*, Paris, éditions Albin Michel, 2008

SIMONDON Gilbert, *Du monde d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier Philosophie, 2001

SIMONDON Gilbert, *Sur la technique (1953-1983)*, Paris, PUF, 2014

Objectiver, ouvrage collectif, École supérieure d'art et de design, 2017

Articles

- STIEGLER Bernard et GEEL Catherine, « Quand s'usent les usages : entretien », *Azimuth* n°24, 2004, pp. 243-251
- « *Les clés de la créativité* » in *La recherche* n°505, nov. 2015, p. 34-44
- « *Vêtements, voitures, électroménager... le boom des produits inusables* » in *Le Parisien*, 23 Décembre 2017, Delphine Denuit <http://www.leparisien.fr/economie/vetements-voitures-electromenager-le-boom-des-produits-inusables-23-12-2017-7468401.php>

Emissions radio

- « Interface cerveau-machine : je pense donc je fais », *La méthode scientifique*, France Culture, 27/09/2017
- « *Obsolescence programmée, le futur est-il périssable ?* », *La méthode scientifique*, France Culture, 11/10/2017

Étude écrite - Claire Dumont
ENSCI - Les Ateliers
Mastère Création et Technologie Contemporaine
2018