

L'INTUITION  
DE L'USAGE



Kévin Torrini





En couverture, une girouette extraite  
du livre de Franco Clivio, *Hidden*  
*Forms*, Birkhäuser, p.85.

# L'INTUITION DE L'USAGE

Instinct et mode d'emploi.

KÉVIN TORRINI

sous la direction de  
MARIE-CLAIRE SELLIER

mars 2012  
ENSCI - LES ATELIERS



FR	TABLE DES MATIERES
UK	CONTENTS
DEU	ZUSAMMENFASSUNG
ESP	SUMARIO
ITA	SOMMARIO
COREEN	개요
JAP	まとめ
NEE	OVERZICHT
CHI	摘要
RUS	РЕЗЮМЕ
POR	RESUMO
VIET	TÓM TẮT
THAI	สรุป
SUE	SAMMANDRAG





Avant-propos	16
--------------	----

## I

### Appréhension de l'objet

#### Compréhension & apprentissage

Design universel	20
Le système fermé, Un objet technique peut-il exister seul ?	20
Les usages intuitifs et l'apprentissage des usages	22
Habitus	24
La psychomotricité (contemporaine)	24
Apprentissage moteur	28
Qu'est ce qu'une compétence ?	30
Lego, jouet d'apprentissage	31
Kinder	35
Les designers qui nomment les objets	36
Le langage peut être limité pour décrire certaines actions	37

## II

### Le mode d'emploi

Culture du mode d'emploi	42
--------------------------	----

La présence de la notice	43
Le mode d'emploi est un objet	44
Ikea à dépassé l'usage du mode d'emploi	44
Le dessin est l'objet de communication	46
Le métalangage	47
iPhone : amplifie les actions et en même temps restreint les libertés	48
La notice contribue à l'apprentissage	50
CAO, mode d'emploi 2.0 ?	51
« Conseiller officieux d'usage »	52
Retour vers le futur pour les technologies	53
La notice à usage unique	54
La crainte d'être abscons	57

### III

#### Les degrés de fonctionnalité

Classification	60
Essentiel/inessentiel	60
Mouvement Moderne : fonctionnalisme	61
Les packagings, quels sont les points primordiaux ?	63

L'effet de surprise dans l'usage	65
La tente 2sec/30min	66
Perte d'usages	67
L'évolution du savoir-faire engendre sa disparition	69
Panier/essoreuse à salade	70

#### IV

#### Le discursif

Qu'est ce que la conscience de l'ergonomie a changé dans la compréhension de l'objet ?	75
Analyse de notre comportement	75
L'affordance	76
Le plaisir de la découverte	77
Flow	80
Les modes d'emplois instinctifs	81
Couteau Victorinox et Wenger de l'armée Suisse	82
Swann Morton, scalpel	84
L'équilibre d'un objet	86
Le « journal » de mon grand-père	89

La joie du magnétoscope	90
La préparation aux sensations	91
Archéologue	92
Le design sonore	94
Dépasser la tactilité	95
Conclusion	100

## Annexe

Entretien avec Romain Didier, Compagnon du devoir, Bottier	104
--	-----





## AVANT-PROPOS

Comment le designer peut anticiper un usage intuitif chez l'utilisateur ?

Le but de ce mémoire est de montrer comment l'utilisateur appréhende l'objet afin de mieux le comprendre.

Dans un premier temps, je tente de démontrer que les usages font partie de notre vie dès notre plus jeune âge : on cherche à toucher à tout et à attraper tout ce qui nous entoure parce que l'on est fasciné par la moindre forme ou matière. On grandit avec les objets, ils nous suivent et évoluent en même temps que nous. Ils contribuent à notre apprentissage. Cette première partie développe la notion de compréhension et d'apprentissage, en se basant sur des exemples et aussi sur ma propre expérience. Mais j'évoque aussi tout ce qui a trait à la compréhension de l'objet, tout ce qui entoure l'objet physique, usage compris.

Dans la deuxième partie du mémoire, je décide de traiter de l'outil complémentaire à l'objet et à l'usage : le mode d'emploi. Comment est-il élaboré ? Est-il utilisé dans tous les cas ? Comment ? Et dans quel langage est-il formulé ? Existe-t-il un langage « mode d'emploi » ? En effet, nous avons tous un rapport différent avec la notice dont la fonction n'est pas toujours claire ni autonome. Il existe donc tout un protocole autour de cet objet...

En troisième partie, j'aborde la fonction de l'objet dans le sens où il me semble qu'il existe différents degrés de fonctionnalités. Que ce soit des objets du quotidien ou des objets techniques, le temps qu'on leur accorde est très varié.

Enfin, dans la quatrième et dernière partie se poursuit le développement au-delà de l'objet lui-même. C'est-à-dire ce qui permet de contribuer à l'identification d'un outil ou d'une chose grâce aux sens, telle que l'ouïe. Il est question d'affordance et de la réflexion qu'on accorde instinctivement dans tout rapport avec un objet (visuel et/ou physique). L'étude du comportement avec des



objets ‘inconnus’ est abordée.

Et enfin, pour clore cette recherche, la réaction d’un usager lambda face à un objet influence-t-il le designer dans la conception du projet ?

Mon mémoire est né d’une réflexion sur l’intuition pouvant être suscitée par un utilisateur ordinaire, face à un objet ou à un usage.

Il est construit comme une rencontre d’idées fortes, un parcours, me permettant de prendre position par la suite pour le projet.

Il peut consister en un repérage d’objets qui semblent définir mon propos, au moyen de descriptions, d’analyses, d’études et de photographies. Je décide de ne pas traiter tous les aspects du mode d’emploi, mais de m’arrêter à mon expérience.

Toute l’élaboration du mémoire s’est donc construite à partir de mes rencontres, de mes observations, et des réflexions que j’ai pu faire à travers mes acquis et ma pratique. La théorie est venue s’articuler et se construire autour de ce squelette de faits pragmatiques. Il y a sans cesse un aller-retour entre une observation et une réflexion s’acheminant parfois vers une nouvelle interprétation. Ce processus de pensée devient mon mode de connaissance.



I.

Appréhension de l'objet  
Compréhension & apprentissage

## 1. DESIGN UNIVERSEL

Peu de produits peuvent revendiquer appartenir à la catégorie du « design universel ». Cette notion prétend à un design pour tous, des seniors aux enfants, aux pauvres et mal logés. L'intention est de faciliter l'accès dans les services publics par exemple. Pour répondre ainsi à la question de l'accessibilité pour tous et d'égalité pour les personnes en situation de handicap, les sept principes sont:

1. Utilisation égalitaire, évitant la ségrégation ou la stigmatisation de l'utilisateur.
2. Flexibilité à l'usage des outils et ustensiles indifféremment dessinés pour droitiers ou gauchers par exemple, ou plus généralement pour des sujets frappés de handicaps légers.
3. Utilisation simple et intuitive, ou comment faciliter l'usage d'un appareil, d'un outil, à toute personne, quelles que soient sa langue et sa culture
4. Information perceptible, ou communiquer le nécessaire en images, mots ou sensations, tactiles par exemple.
5. Réduction des risques d'accidents domestiques, ou comment le design peut concourir à la sécurité
6. Effort physique minimal en sollicitant peu ou pas du tout le corps et en réduisant au maximum la fatigue
7. Dimension et espace libres pour l'approche et l'usage dans l'habitat (cuisine, salle de bains) ou les services (transports, bâtiments publics, magasins).

## 2. LE SYSTÈME FERMÉ

Un objet technique peut-il exister seul ?

Il m'est arrivé de mettre la main, lors d'une brocante par exemple, sur une pièce technique que je ne connaissais pas, qui m'intriguait.

Son aspect solide et son statut de pièce complémentaire à un ensemble évoquent une pièce technique que je n'ai encore jamais vu, et j'en ignore sa fonction précise. Généralement je suis attiré par ces pièces car leur matière sont brutes et leurs formes optimales. Je vais la scruter dans tous les sens à la recherche de détails, d'indices, en me demandant mais à quoi peut-elle bien servir ? Qu'est ce qu'elle complète ? Pour Jean Baudrillard :

*« il existe une forme primitive de l'objet technique, la forme abstraite, dans laquelle chaque unité théorique et matérielle est traitée comme un absolu, nécessitant pour son fonctionnement d'être constitué en système fermé ».*<sup>1</sup>

On n'arrive plus à distinguer la fonction de la pièce une fois celle-ci sortie de son système, d'un moteur par exemple.

Cela me rappelle une anecdote, lors d'un concours d'entrée à l'ENSAAMA d'Olivier de Serres. L'une des épreuves se déroulait dans ce qui me semble être la cantine de l'école, grand espace en sous-sol, fermé et confidentiel pour tenir au secret des autres candidats. L'épreuve consistait en une présentation en cinq minutes et je devais décrire et faire une étude de cas improvisée d'une pièce choisie par le jury : un collier en acier pour regrouper les câbles. Le serrage s'effectue à l'aide d'une vis pour diminuer le diamètre du collier/bracelet. Je n'en avais jamais vu et jamais utilisé, j'ai dû le déduire en le scrutant dans ses détails et ce sont les entailles régulières tout le long du collier qui m'ont guidé. Elles font office de crans comme une ceinture et émettent un « clic » lorsque chacune d'elle est dépassée par la chambre de la vis et que le diamètre se referme progressivement. Contrairement au collier de serrage en polyamide, celui-ci n'est pas condamnable. Son nom exact est « collier de conduite ».

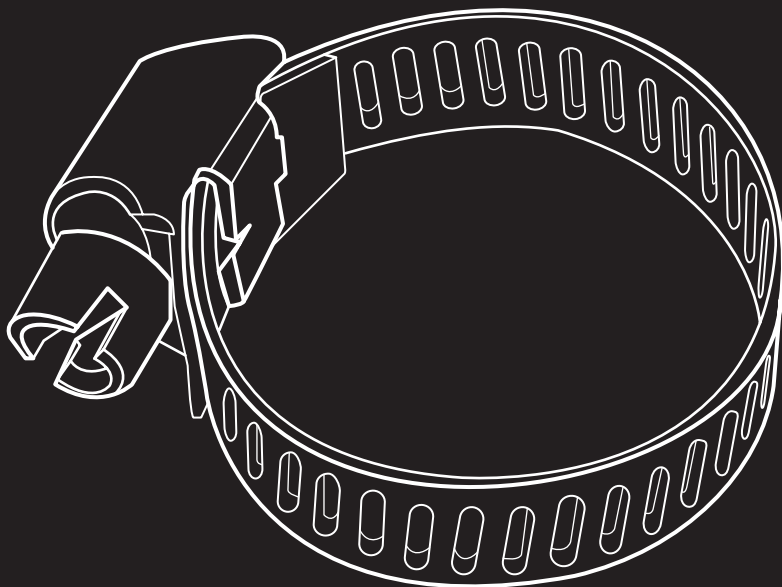
1. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel p.119

### 3. RAISONNEMENT

Pour le collier de conduite ou bien d'autres objets encore que je vais décrire ici, j'établis un processus de description par l'observation. Cette observation est lente afin d'établir une précaution de déduction, de la prudence, pour m'amener à une plus grande pertinence dans la fonction et la forme de l'objet. C'est presque l'arrivée d'un mode d'emploi par le raisonnement, un processus d'élaboration. Ce sont des schémas d'opérations, et des manipulations techniques dont on peut désigner les procédures.

### 4. LES USAGES INTUITIFS ET L'APPRENTISSAGE DES USAGES

Quelles sont les connaissances techniques d'un utilisateur lambda ? Les usages intuitifs découlent de l'utilisation d'un objet sans explication préalable ni notice mais certains objets sont utilisables dès leur prise en main. Grâce, notamment, à une culture de l'objet forgée tout au long de notre existence. Nous sommes confrontés tous les jours à une multitude d'objets industriels pour nous servir et nous faciliter la vie. Dans notre apprentissage, nous avons été soumis à des objets et laissés face à l'usage. Le fait d'être confronté à l'objet seul ne peut être que bénéfique pour la suite car l'inscription dans l'esprit est plus forte lorsque l'on découvre soi-même. Nos parents, nos éducateurs, nous ont aussi montré l'exemple et c'est en répétant le geste, en observant, que des automatismes sont apparus, qu'une inconscience est née et que la magie de l'usage a surgi. Je me souviens de la réaction d'une petite fille âgée de sept ans, face à un appareil photo jetable Kodak. Une fois la photo prise par son père, elle s'était ruée sur lui pour voir le résultat, et était stupéfaite de s'apercevoir qu'il n'y avait rien, pas d'écran, au dos de l'appareil. Il y avait eu une telle évolution dans les appareils photographiques



Echelle 1. *Collier à vis tangente.* Collier à crémaillère à bande pleine estampée, bords relevés et face interne lisse pour éviter que le tuyau ne s'abîme. La cage est sertie sur la bande avec un point de soudure pour assurer une grande force de serrage. Plus couramment appelé *collier de serrage ou de fixation, ou collier de conduite.* En acier ou inox.

depuis les années 2000 que la petite fille avait grandi dans un monde entouré de technologie changeant tous les deux mois. Elle ne connaissait pas les objets que j'appelle « classiques » ou « de base ». Cet apprentissage de l'usage des objets est différent au fil des époques, et peut nuire à la sensibilité de l'utilisateur à propos de l'usage. Dans le cas de l'appareil photo, la richesse de l'objet et la multitude d'usages qu'il offre se situent dans sa prise de vue, le choix de l'ouverture pour faire entrer la lumière, la profondeur de champ, etc.

## 5. HABITUS

Habitus : comportement acquis, caractéristique d'un groupe social, quelle que soit son étendue, et transmissible au point de sembler inné. Grand Larousse.

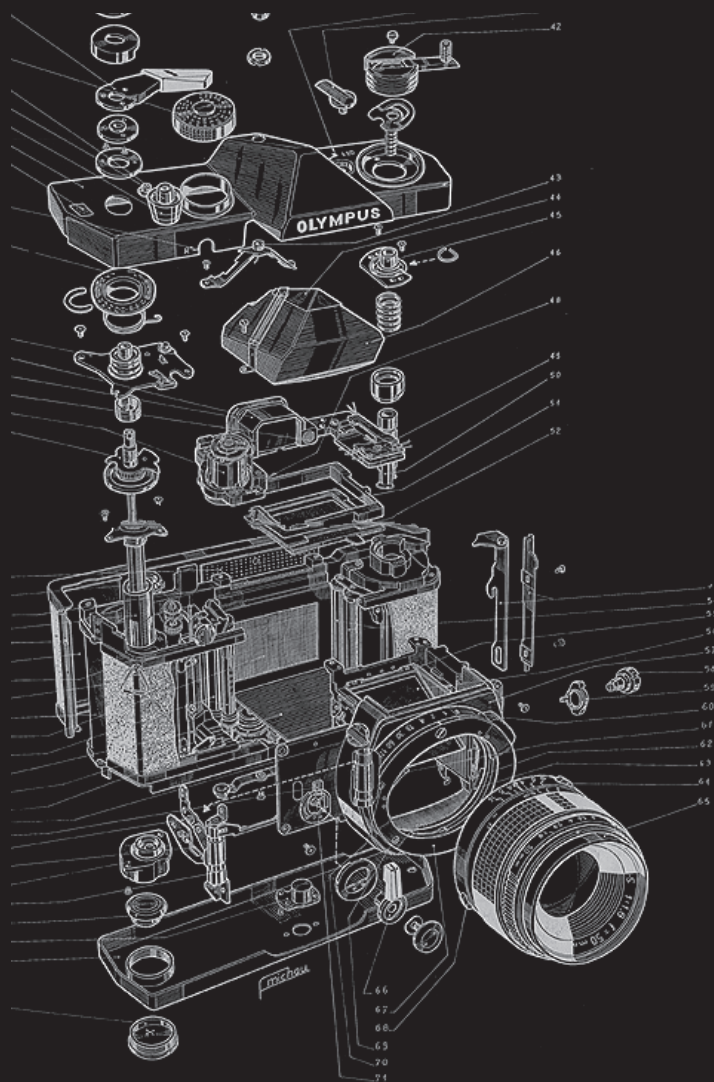
En latin, la notion habitus est un terme masculin signifiant une manière d'être, une allure.

En sociologie, l'habitus est un concept défendu par Pierre Bourdieu, relatif à la disposition d'un acteur qui développe volontairement son agir. Il renvoie à la qualité intellectuelle autorisant l'acquisition ou le pragmatisme d'un savoir. Selon lui, la notion permet de déporter la primauté explicative des dispositions empiriquement prises vers le processus pour les acquérir. Elle doit être ainsi posée comme un principe générateur de pratiques reproductrices des structures objectives. La notion renvoie aussi aux apprentissages par lesquels des perceptions, des jugements ou des comportements sont véhiculés et inculqués pendant la socialisation individuelle.

## 6. LA PSYCHOMOTRICITÉ (contemporaine)

D'après le Petit Robert, la psychomotricité est « l'intégration des





Modèle Olympus OM1

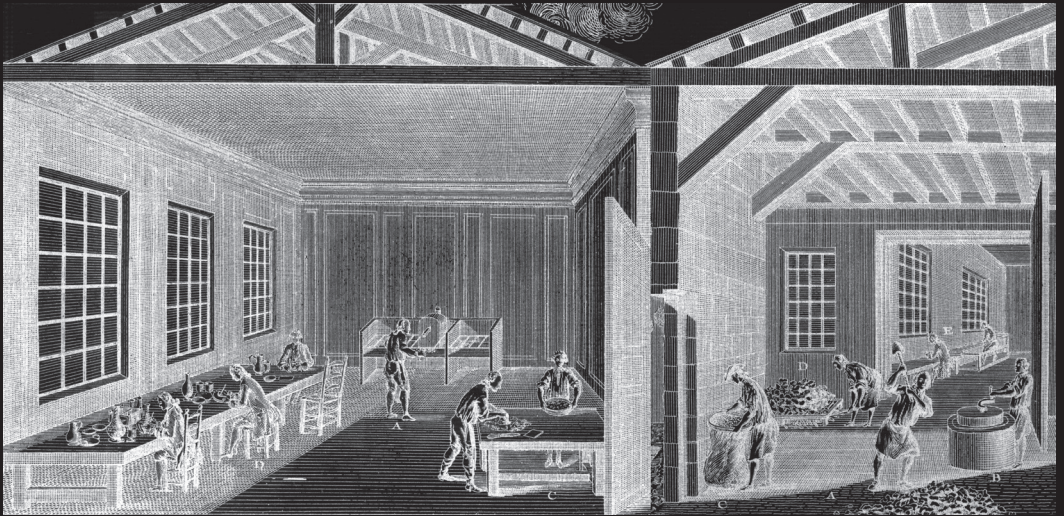
fonctions motrices et psychiques résultant de la maturation du système nerveux ». D'après le Grand Larousse, il s'agit de « l'ensemble des réalisations motrices considérées sous l'angle de leurs relations avec le psychisme », le psychisme étant défini comme la « structure mentale de quelqu'un ». Donc pour un individu, le développement de son expérience se réalise tout au long de sa vie grâce aux activités qu'il réalise.

L'équipement de base, c'est l'équipement qui se développe dans les relations mutuelles, en particulier la relation réciproque mère-enfant. Le bébé rencontre l'autre/les autres avec lesquels il va développer des échanges, un néologisme affectif et des liens. Le milieu pour l'être humain comporte une dimension physique (le monde des objets) et une dimension sociale (le monde des sujets). Le terme de psychomotricité évoque donc cette interdépendance constante entre le sujet et le monde.

Depuis notre naissance, nous recevons une éducation, nous apprenons, nous étoffons sans cesse nos connaissances. Nous sommes en phase d'apprentissage de notre premier jour jusqu'au dernier. Les objets permettent d'apprendre, de découvrir, de progresser. Nous nous forçons plusieurs cultures autour de l'objet : une culture visuelle et une culture d'usage. Intéressons-nous à la culture de l'usage, c'est-à-dire la culture pratique, la culture physique de l'objet. C'est en voyant les autres que l'on prend d'abord exemple sur comment, tenir ou manipuler certaines choses, comment se comporter avec un outil. La précision du geste s'atteint en exécutant, en répétant, en s'exerçant sans cesse pour obtenir une efficacité dans l'usage. C'est le cas des artisans luthiers ou cordonniers, toujours en perpétuelle progression dans leur savoir-faire. (\*voir entretien en annexe de Romain Didier)

Au Moyen-âge, « l'atelier était le foyer de l'artisan. »<sup>2</sup> Toute la famille vivait sur le lieu de travail. Dans ce cas-là, les enfants étaient éduqués en voyant leur père travailler, confrontés à la

2. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel p.77



Encyclopédie de Diderot et  
Alembert, Planches vol.12.  
F.M. Ricci Parma. Paris 1751-  
1772.

réalité de l'outil, ils observaient sans cesse. La vie et le travail se mêlaient sans cesse. La pratique et le savoir étaient permanents et contribuaient très tôt à l'apprentissage de l'enfant. « Un bon foyer, un endroit où vie et travail se mêlaient et se faisaient face. »<sup>3</sup>

## 7. LA CONNAISSANCE DES CHOSES

*La personne inculte a seulement la connaissance directe des objets : que ce soit une dame qui passe une grande partie de la nuit à lire des livres, ou un jardinier qui emploie sa vie à distinguer matériellement les plantes de son jardin. Les connaissances du savant, au contraire, sont « infinies », parce que, possédant la classification des attributs des choses, il peut les reconnaître toutes, et en déterminer tantôt la classe, tantôt les parentés, tantôt les origines, faits plus profonds, que les choses ne pourraient révéler d'elles-mêmes.*

*Or nos enfants, comme les « connaisseurs », les « savants », reconnaissent, dans le monde extérieur, les objets par leurs attributs et les classifient ; en conséquence, ils prennent de l'intérêt à tous les objets. Chaque chose acquiert pour eux une valeur, tandis que les enfants incultes passent aveugles et sourds à côté des choses, comme un homme ignorant passe à côté d'une œuvre d'art, d'une œuvre musicale classique sans les reconnaître ni les goûter.<sup>4</sup>*

La culture se forge donc au fil du temps. Elle se complète grâce à la curiosité et à la motivation pour découvrir et apprendre.

## 8. APPRENTISSAGE MOTEUR

Lorsqu'une personne est en train d'apprendre une nouvelle habileté, une nouvelle action, de découvrir un nouvel apprentissage, on observe trois étapes d'apprentissage moteur. La première étape est

3. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel p.77

4. Marie Montessori, *Pédagogies Scientifiques*, tome 2, Desclée de Brouwer, 1958. p. 169

la phase verbale, la personne essaye de comprendre ce qu'il faut faire, se remémore les gestes, fait des commentaires ou répète les consignes à voix haute, elle est dans une grande concentration. La deuxième phase est verbo-motrice, les conseils verbaux s'estompent, la personne répète l'action avec des ajustements. Elle définit la meilleure stratégie, elle doit encore réfléchir mais n'a plus besoin de le dire. La troisième et dernière phase est motrice, le geste s'est automatisé, la répétition se fait inconsciemment, ainsi l'attention peut se porter sur d'autres tâches.

## 9. PREMIERS RÉFLEXES MÉCANISÉS

Ce prochain extrait est pour moi une image traduisant un état d'esprit sur l'objet et son apprentissage.

*Par ses tâtonnements le long des pierres ou sous les herbes, le filet d'eau a enfin trouvé une faille par où il peut répondre à l'appel de la pesanteur qui anime et oriente son cours et sa destinée. Négligeant les tâtonnements qui n'ont pas réussi, il s'engagera tout entier par cette faille jusqu'à ce que d'autres obstacles viennent à nouveau contrarier et compliquer l'inéluctable écoulement.*

*Il s'en est fallu de bien peu, parfois, que la source ne prenne au départ une autre direction : il aurait suffi d'un caillou plus solidement planté, ou du passage d'un berger qui, du bout de son bâton, aurait soulevé une motte, pour que le filet d'eau prenne un chemin différent, qui aurait influencé radicalement et définitivement le cours du torrent.*

Il en est de même pour un objet, dans son dessin et la pertinence des détails.

*Les êtres animés obéissent de même, à l'origine, à cette loi*

*inélucltable du tâtonnement dont les réussites, répétées, engagent profondément le comportement ultérieur des individus.*

*Dans mon village, brebis et chèvres restent sur la montagne de la Saint-Jean à la Saint-Michel. À leur retour, elles risquent, les jeunes surtout, d'avoir plus ou moins oublié le chemin de l'étable. On les voit alors le soir, à la rentrée du troupeau, errer lamentablement d'une ruelle à l'autre, tâtonnant et bêlant pour retrouver leur râtelier.*

*Une porte s'ouvre enfin et les voilà à l'abri ; elles trouvent dans l'étable accueillante la chaleur d'autres corps et un fond de foin qui complète la maigre pâture. C'est une expérience qui a réussi. Demain, les mêmes brebis tâtonneront peut-être encore, mais elles auront tendance à s'orienter vers le chemin qui les a conduites hier à un aboutissement, vers l'expérience qui a réussi. Si on les laisse faire le lendemain encore, la tendance à renouveler l'expérience réussie sera déjà devenue une habitude, un réflexe automatique, constituant comme une règle de vie qui évite et réduit le tâtonnement tout en assurant la satisfaction des besoins les plus impérieux.<sup>5</sup>*

Il en est de même pour les utilisateurs, l'expérience réussie dans l'usage d'un objet, par le biais d'une notice ou de ces propres *tâtonnements* et essais, se transformera en un réflexe automatique par la suite. Ainsi, elle pourra ensuite se concentrer sur la suite pour un nouvel apprentissage.

Qu'est-ce qu'une compétence ?

C'est une capacité reconnue dans un domaine, une pratique qualifiée. Pour développer des compétences, il faut de la répétition. Et c'est valable dans beaucoup de domaines : le sport, la musique, l'artisanat. Il faut que cette allitération soit consciencieusement organisée pour supporter ces répétitions dans le temps, afin d'enrichir nos compétences. En musique il existe le principe d'Isaac

5. Célestin Freinet, *Œuvres pédagogiques*, édition Seuil, 1994. p.359

Stern, où il explique que plus notre technique est aboutie, plus il est possible de pratiquer l'entraînement sans se décourager. Ce développement des compétences dès notre plus jeune âge contribue à notre apprentissage.

À propos de la répétition du geste et des automatismes, il s'agit là du développement de la compétence. Selon ce principe d'Isaac Stern, « meilleur est votre technique, plus vous pouvez répéter sans vous lasser »<sup>6</sup>. C'est l'acquisition de la compétence par la pratique.

## 10. LEGO, JOUET D'APPRENTISSAGE

Pour l'apprentissage du monde qui nous entoure, les jouets et les jeux sont importants.

Ils permettent aux enfants de découvrir leur identité, d'apprendre les causes et les effets d'une action, d'explorer les relations et pratiquer les compétences dont ils auront besoin une fois adulte. Les jouets peuvent avoir un rôle éducatif. Ils stimulent la créativité et améliorent le comportement cognitif. Certains, comme le Lego par exemple, permettent d'éduquer la vision dans l'espace.

Ce morceau de plastique en ABS (l'Acrylonitrile Butadiène Styrène est un thermoplastique) a été inventé en 1949 par le Danois Ole Kirk Christiansen. « Leg godt », signifiant « joue bien ». Cette brique a tout son intérêt à partir d'un ensemble, c'est-à-dire avec une multitude d'autres briques. De différentes couleurs et dimensions, elles sont conçues de façon à pouvoir être assemblées entre elles. Le Lego est une unité avec un principe simple d'utilisation et de précision. Le principe est le suivant : chaque brique est creuse et sur son dessus sont présents des plots, et à l'intérieur des fûts cylindriques permettent de les encastrer les uns avec les autres en quinconce. Ce système garantit une bonne tenue d'assemblage des

6. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel p.56

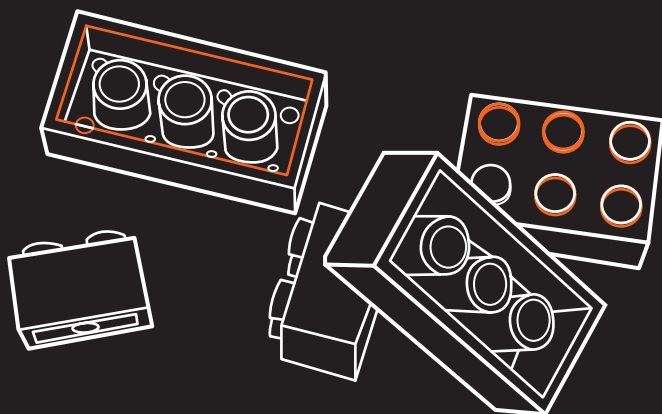


briques. Le succès de ce jouet est que chaque nouvelle collection est compatible avec toutes les pièces précédentes. Ainsi, il existe une infinité de possibilités. Lorsque le jouet est vendu, il est sous carton et propose un ensemble de briques livrées dans un sac, à monter soi-même en suivant la notice livrée (si la proposition d'assemblage est trop complexe), sinon il suffit de suivre la photo du résultat sur le packaging. Cet objet est ludique car il peut être offert à l'enfant dès l'âge de trois ans pour lui permettre de construire, d'apprendre à assembler, de tester mécaniquement. Il fascine même les adultes par ses possibilités infinies de création...

Il existe aussi pour les tout-petits le stade « Duplo ». Les pièces sont légèrement différentes : les formes sont limitées et les pièces plus grandes en dimensions, pour éviter de les avaler. Parallèlement, il existe aussi le Kapla. Il s'agit d'un parallélépipède en bois (120 mm de long, 24 mm de large et de 8 mm d'épaisseur). Ces mesures découlent d'un rapport simple : 1 longueur = 5 largeurs, et 1 largeur = 3 épaisseurs. Il permet de s'adapter aux dimensions réelles des monuments et de se familiariser avec des méthodes de construction. Une fois que l'enfant a grandi et s'est perfectionné grâce à ces jouets, il passe au niveau supérieur!

Pour l'enfant, je considère que le Lego permet d'acquérir une certaine autonomie et indépendance. Grâce à ce système, il est possible de produire et d'imaginer seul, de pouvoir rebondir en fonction de l'avancement de l'assemblage, de laisser faire des choix par l'enfant qui devient maître de son jeu. Il peut sortir des instructions données par la marque et créer ce qu'il désire : inventer. C'est le début de son apprentissage, d'une liberté de comportement. Beaucoup d'enfants sont passés par l'« étape Lego » : monter/démonter, assembler/désassembler sans arrêt, détourner le jouet indiqué pour trouver un autre jouet désiré : un avion se transformant en château, une maison en bateau, et la voiture devenant un pistolet. L'enfant est dans le détournement. Il dépasse grâce au Lego des notions d'« interdits »





Echelle 1. Les briques *Lego*

données par ces parents, s'opposant à la possession d'armes à feu ou de jouer au soldat. Le Lego lui donne la possibilité de franchir cette frontière et de s'éloigner de l'univers qui lui est proposé, afin d'en découvrir de nouveaux.

## 11. LA PÂTE À MODELER

Il existe une presse à pâte à modeler qui s'utilise surtout avec la marque Play-Doh. Cette presse ressemble à une extrudeuse, fait ressortir la pâte en fil de spaghetti. Le résultat ? Ça ne sert à rien, en revanche, c'est l'acte de faire qui est important, l'action de presser, d'obtenir un résultat. L'utilisateur, l'enfant plus particulièrement, obtient alors un plaisir dans cet acte de faire.

*Quand l'utilité domine, les adultes perdent quelque chose d'essentiel à leur capacité de penser ; ils perdent la curiosité gratuite qui s'épanouit dans l'espace ouvert du jeu avec le feutre que l'on tripote.<sup>7</sup>*

L'intuition n'est intéressante que dans le plaisir de franchir un obstacle. Le plaisir d'un acte, d'avoir dominé un fragment d'instant par le réel, par sa propre action physique et mentale.

Les adultes, en laissant les enfants avec des Lego, Kapla ou pâte à modeler, pensent qu'ils jouent, tandis qu'en réalité les enfants travaillent. Ils sont en train d'acquérir des facultés et des compétences, leur acquisition cérébrale se fait par étapes. Le jeu place l'acquisition comme un facteur de l'évolution humaine à travers différentes étapes.

L'enfant dans son apprentissage acquiert les bases de la vie, notamment grâce au jeu. L'une des premières choses qu'il apprend est la notion d'emboîtement et le Lego contribue à cette leçon. En détruisant et reconstruisant une tour, il devient capable de s'imaginer

7. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel p.362

les volumes et de calculer.

## 12. RÉPÉTITION DU GESTE

*Quand le tout petit enfant, occupé avec les emboitements solides, met et retire les dix cylindres 30 ou 40 fois de suite et, s'étant trompé, rectifie son erreur et, toujours plus intéressé, recommence le même travail, il prolonge un exercice complexe de son activité psychique qui donne lieu à un développement intérieur. C'est probablement la sensation de ce développement intérieur qui lui rend l'exercice agréable et explique cette persévérance prolongée.*<sup>8</sup>

## 13. KINDER

Les enfants Kinder ont-ils plus de facilité avec les modes d'emploi Ikea ?

D'après mes souvenirs, j'adorais les œufs en chocolat de Kinder Surprise et tout le rite de plaisirs qu'il soulevait. Encore aujourd'hui, il se présente sous la même forme, un œuf d'environ six centimètres de hauteur, emballé dans du papier aluminium orangé et blanc. L'œuf est composé d'une double coque en chocolat au lait avec un intérieur au chocolat blanc, renfermant une boîte en plastique rigide jaune ou orange ressemblant à une grosse gélule. Dans cette boîte se trouve un jouet à monter soi-même, enveloppé d'un bandeau de papier avec une notice en couleur imprimée lorsqu'il ne s'agit pas d'une figurine toute prête. Le mode d'emploi est illustré par le jouet à assembler en quelques étapes, les pièces s'emboîtent à l'aide de clip et de crans; étonnamment le jouet est assez solide malgré sa petite taille et résiste aux chocs et aux chutes. L'intérêt pour l'enfant est de monter le jouet pendant qu'il déguste la coquille en chocolat. Il apprend et s'amuse inconsciemment avec

8. Marie Montessori, *Pédagogies Scientifiques, tome 2*, Desclée de Brouwer, 1958. p. 133

sa récompense. Pour inciter à la découverte et à l'apprentissage, ne serait-il pas d'avantage bénéfique de livrer l'objet sans notice ?

Des designers nomment les objets pour établir une idée d'appropriation pour un usage privatif d'un objet banal du quotidien.

Tous les produits sont nommés par la firme qui les distribue pour une raison logique d'organisation. Pour la plupart, ils possèdent un code ou un nom industriel tel que le « fauteuil B-3 » ou le « fauteuil LC3 », modèle emblématique de Le Corbusier. À partir des années 50 va débiter une ère de nomination des objets plus personnelle. Ce qui a permis de changer le statut de l'objet, dorénavant c'est une chose importante que l'on appelle, que l'on considère avec un tout autre intérêt. Nommer « Joe Cactus » un cendrier ou « Max le Chinois » un égouttoir, comme le fait Philippe Starck, n'est pas anodin : ce choix change le statut du produit et le fait entrer dans un champ privatif et intime. Le nom renvoie à un imaginaire représenté par la forme et les couleurs de l'objet.

Tandis que pour un objet sans nom, l'effet totalement inverse peut se produire : une incompréhension.

*Tout « machin » est doué de vertu opératoire. Si la machine décline sa fonction par son nom, le « machin », lui, dans le paradigme fonctionnel, reste le terme indéterminé, avec la nuance péjorative de « ce qui n'a pas de nom » ou que je ne sais pas nommer (l'immoralité d'un objet dont on ne sait pas de quel usage exact il relève). Et pourtant, il fonctionne. Parenthèse flottante, objet désuni de sa fonction, ce que le « machin », le « truc », laisse entendre, c'est une fonctionnalité vague, sans limites, qui est plutôt l'image mentale d'une fonctionnalité imaginaire.<sup>9</sup>*

9. Jean Baudrillard, *Le système des objets*, Denoël, Bibliothèque Médiations, 1968. p.161

(...) la courte phrase qu'à l'occasion j'inscrivais sur le **ready-made**.

*Cette phrase, au lieu de décrire l'objet comme l'aurait fait un titre, était destinée à emporter l'esprit du spectateur vers d'autres régions plus verbales. Quelquefois j'ajoutais un détail graphique de présentation : j'appelais cela pour satisfaire mon penchant pour les allitérations, « ready-made aidé » (« ready-made aided »).*<sup>10</sup>

#### 14. UN LANGAGE LIMITÉ

Le langage peut en effet être limité pour décrire certaines actions. Voici une série d'extraits exposant des difficultés susceptibles d'intervenir dans certaines situations.

*Inarticulé ne signifie aucunement stupide ; en vérité, ce que nous pouvons exprimer par les mots peut bien être plus limité que ce que nous faisons avec des choses. Le travail artisanal établit un champ de compétence et de savoir qui dépasse peut-être les capacités d'explication verbale : décrire précisément comment faire un nœud coulant met à rude épreuve les talents de l'auteur le plus professionnel. C'est là une, peut-être la limite humaine fondamentale : le langage n'est pas un « outil spéculaire » adéquat pour les mouvements physiques du corps humain.*

(...)

*Une solution aux limites du langage consiste à substituer l'image au mot.*

(...)

*Autrement dit, les images éclairent en précisant et en simplifiant le mouvement en une série d'images claires analogues aux « instants*

10. Marcel Duchamp, *Duchamp du signe*, Flammarion, 1975. p.191

décisifs » chers au photographe Cartier-Bresson.<sup>11</sup>

*Le principe d'instruction*

*Montre, ne dis pas.*

*La langue peine à représenter l'action physique, et cette difficulté n'est jamais aussi évidente que lorsque le langage tente de nous dicter nos gestes. Quiconque a essayé de monter une bibliothèque en suivant les instructions écrites connaît le problème. A mesure qu'on s'énerve, on prend conscience du fossé qui peut exister entre les modes d'emploi et le corps.*<sup>12</sup>

*Savoir faire, apprendre à faire, dire comment faire : le fondu enchaîné des gestes, l'habileté des tours de main ont besoin à leur tour des mots et du texte pour circuler dans le peuple des cuisines. Celui-ci a sa langue et son corpus de référence, comme il a ses secrets et des connivences – tout un savoir « bien entendu », que la plus détaillée des recettes jamais ne vous communiquera.*<sup>13</sup>

Suite à ces différents passages, on s'aperçoit que les mots peuvent avoir beaucoup de difficultés à exprimer certaines actions, telle que la simultanéité ou l'intensité, par exemple : « tourner progressivement le bouton tout en maintenant avec l'autre main... ». Par conséquent, un mode d'emploi met des mots sur des actions, des gestes.

11. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel p.133-134

12. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel p.245

13. Luce Giard in Michel De Certeau, *L'invention du quotidien, tome 2 habiter, cuisiner*, Gallimard, 1994. p.302

Mais d'un autre côté, un dessin mal exécuté, un pictogramme énigmatique, un schéma douteux peuvent semer la confusion la plus totale. L'image au sens général ne peut pas toujours nous dispenser d'explications écrites. Nous verrons par la suite que certains schémas sont dans l'incapacité de se suffire à eux-mêmes, par exemple pour le montage d'un meuble Ikea où l'utilisateur commet des erreurs lorsqu'il suit un guide illustré de dessins incertains pour représenter

le sens d'une pièce.





## II.

Le mode d'emploi

Un mode d'emploi, une notice, une instruction, ou un guide, tous synonymes, sont des instruments précieux mais fastidieux à lire. Ce qui m'intéresse, ce sont les objets mis en scène par ces notices, mais aussi les usages ainsi que leurs utilisateurs. Un produit est un système avec deux composants indissociables l'un de l'autre : d'une part un objet, d'autre part une information (une notice, une aide, un pictogramme).

Le mode d'emploi comporte ces trois pôles : l'objet, l'usage et l'utilisateur.

*« Le mode d'emploi n'est pas une annexe ou un élément secondaire du produit, mais un élément essentiel qui conditionne son usage ».*<sup>14</sup>

1. CULTURE DU MODE D'EMPLOI (je fais ici référence à un objet technologique, un ordinateur par exemple).

Première question à se poser : les notices sont-elles lues ?

Chacun a un rapport différent avec le mode d'emploi livré avec le produit. C'est une question de culture, certains ne vont jamais ouvrir le livret, par paresse à la vue de l'épaisseur du carnet, ou parce qu'il y a une surabondance d'informations. En effet, les catalogues fournis selon le type d'objet, rassemblent les notes de sécurité et de précaution, il faut souvent tourner une dizaine de pages avant de tomber sur un document utile à notre besoin. Le carnet va débiter généralement par un sommaire, des notes de garanties, les références du produit et les coordonnées de la marque... un certain type d'utilisateurs va donc mettre directement de côté le mode d'emploi, laisser dans le carton, mais ils peuvent le garder « au cas où », par bonne conscience, après tout ils l'ont acheté. D'après l'étude de Dominique Boullier et Marc Legrand, nous pouvons dégager

14. Christian Morel, *L'enfer de l'information ordinaire*, éditions Gallimard, 2007 France. p.49

trois conduites : la première proche du « flemmard » expliqué ci-dessus, est une conduite d'« autonomiste », l'utilisateur a une grande confiance en lui et considère que son savoir-faire est amplement suffisant. Si il n'y arrive pas ou que ça ne fonctionne pas, c'est de la faute de la machine !

Ensuite, nous pouvons trouver ceux qui vont se jeter à l'eau, voir et essayer par eux-mêmes, explorer l'appareil, puis lorsqu'ils seront bloqués à une étape, ils consulteront le mode d'emploi directement au chapitre concerné.

Deuxième conduite étudiée : ceux pour qui la notice devient un livre de chevet. Le passionné, celui qui va scruter toute la notice de A à Z, tout lire tel un vrai roman, qui va prendre son temps avant d'utiliser l'objet pour suivre précautionneusement tout le protocole lors du premier usage. Si ce n'est pas un passionné, un « geek », alors c'est un dépendant des instructions, il n'est pas du tout autonome, il a même peur de se lancer dans l'aventure, il subit les règles, il est appelé « l'hétéronomiste ». Quoi qu'il en soit, si le lecteur se trouve face à un mode d'emploi illisible, il s'accusera plus volontiers d'incompétence qu'il n'en blâmera son auteur. De toute manière, à supposer que le lecteur estime qu'un mode d'emploi est mauvais et ne remplit pas sa fonction, comment peut-il le démontrer ?

## 2. LA PRÉSENCE DE LA NOTICE

Est-elle nécessaire pour tous les objets ? La présence d'une notice ne reflète-t-elle pas l'incapacité de l'objet à communiquer ? Est-ce le défaut de l'ergonomie de l'objet ?

Dans un premier temps, la notice se réduit aux clauses administratives restrictives à propos de la garantie. Sa présence peut signifier de la part du constructeur que le sens et l'usage de son objet ne sont pas encore assimilés par tous. Certains ne peuvent se passer d'explications de toutes manières (c'est le cas

pour un écran télévision sans interface de contrôle et d'utilisation). Mais d'autres objets font maintenant partie d'une « socialisation primaire » c'est-à-dire qu'ils sont entrés dans les mœurs, ils sont culturellement admis. Lors de l'ouverture d'un emballage, il est vrai que l'on cherche la notice, lorsqu'elle est inexistante on se pose la question « mais où est-elle ? L'ont-ils oubliée ? ». La notice devient nécessaire, c'est un ouvrage que l'on consulte, tout doit y être ordonné et prévu. Ce n'est pas comme un roman ou un magazine. Une notice, c'est avant tout un objet communicant, et elle est, souvent, complémentaire à l'objet. Aujourd'hui, certains en profitent pour lui donner des caractéristiques afin de se démarquer des autres produits, cela peut être sous la forme de spécificités graphiques ou de nouveaux services.

### 3. LE MODE D'EMPLOI EST UN OBJET

Sous la forme d'un dépliant, d'un poster, d'un livret, d'un catalogue, le mode d'emploi est avant tout un objet graphique. C'est un instrument à penser et à définir en toute logique car il doit aider et guider l'utilisateur dans son processus de découverte de l'objet acquis. Voilà pourquoi le mode d'emploi est réfléchi : il doit être instinctif dans la compréhension et dans l'organisation du document (que ce soit écrit et graphique). Il est primordial que l'ordre des étapes de fonctionnement soit clair et bien établi.

### 4. IKEA a dépassé l'usage du mode d'emploi

L'enseigne suédoise Ikea, créée en 1943, a bouleversé le marché du mobilier avec son système de vente et son processus d'achat. En proposant aux usagers de monter eux-mêmes leurs meubles, la marque a entériné une utilisation nouvelle du mode d'emploi.

Leurs meubles sont livrés avec un outil ressemblant à

une petite manivelle, aux extrémités hexagonales comme une clé Allen. Elle permet de monter le meuble de A à Z, car les pièces d'accroche et de fixation sont spécifiques à Ikea, elles sont conçues et fabriquées par l'enseigne. L'outil « manivelle » contribue à l'identité du concept (un marteau peut aussi être nécessaire pour planter les clous de la paroi du fond lorsqu'il s'agit d'une armoire par exemple). Une fois que les ingénieurs ont établi le montage du meuble et le protocole à suivre, les graphistes dessinent sous forme d'illustrations comment monter en kit le meuble, en exploitant des pictogrammes. Cette nouvelle philosophie est avant tout économique, elle permet de réduire les coûts de transports, d'expédition et d'emballage. L'enseigne fait figure de pionnière dans l'approche durable d'économie de matière et d'économie de besoin, mais aussi dans la conception graphique. Comme il a été dit plus tôt, les objets sont livrés en kit avec une notice, et l'ensemble des objets sont consultables sur un catalogue. Ces deux objets, la notice et le catalogue, font partie intégrante de l'identité de la marque. Ce sont des symboles forts représentant la puissance marketing d'Ikea symbolisée chaque année par le nombre de catalogues imprimés en plus grande quantité que la Bible.

Sans le mode d'emploi, l'assemblage d'un meuble est difficilement intuitif, voire un peu complexe. Il comprend généralement une double page : sur l'une est illustré un inventaire de toutes les pièces comprises dans le carton, sur l'autre quelques vignettes rapides pour procéder étape par étape. Le tout dans un style assez technique et universel, car il n'existe pas de mots ou d'informations écrites à côté des pictogrammes, la notice est pensée dans un souci d'efficacité extrême afin d'être diffusée dans tous les pays. Mais combien de fois s'est-on retrouvé avec une vis orpheline ? Ou bien une armoire avec une planche montée à l'envers car on ne voulait pas désassembler le tout...

Le code universel : un modèle unique pour toute la planète afin d'éviter les traductions, les pictogrammes et symboles pour faciliter le repérage des fonctions, la bande-dessinée, et les photographies pour exposer l'action/l'objet en simultané. Ces signes abstraits de communication et de représentation nécessitent une éducation, leur lecture n'est pas instinctive au premier abord. Il faut les apprendre, les mémoriser. Ces images sont culturelles. La lecture des modes d'emploi est loin d'être systématique pour tous, la lecture spontanée des symboles graphiques peut prêter à confusion. Il existe une langue du mode d'emploi. Dès lors, les pictogrammes prennent les caractéristiques d'un code linguistique, et non d'un code ergonomique. Il faut donc les apprendre car ils ne sont pas compréhensibles spontanément.

## 5. LE DESSIN EST L'OBJET DE COMMUNICATION

Lors de nos premiers pas dans un pays étranger dont nous ne maîtrisons pas la langue, nous nous lançons alors à la recherche de pictogrammes. Dans les aéroports, il existe des codes d'information et de circulation appelés codes ergonomiques. Ces signaux graphiques permettent de nous indiquer le chemin ou de nous informer. Ils sont primordiaux dans les lieux publics pour se repérer. Leur dessin doit être juste et compréhensible par tous, ce doit être un graphisme cohérent, logique, universel. Prenons comme exemple le pictogramme représentant une valise, permet à la sortie de l'avion à tous les voyageurs de se repérer et d'aller chercher leurs bagages.

Dans l'ouvrage *Icon Graphics*, le professeur d'art graphique Ruedi Rüegg écrit à propos des pictogrammes dans la préface : « Images que les gens comprennent partout dans le monde, d'où qu'ils viennent, quelle que soit la langue, les pictogrammes les aident à trouver le chemin, à comprendre une situation, à faire ce qu'il faut. »

Attention à ne pas confondre un pictogramme et un idéogramme. Un idéogramme nécessite un apprentissage, c'est un signe graphique traduisant le sens d'un mot ou d'une notion, tandis qu'un pictogramme traduit une idée, une action, une scène figurée et symbolique.

Par exemple, à l'aéroport de Cologne, Ruedi Baur a dessiné une signalétique urbaine. Il s'agit de pictogrammes, de caractères typographiques, favorisant les déplacements et le repérage des touristes, pour leur permettre la meilleure compréhension possible de l'espace.

## 6. LE MÉTALANGAGE

D'après le Petit Larousse, un métalangage est un langage de description d'un autre langage formel. C'est un ensemble pour aider à la compréhension d'un autre langage. On remarque que les aides aux objets (notices, schémas, pictogrammes...) présentent des structures linguistiques qui en font un métalangage. La grande difficulté est d'atteindre dans les codes utilisés une visibilité et une signification absolue : l'universalité. Malheureusement il n'existe pas de langue universelle pour les modes d'emploi, mais un ensemble écrit et graphique de brouhaha et d'énigmes. Pourquoi ne pas avoir les mêmes codes ergonomiques pour toutes les machines ? Les symboles, comme les signes, sont des éléments que l'on doit acquérir pour entrer dans cette fonction communicante. Le symbole « lecture » identifié par un triangle de côté, le symbole « pause » identifié par deux rectangles parallèles, ces formes géométriques pourraient très bien fonctionner ailleurs. Au lieu de cela, nous avons des termes anglais plus ou moins connus, des traductions aléatoires et des pictogrammes mystérieux. Ce n'est pas le cas de toutes les aides mais un nombre significatif d'entre elles sont incompréhensibles.

## 7. IPHONE : il amplifie les actions et en même temps restreint les libertés.

Qui n'a jamais entendu ou ne connaît pas le téléphone et produit phare d'Apple : l'iPhone ? En parlant des usages et de la gestuelle, il m'était difficile de ne pas parler de ce produit révolutionnaire, en bien ou en mal d'ailleurs. Objet révolutionnaire car il change le statut du téléphone et notre relation à l'objet. Je ne suis pas possesseur de ce téléphone, mais j'ai pu constater assez rapidement et comme beaucoup d'autres que les usagers de l'iPhone l'ont très souvent entre les mains, ils ne s'arrêtent jamais de l'utiliser. La raison est qu'il propose beaucoup d'applications dans beaucoup de domaines différents : pour trouver un restaurant, afficher les horaires de transport, connaître la météo ? Peu importe la question, l'iPhone possède une application pour y répondre. Et la grande partie de son succès réside dans la pratique manuelle et la navigation du téléphone, commandées par des gestes simples, et j'oserais même dire intuitifs. On tient l'objet d'une main et de l'autre on navigue du bout des doigts sur la surface lisse de l'écran, on effleure, touche, appuie, glisse, tapote, pince et écrit sur l'écran pour commander une fonction à chaque fois différente selon le geste et le nombre de doigts en contact avec l'écran. L'objet a créé tout un vocabulaire gestuel des doigts pour permettre une navigation fluide et efficace. Il n'y a plus qu'un seul bouton « physique » sur l'objet, qui permet de revenir au menu principal ... son usage est très chronophage et cela entraîne un risque d'insociabilité. Parfois l'iPhone, je le perçois comme une espèce de Tamagotchi inversé (le tamagotchi était un petit appareil électronique de la taille d'un gros caillou avec un écran digital). Il fallait s'occuper de ce microprogramme comme d'un être vivant et le nourrir, le faire grandir, l'élever, etc. Cela n'initiait-il pas déjà les notions d'addiction et de dépendance pour un objet futile ? Aujourd'hui sans l'iPhone, son utilisateur semble perdu et





Echelle 1. *iPhone 4* d'Apple

déconcerté ; il a besoin de cet outil pour (sur)vivre et se repérer dans notre société. La part de dépendance qui s'est créée avec ce produit est incroyable : il a littéralement changé les comportements. Il donne l'illusion qu'avec un clic, tout est disponible. Penser que l'on maîtrise tout ce qui nous entoure est l'un des phénomènes de notre société, mais cela est faux, chaque détail d'un outil ou d'une application est orchestré et réglé pour nous amener dans une direction...

L'autre particularité de l'iPhone : le son. Il crée un feedback du geste. Par exemple, l'action de suppression d'un fichier ou d'un message, produit le bruit du papier froissé et jeté, l'action d'envoi d'un courrier est symbolisée par un envol ou une flèche lancée. Cette communication cognitive nous permet de confirmer deux choses : que l'on a bien exécuté le geste sur l'écran et de l'action demandée l'aboutissement. Inconsciemment cela nous rassure et devient un son banal, on n'y fait plus attention lorsqu'il se déclenche, par contre, si le son est absent on est interpellé, quelque chose n'a pas fonctionné, on est perturbé.

Personne n'aurait pu déduire lors de sa première prise en main de l'objet, aux courbes épurées et lisses, qu'il puisse servir de chronomètre, station météo, télécommande, réveil, calculatrice, boussole. L'iPhone se découvre sur la durée. Qui a déjà lu la notice de ce téléphone ? Peu de gens lisent les modes d'emploi, l'acquisition de l'outil se fait par nous-mêmes, par « ma » découverte.

## 8. LA NOTICE CONTRIBUE À L'APPRENTISSAGE

Peut-on enseigner par l'usage des objets ? Que cherche l'utilisateur dans le mode d'emploi ? Les notices, de manière plus ou moins consciente, nous instruisent. La preuve en est dans l'appellation « instructions ». Au départ c'est un instrument de découverte : elles

nous montrent, nous renseignent, nous informent et nous apprennent à utiliser les objets. Elles deviennent au fil des jours des manuels d'apprentissage et de références. Les notices nous éduquent, elles nous enseignent de nouveaux gestes, de nouvelles actions, plus ou moins simples ou compliquées. Parfois elles nous racontent l'objet, elles nous en racontent l'usage. De quelle manière ? Parfois en nous donnant des ordres, en nous accompagnant, c'est un guide.

## 9. CAO, mode d'emploi 2.0 ?

La conception assistée par ordinateur permet aux ingénieurs, designers et architectes de concevoir leurs projets à l'aide de logiciel visible à l'écran. Ces logiciels permettent des modélisations 3D instantanées. Pour certains projets très complexes, en architecture principalement, l'usage des ces « nouveaux » outils (apparus dans l'intervalle 1975-1990) est devenu vite indispensable, pour gagner du temps, pour la compréhension du projet et pour traiter avec précision des détails. La CAO permet de tester virtuellement et de simuler numériquement pour lancer ensuite la fabrication. Ces logiciels font gagner du temps car ils redessinent et recalculent sur le champ, en un clic. Lorsque l'on dessine et conçoit sur papier, on n'a pas le droit à l'erreur, on pense en même temps, il se crée une sorte d'aller-retour entre le dessin et la construction. D'ailleurs pour revenir aux compétences engendrées par le principe de répétition, le fait d'esquisser un modèle, de recommencer, de passer à la réalité, sont de bons exemples de répétitions pour contribuer à l'acquisition de compétences. En outre, l'utilisateur peut avoir un usage abusif des logiciels CAO et engendrer des problèmes sur la réflexion du projet. On va considérer avec moins d'attention les difficultés rencontrées au cours du projet car la machine va les résoudre pour nous. Aujourd'hui, avec l'accroissement rapide de la population mondiale, les projets se sont complexifiés et nous imposent l'usage

de la CAO. N'est-elle pas devenue une sorte de « notice 2.0 » à suivre à la lettre ? Une espèce de mode d'emploi qui nous surpasse ?

*Si auparavant, c'était l'homme qui imposait son rythme aux objets, aujourd'hui ce sont les objets qui imposent leurs rythmes discontinus aux hommes, leur façon discontinue et soudaine d'être là, de se détraquer ou de substituer les uns aux autres sans vieillir.*<sup>15</sup>

Notre comportement face aux premiers problèmes rencontrés  
Selon Dominique Boullier, dans *Les mots pour le faire* : chacun va réagir avec une tactique différente selon le problème qu'il croise. Cela se déroule généralement pour des appareils ou machines à alimenter, changer une pièce, dans la manipulation. En premier lieu l'utilisateur va répéter son geste, pensant soit qu'il le fait mal soit que la machine est dans un mauvais jour de fonctionnement, donc l'utilisateur répète l'action. Deuxièmement, l'utilisateur va essayer autre chose, appuyer ailleurs, il va varier et toucher un peu partout. Enfin troisièmement, il va se remémorer d'autres machines, se servir de son expérience et de ses acquis.

#### 10. « CONSEILLER OFFICIEUX D'USAGE »

Je reprends ce terme utilisé par Christian Morel dans *l'enfer de l'information ordinaire* car en effet on possède tous quelqu'un dans notre entourage pour nous aider. Il est apparu des usagers plus experts que d'autres pour venir en aide et nous conseiller. Ces conseillers d'usages, il en existe à peu près un dans chaque famille, c'est celui la plupart du temps qui lit toutes les notices... il va donc s'improviser en « conseiller officieux d'usage ». Son extension va se développer grâce à internet, il va pouvoir diffuser aisément et rapidement ses connaissances et ses services pour les

15. Jean Baudrillard, *Le système des objets*, Denoël, Bibliothèque Médiations, 1968. p.222-223

autres usagers rencontrant des problèmes. Les forums qui vont permettre ce réseau d'aide informelle. Chacun peut y poser sa question librement, en étant inscrit gratuitement, il suffit de poster son problème et les réponses s'enchaînent en échangeant des avis et des solutions. Tout le monde peut devenir conseiller en mode d'emploi si il connaît le problème rencontré. Ces discussions restent sur la toile et peuvent être consultées par d'autres. Grâce à Google il suffit de taper dans l'onglet de recherche sa question et le moteur de recherche nous guidera la plupart du temps sur ce genre de forum. On trouve désormais une multitude d'aide improvisée sur internet, certains s'investissent même en prenant en photo chaque étape de leurs opérations afin de nous guider au maximum. Il est possible pendant un instant de s'imaginer mécanicien : j'ai un souci de bougie sur mon véhicule, je l'écris sur internet, je tombe sur un forum automobile, un autre usager a décrit la procédure à suivre, il m'évite d'aller voir chez un garagiste, au-delà de l'envie de faire des économies, j'ai le sentiment d'être plus compétent et d'avoir acquis des connaissances.

*Ceux qui ne lisent pas les notices sont en fait aidés par ceux qui les lisent* <sup>16</sup>

## 11. RETOUR VERS LE FUTUR pour les technologies

Y-a-t-il un lien dans les générations d'objets de même nature ?

L'équipe de La Presse est allée faire un reportage auprès d'enfants en école primaire avec l'intention de leur faire découvrir des gadgets des années 80. Les enfants se sont prêtés au jeu et ont commenté les objets à tout va : un vieux lecteur-cassette, une disquette, une cartouche de jeu vidéo. Ils manipulent les objets, les retournent, essayent de les faire entrer les uns dans les autres, mais leurs références en matière de technologies sont trop absolues

16. Christian Morel, *l'enfer de l'information ordinaire*, éditions Gallimard. 2007, France. p.49

dans les usages pour deviner l'utilisation de chaque composant... Aujourd'hui, il leur suffit d'appuyer sur un bouton ou de faire un clic pour avoir le résultat en une seconde. Ils sont désorientés par ce retour en arrière. Ils sont nés dans un univers technologique suréquipé. C'est la génération qu'on peut nommer « presse-bouton/clic ».

Puis un second reportage a été mené, cette fois à la rencontre de personnes âgées dans une maison de retraite. L'équipe de journalistes a amené toutes les nouvelles technologies telles que l'iPad, une souris d'ordinateur, une webcam, une manette de wii. Le résultat ne s'est pas fait attendre, les personnes interrogées étaient perdues, non seulement ne connaissaient pas les objets, (ça on pouvait s'en douter,) mais n'arrivaient pas à les reconnaître. Les formes ont évolué, le vocabulaire formel a considérablement changé, ce qui produit une perte de repères chez les personnes âgées. Il n'y a plus d'indices qui puissent les aider à déduire ou à raisonner sur la nature et la fonction de l'objet.

À propos de la webcam donnée à une dame : « c'est un miniscaphandrier ? C'est pour aller sous l'eau ? » .

*La machine idéale, c'est celle qui ne possède pas de mode d'emploi.*<sup>17</sup>

17. Alain Gras et Caroline Moricot (dir.), *Technologies du quotidien, la plainte du progrès*, Série Sciences en société, éditions Autrement, Paris, 1992. Autrement, série Sciences en société, n°3, Dominique Boullier, « la vie sans mode d'emploi », éditions Autrement, Paris, 1992. p.158

## 12. LA NOTICE À USAGE UNIQUE

Lorsque l'on démarre un ordinateur pour la première fois (ou même un téléphone portable), on est confronté à l'inconnu, à un objet possédant sa propre logique. On se trouve face à une interface toute nouvelle que l'on doit suivre à la lettre. En effet, pour avoir déjà vécu ce moment d'installation, du stress est présent. On veut être sûr de bien faire, de ne pas commettre d'erreur. Alors on lit et relit les consignes, on devient complètement dépendant de la



Extraits de la vidéo. <http://technaute.cyberpresse.ca/nouvelles/produits-electroniques/201102/18/01-4371870-age-dor-du-techno.php>  
Journaliste Jean Christophe Laurence, La Presse, février 2011

machine et de ce que demande l'écran. Une fois les étapes suivies et les explications retenues dans notre mémoire, on se lance avec hâte et l'on clique sur « terminé ». Désormais l'utilisateur n'aura plus jamais affaire à ce premier guide de démarrage, il était à usage unique, comme une touillette à café ou de la vaisselle en plastique, après l'ouverture du programme ou de l'objet, il se doit d'être consommé sur le moment. Sa fonction est de servir une seule fois mais de manière absolue et résolue.

Pour poursuivre en informatique, je rejoins les propos de Christian Morel dans son livre *L'enfer de l'information ordinaire*, sous Windows, il règne quelques soucis de linguistique et de sens dans l'ergonomie de leur programme. Je fais directement allusion à leur fameux bouton principal : « Démarrer ». Il existe depuis la version Windows 95 jusqu'au système d'exploitation de Windows Vista un bouton appelé « Démarrer » situé en bas à gauche de l'écran. Depuis il a été remplacé par le logo de Microsoft mais cela a pris du temps. L'équipe de Microsoft a nommé le bouton principal de leur système « Démarrer », qui est peut-être le bouton le plus utilisé au monde d'ailleurs, alors qu'il sert essentiellement à éteindre la machine... Du point de vue ergonomique ce n'est pas une logique très efficace, surtout pour quelqu'un de novice en la matière. Je dois cliquer sur « Démarrer » pour demander à la machine de se stopper, mais il existe désormais sept façons différentes d'arrêter la machine, ce qui complique les choses (changer d'utilisateur, fermer la session, verrouiller, redémarrer, mettre en veille, mettre en veille prolongée, arrêter). C'est l'une des rares choses qui n'a pas été modifiée au fil des années par Microsoft, et cette touche a la même signification dans toutes les langues, son sens visible signifie l'inverse de l'action demandée. Après réflexion, je pense que les ingénieurs ont voulu définir par ce bouton « Démarrer »... une action, démarrer une commande. Ils ne se sont pas mis à la place d'un usager lambda, si on compare avec un Macintosh, leur plus



important bouton se nomme « la pomme ». C'est un symbole fort car il représente le logo de la marque. Il est identifiable rapidement, pour le cas de Windows Seven, le bouton mère est aussi devenu le logo de la « fenêtre aux quatre couleurs », mais ne possède pas d'appellation.

En continuant sur l'ergonomie en informatique, penchons-nous sur la fameuse touche « entrée ». Représentée sous la forme d'une large équerre, il est inscrit dessus une flèche de retour allant de droite à gauche. Son but premier selon son symbole est d'effectuer un retour à la ligne, mais il permet nécessairement de valider des données ou une action. Son origine vient des machines à écrire pour descendre d'un cran et revenir en début de ligne, le « retour du chariot ». La machine à écrire a constamment régressé en termes d'usage quotidien depuis que l'ordinateur s'est développé. Aujourd'hui, une grande partie de consommateurs en informatique n'ont jamais utilisé à une machine à écrire. Ils ne connaissent donc pas la définition de la touche « entrée ». En somme, ces usagers ont été guidés par d'autres utilisateurs sur la signification de chaque touche du clavier. Je crois bien ne jamais avoir vu une notice expliquant le rôle de chaque touche sur un clavier (qui plus est leur rôle peut-être différent selon l'interface)...

### 13. LA CRAINTE D'ÊTRE ABSCON

Dans la nature humaine, ce qui nous effraie est de ne pas être compréhensible, d'être absccon. Le langage est né pour garantir la conversation et raconter des histoires, mais après ces chapitres on s'aperçoit qu'il n'est pas toujours adapté à l'information. Aujourd'hui, la documentation informative ou les interfaces hommes-machines ne progressent pas en simplicité, bien au contraire, elles sont de plus en plus originales pour aguicher le consommateur et de ce fait, ils sont obligés d'apprendre leur

fonctionnement ce qui intensifie la charge mentale des utilisateurs. Le bon côté des choses est que cette mauvaise qualité des aides à l'usage, incite les usagers à s'entraider. Tous les différents supports de communication, que ce soit notice, dépliant, guide, pictogramme, schéma, deviennent des sujets pour engager la discussion ou accentuer les liens. Comme cela a été vu sur la partie des « conseillers officieux d'usages » à propos de l'aide dans les forums sur internet, on repasse par l'origine du langage, c'est-à-dire la conversation. Le fait qu'Internet produise une gigantesque quantité d'informations, permet à l'utilisateur d'atteindre celle dont il a besoin. L'utilisateur égaré s'oriente ainsi vers deux issues : son voisin et Internet.

Dans ce chapitre, les exemples énoncés démontrent la fonction de la notice et ses limites. Nous avons vu qu'elle peut être primordiale et indispensable dans la bonne compréhension de l'objet ou de l'outil. Mais qu'elle peut aussi restreindre les libertés de l'utilisateur et réduire son imagination et sa libre compréhension de l'usage. Dans la suite du mémoire, l'intérêt se porte sur l'usage et sur l'objet. Il apparaît que l'on n'a pas besoin de toucher physiquement l'objet pour que celui-ci soit utile. Il existe donc différentes natures de fonctionnalité d'usage.

### III.

#### Les degrés de fonctionnalité

*Notre environnement familial est pour chacun d'entre nous une espèce d'inventaire à la Prévert où coexistent les objets utilitaires et les inutiles, les indispensables et les futiles, ceux qui sont vides de tout souvenir et ceux qui en sont au contraire trop pleins.<sup>18</sup>*

## 1. CLASSIFICATION

Quels critères afin d'établir un classement des objets selon leur degré de fonctionnalité ?

Il est possible d'établir des modes de classement dans les objets. Comme l'évoque Jean Baudrillard, ils peuvent être classés selon leur degré de fonctionnalité ou la gestuelle qui s'y rattache. Ce classement est parallèle en quelque sorte à l'ordre alphabétique. Je pense que tout objet sert à quelque chose, peu importe si ce n'est seulement quelques secondes ou une partie de la journée, si j'en suis conscient ou non, s'il permet une transformation plus ou moins importante. On entre en relation avec eux, indéniablement, cela se fait par nos sens, principalement par le toucher ou la vue. Lorsque notre relation avec l'objet se fait par le toucher, il est vrai qu'on en est plus marqué car le contact physique nous éveille. Tandis qu'entrer en relation « seulement » par la vue est tellement courant que l'on ne le relève même plus. Konstantin Grcic dit : « on veut des objets qui fonctionnent et soient utiles, mais leur utilité peut être d'ordre émotionnel. Ils remplissent leur fonction en me faisant plaisir plus que par leur fermeture astucieuse »<sup>19</sup>, il nous arrive d'acquérir des objets qui nous semblent beaux, esthétiques, on a envie de les avoir et voir chez soi, de les croiser, les rencontrer, ça nous rend heureux, on est content de leur présence auprès de nous.

## 2. ESSENTIEL/INNESSENTIEL

18. Serge Tisseron, *Comment l'esprit vient aux objets*, Éditions Aubier, Paris, 1999, p.105

19. *qu'est-ce que le design (aujourd'hui)*, Beaux Arts Magazine, novembre 2004

La personnalisation formelle est-elle perçue comme inessentielle dans un objet ?

La personnalisation formelle oppose-t-elle l'objet industriel à l'objet artisanal ?

Selon Jean Baudrillard, ce qui est « essentiel » dans un moulin à café est de moudre le café, c'est clairement objectif. Mais il dit

aussi qu'il soit « vert et rectangulaire, ou rose et trapézoïdal » est inessentiel. Je ne suis pas tout à fait d'accord sur ce dernier point. En effet, la fonction première et précise d'un moulin à café est de moudre du café. En revanche la boîte qui enveloppe le moteur électrique est, de mon point de vue, très primordiale. Elle est le premier contact, visuel ou physique, avec le consommateur. Et dans un premier temps, ce contact se fait en magasin lors de l'achat du produit. Comme l'a expliqué Raymond Loewy dans *La laideur se vend mal*, la beauté de l'objet joue un rôle déterminant dans le choix de l'utilisateur. S'il est séduit par le produit, le pari est en grande partie gagné, et le produit sera sûrement acheté. Ensuite, ce moulin à café est installé dans la cuisine. Personne ne souhaite qu'il dénature notre « belle » cuisine et son mobilier, et encore moins qu'il nous échappe des mains lorsqu'on le déplace. La forme de l'objet est sa « propre finalité ». Elle agit, avec la couleur, sur notre comportement de manière inconsciente. Ce phénomène est assez récent, autrefois, avant la société de consommation, les objets étaient juste utiles et pas forcément beaux. Exemple :

*C'est seulement quand un objet nous manque, que nous nous apercevons de l'importance qu'il avait prise pour nous.*<sup>20</sup>

### 3. MOUVEMENT MODERNE : FONCTIONNALISME

Je m'intéresse au mouvement Moderne, dont l'origine remonte dans les années vingt, et notamment à Le Corbusier et Charlotte Perriand, pour moi représentants et précurseurs d'une fonctionnalité très étudiée de l'objet. Aussi ce sont leurs projets d'habitation qui retiennent mon attention. A l'époque, des projets se mettaient en place autour de la collectivité, il fallait aménager de petits lieux à vivre, comme des cellules, pour y vivre et y travailler.

20. Serge Tisseron, *Comment l'esprit vient aux objets*, Éditions Aubier, Paris, 1999. p.11

Après la seconde guerre mondiale, le contexte social est difficile et seul le quantitatif primait. Un développement technique domine en France pour de nouveaux matériaux, tels que le fer, l'acier, le béton et le verre, qui ont conduit à l'invention de nouvelles techniques de construction contribuant à la révolution industrielle. D'ailleurs entre 1924 et 1926, l'activité Française est en croissance rapide. Elle est dépendante de la fonte, de la houille, du coton, de la laine, des minerais. Le béton armé devient d'utilisation courante et se prête à toutes les formes. Charles Edouard Jeanneret, dit Le Corbusier, en est un grand exploitant pour ses études entièrement fonctionnalistes et hygiénistes du logement. Le Corbusier préfère d'ailleurs dire à propos de cette période qu'il s'agit du « mouvement puriste », basée entre autre sur la simplicité, la géométrie et la cohérence structurelle. Il sera le grand théoricien de cette architecture fonctionnelle, et créera le CIAM vers 1925 (Congrès International de l'Architecture Moderne). Pendant cette période des années 20 et 30 en France, l'économie connaît des hauts et des bas. La production en série s'amorce, et la société de consommation se base sur du beau à moindre prix. Mais au cours des années trente, la grande crise financière va déferler sur l'Europe, et curieusement elle sera bénéfique pour le développement de l'architecture et en design. La simplicité et l'économie du Style International s'imposent comme solution de rechange souhaitable à l'ornementation malvenue et au gaspillage d'espace à l'architecture éclectique. Aussi, seuls les CIAM paraissaient aptes à proposer des solutions claires au pressant problème du logement social.

C'est dans ces contraintes qu'ils ont cherché à optimiser l'espace qu'il leur était donné. D'avoir avec un minimum d'objets, le plus d'usages possibles, tout en créant bien sûr une unité. De là sont nées des réponses recherchées et poussées pour atteindre une fonctionnalité extrême, par exemple la table ou le lit qui se replie,

exploiter la surface des murs pour suspendre ou accrocher... ils font souvent appel à des astuces d'installation où l'objet se transforme, change d'état.

Comme le dit Jean Baudrillard « c'est la pauvreté qui fait l'invention »<sup>21</sup>. En effet, pour les lieux d'habitation, le manque d'espace est considérable, les architectes et designers cherchent une organisation très fine de l'espace dans ses moindres détails. Aucune place n'est laissée à l'improvisation, mais juste des calculs de commutabilité, selon les besoins de la pièce tout au long de la journée : dormir, manger, travailler.

Par exemple le lit-banquette, se déplie et se replie à l'infini ; c'est un objet qui change d'état dans sa forme et son occupation dans l'espace, mais pour moi il ne possède pas différents degrés de fonctionnalité. Je m'explique : lorsque le lit est fermé et rabattu contre le mur, c'est que l'on n'en a pas besoin, il est voulu qu'il soit en position fermée. En position OFF, il est aussi fonctionnel et pertinent qu'en position ON, lorsque je suis assis ou allongé dessus. Ce n'est pas parce que je ne suis pas physiquement en contact avec lui que je ne l'utilise pas. En mode fermé, il me permet d'exploiter mon espace et d'y installer ma table par exemple. Cela signifie que même si je ne l'« utilise » pas (avec mon corps), il sert quand même à quelque chose. Il permet la possibilité de donner la place à d'autres usages et règles de vies déterminés par l'architecte.

#### 4. LES PACKAGINGS, quels sont les points primordiaux?

En 2006, fin de ma première année de BTS design de produit à l'Ecole Boulle, j'ai effectué un stage d'un mois dans l'agence Hotshop située à Paris. Cette société comporte plusieurs départements de création, le principal est axé sur le graphisme, le second sur le produit. J'intégrais le «département produit», mais

21. Jean Baudrillard, *Le système des objets*, Denoël, Bibliothèque Médiations, 1968. p.24

pas n'importe quel type de produit, plus du packaging et du PLV (produit en lieu de vente). Pourquoi me suis-je tourné vers ce type d'agence ? Je voulais être confronté à des projets très rigoureux et contraints dans la marge de création, à l'opposé de ce qui nous est proposé dans les projets au sein du BTS, je souhaitais également me rapprocher de la réalité du domaine professionnel. Il est vrai que dans un emballage de fromage, de gâteaux, ou le coffret d'une bouteille, le champ de création est très serré. Il faut aller à l'essentiel et tous les détails comptent : la longueur de x courbe, son degré de radius, ses dimensions au millimètre près, etc. Ce n'est pas le genre de projet très alléchant car le champ de manœuvre est quasi nul par rapport à l'ancienne version du packaging, il faut respecter les contraintes techniques pour des raisons de budget, donc les différences formelles à proposer sont minimales à voir sur une image. De plus, il faut transmettre une idée, un message lié à la marque pour que le consommateur puisse identifier l'état d'esprit et s'en souvenir. Surtout s'en souvenir, le premier défi d'un produit est de se faire remarquer, et son packaging ainsi que le graphisme en sont ses armes, si le produit interpelle le consommateur, alors il y a de fortes chances pour qu'il finisse dans le caddie.

Un constat est à faire au sujet des produits alimentaires, les emballages, les packagings en d'autres termes. Parmi les informations que l'on cherche sur ce type d'objets, il en existe à mes yeux deux types, les premières : qu'est-ce que c'est ? Quel est le contenu ? Les secondes, jusqu'à quand je peux le consommer ? Quelle est la date de péremption ? Sur certains emballages, c'est simple à trouver, la date est imprimée sur l'étiquette, là où l'on pose le regard en premier. Par contre, sur d'autres, cette information est à chercher. Le consommateur tombe sur les informations nutritives, à propos du contenu, puis à la fin il trouve une phrase comme « à consommer de préférence avant le » ou bien « à consommer jusqu'au » suivie des mots « voir sur le dessus » ou « voir sur le côté ».



L'emballage est à manipuler dans tous les sens pour trouver l'un des seuls détails utiles qu'il possède.

## 5. COMPRENDRE PAR SOI-MÊME

*Entre comprendre, parce qu'une personne tâche d'imprimer en nous, par son discours, l'explication d'une chose, et comprendre par soi-même cette chose, il y a une distance illimitée. C'est comme si, d'une part, dans une cire molle, on imprimait une forme pour l'annuler ensuite et lui en substituer une autre, et comme si, d'autre part, cette forme était sculptée par un artiste dans le marbre. Celui qui « comprend par lui-même » a une impression inattendue, il sent que sa conscience est déchargée et que quelque chose de lumineux resplendit en elle. La compréhension, alors, n'est pas indifférente ; c'est le principe de quelque chose, parfois même le principe d'une vie qui se renouvelle en nous. Il n'y a peut-être pas d'émotion plus productive pour l'homme que l'émotion intellectuelle. Celui qui fait une découverte riche de conséquences éprouve certainement le maximum des jouissances humaines.<sup>22</sup>*

## 6. L'EFFET DE SURPRISE DANS L'USAGE

Le collectif de designers Radi Designer a conçu en 1995 un interrupteur pour lampe de chevet, nommé « Switch ». La particularité de cet interrupteur, qui a d'ailleurs contribué à la lancée médiatique du collectif, est qu'il doit être brisé pour éteindre la lumière. Pour allumer la lampe, il faut remettre en place la pièce en plastique bi-injection de polyuréthane de la taille d'un pouce. L'acte est symbolique, il s'agit de rétablir la continuité du fil, c'est-à-dire du courant. La gestuelle change la forme et le fonctionnement de l'objet. Dans la représentation schématique de l'électricité, le système est ouvert ou fermé, ici l'interrupteur prend sens en

22. Marie Montessori, *Pédagogies Scientifiques*, tome 2, Desclée de Brouwer, 1958. p.175

caractérisant ses états.

Pour le designer Ingo Maurer, la beauté de ses lampes se trouvent en partie dans la gestuelle de fonctionnement du mode ON/OFF. Dans sa lampe « Birdie's Busch » le transformateur électronique est intégré dans le socle, il suffit de venir le tapoter avec un doigt pour allumer, idem pour éteindre.

## 7. LA TENTE 2SEC/30MIN

Décathlon est une enseigne française proposant de l'équipement à bas prix pour tous les sports et activités physiques. Elle date de 1976. Leur équipe de création essaie toujours d'être à la pointe de l'innovation et de la performance en lançant de nouveaux produits sur une large gamme de produits sportifs. En 2005, la marque Quechua appartenant au Groupe Décathlon mettait sur le marché une nouvelle typologie de tente. Son nom est la tente « 1seconde », « 2 secondes », ainsi de suite selon le nombre de place. Ils utilisent le mot « seconde » car c'est le temps qu'il faut pour déployer la tente, quelques secondes suffisent. Une campagne de pub accompagne le produit à l'époque : on y voit un homme ou une femme sortant de la voiture avec la tente, ils choisissent un espace d'herbe, et la tente se lance en hauteur comme un oiseau qu'on libère dans les airs. La magie opère, la tente se déploie instantanément, prends sa forme, et retombe au sol impeccablement, comme un chat sur ses pattes. La tente rencontre un succès immédiat, surtout auprès des « campeurs amateurs » et des amateurs de rave party. De fait, ces derniers apprécient la tente car elle ne demande aucune réflexion pour se monter, parfois il n'y a pas besoin de la planter au sol. Ainsi, lorsque ces utilisateurs de la tente sont, dirons-nous, très « fatigués » et veulent se coucher, la tente « 1seconde » est l'idéal. Par contre pour la ranger dans sa housse, c'est une autre histoire. Toute la réussite dans la première phase de l'emploi de l'objet va se perdre, le temps

gagné va se perdre, c'est un casse tête qui débute. A l'intérieur de la housse on trouve une étiquette avec une notice imprimée guidant comment replier la tente, comment revenir à sa forme plate et ronde. La particularité de cette tente, la raison pour laquelle c'est une nouvelle typologie, c'est qu'elle prend la forme d'un disque d'environ 50 cm de diamètre ou plus selon la capacité de la tente, grâce à la grande flexibilité et élasticité des tubes qui la structurent. Il faut donc retrouver ce disque de départ pour la ranger. La notice illustre un utilisateur avec la tente dans les mains, et indique qu'il faut rapprocher certains tubes face à face, identifiables par une pastille de couleur bleue, verte ou rouge. Sur le dessin assez rapidement la tente ne ressemble plus trop à ce qu'on a entre les mains. Pour l'avoir vécu, si je devais l'expliquer, je dirais qu'il faut aplatir la tente d'une certaine manière comme un huit et la faire pivoter sur elle-même, pour que le huit devienne un cercle. On voit bien là la difficulté d'une notice à expliquer une série de gestes successifs dans l'espace par des illustrations sans utiliser le langage. Avec de la pratique, la tente peut se ranger rapidement. Mais, quel support de communication est optimal pour l'expliquer ? La vidéo me semble le plus efficace mais impossible à transmettre et communiquer aisément. En tout cas dans la campagne publicitaire mettant en scène la magie de l'objet à se mettre en place, il ne figure pas de scène démontrant comment replier la tente. Faute du fournisseur ? Ou acte volontaire pour ne pas briser la simplicité d'usage dans les esprits ? Il s'agit plus d'une complexité de transmission de savoir. La notice ne peut pas expliquer la pression qui doit être exercée par l'utilisateur sur la structure arquée de la tente. L'ajustement du geste ne peut être transmis dans un dessin ou par l'écrit, il s'explique et se résout par la pratique, la répétition.

## 8. PERTE D'USAGES

Le concepteur prend-il en compte la perte d'usage intégrée dans certains outils ?

Certains outils très complets voire complexes génèrent une perte de certaines possibilités de l'objet, car l'utilisateur veut découvrir par lui-même. Il veut laisser la place à la surprise et ne procède pas par raisonnement. Selon son savoir et son intelligence, il va accéder à certaines fonctionnalités difficiles à atteindre pour ceux qui n'ont pas ce savoir. L'intuition ne suffit pas toujours, et des outils vont avoir une perte d'usage. Cette perte intégrée est-elle considérée et perçue chez les ingénieurs ? Le mode d'emploi livré avec le produit est là pour y répondre, entre autres.

Le « savoir » que j'évoque dans l'usage des objets se forge au fil du temps, en observant, testant, manipulant et usant des objets. Il faut avant tout être curieux et sensible pour amorcer le développement de ce savoir.

Un exemple d'objet du quotidien, il existe en plusieurs variantes. Dans sa version la plus « complète », il peut proposer des chronomètres multiples (course avec mémoire, compte à rebours), un altimètre, plusieurs alarmes, une boussole, une calculatrice et même un répertoire de chiffres : c'est la montre électronique. Elle dépasse le stade du gadget car les adultes adeptes de cette montre la porte pour son esthétique, créée par l'abondance de boutons, de symboles et d'aiguilles. Le mode d'emploi reste dans le tiroir pour tester soi-même, car les risques d'endommagement sont faibles sur ce type d'objet. Alors démarre un chant de « bips » en appuyant sur tous les boutons, pour au moins comprendre comment changer l'heure et supprimer le double « bip » (assez désagréable), annonçant chaque nouvelle heure. Mais procédant ainsi, les fonctions citées peuvent être oubliées ou rester dans l'ignorance de leur existence. Certes une montre reste une montre, elle est parfois considérée

comme un bijou, les fonctions rajoutées sont pour la plupart du temps superflues mais justifient la forme.

## 9. CURIOSITÉ

La curiosité est une attitude d'intérêt à l'égard d'un sujet ou d'un phénomène.

Il y a toujours un désir de nouveauté chez l'être humain. Cela se traduit par une quête inconditionnelle de la vérité. L'histoire, à travers la mythologie, nous a raconté que la curiosité peut être un défaut et nous mettre en danger. Eve et sa pomme, Pandore et sa boîte, sont des histoires qui démontrent les probables risques encourus, ou le prix à payer de vouloir trop en savoir. Ce sont ces raisons, notamment, qui associent cette notion à l'indiscrétion. Pour l'enfant, la curiosité lui permet de se familiariser avec les objets qui l'entourent. D'où les nécessités de toucher, manipuler et « désosser » tout ce qui l'entoure. La curiosité relève d'un comportement.

*(...) un désir de voir, un désir de spectacle. La conscience curieuse saute d'une apparence à une autre, elle veut le nouveau pour le nouveau.<sup>23</sup>*

La curiosité peut être la manifestation d'un besoin d'explorer et d'apprendre. Elle déclenche l'imagination et la capacité de créer.

## 10. L'ÉVOLUTION DU SAVOIR-FAIRE ENGENDRE SA DISPARITION

*Le changement ne concerne pas seulement l'ustensile ou l'outil et le geste qui l'utilise, mais le rapport d'instrumentation qui s'établit entre l'utilisateur et l'objet employé. Autrefois, la cuisinière se servait d'un outil simple, de type primaire, qui remplissait aussi des fonctions simples ; sa main fournissait*

23. Marie Madeleine Davy, Acte du premier Congrès national de Philosophie, Mendoza, Argentine, mars-avril 1949.

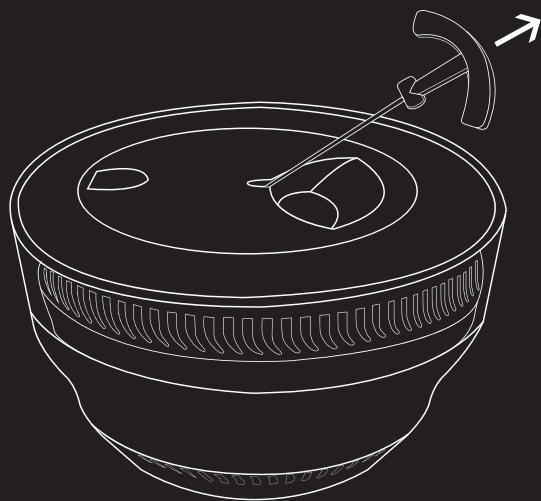
*l'énergie de mouvement, elle dirigeait le déroulement de l'opération, surveillait la succession des moments de la séquence d'action et pouvait se représenter mentalement le processus. Aujourd'hui, elle emploie un outil élaboré, de type secondaire, au maniement compliqué ; elle n'en comprend véritablement ni le principe ni le fonctionnement. Elle alimente cet objet technique en ingrédients à transformer, puis elle déclenche le mouvement en appuyant sur un poussoir, et recueille la matière transformée sans avoir contrôlé les étapes intermédiaires de l'opération. Autrefois, la cuisinière mettait chaque fois en application son savoir-faire, elle pouvait perfectionner son tour de main, faire montre d'ingéniosité. À présent, n'importe qui peut utiliser l'objet industriel aussi bien qu'elle, elle est devenue le spectateur déqualifié qui regarde la machine fonctionner à sa place.<sup>24</sup>*

La technologie au sein de notre habitat est aujourd'hui indispensable. Mais sur certains outils, les nouvelles générations d'utilisateurs ne les pratiquent plus comme nos ancêtres et perdent une richesse culturelle liée à l'usage. En effet, savoir manipuler certains outils, par exemple en cuisine comme il a été vu dans le passage de Michel De Certeau, permet d'assimiler une certaine dextérité. Cette agilité sera bénéfique dans la suite de l'existence de l'utilisateur.

## 11. PANIER/ESSOREUSE À SALADE

À l'époque de mes grands-parents, pour essorer la salade après son lavage, il existait un panier en fil de fer, parfois en version pliante. Dans ce panier ouvert, se rangeait la salade que l'on venait de passer sous l'eau, puis une fois dans le jardin ou sur le balcon, on exerçait de grands mouvements de bras en avant et en arrière pour l'essorer. Il fallait balancer le panier métallique avec une certaine vitesse, ainsi la salade ne s'échappait pas du panier, mais l'eau oui.

24. Luce Giard in Michel De Certeau, *L'invention du quotidien, tome 2 habiter, cuisiner*, Gallimard, 1994. p.298-299



A gauche, Panier à egoutter la salade, en fil de fer. A droite, essoreuse à salade de marque EMSA, avec un mécanisme de poignée à cordon.

C'est le même principe que le seau d'eau balancé avec le bras par les enfants sur la plage, en le faisant tourner l'eau ne coule pas sous le principe de la force centrifuge. Quelques décennies plus tard, une nouvelle forme d'essoreuse à salade voyait le jour. Un récipient en plastique constitue l'enveloppe principale, contenant un autre récipient perforé, comme un panier industriel, toujours en plastique. Le tout est fermé par un couvercle avec une petite poignée à tourner. L'utilisateur tourne à grande vitesse la poignée d'une main et tient le récipient de l'autre, ce qui produit une forte accélération radiale sur les feuilles de salades humides. L'eau passe à travers les perforations et est recueillie dans le premier contenant. Ce fonctionnement d'égouttage est le principe de centrifugation. Ce sont les usagers urbains qui ont amené ce nouvel aspect d'égouttoir à salades, la nécessité de devoir nettoyer la salade, essentiellement dû aux pesticides, et au nouveau mode de consommation. L'autre modèle existant, semblable à ce dernier, est conçu avec une cordelette à tirer du bas vers le haut, pour faire tourner le récipient intérieur avec le même principe de toupie. La symbolique de ce mouvement renvoie au tambour d'une machine sèche-linge, ayant comme fonctionnement le même objectif.



## IV.

### Le discursif

*Quel que soit le fonctionnement de l'objet, nous l'éprouvons comme notre fonctionnement. Quel que soit son mode d'efficience, nous nous projetons dans cette efficience, même si elle est absurde comme dans le « machin ». Surtout si elle est absurde. C'est la célèbre formule, magique et comique à la fois, du « ça peut toujours servir » : si l'objet sert parfois précisément à quelque chose, il sert plus souvent encore à tout et à rien, et alors profondément à ceci « il peut toujours servir ».<sup>25</sup>*



Qu'est ce que la conscience de l'ergonomie a changé dans la compréhension de l'objet ?

On nomme ergonomie l'application de ces connaissances à la conception de systèmes qui puissent être utilisés avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité par le plus grand nombre.

Le terme « ergonomie » vient du grec « Ergon » travail et « Nomos » règles.

D'une manière générale, l'ergonomie est une science qui se consacre à la recherche d'une meilleure adaptation entre une fonction, un matériel et son utilisateur.

Par exemple en aéronautique, les instruments et les nombreuses commandes demandent une grande lisibilité en cas de situation critique ,et répondent donc à des règles ergonomiques.

L'intuition est une connaissance directe, immédiate de la vérité, sans recours au raisonnement, à l'expérience. Avoir du flair, deviner les choses. *Grand Larousse*

On peut avoir l'intuition que telle action est juste, sans savoir pourquoi elle est juste. L'intuition prend la forme d'un sentiment d'évidence.

## 1. ANALYSE DE NOTRE COMPORTEMENT

L'une des préoccupations du designer est de proposer l'objet avec un usage fluide. Quelles sont les interférences qui génèrent une mauvaise manipulation de l'objet ? Il faut avant tout comprendre ce qu'il se passe auprès de l'utilisateur. Avant que celui-ci ne se décide à manipuler l'objet, il a l'idée d'un objectif en tête. Ce qui va lui permettre d'atteindre son but. Quatre points sont à considérer lors du rapport à l'objet : le but, l'action sur l'objet, l'objet lui-même, et l'analyse de celui-ci. En se référant à ces données relatives à notre comportement, le designer doit être capable de s'adresser

25. Jean Baudrillard, *Le système des objets*, Denoël, Bibliothèque Médiations, 1968. p.167

au plus grand nombre, grâce aux contraintes et aux affordances notamment.

## 2. AFFORDANCE

Comment le designer peut-il soumettre l'accommodation d'un usage ?

En un mot, l'affordance est la capacité d'un objet à suggérer sa propre utilisation grâce à sa forme physique. Il existe deux théories à partir de cette notion, je vais d'abord m'intéresser à celle de James J. Gibson sans trop rentrer dans les détails neurophysiologiques. Car cette notion d'affordance est fortement liée à l'intuition. D'après des propos de Gibson datés de 1979, elle consiste à dire qu'à la première vue d'un objet notre manière d'agir, notre action d'usage, sont influencées et penchent déjà vers une direction. En fonction de nos compétences motrices, on va se projeter inconsciemment dans le potentiel qui nous est offert par l'objet, dans les opportunités d'usage. Bien sûr, ces affordances varient selon les individus, mais cela est principalement dû à l'âge et à notre éducation, c'est-à-dire à notre savoir-faire et notre culture de l'objet. Chacun possède ses affordances de l'objet, acquises tout au long de son propre apprentissage.

Ensuite, il existe celle du professeur Donald Norman. Dans son ouvrage de 1988 *The design of Everyday Things*, il classifie trois types de contraintes :

Les contraintes sémantiques, fondées sur la base de nos connaissances sociales et du monde, dans son ensemble.

Les contraintes culturelles, s'appuyant sur des principes de bonne conduite.

Et enfin, les contraintes logiques, qui répondent aux règles de la cohérence et du raisonnement, par exemple l'échelle de l'objet et sa disposition dans l'espace.

Le jeune enfant va élargir son champ d'exploration et améliorer ses techniques de locomotion en manipulant tout ce qu'il trouve dans son environnement, afin d'acquérir de nouvelles compétences d'affordance. Ce qui nous amène au plaisir d'apprendre.

### 3. LE PLAISIR D'APPRENDRE : PLAISIR DE LA DÉCOUVERTE

La motivation est la première condition du plaisir d'apprendre. Les buts d'apprendre peuvent être de l'ordre du processus d'acquisition, c'est-à-dire découvrir pour en savoir d'avantage, ou bien de l'ordre de la performance, pour être le meilleur. La motivation existe donc si la personne trouve de l'intérêt et de l'utilité dans la matière d'apprentissage. Ou bien si elle pense qu'elle est capable de faire ce qu'on lui demande. Pour apprendre, il faut trouver du plaisir, c'est ce qui justifie les longues heures d'apprentissage. Tout ceci afin d'amplifier une maîtrise de soi par la pensée.

*Apprendre, c'est non seulement acquérir des savoir-faire, c'est aussi savoir faire acquisition de savoir ; ce peut être l'acquisition d'informations ; ce peut être la découverte de qualités ou propriétés inhérentes à des choses ou êtres ; ce peut être la découverte d'une relation entre un évènement et un autre évènement, ou encore la découverte d'une absence de liaison entre deux évènements.<sup>26</sup>*

Le plaisir de la découverte soulève bien-sûr la notion de curiosité.

*Cette pulsion cognitive est animée par un intérêt de connaître qui ne peut être réduit à la connaissance intéressée. Tout se passe comme si la curiosité comportait, outre ses finalités médiatees (comme l'utilité d'apprendre son environnement et d'accumuler des connaissances au hasard), une finalité en elle-*

26. Edgar Morin, *La méthode*, tome 3, *La connaissance de la connaissance*. Edition du Seuil, 1986. p.59-60

*même, c'est-à-dire une satisfaction proprement cognitive de découverte et d'examen, autrement dit le désir et le plaisir de connaître...*<sup>27</sup>

Cela implique un enseignant et son élève, un maître et un enseigné.

Enfant, nous apprenons seul, avec ce qui nous entoure, avec nos jouets. André Michelet retrace les différentes méthodes pédagogiques au sujet du jouet éducatif, avec son livre *Les outils de l'enfance tome 1, la pédagogie de l'action*. Il le documente avec les études philosophiques d'inventeurs tels que Maria Montessori, Séguin, Itard, Decroly, etc. André Michelet considère que manipuler, c'est apprendre. Pour favoriser le développement de l'enfant et répondre à ses besoins, il observe que les jouets sont indispensables. Il s'agit donc de mettre entre les mains de l'enfant, des outils qui feront d'eux des êtres actifs, intelligents et responsables. Le jouet enracine la réflexion, c'est un outil éducatif. Au-delà d'être des instruments de détente, ce sont des moyens pédagogiques, c'est un « outil de l'enfance ». L'enfant sait s'instruire seul, avant même l'âge de raison, en 1861, Spencer écrit :

*« la science la plus importante pour l'enfant est celle qui l'entoure, les premières impressions que l'enfant puisse assimiler sont les sensations indécomposables de résistance, de lumière, de sons... »*

Ensuite, dans le tome2, *La conquête de l'intelligence*, André Michelet approfondit son analyse sur la genèse du développement de l'enfant. Il débute son ouvrage en annonçant que, d'après lui, la caractéristique de l'enfant de 3 ou 4 ans est « l'instabilité de l'attention ». Il est attiré par tout ce qui l'entoure, ce qui bouge,

27. Edgar Morin, *La méthode, tome 3, La connaissance de la connaissance*. Edition du Seuil, 1986. p.65

cherche à tout attraper, sans se décider sur lequel garder, sur lequel se concentrer.

*La préhension, qui s'exerce parallèlement comme un prolongement et un affinement du toucher, est le moyen essentiel qui favorise le développement de l'intelligence à ses débuts.*<sup>28</sup>

Il en vient à dire dans le premier chapitre que certains jouets sont plus bénéfiques que d'autres. Les jeux de constructions architecturales par exemple, où l'enfant va « rechercher une réalisation géométrique et esthétique ». Ils permettent parfois de se sociabiliser, d'après des réalisations collectives, qui demandent à être discutées et élaborées à plusieurs. Enfin, ces jouets suscitent l'imagination de l'enfant, ce que d'autres jouets comme le puzzle ou un jouet démontable ne procurent pas. Les jeux de constructions et d'agencement comme le Légo, Meccano, ou Fischer Technik permettent cette liberté d'imagination et la possibilité de créer à volonté, sans limite, grâce aux procédés et systèmes de construction.

Dans le chapitre VII, un autre point vient appuyer ce plaisir d'apprendre et ce plaisir de découverte : la persévérance. D'après les études de Marie Montessori, il est apparu que l'enfant persiste dans certaines tâches, répète le même geste. Trouve-t-il du plaisir à renouveler l'action sachant qu'il a réussi l'exercice ? C'est le cas du jouet de la presse à pâte à modeler vu précédemment, avec lequel l'enfant trouve de l'intérêt dans le déroulement du phénomène. L'appréhension est dépassée, pourtant il est passionné par l'évènement que produit l'objet, tel qu'une *chute d'une fine cascade de sable, une série d'engrenages qui tournent, l'attente de la bille qui va sortir du distributeur*.<sup>29</sup> L'enfant a une relation magique, émotionnelle avec les choses. Cet air de contemplation, peut aussi se retrouver chez l'adulte. Un usager à l'âge adulte peut-il continuer de s'instruire à travers les objets ? Le designer peut-il

28. André Michelet, *Les outils de l'enfance, tome 2, La conquête de l'intelligence*, édition Delachaux et Niestlé, 1972, Suisse. p.9

29. Marie Montessori, *Pédagogies Scientifiques, tome 2*, Desclée de Brouwer, 1958. p.200

jouer le rôle de « maître d'apprentissage » et est-ce son rôle ?

Jean Joseph Jacotot est un pédagogue français du XIX<sup>e</sup> siècle, créateur d'une méthode d'enseignement qui consiste en la révélation de la capacité d'apprendre par l'individu lui-même, plutôt qu'au transfert de savoir entre maître et élève. Il nomme sa nouvelle théorie « l'enseignement universel », en prétendant que tout homme, à l'âge adulte ou enfant, peut s'instruire seul et sans maître. Dans l'ouvrage de Jacques Rancière, *Le maître ignorant*, l'auteur évoque particulièrement cet « enseignement universel » et ces principes écrits par Joseph Jacotot. Les deux auteurs tombent d'accord, entre autres, sur l'importance de la nécessité des explications dans un système d'enseignement : *et, pour qu'il comprenne, il faut qu'on lui ait donné une explication, que la parole du maître ait brisé le mutisme de la matière enseignée.*<sup>30</sup>

Les choses que l'enfant apprend le mieux est la langue maternelle, car il l'apprend sans maître. Sans explications, l'apprentissage pénètre mieux ces sens, il se l'approprie.

*On leur parle et l'on parle autour d'eux. Ils entendent et retiennent, imitent et répètent, se trompent et se corrigent (...)*<sup>31</sup>. Une fois que cet enfant a appris à parler, il commence son instruction. Mais il semblerait qu'il ne soit plus capable d'apprendre de manière autonome et avec la même intelligence. Désormais, il ne peut comprendre sans les explications d'un maître.

### Dépassement des acquis

Apprendre par la théorie est la base, mais la pratique devient elle-même un langage. Elle permet d'ajuster les choses au fur et à mesure de la pratique et des répétitions. Il s'agit du dépassement de ces acquisitions qui fait que nous sommes des êtres humains.

30. Jacques Rancière, *Le maître ignorant*, édition Fayard, collection Fait et cause, 1987. p.11-12

31. Ibid. p.14



#### 4. FLOW

Pour ne pas trop me disperser dans mon sujet, je décide d'être assez court sur cette notion de *flow*, essentiellement traitée par Mihaly Csikszentmihalyi (à prononcer « chick-sent-me-high »). Je dirais qu'il s'agit de la capacité à dépasser l'apprentissage, dans un état et une attitude de plaisir. Pour assimiler des connaissances, il faut fortement se mobiliser. Et pour être mobilisé, cela implique une tâche qui suscite beaucoup de désir et de curiosité. C'est à partir de ce point que le temps n'a plus la même valeur, que l'on commence à travailler pour soi et personne d'autre, de manière machinale et automatique. Csikszentmihalyi a donc voulu déterminer ces circonstances qui mettent quiconque dans cet état de plaisir. Il a décidé de nommer *flow* ce concept de l'*expérience optimale*. Le professeur et psychologue hongrois s'aperçoit que l'*expérience optimale* donne à l'individu la capacité à oublier certains problèmes personnels, à réduire le stress. Mais pas seulement, cela permet aussi d'entraîner une meilleure performance et de meilleures capacités dans le domaine (un sport, une activité, une pratique, un jeu). Est-ce que le designer peut procurer à l'utilisateur une expérience optimale dès la prise en main ?

Les affordances suggèrent la manipulation d'un outil, et ses contraintes limitent la façon avec laquelle nous le prenons en main, c'est-à-dire le diamètre d'une ouverture, la longueur d'un manche, le poids, et la fonction établie.

#### 5. LES MODE D'EMPLOI INSTINCTIFS

Quels sont les objets concernés par l'absence volontaire de mode d'emploi ?

L'usage peut-il dépasser l'objet lui-même ?

Il est vrai que le stylo 4 couleurs de la marque Bic est devenu un

grand classique dans l'univers écolier, aussi bien pour les élèves que leur professeur. Ce succès est dû à la simplicité et l'efficacité de l'objet, offrir 4 couleurs en un, avec un principe de cran à descendre ou remonter très compréhensible et facile. Le stylo possède quatre compartiments représentés par la couleur de l'encre. La languette rouge, bleue, verte ou noire descend à l'aide du pouce et fait glisser logiquement la pointe-bille à l'extrémité de l'objet. Pour faciliter le geste, le dessin de l'objet est réfléchi et pointilleux : chaque cran coloré est bombé à l'extrémité pour mieux accrocher l'ongle ou le bout du pouce. Pour faire remonter la couleur sélectionnée, l'utilisateur enclenche une autre couleur et la remontée se fait entendre par un « clic ». Ce fameux « clic » devient même symbole. En effet, le stylo une fois en main, le rapport que l'on a à l'objet devient très tactil, on ne cesse de jouer avec, de manipuler les crans et faire entendre les clics fonctionnels... Pour moi c'est un bon exemple d'outil livré sans notice et qui fonctionne très bien dans son usage spontané.

## 6. COUTEAU VICTORINOX et Wenger de l'armée Suisse

Dès 1891 Karl Elsener commence à livrer des couteaux à l'armée suisse. Il venait de fonder en 1884 une usine d'outils en Suisse centrale à Ibach. Son outil est un boîtier en acier inoxydable grand comme un doigt, avec couteau et ouvre-boîte se dépliant et repliant à volonté, ainsi que des ciseaux, un tournevis plat et une scie. Ce couteau de poche regroupant différents outils, arbore sur sa surface rouge la croix suisse, gravée ou imprimée. A l'origine il est produit pour les militaires suisses pour manger et aider à démonter leur fusil. Quand le terme « couteau suisse » est évoqué ce n'est pas du tout l'image d'un couteau classique qui surgit dans notre esprit mais ce fameux boîtier rouge à multi-usage. C'est la polyvalence, des outils « tout-en-un », que l'on transporte partout. D'ailleurs,



Echelle 1. Stylo *Bic 4 couleurs*

le nom est passé dans le langage commun pour exprimer l'idée de multifonctionnalité et d'ingéniosité. Avec sa taille c'est avant tout un objet nomade. Il est connu dans le monde entier pour être le couteau de survie par excellence, multifonctions. Par contre, pour la critique de l'objet, le couteau suisse n'est pas vraiment l'outil idéal à utiliser le long de la journée pour couper du bois ou monter des meubles. C'est un outil à utiliser pour de l'instantané, pour dépanner, sur du temporaire, il n'est pas prévu dans son ergonomie pour un usage sur la durée. De plus, c'est un bon exemple d'outil polyvalent qui peut vite ressembler à une usine à gaz lorsqu'il est traité dans l'excès. Pour exemple, des dernières versions ont vu le jour avec une clé USB intégrée, une lampe, un laser.

## 7. SWANN MORTON, SCALPEL

Je tiens à faire une description de cet objet car il fait partie de mes outils favoris pour travailler en atelier, le scalpel. A la différence du cutter, il est plus petit, plus fin et permet donc de travailler avec une grande précision, notamment le papier, le carton-plume, la mousse à faible densité et le polystyrène. Il existe différents modèles pour cet outil mais le plus efficace à mes yeux est celui de la firme anglaise Swann Morton. Je ne connaissais pas ce modèle jusqu'à mon séjour en Angleterre. Je l'ai utilisé dès le premier jour pendant de longs mois et je l'ai vite adopté. Sa particularité est dans la forme du corps, ce n'est pas un tube contrairement aux autres, le manche est juste assez épais pour y poser son index sans avoir de douleur apparente après quelques heures d'utilisation. Autre gage de qualité, selon moi, est qu'il permet d'enfoncer des plis avec le dos du manche, ou de pré-plier sans avoir à abimer le carton. Alors que cette technique est impossible avec un autre modèle à manche cylindrique (il faut utiliser le dos de la lame, c'est trop fin, ce qui risque de couper la matière). Le scalpel de Swann Morton a été dessiné et pensé en



Echelle 1. Couteau Suisse *Vectorinox*. Une dizaine d'outils disponibles dans un manche de poche. Marque déposée.

fonction de l'usage, et la surprise de son efficacité apparaît lors de l'utilisation. C'est un outil à la frontière de l'univers du maquettiste et de celui du chirurgien, tous deux nécessitant de l'exactitude.

*Sa lame était plus petite, son manche plus court que celui des couteaux de cuisine. On devait produire toutes sortes de scalpels pour les besoins particuliers de la dissection et de la chirurgie : les uns qui n'étaient aiguisés qu'à la pointe pour découper des membranes ; d'autres, courbes mais émoussés dans la partie courbée pour soulever les vaisseaux sanguins. (...) Mais ces instruments plus fins se révélèrent d'un usage difficile ; la précision même du scalpel défiait la technique manuelle requise du médecin ou du disséqueur.*

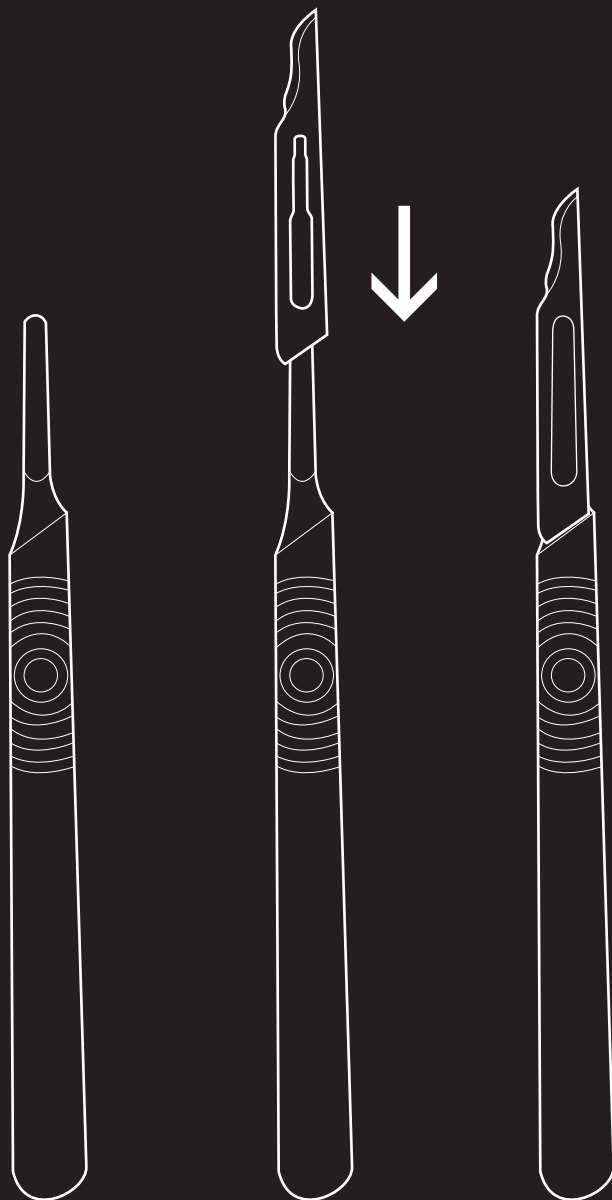
*(...)*

*Dans les premières générations d'usage du scalpel, les chirurgiens durent tâtonner pour découvrir comment le maîtriser au mieux. La simplicité et la légèreté même de l'instrument étaient un défi. Le chef chinois maniant son fendoir disposait d'un instrument lourd qui, du fait même de son poids, dramatisait le problème de la force brute et la nécessité de le maîtriser, de même qu'un marteau lourd nous alerte, tandis qu'un instrument léger, aux formes simples, offre moins d'indices permettant à l'utilisateur de le maîtriser.<sup>32</sup>*

## 8. L'ÉQUILIBRE D'UN OBJET

Il est juste de faire remarquer que le poids d'un objet est étroitement lié à l'usage que l'on en a. À son bon usage, de manière agréable. Tout d'abord, je ressens personnellement du plaisir lors du bon fonctionnement d'un outil. J'obtiens de la réussite, je suis donc satisfait du résultat. Pour tout usager, le premier contact avec l'objet se fait avec la main, avec la paume de la main. Inconsciemment le poids

32. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel. p.269



Echelle 1. Scalpel ou bistouri, Swann Morton. Le manche est en acier, les lames sont en acier inoxydable. Il existe 26 tailles et formes différentes de lames.

va induire une réaction en moi, se met en place automatiquement un protocole de raisonnement, composé d'une série de questions : est-il fiable ? Solide ? De quelle matière est-il constitué ? Si l'objet est lourd, on aura une sensation de confort, de maîtrise, de quelque chose d'efficace et de bonne qualité, en métal par exemple. Il arrive de rajouter du poids dans des couverts pour optimiser la prise en main et pour bonifier la sensation de domination d'une action.

Lors du démontage d'un iPhone, surprise, nous tombons sur un détail assez surprenant, une partie est en plomb. Sa présence ici se révèle assez évidente grâce à la caractéristique première du plomb : son poids. Les ingénieurs ont rajouté volontairement du poids à l'iPhone. Pour quelles raisons ? Ils affinent l'objet au fur et à mesure des modèles (iPhone, iPhone 3GS, iPhone4), ils le compactent au maximum, chaque composant est dessiné et placé minutieusement pour économiser de l'espace. L'objet atteint peut être les 70g une fois produit, le problème, c'est qu'il est trop léger. Trop léger pour un objet de haute technologie, si puissant en performance, trop léger pour son prix, il se vend seul autour de 600 euros. Ils décident donc d'alourdir l'objet, pour se rapprocher du poids de son tarif. Premièrement, l'utilisateur le sent dans sa poche, sait ce qu'il vaut, et apprécie le poids de sa valeur dans sa main. Deuxièmement, il est surchargé pour son ergonomie, effectivement il y a un impact psychologique une fois tenu dans la main. Le fait d'avoir quelque chose de plus lourd évoque la solidité, la sûreté, la bonne qualité. Le rapport d'équilibre entre le poids et la densité de l'objet est donc très important, il est lourd de ses performances.

*C'est ainsi que la forme de l'objet « épouse » la main. C'est ainsi que le fauteuil Airborne « épouse » les formes de votre corps : une forme en épouse une autre. L'outil, l'objet traditionnel n'« épousait » pas du tout les formes de l'homme : il en épousait*



*l'effort et le geste – par ailleurs le corps de l'homme s'imposait aux objets afin d'un travail matériel. Aujourd'hui le corps de l'homme ne semble plus être là que comme raison abstraite de la forme accomplie de l'objet fonctionnel. La fonctionnalité n'est donc plus l'imposition d'un travail réel, mais l'adaptation d'une forme à une autre (la manette à la main) et, à travers elle, l'élosion, l'omission des processus réels de travail.<sup>33</sup>*

*C'est en partie quand les outils nous défient qu'on apprend à mieux s'en servir, et ce défi se produit souvent du simple fait que les outils ne sont pas adaptés à une fin précise.*

*(...)*

*Dans la création comme dans la réparation, on ne peut relever le défi qu'en adaptant la forme de l'outil, en improvisant, en l'utilisant à des usages pour lesquels il n'a pas été fait. Quel que soit l'usage qu'on en fait, l'incomplétude même de l'outil nous a appris quelque chose.*

*L'outil polyvalent apparaît comme un cas particulier. Dans le meuble du facteur de piano, le tournevis à bout plat n'est pas loin d'être un outil de ce genre parce qu'on peut l'utiliser pour gouger, soulever, aligner et visser. Mais du simple fait de sa diversité, cet outil polyvalent ouvre toutes sortes de possibilités inexplorées ; si seulement notre imagination se hisse à la hauteur, il peut élargir l'éventail de nos techniques. On peut sans hésiter qualifier le tournevis à bout plat de « sublime », le mot sublime renvoyant, comme en philosophie et dans les arts, à ce qui est puissamment étrange. Dans le travail artisanal, ce sentiment se focalise surtout sur des objets très simples qui, en apparence, ne peuvent rien faire.<sup>34</sup>*

## 9. «LE JOURNAL» DE MON GRAND-PÈRE

Certains objets ont une face cachée, une fonction à découvrir. Ils

33. Jean Baudrillard, *Le système des objets*, Denoël, Bibliothèque Médiations, 1968. p.74-75

34. Richard Sennett, *Ce que sait la main*, édition Albin Michel. p.265-266

sont sous une autre forme, dissimulés, pour rester inaperçus. Ils apparaissent sous un autre aspect pour facilement être un leurre. C'est une catégorie d'objet secret. Le plus connu à mon sens est le livre/contenant pour ranger un document important ou une clé, un bijou, de l'argent. Présenté sous l'aspect d'un livre il peut se fondre facilement dans le décor d'une bibliothèque. Bien sûr ce n'est pas un coffre fort, il n'est pas à l'abri d'un mal intentionné, mais il faudra du temps pour démasquer l'objet. L'exemple que je veux citer dans cette rubrique est une boîte à cigarettes, camouflée dans un faux journal. C'est une feuille de cuir sur laquelle est imprimée une page du journal du Figaro, la feuille a été pliée en six comme un journal que l'on tient sous le bras. Ensuite la feuille de cuir est rigidifiée avec une résine pour garder la forme. Au niveau du pli principal le cuir est resté souple afin d'ouvrir le faux journal. À l'intérieur est intégré un petit support en bois de six centimètres de côté, pour y ranger des cigarettes. Ainsi l'objet est présent sur le bureau, sur un coin de table, discrètement, il ne se fait pas remarquer, mais il est sous le nez de tout le monde, accessible à tous. L'objet date de la fin des années 50, il y a une notion d'interdit comme la bouteille de whisky rangée dans le tiroir, tandis que là il y a la malice d'être repéré. L'objet peut devenir vice et vertu...

*Les objets ne sont pas lisses. Ils ont, tout comme un corps, des coins et des recoins, des zones d'ombres et des surprises, autant pour celui qui les regarde que pour celui qui les touche.*<sup>35</sup>

## 10. LA JOIE DU MAGNÉTOSCOPE

Je fais partie de la génération née avec la lancée fulgurante du magnétoscope. Mes parents possédaient toute une collection de VHS qui a occupé une bonne partie de mon temps lorsque je restais chez moi. J'ai été marqué par le fonctionnement de cette machine,

35. Serge Tisseron, *Comment l'esprit vient aux objets*, Éditions Aubier, Paris, 1999. p.195

parallélépipède noir, assez massif, bombardé d'indications et de termes techniques en façade, sous la forme de stickers brillant ou d'impressions sur le plastique. Ensuite, il y a les boutons, assez petits et en grand nombre, parfois « *cachés derrière une trappe* » dit Dominique Boullier. Après s'être familiarisé avec la machine, en avant pour (essayer de) la faire fonctionner. Mon père consacrait pas mal de minutes lorsqu'il souhaitait enregistrer une chaîne et programmer l'enregistrement à l'avance. Il fallait positionner la cassette au bon endroit dans le temps, indiquer sa durée totale, la durée de l'enregistrement, le temps de départ et de fin du programme, la chaîne en question, tout ça sur un petit écran digital parsemé d'abréviations comme autant d'informations affichées. Bref, si vous aviez égaré le livret (oui, car pour cette machine il ne s'agissait pas d'un simple dépliant en 4 étapes), vous étiez perdu. D'ailleurs, parmi des milliers de propriétaires de magnétoscopes, beaucoup n'utilisent pas la fameuse fonction d'enregistrement car l'interface est trop complexe, ils se contentent de la fonction « lecture ». Ces difficultés d'usages ont tellement posé de problèmes que la FNAC a mis à disposition un « numéro vert » afin de venir en aide aux usagers, une espèce de « notice de secours » humaine.

## 11. LA PRÉPARATION AUX SENSATIONS

Nous disposons de nos cinq sens grâce auxquels nous nous repérons, nous appréhendons l'espace puis nous le décrivons. Mais, si les sens sont innés, c'est dès l'enfance qu'ils doivent être affinés pour s'entraîner à tirer le meilleur profit possible de la perception.

*Entre trois et six ans, l'enfant développe ses sens, il est en période de croissance physique rapide, en même temps que de formation des activités psychiques et sensorielles : son attention est donc portée vers l'observation du milieu. Par exemple dans*

*des opérations culinaires, pour exécuter certaines actions, si la personne n'a pas certains sens développés et exercés, elle ne pourra pas, elle sera en défaut.*<sup>36</sup>

*Idem chez les médecins pour les caractères du poulx, sentir les battements avec les doigts. Tout l'art médical est fondé sur l'exercice des sens alors que les études préparent par l'étude et la théorie. Le magnifique développement intellectuel du médecin reste impuissant devant l'insuffisance de ses sens.*<sup>37</sup>

## 12. ARCHÉOLOGUE

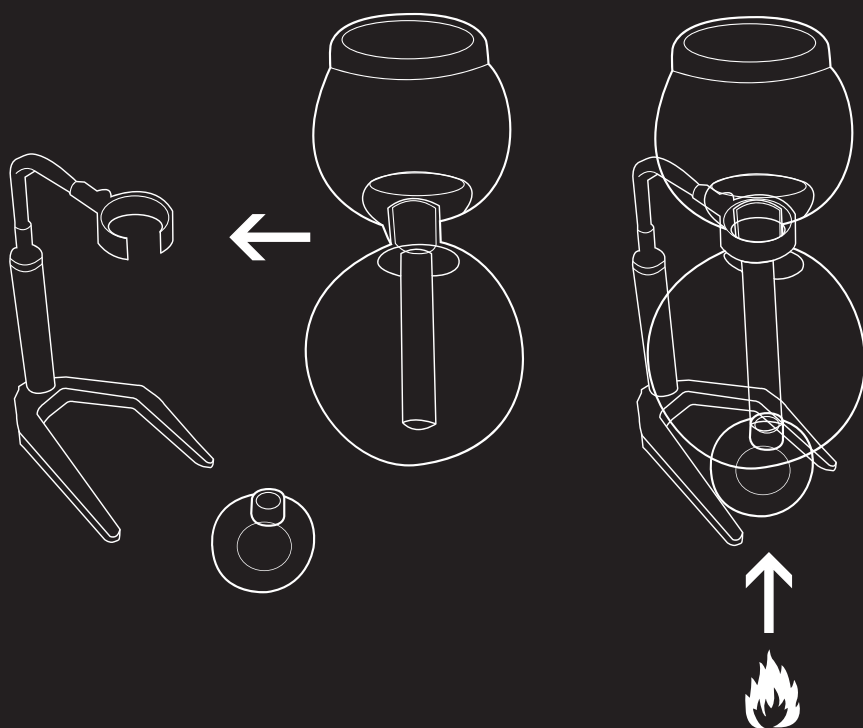
*Une première caractérisation de l'objet : il correspond à tout objet matériel, fabriqué ou transformé par l'homme et susceptible d'un usage particulier.*<sup>38</sup>

Devant chaque objet, on se pose la question de définition et d'usage. Dans quel contexte s'inscrit l'objet ? Une grille de connaissance défile inconsciemment dans notre esprit. Un tri se fait entre les possibilités de déduction sur la nature de l'objet, ces origines. Selon ces formes et ces matières, des conclusions peuvent être faites. Le spectateur agit en véritable archéologue. Il identifie des indices, il les détermine, et mène une enquête sur la définition de l'objet. L'exemple qui suit est composé de deux sphères en verre disposées l'une sur l'autre, tel un sablier. Elles sont maintenues par un support, du type bras d'acier, de la même échelle qu'une lampe de bureau. L'ensemble évoque une expérience de chimie en raison de la forme des récipients et de la matière employée. Un brûleur accompagne le tout, faisant fonctionner l'objet à pression d'air. Il est question d'une cafetière à dépression type « cona », datant du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. Les deux boules sont rejointes d'un tube de tulipe, où sont placés la mouture et un filtre. La boule inférieure est remplie d'eau, chauffe, et se dirige à l'étage supérieur par le tube de tulipe.

36. Marie Montessori, *Pédagogies Scientifiques, tome I*, Desclée de Brouwer, 1958. p.82

37. Ibid. p.84

38. David Adé et Ingrid de Saint Georges (coordinateurs), *Les objets dans la formation*, édition Octarès, 2010. p.4



Cafetière à compression datant de 1858. Sphères en verre et bras de maintien en acier.

Le mélange à la mouture opère. A ce moment précis, on supprime la source de chaleur, la pression diminue, pour laisser redescendre l'eau par dépression. Cet objet nécessite tout de même une aide, un enseignement par un tiers. Cependant, si l'objet a déjà été utilisé, il est alors possible d'en tirer des informations sur sa nature par soi-même, grâce à l'odeur du café qui émane des récipients. Tout est bon chez un *archéologue* pour déduire et tirer profit des indices. Que ce soit des indices perçus par la vue, des indices captés par l'odorat ou le toucher. L'*archéologue* fait appel à tous ses sens pour trouver la moindre information, comme le fait inconsciemment un utilisateur.

### 13. LE DESIGN SONORE

Comment un acte doit s'accorder avec un son pour signifier l'acte effectué ?

J'ai découvert au salon de l'auto à la Porte de Versailles qu'il existait des ingénieurs travaillant sur les sons du véhicule. Selon les marques et le modèle, lorsque je ferme la porte par exemple, le son est différent. Et ce détail sonore s'étudie et s'élabore. S'il s'agit d'un véhicule haut de gamme, le son recherché doit être net et « élégant », l'épaisseur du caoutchouc dans les rainures de la portière va, entre autre, avoir une incidence sur la « profondeur » du bruit. Par exemple, un son mat symbolise un aspect sécurisant. Les chercheurs en question pourraient très bien y apporter une matière absorbante pour ne laisser aucun bruit sortir lors de l'acte de fermeture. Mais le conducteur aurait un doute, est ce que la porte est bien fermée ? Pour ma part, j'apprécie le son d'une belle voiture qui ressort lorsqu'une portière se remet dans son emplacement, il y règne comme une épaisseur, de la sécurité...

A la sortie des voitures électriques, les utilisateurs ont émis

certaines doutes au sujet du bruit du véhicule : il n'y en avait pas, c'était silencieux. Ça posait problème car le conducteur ne savait pas si le véhicule était en marche et sur l'autoroute il y avait de l'appréhension : ne suis-je pas tombé en panne par exemple ? L'autre inquiétude se situe du point de vue des piétons, ils n'entendent pas le véhicule arriver, ce qui est très dangereux et peut provoquer des accidents d'inattention. Les ingénieurs ont donc décidé de rajouter du bruit pour symboliser le moteur en marche. C'est tout de même un paradoxe d'avoir atteint un niveau de performance dans ce système, cet ensemble, et de devoir rajouter du bruit qu'ils avaient pourtant réussi à supprimer. L'objectif de ce véhicule est d'atteindre une économie d'énergie, une économie sonore, une économie de pollution, et le résultat est modifié au niveau de l'économie cognitive...

#### 14. DÉPASSER LA TACTILITÉ

Il est possible de faire fonctionner un objet sans agir physiquement dessus, sans avoir à le manipuler, à le prendre dans ses mains. Les sociétés Apple et Nintendo ont réalisé certaines applications opérant avec le souffle. Prenons comme exemple l'iPad, Il suffit de souffler sur l'écran pour exécuter une phase d'un logiciel. L'application en question est un dictionnaire de recettes de cuisine, *Le Petit Larousse Pâtissier*<sup>39</sup>, jouant le rôle du livre de cuisine posé sur notre plan de travail. L'amateur de cuisine est guidé dans ces tâches par l'iPad, dans ces conditions de préparations ses mains ne sont plus aptes à manipuler l'écran. L'iPad fonctionne comme l'iPhone, il est entièrement tactile, pour enchaîner sur la suite des étapes, plus besoin de glisser avec le doigt, juste de souffler sur l'écran pour faire tourner les pages du livre. L'intérêt est un gain de temps car il évite de devoir se laver les mains, et l'innovation est astucieuse, contrairement à la plupart des gadgets du produit. L'application se

39. Source *Le Parisien.fr*  
archive du 24.05.2010

met à la place de l'utilisateur pour être plus performant. Elle intègre dans sa conception, les conditions de la situation dans lesquelles il se trouve.

#### 15. ZIPPO, pas besoin de le voir pour le reconnaître

Zippo est une marque américaine de briquets, créée par Georges G. Blaisdell en 1932. Le nom est rapidement tombé dans l'usage courant tel que *frigo*, *kleenex* ou *k-way*. Blaisdell voulait un briquet facile d'utilisation, fiable, et avec de l'allure, beau à regarder. La grande idée est de relier le capuchon à la partie inférieure par une charnière soudée. C'est lorsque ce capuchon s'ouvre et se ferme que la particularité du briquet se fait entendre : le clic du système. Le Zippo possède un son très identifiable qui en devient son symbole. Un fumeur allume sa cigarette, pas besoin de le regarder, simplement écouter suffit pour reconnaître l'objet. Il se referme par un bruit net, gage de qualité et de sûreté. Il y a des objets prévus pour ça, dont la sonorité de l'usage garantit l'efficacité de l'objet. C'est la même chose pour les briquets Dupont, une gamme au dessus des Zippo.

*Ce sont les concepts, les idées, les images, et non plus les choses, qui ont une vraie valeur dans la nouvelle économie.*<sup>40</sup>

Du matériau à l'architecture, en 1929, Walter Gropius écrit que « *ce n'est pas l'objet, mais l'homme qui est le but* ». En conséquence : « *la technique ne doit jamais devenir une fin, mais constamment un moyen* »<sup>41</sup>. Devant les dangers de dépersonnalisation auxquels sont confrontés les êtres humains dans une civilisation de plus en plus technicienne, il faut réagir en maîtrisant la machine et en préservant chez l'individu les dons d'invention.

40. Jeremy Rifkin, *L'âge de l'accès*, Paris, La découverte. p.11

41. Lionel Richard, *Comprendre le Bauhaus*, Archigraphy poche, infolio. p.125







LE MOT DE LA FIN

Grâce à la pratique d'expérience et de savoir-faire, et à la répétition, l'utilisateur intègre les bases de la vie. Développant un raisonnement basé sur l'observation, la manipulation (dans le jeu, par exemple) et la déduction, il acquiert des connaissances et des facultés qui lui permettent de posséder une culture de l'objet. C'est dans le plaisir de franchir des obstacles que naît l'intuition.

Seulement parfois l'intuition ne suffit pas et la nécessité d'un mode d'emploi apparaît. Mais quelle est la meilleure méthode pour communiquer une action ?

Les mots peuvent être limités pour décrire certaines tâches, comment procède alors un mode d'emploi pour pallier cela ? Cet instrument précieux est parfois indispensable pour compléter la potentialité de l'objet et réussir un usage optimal. Que ce soit pour un outil, un logiciel informatique, une radio, ou du mobilier.

Aussi, nombre d'utilisateurs font l'impasse sur les notices, principalement pour les outils des médias. Ils se mettent au défi d'apprendre sur le terrain, par *tâtonnements*, sans faire appel à une aide extérieure, du moins au début. Et cela est essentiellement dû à notre inconscient collectif, qui nous dit qu'un ordinateur ou un logiciel possède des capacités bien supérieures (de calculs ou d'exécutions) à nos facultés mentales, nous comptons donc qu'il y ait un entendement immédiat entre l'intéressé et l'objet concerné. Ainsi, les usagers cherchent à assimiler le fonctionnement de leur objet en explorant celui-ci, afin de produire certains *feedbacks* ou sons, contribuant à la compréhension et l'apprentissage grâce aux sens.

Mais, la notice peut s'avérer être un merveilleux outil d'apprentissage. Ces *instructions* guidées nous enseignent sur l'usage de l'objet, à travers des signes, des pictogrammes, des illustrations, des photos, des mots. Au début, il arrive que ce soit une découverte de la notice avant la découverte de l'objet. Elle nous montre, nous

informe, et nous raconte. Par contre, cet *accompagnateur* peut avoir un mauvais effet sur l'imagination créative de l'utilisateur. Etant donné qu'elle le guide dans la compréhension, elle peut entraver les libertés de découverte et d'improvisation, d'inspiration.

*S'il y a un saint pour tous les jours de l'année, il y a un objet pour n'importe quel problème.* Ernest Dichter l'a bien compris, il existe une infinité d'objets pour quoi que ce soit. Chacun avec une magie plus ou moins opérante auprès de l'utilisateur, grâce à sa forme, à son usage, à sa présence, ou à son caractère symbolique. Avant de faire passer de la magie à travers l'usage, il faut avant tout que celui-ci soit fluide et pratique ; objectif majeur chez un designer. Il doit être capable de créer des affordances, pour accommoder la situation. L'objet est comme un corps, il a des *zones d'ombres et de surprises* lorsque nous le regardons ou le manipulons. Ces découvertes amènent le plaisir d'apprendre et amplifient la maîtrise de soi, la maîtrise de notre pratique, de notre savoir-faire, et la maîtrise de la pensée. Il faut savoir que l'intuition est un sentiment d'évidence : nous agissons, nous exécutons, nous choisissons, sans savoir au fond réellement pourquoi, guidé par l'instinct.

Une quantité d'exemples, d'objets de tous types, ont été décrits ou analysés d'après ma propre expérience, d'après des souvenirs, d'après des témoignages. Ils ont permis de structurer ce mémoire pour ensuite pouvoir théoriser autour de cette base de travail. Cet aller-retour entre l'observation et l'interprétation aboutit à un mode de fonctionnement, à un mode de connaissance.



## ANNEXE

Entretien avec Romain Didier,  
Compagnon du devoir,  
Bottier

La baie vitrée donne sur la rue Constance, porte ouverte, chacun peut y jeter un œil, l'atelier est ouvert aux curieux et aux clients. Romain Didier est cordonnier-bottier à Paris dans le 18<sup>e</sup> arrondissement. Il possède son propre atelier, d'une vingtaine de m<sup>2</sup>, il y travaille depuis près de 6 ans et a actuellement un apprenti en CAP. Il m'a accueilli chaleureusement dans son espace de travail, où il a répondu à mes questions tout en continuant ces tâches, notamment la réparation de semelles pendant cette heure d'entretien. C'est un atelier très vivant, avec toute une série d'outils suspendus au mur, des chaussures un peu partout sur les étagères, au sol, sur les établis, entre les mains, et quelques grosses machines contre les murs.

- A quel âge as-tu démarré ton apprentissage ?

R.D : J'avais 15 ans et demi lors de mon apprentissage. J'ai été embauché en contrat d'apprentissage, ensuite inscrit en alternance formation entreprise, pour passer un BEP ou un CAP. Pour la cordonnerie il s'agit d'un CAP.

- Par qui as-tu été formé ?

R.D : Par un tuteur en entreprise, et une école de compagnons.

- Avais-tu de la théorie ?

R.D : Oui en effet, il y a de la théorie professionnelle, sous forme de cours parallèles, pour expliquer les matières, les techniques, les outils. Dans un métier manuel il y a toujours plein d'outils et de machines, donc on apprend leur fonctionnement, leur entretien, etc.

Pour un cordonnier on travaille souvent déjà avec des chaussures



usées. On fait beaucoup de collages et de coutures. On apprend comment coller et coudre, avec quoi, quelles matières travailler, qu'est ce qu'on va coller et avec quels outils.

Ensuite il y a l'affutage, on coupe beaucoup, donc on affute tout le temps nos outils pour pouvoir couper net nos matières et être très propre.

- A partir de quel moment tu commences à pratiquer et toucher la matière ?

R.D : Immédiatement. Il faut tout de suite toucher aux outils, on commence par exemple dans la fabrication de chaussures, à réparer les chaussures. C'est pour ça qu'on est cordonnier-bottier car on apprend la réparation, on travaille sur des chaussures déjà portées, elles ne sont pas toutes neuves. Ce qui est dur dans une chaussure neuve, il faut zéro défaut, qu'elle soit parfaite. Tandis qu'en réparation, c'est moins fragile. Après la fabrication, on apprend partie par partie la chaussure. On démarre en première étape par le bout de la chaussure, appelé le canard.

On passe après à l'arrière de la chaussure, talon, etc. ensuite on fait un pied complet. A la fin de l'année de l'apprentissage on fait un pied complet, puis en deuxième année on attaque une paire de chaussure.

- Quel temps mets-tu pour faire une chaussure en tant qu'apprenti ?

R.D : Une semaine, car on ne maîtrise pas toutes les étapes et surtout l'affutage des outils. Dans tout apprentissage ce sont les points de contrôle qui posent problème. Pour assembler les choses, il faut dès le départ que tout soit parfait, au millimètre près pour une chaussure. Il faut être très précis. La base doit être bien faite pour la suite des étapes.

- Et désormais ?

Deux jours pour réaliser une paire de chaussure.

- Dans ton apprentissage, existe-t-il un guide papier, un manuel ?

R.D : Oui, une gamme opératoire. C'est la liste de toutes les étapes, les matériaux et outils que tu dois employer à chaque étape. Petit à petit, il y a des standards et c'est à nous de les compléter, bonifier. Et le tuteur ou maître d'apprentissage sert à ça, pour aider à lister les choses.

- Sous quelle forme est cette gamme ?

R.D : Sous forme de dessins explicatifs, vieilles gravures, mais surtout écrit. Quelques livres existent et pour les outils il y a aussi des photos, mais le mieux c'est de se faire notre gamme opératoire, de se la personnaliser. Soit par dessins, soit à l'écrit.

Dans l'apprentissage, il y a plusieurs façons d'apprendre, certains ont besoin de faire pour le comprendre, d'autres ont besoin de voir deux fois, ou bien de lire. Mais le tuteur reste indispensable.

- A quel moment es-tu autonome ?

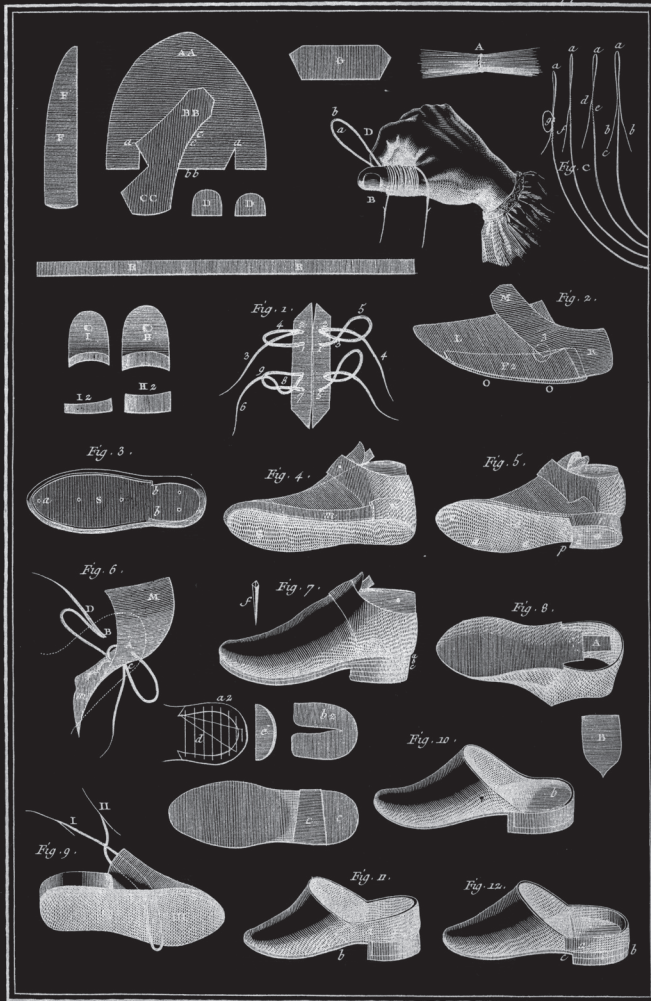
R.D : Normalement au bout de 2 ans, tu dois savoir faire les choses tout seul, être un ouvrier.

Après il faut 10 ans pour être vraiment à l'aise dans tout, être complet.

Chaque pied est différent, avec chaque cuir, des petits détails différents. C'est toujours différent une chaussure, selon les tendances, la couleur, chaussure homme ou chaussure femme, enfant, ou handicapé, ce sera toujours un peu différent.

A un moment tu stagnes un peu, mais il faut toujours être très vigilant car l'erreur est facile à faire.

- Pourquoi as-tu été intéressé par ce métier ?



*Cordonnier.*

Encyclopédie de Diderot et Alembert, Planches vol.12. F.M. Ricci Parma. Paris 1751-1772.

Fig1. Les différents points des coutures lacées.

2. Le cuir de l'empaigne et des quartiers assemblés.

3. La première semelle affichée au soulier.

4. Le soulier mis sur la forme.

5. Le soulier avec le talon de bois.

6. Le point à l'angloise pour le talon du soulier de femme.

7. Le soulier à talon de cuir.

8. A, la tirette de l'escarpin retourné. B, le releve-quartier du même.

9. Le point caché de l'escarpin non-retourné.

10. Claque d'homme.

11. Sabot d'homme.

12. Pantoufle d'homme.

R.D : Je voulais un métier manuel, j'appréciais le métier de luthier, le bois et les instruments, celui de chapelier aussi, et cordonnier-bottier. Comme tout métier il faut l'apprendre, j'ai cherché un centre d'apprentissage, mais pour chapelier et luthier il n'y a pas de centre de formation, il faut trouver une entreprise qui te forme. Du coup je suis parti dans le métier de la cordonnerie et j'ai continué.

- As-tu été impressionné au début ?

R.D : Oui, par le nombre d'étapes, les outils, quand j'apprends tout ce qui compose la chaussure, au début ça paraissait impossible de tout savoir. Puis, on incorpore les choses au fil des années. Cela fait 15 ans que je fais ce métier, et parfois c'est automatique, même si il faut toujours se poser des questions.

- Quels sont tes outils ?

R.D : Il existe plusieurs familles. Il y a tous les marteaux, tous les outils tranchants, les outils de finition, pour calibrer la chaussure au niveau du fuselage par exemple. Les outils pour taper, des râpes aussi, puis des machines. Les machines sont pour la cordonnerie, elles remplacent les outils précédents, la presse remplace le marteau par exemple.

- Dans quels cas utilises-tu une machine ?

R.D : (Il sort une chaussure sur mesure) Sur une chaussure sur mesure, toutes les parties en cuir sont faites par moi-même, je les coupe, je les colle, je les ajuste une à une, jusqu'à arriver à la chaussure complète. Je pars d'une forme en bois puis petit à petit je monte le modèle dessus, avec des coutures mains aussi, toutes tes étapes s'enchaînent et j'ajuste à chaque fois une pièce en cuir. La machine permet surtout de travailler plus vite, de suivre les bords, d'être guidé, d'ajuster une pièce de la chaussure finie. Pour un vrai résultat d'une chaussure créée de a à z, il vaut mieux travailler à la

main.

- Y-a-t-il quelque chose, une étape que tu n'aimes pas ?

R.D : Le collage au néoprène ! On est asphyxié, on est obligé d'ouvrir la porte.

Et être à la machine, le bruit c'est assez fatigant. Mais je n'aime pas la routine, même si il y a des choses plus délicates, plus ennuyeuses, je préfère alterner, du coup j'aime changer d'étape, aucune ne m'est trop dérangeante.

Romain est un vrai passionné et ne compte pas s'arrêter de si tôt. Courant avril 2011, France 2 a consacré un reportage sur son atelier et sa pratique. D'ici quelques mois, il aura un nouvel apprenti, pour finaliser sa formation et transmettre ses connaissances et son expérience. Plus qu'un savoir-faire, c'est un savoir-être qui s'échange en permanence entre maître formateur et apprenti. La base d'un compagnon du devoir.



FR	SOURCES
UK	REFERENCES
DEU	REFERENZEN
ESP	REFERENCIAS
ITA	BIBLIOGRAFIA
COREEN	개 참조
JAP	参照
NEE	REFERENTIES
CHI	参考
RUS	Ссылки
POR	REFERÊNCIAS
VIET	TÀI LIỆU THAM KHẢO
THAI	ข้อมูลอ้างอิง
SUE	REFERENSER

Livres :

- \* David Adé et Ingrid de Saint Georges (dir.), *Les objets dans la formation*, édition Octarès, 2010.
- \* Roland Barthes, *L'empire des signes*, Seuil, Points essais, 2005.
- \* Jean Baudrillard, *Le système des objets*, Denoël, Bibliothèque Médiations, 1968.
- \* Dominique Boulier, *Les Mots pour le faire. Conception des modes d'emploi*, Paris, Ed. Descartes, 1992 (avec Marc Legrand).
- \* Michel De Certeau, *L'invention du quotidien, tome 1 arts de faire*, Gallimard, 1994.
- \* Michel De Certeau, *L'invention du quotidien, tome 2 habiter, cuisiner*, Gallimard, 1994.
- \* Mihaly Csikszentmihalyi, *Vivre : La psychologie du bonheur*, Robert Laffont, 2004.
- \* François Dagonnet, *Eloge de l'ombre*, Éditions Vrin, Paris, 1989.
- \* Ernest Dichter, *La stratégie du désir*, édition Fayard, 1962.
- \* *Encyclopédie de Diderot et Alembert*, Planches vol.12. F.M. Ricci Parma. Paris 1751-1772.
- \* Ruedi Baur, *Intégral Ruedi Baur et associés*, Lars Müller Publishers, 2004.
- \* Marcel Duchamp, *Duchamp du signe*, Flammarion, 1975.
- \* Jeremy Edwards, *Objets anonymes*, Jean Michel Place Éditions, Paris, 2000.



\* Russell Flinchum, *MOMA Design Américain*, MOMA Design Séries, 2008.

\* Célestin Freinet, *Œuvres pédagogiques*, éditions Seuil, 1994.

\* James J. Gibson, *The Ecological Approach to Visual Perception*, Psychology Press, new edition, 1986.

\* James J. Gibson, *The Theory of Affordances*, R. E. Shaw & J. Bransford (Eds.), 2007.

\* Siegfried Giedion, *La mécanisation au pouvoir, tome 1, Les origines*, Denöel, 1983.

\* Siegfried Giedion, *La mécanisation au pouvoir, tome 2, Mécanisation et environnement humain*, Denöel, 1983.

\* Siegfried Giedion, *La mécanisation au pouvoir, tome 3 Les machines dans la maison*, Denoël, 1983.

\* Eric Hobsbawm, *L'âge des extrêmes*, éditions Complexes, éditions Monde Diplomatique, 1999.

\* André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole, Tome 1, Technique et langage*, Albin Michel, 1964, Paris.

\* André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole, Tome 2, La mémoire et les rythmes*, Albin Michel, 1965, Paris.

\* Claude Lévi-Strauss, *Mythologiques, Tome 1, Le cru et le cuit*, Plon, 1964.

\* André Michelet, *Les outils de l'enfance, tome 1, La pédagogie de l'action*, édition Delachaux et Niestlé, 1972, Suisse.

- \* André Michelet, *Les outils de l'enfance, tome 2, La conquête de l'intelligence*, édition Delachaux et Niestlé, 1972, Suisse.
- \* Marie Montessori, *Pédagogies Scientifiques, tome 1*, Desclée de Brouwer, 1958.
- \* Marie Montessori, *Pédagogies Scientifiques, tome 2*, Desclée de Brouwer, 1958.
- \* Christian Morel, *L'enfer de l'information ordinaire*, Gallimard, 2007, France.
- \* Edgar Morin, *La méthode, tome 3, La connaissance de la connaissance*, Edition du Seuil, 1986.
- \* Michel Neyraut, *Les raisons de l'irrationnel*, Presse Universitaire de France, Paris, 1997.
- \* Donald Norman, *The Design of Everyday Things*, Basic Books, nd.
- \* Georges Perec, *La vie mode d'emploi*, éditions Hachette, 1982.
- \* Charlotte Perriand, revue de l'exposition du Centre Pompidou.
- \* Francis Ponge, *Parti pris des choses*, Gallimard, 1999.
- \* Ariana Pradal et Köbi Gantenbein, *Criss+Cross Design en Suisse*, la bibliothèque des arts, Lausanne, 2007.
- \* Jacques Rancière, *Le maître ignorant*, éditions Fayard, collection Fait et cause, 1987.
- \* Maurice Rheims, *La vie étrange des objets*, Plon, 1959 (collectionneurs, et sur la psychologie de la curiosité).
- \* Lionel Richard, *Comprendre le Bauhaus*, Archigraphy poche, 2009.
- \* Jeremy Rifkin, *L'âge de l'accès, la nouvelle culture du capitalisme*, Paris, La découverte, 2005.

\* Andrea Semprini, *L'objet comme procès et comme action. De la nature et de l'usage des objets dans la vie quotidienne*, L'Harmattan, 1995.

\* Richard Sennett, *Ce que sait la main*, éditions Albin Michel, 2010.

\* Junichiro Tanizaki, *Éloge de l'ombre*, Publications orientalistes de France, Paris, 1977.

\* Serge Tisseron, *Comment l'esprit vient aux objets*, Éditions Aubier, Paris, 1999.

\* Serge Tisseron, *Petites mythologies d'aujourd'hui*, Éditions Aubier, Paris, 1999.

\* D. W. Winnicott, *Jeu et réalité*, Gallimard, collection Folio/essai, France, 2007.

\* Dominique Boullier, *La vie sans mode d'emploi*, in Alain Gras et Caroline Moricot (dir.), *Technologies du quotidien, la complainte du progrès*, Série Sciences en société, éditions Autrement, Paris, 1992.

#### Catalogue :

\* Valérie Guillaume (dir.), *D.DAY, le design aujourd'hui*, éditions Centre Georges Pompidou, 2005

#### Autres :

\* Villa Savoye, Monum, prospectus du Centre des Monuments Nationaux

\* Captures d'écran de la vidéo page 55. Journaliste Jean Christophe Laurence, La Presse, février 2011  
<http://technaute.cyberpresse.ca/nouvelles/produits-electroniques/201102/18/01-4371870-age-dor-du-techno.php>



## CREDITS

Je tiens à remercier tout particulièrement :

Marie-Claire, pour notre bonne entente, et avoir toujours été à l'écoute,

Sophie pour ses mots rassurants,

Myriam pour sa gentillesse,

Emmanuelle pour ses précieux conseils,

Françoise pour sa disponibilité,

Romain pour son accueil,

Marilinda,

Boris et nos discussions fraternelles vers le terrain,

l'Équipe Samuel, Charles, Laurent, Néhémy, Pierre, Norent,

Jonathan et Thomas,

le club des «Météores» pour me défouler,

papy et mam qui veillent sur moi

ma famille et mes parents pour tout.

Papiers

Cyclus 115g.

Couverture 350g. pelliculage mat.

Format

168 x 220 mm

Les illustrations ont été dessinées personnellement (sauf mention et le modèle Olympus *OMI*).

L'angle du rabat de la couverture est à détacher et sert de marque-page.

C'est un complément qui fait office de symbole et d'illustration pour l'objet du mémoire.

Impression

Maryne.com



