



**HAL**  
open science

## Les architectes sont-ils des designers ?

Adi Ibrahimovic

► **To cite this version:**

Adi Ibrahimovic. Les architectes sont-ils des designers?. Architecture, aménagement de l'espace. 2019. dumas-02482661

**HAL Id: dumas-02482661**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02482661>**

Submitted on 18 Feb 2020

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

**LES ARCHITECTES SONT-ILS DES DESIGNERS ?**

Adi IBRAHIMOVIC, Mémoire de Master,  
Architecture Contemporaine, cultures/pratiques/critiques  
sous la direction de Marie-Paule Halgand / ensa Nantes, 2019

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Merci à Marie-Paule  
Halgand pour son aide et  
son accompagnement tout  
au long de ce semestre

**Préface** 009

**1/Le design** 013  
premières  
approches  
et définition

**2/Apprendre à créer** 041  
Le Bauhaus,  
son échec,  
son héritage

**3/Versus** 085  
Les designers  
ces architectes,  
les architectes  
ces designers

**Conclusion** 119

## **préface**

Ce mémoire arrive à une étape clé de mes études: la fin du cycle architecte, et le début du cycle ingénieur. J'ai voulu m'engager dans cette voie car j'y voyais une formation équilibrée entre une formation artistique, libre et ouverte sur le monde, alliée à une formation de rigueur, aux bases techniques et économiques solides. Cela me permettant à terme de mieux comprendre le monde et de maîtriser toutes les parties d'un projet. Si aujourd'hui je suis convaincu par ce choix, j'ai longtemps hésité avec une formation de designer, résonnant, à ce moment, comme une synthèse entre l'art et la technique.

C'est à ce moment que la question de ce mémoire, *les architectes sont-ils des designers ?* ; m'est apparue. En effet, hésitant entre plusieurs branches du design et de l'architecture, dans des écoles en France et à l'étranger, je fus surpris de voir une si forte fragmentation dans les études supérieures, notamment pour des futurs étudiants ne sachant pas vraiment vers quoi s'orienter.

Une fois mon cursus commencé, j'ai continué à m'intéresser au design et en parallèle de mes études d'architecture, je m'efforce aujourd'hui d'imaginer d'autres projets, à d'autres échelles (automobiles, mobiliers, design graphique...) car il est pour moi difficile d'imaginer être architecte sans avoir connaissance de toutes ces disciplines. Au fil des mes études et de mes rencontres avec des étudiants en architecture, des étudiants en école de design, ou des professionnels de ces deux disciplines, ce questionnement sur la tension entre design et architecture a mûri, jusqu'à y prendre une place très importante dans mon travail.

A l'école d'architecture la formation défend le statut d'architecte que ce soit en cours de projet, ou dans d'autres disciplines. A l'inverse, la question du design et des designers semble plus controversée. Alors que je pensais ces disciplines très proches, je fus surpris de voir l'impression négative qui émergeait des discussions en cours, ou entre élèves. Le 'design' m'a semblé être perçu comme superficiel très orienté vers le commerce et la mercatique, alors que l'architecture, plus empirique se rapproche de l'art avec des valeurs plus humanistes, plus historique, plus légitime. Ce jugement de valeur m'a alors poussé à m'interroger sur le design. J'ai commencé à nourrir un réel intérêt et une curiosité pour celui-ci ; si décrié dans mon école.

Je termine aujourd'hui un stage de 6 mois en agence d'architecture. Une agence qui travaille à plusieurs échelles, qui intègre la question du mobilier et des ambiances intérieures dans sa pratique. Il me semble important de remettre en contexte l'écriture de ce mémoire, tant dans ma formation que dans la période à laquelle je l'écris. Encore indécis sur mes choix de carrière, ces réflexions sur le design rejoignent des réflexions sur ma pratique future. Ce mémoire est également l'occasion de remettre en question la pratique du projet que l'on nous enseigne, et de remettre en perspective l'architecture dans la société.

***Alors, les architectes sont-ils designers ?***

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE LYON  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'ACCÈS LIBRE

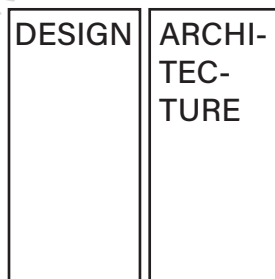
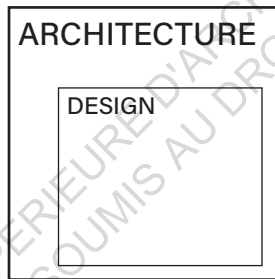
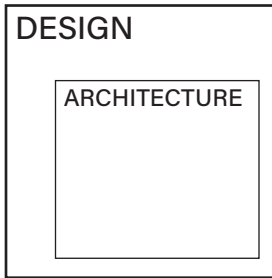
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

**1/Le design** - premières



es approches et definition

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## **1- Premières approches**

*Commençons avec un petit jeu. Lequel des diagrammes présentés sur la page de gauche vous semble le plus juste ?*

Ce jeu avec les diagrammes a été un des points de départ de ma réflexion et a contribué à répondre à une partie de mes réponses. Au fil de mes lectures, je me suis aperçu que l'on passait de l'un à l'autre suivant plusieurs paramètres : la période à laquelle le livre avait été écrit, la profession et la formation de l'auteur, mais aussi le pays. Paradoxalement, parfois les auteurs passent de l'un à l'autre. Finalement, il n'y a pas de bon ou de mauvais schéma, ni de rapport d'importances ou de jugements par rapport à l'une ou l'autre des disciplines. Tous ces schémas correspondent à des définitions ou des pratiques différentes. Et suivant les résultats, nous avons souvent des réponses différentes à la problématique *les architectes sont-ils des designers ?*

Tout au long de mes recherches sur le mémoire, j'ai profité de ma présence à l'école pour échanger avec mes camarades étudiants sur leur avis sur le design et sur leur pratique future en leur soumettant ces différents diagrammes, sans explication complémentaire. Leur réponses ont étrangement confirmé mes suppositions.

Pour les étudiants en architecture français, qui n'avait pas encore fait d'études à l'étranger, ils ont majoritairement choisi la dernière proposition. Pour eux l'architecture et le design sont deux disciplines à part, avec leurs règles et leur applications. L'architecture est l'art de construire.

Pour les étudiants en architecture ayant passé quelques mois dans une université étrangère, les étudiants ont majoritairement choisi le premier diagramme. Comme l'expose Bruno Munari<sup>1</sup>, Le design serait un grand domaine de la création qui regrouperait plusieurs champs comme l'architecture, le design industriel, l'urbanisme, le design transport... Ce résultat ne m'a pas totalement étonné car je me suis aperçu que dans les pays anglo-saxons, les frontières sont plus floues; et les «concepteurs» sont des designers, dispersés dans des catégories à échelles différentes découlant toutes du design (environmental design, urban design, transportation design...). Les universités sont souvent communes avec de nombreux croisements entre les études. J'ai d'ailleurs eu

1. Dans son livre, *l'art du design*, il présente le design classé par catégories (design visuel, design d'espace, design industriel...)

l'occasion de rencontrer un couple, composé d'un architecte et d'une designer textile, qui avait fait le choix de faire leur études à la Glasgow School

**« Il était très courant de faire des ponts entre nos disciplines à l'école, aujourd'hui nous travaillons parfois ensemble et c'est assez simple car nous pouvons nous comprendre facilement »**

of Arts<sup>2</sup> pour cette volonté de mêler les arts et les échelles. Il m'ont confié aujourd'hui que leur agences avaient souvent des projets en communs et que leur collaborations étaient simplifiée du fait d'avoir cette formation en commun.

2. À la Glasgow School of Arts, les disciplines vont de l'urbanisme jusqu'au design textile.

Enfin, j'ai également confronté ces diagrammes à des étudiants en design français<sup>3</sup>, et étonnement, ils ont également majoritairement choisi le premier diagramme, pour les mêmes raisons que celles évoquées par les étudiants qui avaient fait des études à l'étranger.

3. Des étudiants de l'école de design de Nantes ou de Strate Collège

Il est intéressant de noter qu'en France, la distinction entre design et architecture est forte, et que l'imaginaire que ces deux mots évoque dans chaque discipline est très distinct suivant si l'on place du côté d'un designer ou d'un architecte. Plus qu'un sens, les deux disciplines semblent avoir un jugement de valeur différent suivant si l'on se place d'un côté ou de l'autre. Par ce mémoire, j'essaie d'avoir un regard neutre sur ces formations et ces disciplines, pour en comprendre l'identité.

Si l'on en étudie la sémantique, inexorablement lié à une dimension historique, on comprend que ces deux mots puisent leurs racines dans des contextes différents, et pourtant, il est difficile de ne pas faire de parallèle.

### *architecture*<sup>1</sup>

Le terme architecture, est issu du grec architecton qui désigne le chef, et tecton qui veut dire couvrir. l'architecture désigne donc, à l'origine, l'art de clore et de couvrir des lieux, et l'architecte celui qui dirige cette opération. Ce mot apparait au V siècle avant notre ère. Hérodote, le "père de l'histoire" identifie le constructeur de l'aqueduc de Samos : Eupalinos de Mégare, par le terme d'architecte. Eupalinos est proprement un homme de l'art — architecte, ingénieur — cité par l'historien comme concepteur et réalisateur d'une œuvre exceptionnelle. Le terme architecton est d'ailleurs l'un des tous premiers exemples grecs des composés en archi - «chef de». Louis Callebat précise dans le même ouvrage que ce terme d'architecte va être utilisé pour les domaines de la construction privée ou publique ou pour celui de la construction navale, mais aussi parfois, pour d'autres domaines avec pour base le savoir, la capacité d'organisation et la responsabilité active. Par cela, il généralise alors l'architecte à celui qui élabore et met en œuvre un projet .

1. Basé sur les recherches pour l'université de Caen de Louis Callebat, «*Architecte*»:histoire d'un mot. Dans cette étude, Louis Callebat, professeur chercheur confronte et étudie l'histoire et l'application du mot architecte, de l'antiquité jusqu'à la période contemporaine.

## *design*<sup>2</sup>

2. Basé sur les ouvrages de Stéphane Vial, professeur et chercheur français, spécialisé dans le domaine du design. Il est l'auteur de nombreux ouvrages sur le design dont *Le design* publié aux éditions que sais-je, un ouvrage généraliste sur l'histoire et les origines du design.

Le mot design apparaît bien plus tard. Il apparaît progressivement en Europe dans la seconde moitié du vingtième siècle. Il viendrait du vieux français "desseigner" ou "dessingner" (en italien : *disegnare*) réunissant à la fois l'idée de "dessin et desseiner" et aussi de "signe" (latin : *signum*). C'est un mot court, très pratique et très condensé, exprimant la démarche créatrice tant sur le plan intellectuel que sur la pratique (conception - réalisation). Aujourd'hui, sa définition semble large et discutée, mais si l'on considère son sens comme la mise en tension de desseiner (faire du projet) et dessin, il devient alors intéressant de faire le parallèle entre design et architecture.

L'architecture et le design semble donc très proche dans les processus qu'ils animent. Ils ont tous deux pour mission d'améliorer l'existant en concevant et en réalisant un projet. Ils ont notamment en commun cette culture du projet, animé par un processus créatif de conception, le *design thinking*, au cœur de la formation de ces concepteurs. Pour autant, ces deux disciplines semblent diverger sur un nombre de points qui vont s'avérer être une barrière colossale.

L'Architecture est un art, le design est une industrie. La défense de l'architecture comme un art et cette

tension entre les deux disciplines vont prendre une dimension particulière en Europe. En France, le design est un synonyme d'esthétique industrielle<sup>1</sup>, et est donc rattaché aux industries, au capitalisme et à ses dérives, donnant une image très négative du design. En parallèle, certains designers, sont, au contraire, très critiques quand à la pratique des architectes au XXème siècle, suggérant que l'architecture s'est trop éloignée de l'usager contrairement au design où ce dernier est au centre des problématiques:

"L'architecture n'est pas une discipline réservée à un petit nombre comme la peinture ou la sculpture. Tous les hommes sont consommateurs d'architecture. C'est donc un problème de société, un problème politique, économique et social." Georges Patrix, designer industriel français<sup>2</sup>.

Les pratiques de ces métiers sont également distinctes. Les designers sont, pour la plupart rattachés à des entreprises, les architectes eux, travaillent en libéral - l'inverse peut également se produire, nous le verrons par la suite. - Les uns conçoivent des "produits" qui vont être produit en grand nombre par un l'intermédiaire d'une chaîne de production, les autres, conçoivent des 'ouvrages' uniques, et pour les plus expérimentés, en dirigent les phases d'exécution.

1. *ibid* : le terme esthétique industriel est notamment créé par Jacques Viénot en 1952, et deviendra design dans les années 1980

## « Tous les hommes sont consommateurs d'architecture »

*Georges Patrix, designer*

2. Geroges Patrix est un designer industriel français, il a notamment écrit *Design et environnement*, il défend le design comme un art complet : architecture et industrie, couleur et environnement, modes de locomotion



3. Définition du Dictionnaire  
Larousse en ligne

Pourtant, aujourd'hui avec l'avènement des nouvelles technologies, tant dans les techniques de conception que dans les techniques de production, mais aussi avec les questions que soulèvent les grandes crises que connaissent l'humanité, il semblerait que les pratiques de chacun aient évolué. Les différences très marquées de la fin du XXème siècle semblent s'effacer au profit d'une convergence commune vers des valeurs et une culture commune. Finalement, ne peut pas t'on s'accorder pour aujourd'hui pour définir le design, comme une discipline générale visant à une harmonisation de l'environnement humain, depuis la conception des objets usuels jusqu'à l'urbanisme<sup>3</sup> comme le suggère simplement le dictionnaire ?

*En réalité, il semble impossible de donner un définition universelle du design.*



## **2- Une définition impossible**

Cette seconde partie a pour objectif de découvrir ce qu'est le design, comment il est né et comment il s'exprime dans la société. C'est aussi l'occasion de découvrir pourquoi il lui est si difficile de donner une définition du design claire et universelle.

*J'ai principalement utilisé ces ouvrages très généraux sur le design pour cette partie. Par soucis d'avoir une lecture générale, j'ai choisi des ouvrages rédigés à des époques différentes, entre 1960 et 2015, avec des auteurs de professions (architecte, designer industriel, professeur chercheur...) et de nationalités différentes.*

- Vial (Stephane), *Le design*
- Potter (Norman) *Qu'est-ce qu'un designer : objets, lieux, messages »*
- Papanek Victor, *Design pour un monde réel*
- Patrix (Georges), *Design et Environnement*
- Munari (Bruno), *L'art du design*
- Erlhoff (Michael), *Design Dictionary*

Au fil de mes recherches, j'ai pu m'apercevoir que contrairement à l'architecture qui semble être une notion balisée et ancrée dans l'histoire, le design est une notion qui s'avère très difficile à définir tant son sens diffère suivant les acteurs et les cultures dans lesquels on se place. Ces difficultés à définir ce qu'est le design et par conséquent, les champs d'action d'un designer, s'expliquent par les différentes histoires et origines du design.

## « notre avenir sera avant tout affaire de « design »

**Vilèm Flusser, Philosophe**

Beaucoup d'auteurs se sont appropriés ce terme, avec parfois des définitions très extrêmes. Flusser, philosophe et écrivain tchèque, dans *«la petite philosophie du design»* publié en 2002, ira même jusqu'à dire que "tout est affaire de design".<sup>1</sup> Le design représente la confluence d'idées nouvelles empruntées à la science, à l'art, à l'économie et à la politique. C'est de façon apparemment toute naturelle que des éléments hétérogènes s'y combinent en un réseau complexe de relations.

Une définition d'un dictionnaire français propose aujourd'hui : « Discipline visant à une harmonisation de l'environnement humain, depuis la conception des objets usuels jusqu'à l'urbanisme »<sup>2</sup>. Si l'on en revient au diagramme de la partie 1, le design serait donc une grande discipline de concepteurs qui réunirait plusieurs champs d'application d'échelles différentes : objets, architecture, urbanisme.

1. Vilem Flusser, (1921-1991) est un philosophe d'origine tchèque, notamment célèbre pour son travail sur la photographie.

2. Dictionnaire Larousse en ligne, 2019.

Pour mieux comprendre le design, j'ai décidé d'orienter mes lectures vers des ouvrages généraux sur le design, d'époques et de nationalités différentes, avec des auteurs historiens ou praticiens du design pour la plupart. Au cours de mes lectures, j'ai pu m'apercevoir que dans chaque ouvrage qui traitait la notion de design, l'auteur avait sa propre définition du design, et de ses champs d'action. Même s'ils évoquent des références communes, chacun offre une définition qui est propre à un contexte, une période, une région. Michael Erlhoff, professeur des universités allemand a d'ailleurs écrit *design dictionary : perspectives on design terminology* en 2008. C'est un dictionnaire recueillant les mots, les histoires relatifs à l'écosystème du design. La définition qu'il donne du mot design commence d'ailleurs par une explication : "au risque de vous décevoir, il est impossible de donner une définition unique et faisant autorité du terme central de ce dictionnaire". C'est un terme international possédant des définitions différentes suivant le pays dans lequel on se place. Par exemple, en Anglais, on associe le design à la conception et au plan mental qu'un concepteur établit pour concevoir un objet, une action, un projet. C'est une définition très générale posant un designer comme un concepteur. En Allemand, le design exprime les formes de l'objet, ses courbes, son volume<sup>3</sup> (*par exemple : le design de cette voiture est très réussi*). En France, le mot remplace *esthétique industrielle*<sup>4</sup> à partir des années 1960.

### 3. Toujours selon Erlhoff

4. L'ouvrage « Design et environnement » de Georges Patix est d'ailleurs écrit dans cette période de transition entre l'esthétique industrielle, terme français, et le design, terme utilisé dans le reste du monde.

## design et projet

En suivant la définition anglo-saxonne du design, celui-ci ferait référence à la notion de projet et de méthodologie de conception mise en place dans l'objectif de créer un objet, un lieu<sup>1</sup>. Stéphane Vial a écrit de nombreux ouvrages sur ce parallèle entre *faire du design* et *faire du projet*. Si l'on associe la discipline du projet au design, alors les plus anciennes traces du design dans l'histoire remontent à la Renaissance. Pour le psychosociologue Jean-Pierre Boutinet<sup>2</sup>, le design serait lié au projet architectural né à la Renaissance Italienne. Le projet architectural a été inventé à Florence, vers 1420, par l'architecte Brunelleschi père de la perspective, pour «séparer et unir simultanément deux temps essentiels dans l'acte de création appliqué à l'édification d'un bâtiment : le temps du travail en atelier, ordonné à la conception de la maquette, et le temps de travail sur le chantier, concrétisé dans la réalisation de l'oeuvre à partir de la maquette conçue».<sup>3</sup> Stéphane Vial explique que, dans la pratique, la notion de projet semble naturelle en design, mais surtout qu'elle structure le travail d'un designer. Dans les lectures spécialisées, les deux mots semblent parfois synonymes. Vial parle même de *tropisme du projet en design*<sup>4</sup>, mais soutient que le projet ne se résume pas exclusivement au design. Si l'on suit cette réflexion, alors les architectes qui font du projet sont des designers. Pourtant, le design a aussi d'autres origines.

1. Le *Cambridge dictionary* donne deux sens au design :

- a sketch or plan produced before something is made  
- a plan formed in the mind;  
(an) intention

Le premier se traduit par dessin, le second, par dessein.

2. Jean-Pierre Boutinet est psychosociologue, et a notamment écrit «*Anthropologie du projet*» en 1990. Il aborde la notion de projet au sens large à travers l'histoire et étudie la naissance du projet architectural et du design.

3. Vial (Stéphane), *Le design*

4. Revue universitaire, *Communication et organisation*, Stéphane Vial, article «De la spécificité du projet en design : une démonstration»

## *design et industrie*

A la fin du XIX<sup>e</sup> vers 1870, le monde connaît un des ses plus grands bouleversements avec la deuxième révolution industrielle et la généralisation de l'électricité. Cela permet un développement économique rapide et sans précédent. C'est aussi le début de la production d'objets en série, d'abord pour les bâtiments publics, puis pour les particuliers. Pour beaucoup d'historiens et de designers, c'est dans ce contexte de forte expansion industrielle que le design serait né, porté par des courants d'avant-garde désireux d'organiser ce nouveaux système de production. De nombreux courants européens vont successivement traiter la question, avec, pour chacun, une approche différente. Les Arts & Crafts, L'art Nouveau, le deutscher Werkbund, le Bauhaus et l'esthétique industrielle sont ces mouvements européens nés autour d'architectes à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle, qui vont constituer les étapes décisives pour définir un cadre théorique nouveau autour du design. Chacun de ces mouvements artistiques et intellectuels va développer des modèles philosophiques du design différents. Stéphane Vial<sup>5</sup> y distingue deux générations, une première européenne de 1860 à 1910, et une seconde de 1919 à 1951, qui verra la naissance du design comme discipline, initié par le Bauhaus, puis largement dominé par le modèle mercatique américain à partir des années 30. (voir schémas page suivante).

5. Des modèles philosophiques que l'on peut retrouver des ses ouvrages et dans certaines conférences (par exemple à Audencia en 2015)

1. Modèle philosophique du design de 1<sup>ère</sup> génération établi par Stéphane Vial

	1860 <i>Arts and crafts</i> William Morris	1900 <i>Art Nouveau</i> Henry Van de Velde		1910 <i>Werkbund</i> Hermann Muthesius
Menace	Industrialisation	Standardisation	Opportunité	standard industriel
Réponse	arts et artisanats	œuvre d'art totale	Réponse	arts et industrie
Finalité	progrès social	qualité artistique	Finalité	qualité et progrès
MODÈLE	arts appliqués, arts décoratifs	fonctionnalisme et décor		arts industriels

2. Modèle philosophique du design de 2<sup>e</sup> génération établi par Stéphane Vial

	1919 <i>Bauhaus</i> Walter Gropius	1929 <i>Industrial Design</i> Raymond Loewy	1951 <i>Esthétique industrielle</i> Jacques Viénot
Opportunité	union arts/métiers	production en série	machinisme industriel
Réponse	art, technique, science	design industriel	esthétique industrielle
Finalité	homme nouveau	vente en masse	beauté et vérité
MODÈLE	fonctionnalisme humaniste	fonctionnalisme mercatique	fonctionnalisme esthétique



## *design et consumérisme*

*1. Design for a real world, publié en 1971, et la pensée de son auteur sont souvent cités comme une référence pour de nombreux designers. Architecte et designer de formation, Papanek collabore et se forme auprès de Wright, en mettant l'expérimentation au coeur de son travail. Il désapprouve le design industriel jugé peu sur et inutile, et défend un design global recentré sur des valeurs plus humanistes et écologiques.*

Alors qu'il puise ses sources auprès d'artistes et d'architectes collaborant avec des entreprises au coeur de la révolution industrielle, le design va prendre un nouveau tournant avec l'économie libérale, et la consommation de masse qui débutera au début des années 1950. Aux Etats-Unis, l'histoire du design commencera directement dans les entreprises qui s'inspirent des mouvements européens. Mais le design, intégré à l'équipe marketing voit son image ternie et souffre alors d'une crise d'identité, trop porté sur le consumérisme et l'image, loin de la vocation première, celle d'améliorer l'usage et répondre aux problèmes du plus grand nombre. Victor Papanek dans son ouvrage *Design pour un monde réel*<sup>1</sup>, offre une critique acerbe de cette vision mercatique et industrielle du design. Il prédit un avenir autour d'un design recentré sur l'humain et le respect de l'environnement.

Aujourd'hui les choses évoluent. La notion de design ne fait plus référence au design industriel mais englobe un ensemble de disciplines créatives. En outre, le projet est finalement au coeur du principe du design même, plus que le produit et la finalité en lui-même.



### **3- Peter Behrens, l'artiste, l'architecte, le designer**

Pour terminer cette partie sur le design, cette étude de cas a pour objectif de présenter une partie de l'oeuvre et de la vie de Peter Behrens (1868-1940) qui est considéré comme le père du design industriel et plus généralement, de l'introduction du mouvement moderne en architecture aux architectes allemands dans les dernières années du XIX<sup>e</sup> siècle.

#### *Identité, origine et formation*

Peter Behrens naît à Hambourg, en 1868 dans un milieu très aisé, ce qui lui permet de côtoyer le monde des privilèges, de l'influence et de la richesse allemande, et d'accéder facilement à des études. Il décide de faire études artistiques à Hambourg, puis à Munich, qui est alors le grand centre artistique de l'Allemagne. Dans ces premières années, il oriente son travail vers la peinture, puis diversifie ses activités suivant ses rencontres et ses commandes : gravures sur bois, aménagement intérieur, porce-

<sup>1</sup> Windsor (Alan), Peter Behrens, Architecte et design, Editions Mardaga, 1981.

laine, verres, mobilier, bijoux, typographie... jusqu'à renoncer à la peinture pour se consacrer à ces arts appliqués. Il réalisera à la fois des articles uniques pour des particuliers aisés, ou des séries d'objets pour le compte d'entreprises avec les problématiques de production, mettant ainsi en tension à la fois le mouvement art and craft et les prémices du design industriel<sup>1</sup>. Behrens réalisera aussi des projets d'aménagement intérieur plus vastes où il signera ses meubles. Il va étendre son activité au gré des commandes en proposant, au début du XX<sup>e</sup> siècle des projets d'architecture (pavillon, église protestante...). Ces architectures sont aussi les témoins de ces recherches précédentes. À l'intérieur des pavillons d'exposition d'Oldenburg par exemple, la recherche graphique qu'il établit dans ses peintures aboutit à des règles formelles, avec des compositions de panneaux décoratifs abstraits et de structures géométriques. L'architecture semble être un moyen de retranscrire ses recherches des formes et des géométries de ses travaux bidimensionnels en volume.

### *Behrens et AEG : les prémices du design global*

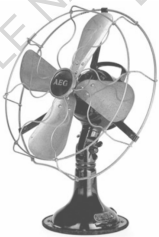
En 1907, l'architecte Peter Behrens est engagé dans la firme d'électricité AEG (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, entreprise d'électricité générale). C'est alors une des entreprises les plus puissantes d'Allemagne et un des plus grands fabricants au monde de câbles, transformateurs, de moteurs,

Différents  
mobilier  
pour la  
firme AEG

d'ampoules et réalisation de centrales électriques. Emil Rathenau, le dirigeant, mit en oeuvre tous les principes de développement industriel à grande échelle. AEG a déjà fait appel des architectes de renom pour la construction de ces bâtiments par le passé, mais en 1907, Behrens est engagé pour une mission un peu différente. Il est nommé consultant artistique ou directeur artistique (on ne connaît pas vraiment les modalités du contrat qui lie Behrens à AEG). Directeur d'une agence de design « intégrée » au sein de la firme, son travail dépasse le champ de l'architecture, il réalise un projet d'ampleur, celui de penser tout l'environnement de la marque et réalise ainsi ce qui s'apparente au premier design global: usine de turbines, catalogue des produits, objets électriques, logo, etc. Behrens jouissant d'une réputation auprès des dirigeants, une grande liberté lui a été confié dans ses tâches.

### *Les lampes à arc*

Une des premières missions qui lui sera confiée sera de réaliser les lampes à arc. Ces lampes étaient considérées comme les dernières innova-



tion en matière d'éclairage. Elle permettait d'obtenir un éclairage important tout en réduisant l'encombrement. Leur installation était particulièrement simple car elles ne nécessitaient qu'un câble souple et non un complexe système de tuyaux à gaz. De fait, elle pouvait être suspendues n'importe où et donc était particulièrement intéressantes pour éclairer des bâtiments publics (usines, gares, entrepôts, chemins de fer...). Destinées à être produites en grande quantité, c'est sans doute un des premiers cas d'étude du design industriel. AEG avait déjà commencé à en produire, vaguement décorée dans un style rococo. Behrens est alors chargé de les repenser.

La forme de ces lampes est toujours constituée de trois parties : une première pour dissimuler les connexions électriques, une seconde contenant les filaments, et enfin le réflecteur ou le diffuseur. Il fallait également y intégrer une poulie et des attaches pour les suspendre. La démarche de Behrens consista à simplifier au maximum les profils et les joints, à dessiner les formes incurvées des réflecteurs et des diffuseurs en verre, et à prendre en compte tous les aspects plastiques et les proportions. Pour les proportions d'ensemble, il aurait utilisé le système de trame (ou grille) de Lauweriks, un architecte néerlandais qui l'aurait énormément influencé et qu'il aurait appliqué dans beaucoup de ses travaux (design, affiches, typographie, travail en plan dans ces architectures...). Lauweriks travaillera

également plusieurs disciplines (architecture, graphisme, typographie...). Les lampes de Behrens, tout comme les autres objets électriques qui suivront connaîtront un grand succès, c'est pour cela qu'AEG lui demanda de continuer son travail en appliquant son processus de conception aux pièces de fonctionnement internes, des usines, jusqu'aux logements des ouvriers.

### *Prémices du design global*

Il est intéressant de voir comment il va créer un langage et des références communes à tout l'écosystème d'AEG. L'un des premiers bâtiments créés par Behrens est un pavillon pour une exposition à Berlin en 1908. Son travail sur la géométrie hexagonale en volume pour son architecture, il va également la retranscrire graphiquement pour le logo d'AEG, puis pour les affiches de l'exposition. Dans ces dernières, la trame de Lauwerick (jeu avec le carré et le cercle pour créer des proportions parfaites) est claire. Ce jeu avec la géométrie se retrouvera à la fois sur son affiche pour la composition graphique, dans son architecture pour les ornements ou les ouvertures, ou encore dans la typographie. Ce changement d'échelles dans ses travaux et ces échanges permanents entre ces travaux de recherches vont être au cœur de son travail. Petit à petit, son rôle va se recentrer autour de l'architecture des bâtiments industriels d'AEG. Il va notamment construire ou réhabiliter des usines dont

la plus célèbre, la turbinenhalle. Ce qui est intéressant avec ce cas précis, c'est qu'il réunit à la fois la conception d'un espace, qu'il conçoit d'ailleurs comme un temple, et les contraintes techniques d'un objet industriel, puisqu'il contient des grues et des ponts roulant pour la fabrication de turbines. Ce bâtiment est aussi l'occasion pour Behrens de travailler avec des matériaux qu'il avait commencé à travailler avec ses objets. Il applique alors la même philosophie donnée à ses objets à ses architectures. Avec ce bâtiment, sans ornementation, et aux proportions harmonieuses, et en prenant en compte la dimension constructive, Behrens réussit à donner une force d'expression à l'acier et au verre, marquant alors le début de l'architecture moderne¹.

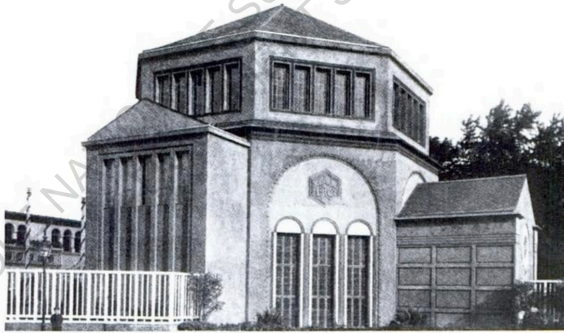
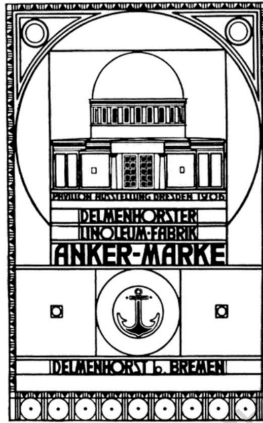
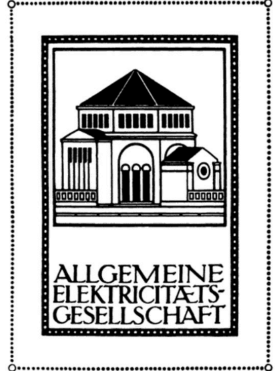
Ses travaux et sa vision nouvelle de l'architecture et du rapport à l'industrie, font de lui un des précurseurs du design². Il va également former et inspirer de nombreux architectes sur cette question, et notamment Gropius, qui participera au projet de la turbinehallen, et qui par la suite créera le Bauhaus.

1. Biographie de Gropius, chapitre 1 de «*La bande du Bauhaus*»

2. Vial (Stéphane), *Le design*



DEUTSCHE SCHIFFBAU-  
AUSSTELLUNG 1908



Affiches de la Helmenhorster Linoleumfabrik, 1906 (à droite) et du Pavillon AEG à la première exposition allemande de construction navale, 1908.

Image du Pavillon AEG, 1908.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## **2/Apprendre à créer - Le Bauh**

uhaus, son echec, son héritage

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



## 1- Devenir Designer

Ces quelques premières années d'études ont profondément changé mes méthodes de travail et de raisonnement. J'ai d'abord une autre réflexion sur le monde, sur la manière d'aborder les enjeux, sur la manière créer, sur la manière de communiquer... En s'intéressant à d'autres professions, on se rend vite compte que ces réflexes, acquis lors de la pratique semblent communs à de nombreuses professions dites « créatives » et à d'autres champs, comme celui de l'entrepreneuriat. Paradoxalement, les études et les professions se cloisonnent et se spécialisent de plus en plus. Alors j'ai, dans un second temps, décidé de comprendre les études qui permettent « d'apprendre à créer »<sup>1</sup>, et de comparer les formations qui mènent aux métiers de l'architecture et aux métiers du design, et notamment de m'attarder sur la formation de « designer » dispensés dans les écoles de design en France.

1. LE MASSON (Pascal),  
Former à être créatif ? Le  
Bauhaus à la lumière des  
théories de la conception,  
Cours dispensé à l'université  
Paris Dauphine.

De nombreuses similitudes existent entre les études de design et les études d'architecture. Le fait

que ces études soient pratiquées dans des écoles indépendantes des universités, qu'une partie des cours soient assurés par des praticiens, et surtout dans l'organisation des études, consacrées à la pratique du projet, cette discipline qui permet de créer et de réaliser des projets fictifs censés préparer au monde professionnel. Il me fut difficile alors difficile de comprendre et d'admettre que les études d'architecture et les études de design se situent dans des champs d'enseignements aussi éloignés. J'ai pu m'en rendre compte lors de diverses rencontres avec des designers, et lors d'expériences personnelles et notamment un workshop croisé avec les étudiants de l'école de design de Nantes<sup>1</sup>.

L'objectif fut de concevoir puis de construire une micro-architecture éphémère pour une commune rurale. Les groupes de travail furent composés de 8 étudiants en design et 2 étudiants en Architecture, encadrés par des professeurs de chacune des écoles, tous praticiens. Pour notre première réunion en groupe, nous avons eu l'occasion de tous nous réunir pour réfléchir ensemble à ce projet. Le groupe s'est rapidement fragmenté. Alors que nous, étudiants architectes évoquions plusieurs références artistiques et architecturales, les étudiants en design nous ont imposé une méthodologie bien établie dans l'objectif de dégager une problématique générale. Étonnés par cette proposition, nous avons rapidement été contraints de suivre à la lettre ce protocole assimilé

**1. Workshop / Projet Cours «Revitalisation», dispensé au semestre de printemps 2018, incluant 15 étudiants de Master de l'ensa Nantes, et 45 étudiants en 3ème année de l'école de Design de Nantes, en choisie le cursus *Architecte d'intérieur*.**

Il fut encadré par des professionnels issus des deux disciplines. Les professeurs de l'école d'Architecture tous architectes avec une sensibilité pour la question du design, et qui dans leur pratique de l'architecture crée aussi du mobilier, et les professeurs de l'école de design, architecte de formation ou architecte d'intérieur, cette dernière étant aussi responsable pédagogique de la première année à l'école de design de Nantes.

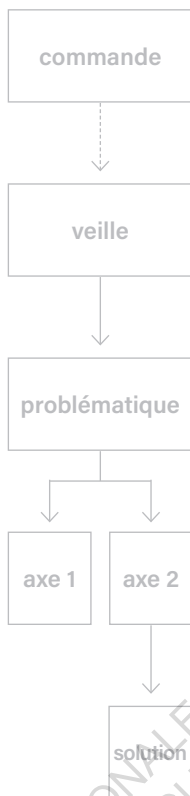


Schéma de la méthode enseignée à l'école de design : le chemin doit être efficace, et en sens unique

par les étudiants lors de leur première année à l'école de design : une première partie constituée d'une « veille » (données d'analyses de marché, définition de la cible, remise en question de la commande), d'un recueil de « visuels » (images « inspirantes » de tout ordre non référencées), puis d'une problématique traitée en deux axes à la manière d'une dissertation. Cette méthode, et tout le raisonnement sous-jacent est utilisée par tous les étudiants de l'école de design de Nantes, pour tous types de travaux. C'est de cette manière assez triviale et scolaire que nous avons commencé nos travaux de recherches. Au fil du temps, de nouvelles tensions ont émergé et nous avons même eu du mal à communiquer nos idées, tellement nos conceptions et nos visions furent différentes. Alors que nous souhaitions garder une posture et un écriture radicale inspiré du land art, les étudiants designers ne comprenaient pas cette dimension sensible, et souhaitaient réfléchir à un aspect fonctionnel en transformant cette installation en abri pour vélo ou banc public par exemple.

Nos professeurs également ont eu quelques désaccords concernant nos projets et leurs méthodes pédagogiques furent également différentes. Alors que les professeurs de l'ensa nous proposaient des pistes de réflexions et des questionnements, ceux de l'école de design, nous amenaient des réponses et références qui orientaient notre démarche et la solution à apporter.

Cela nous avait particulièrement interrogé avec Julien, mon «coéquipier architecte», lors d'un brainstorming avec l'une des encadrantes de l'école de design et l'ensemble de notre équipe. Nous étions en retard car nous n'arrivions pas à trouver un point d'équilibre. L'encadrante nous a alors orienté en trouvant les enjeux, le matériau à utiliser, le lieu où s'implanter dans le village, et des propositions de formes. Sans que l'on s'en aperçoive elle avait plus ou moins fait notre conception à notre place.

Finalement, après avoir remis en cause nos démarches et les propositions de l'encadrante, nous avons trouvé un équilibre dans nos méthodes, permettant à la fois de satisfaire notre volonté de faire de cette micro-architecture une installation dans son paysage, et à la fois de permettre aux designers de mettre à profit leur savoir-faire en matière de matériaux et de couleurs et en rajoutant une partie plus fonctionnelle à l'ensemble.

Par la suite, nous avons échangé sur nos études. Nous avons remarqué est que la discipline de projet est effectivement au coeur de nos études respectives et prends une forme similaire. Ces successions d'ateliers sont un chemin d'apprentissage dans lequel on découvre par nous mêmes le métiers et la réflexion qui est lui est liée. C'est apprendre à être curieux, à faire des choix, et à les défendre. Le « design » au sens de faire du projet est inexorablement lié à une méthode.



Il s'agit de travailler par strates pour faire émerger une idée. Et dans le fond, que l'on s'attache à concevoir un immeuble, ou une voiture, le cheminement intellectuel utilisé par le concepteur va être le même. Il s'agit en premier lieu de prendre connaissance de la commande du projet. Puis d'élargir ces recherches pour en comprendre le contexte, le lieu et les acteurs, afin, par un travail d'analyse physique et sensible et d'un travail de synthèse de saisir l'enjeu global de ce projet. Les réponses qui en découleront seront une succession de propositions formelles, et varieront grâce aux différents cheminements utilisés par chacun des concepteurs, leur expériences personnelle, leur sensibilité. Ces ateliers de projets sont un aperçu de la pratique du métier et dispensés par des professionnels qui viennent transmettre leur pratique et leur vision. Le studio de projet, est en quelque sorte un contrat d'apprentissage intellectuel.

Pourtant, mon expérience avec les étudiants designers m'a montré que ce cheminement intellectuel commun va prendre des trajectoires différentes suivant si l'on se place dans le cadre de l'enseignement à l'école de design ou à l'école d'architecture. Dans le premier cas, la méthodologie se veut très présente dès la première année puisqu'elle est l'objet de cours qui démontrent son efficacité et son fonctionnement. Ce découpage du temps d'analyse, de recherches et de réponses

est établi par une sorte de charte que les étudiants se doivent de respecter pour chacun de leur projet. Cette méthode est ensuite affinée suivant les spécialités choisies. Cela permet à l'école de fournir aux entreprises des futurs designers efficaces qui appliqueront cette méthode dans leur avenir professionnel. À l'école d'Architecture, l'ambition est différente. Il ne s'agit pas de former à une pratique unique mais plutôt de former un esprit de conception, avec son propre esprit critique et permettre aux étudiants de se forger une méthodologie qui lui est propre.

Ces phases d'apprentissages sont ponctuées par des unités d'enseignements qui façonnent notre manière de percevoir notre pratique future et notre manière d'aborder la méthode de projet. Ils ont pour objectif d'apprendre à mieux comprendre le contexte ou les acteurs d'un projet. Une des composantes est le rapport à l'histoire de son art et un rapport à la référence omniprésentes, une reconnaissance due aux pères de l'architecture des différents moments de l'histoire. Une dimension quasiment absente des études de design où l'on apprend d'avantage à comprendre le monde contemporain et son organisation, comme on pourrait le trouver dans une école de commerce.

La question de l'utilisateur est au cœur de la préoccupation des programmes de ces deux études. Le projet ayant pour objectif final

d'améliorer son environnement. L'usager des lieux ou de l'objet, l'acteur principal de ce que l'on va concevoir, sera étudié par l'intermédiaire d'unités d'enseignement dans chacune des écoles. La encore, deux trajectoires qui peuvent se compléter se font face. En école de design, la question est abordée par des cours de stratégies et de marketing. L'objectif est de comprendre l'usager, de satisfaire sa demande, de répondre ou de créer un besoin afin à terme de lui vendre son produit. A l'inverse, à l'école d'architecture, on apprend de cet usager par l'intermédiaire des sciences humaines et sociales pour l'architecture. L'objectif est moins établi, il s'agit ici de questionner des pratiques d'habitat ou de modes de vie. Chaque école a son propre champs d'étude et les possibilités et spécialisation sont vastes (sociologie appliquée à l'habitat ou aux pratiques urbaines, anthropologie, étude des déplacements...). L'histoire des arts, et plus particulièrement le rapport à l'art contemporain dans les études d'architecture, permet d'apporter un autre regard au monde et de compléter celui plus pragmatique offert par la sociologie. Cette synthèse permet de développer une posture qui permet à l'architecture de répondre à un besoin, mais surtout d'émouvoir, de questionner et de surprendre.

Un autre enseignement illustre également cette scission dans la démarche globale du designer et de celui de l'architecte, celle du dessin. Je ne parle pas ici de la représentation finale du projet qui prend

dans les deux cas une forme similaire, mais plutôt des premiers dessins qui émergent en phase de conception. En architecture, les premiers dessins de conception sont souvent très abstraits, ils expriment une idée forte, une posture, une géométrie. Aucun prérequis de dessin n'est d'ailleurs demandé aux étudiants, et surtout, c'est une pratique du dessin particulière qui nous est demandée à l'école : une pratique libératrice. L'objectif étant de mettre sur papier l'idée qui évolue dans notre esprit. A l'inverse, à l'école de design la pratique du dessin, ou plutôt du « sketch » est un prérequis faisant l'objet d'un enseignement important en première année (cycle préparatoire). Le *sketch* ou *dessin industriel* a pour objectif de former les étudiants à communiquer rapidement sur l'aspect final de l'objet qu'ils vont concevoir. Entre le dessin technique et le dessin artistique, c'est une pratique vraiment utile pour ce métier car cela permet d'avoir un aperçu du produit avec ses formes, ses proportions, ses couleurs ses ombres. Cela demande un savoir faire technique et une connaissance des différents matériaux qu'il dessinent pour anticiper l'aspect final (et par exemple générer les reflets du matériau par rapport à la lumière, ses textures, ses aspérités...). Comme la méthodologie globale, le sketch est enseigné de la même manière dans beaucoup d'écoles de design et de ce fait, les étudiants sont aussi « formatés » à dessiner de la même manière. Le besoin de dessiner rapidement et efficacement laisse peu de place à l'expérimentation. L'emprise d'une future pratique

1. Chaque semestre, les étudiants ont trois ou quatre réalisations/projets à faire, souvent avec une entreprise.

Les travaux sont de tout ordre et varient en fonction des opportunités. (C'est une démarche intéressante car à chaque fois les demandes sont uniques. Cependant, cela rend l'école dépendante des demandes des entreprises).

Au moment du workshop, les étudiants de l'école de design dans la spécialité architecture d'intérieure ont eu 3 projets supplémentaires :

- la conception d'une chambre de luxe pour une chaîne hôtelière
- un aménagement de bureau pour une entreprise avec, pour le meilleur projet, la réalisation d'un des projets.
- la conception d'une boutique avec pour thème, l'image d'une des marques.

professionnelle déjà très présente. La méthode utilisée en école de design qui en fait sa renommée montre son efficacité par la rapidité des étudiants à trouver des solutions et par le nombre de studio de projet qu'ils pratiquent chaque semestre<sup>1</sup>. Mais cette formation, qui « formate » les étudiants pour répondre aux besoins des entreprises, laisse peu de place à l'imprévu, à la curiosité, à la sérendipité, à la création ; un des aspects de la pratique de l'architecture. Car au delà de l'aspect esthétique et fonctionnel, l'architecture est avant tout basée sur une émotion, un ressenti, une réflexion, une posture, un langage. Un aspect qui demande aux architectes une liberté et une sensibilité à l'art que les designers n'ont plus. La source commune du projet, se voit scindée en deux trajectoires presque opposées dans leur finalité. Une première laissant une grande place à l'expérimentation et aux recherches contre une seconde qui apporte une méthodologie standardisée et efficace. La différence est ici fondamentale, et fractionne le métier. Alors que les études d'architecture semblent vouloir insérer des architectes dans une société, les écoles de design visent à créer des futurs designers sachant répondre rapidement aux besoins des entreprises par des méthodes préprogrammées, avec pour conséquences une standardisation de la pratique. Une méthodologie qui répond à des contraintes que l'on ne peut pas remettre en cause. Des considérations loin de celles, plus humanistes, de l'idéologie du Bauhaus qui fut pourtant, à l'origine de la généralisation du design.



## **2- L'échec du Bauhaus**

Au début du XXème siècle, les travaux de différents architectes comme Behrens, vont anticiper le besoin de créer une nouvelle discipline, à la croisée de champs artistiques et techniques, le design. Celle-ci va être institutionnalisée en Allemagne dans un établissement expérimental : le Bauhaus.

C'est à Weimar, en 1919 qu'est créé le Bauhaus par Walter Gropius (1883-1969). Il naît dans un milieu aisé. Fils d'architecte et petit-fils d'un architecte réputé, il souhaite devenir architecte, mais abandonne ses études, méprisant l'éducation traditionnelle donnée, et son système d'évaluation ne laissant aucune place au risque et l'expérimentation. Il travaille et se forme par la suite auprès de Behrens et va notamment travailler sur l'usine de turbine d'AEG construite en 1908-1909. Gropius se passionne pour les possibilités que ce nouveau style architectural offrait à l'industrie, tant pour des bâtiments techniques que pour des logements préfabriqués. Lorsqu'il quitta le cabinet de Behrens, il avait acquit

une nouvelle vision de l'esthétique, une nouvelle manière de concevoir l'architecture, un lien fort avec des matériaux inhabituel pour l'époque : l'acier et le verre. Cela sera particulièrement visible dans l'usine Fagus, dessinées par Gropius et l'architecte Adolf Meyer, qui va permettre d'établir un nouveau langage de formes et matériaux architecturaux. Au même moment, Gropius développe des idées sur la façon d'établir un design pour contribuer au progrès de la société dans son ensemble. Il rêve d'un monde où, à tout niveau de société, il est possible de vivre dans des conditions de vies salubres.<sup>1</sup> Il prône les formes simples, élégantes, solides. Il prend contact avec un industriel Berlinois et va se forger une solide culture de l'industrie et de la construction avec ses nouveaux matériaux.

1. Biographie de Gropius, chapitre 1 de «*La bande du Bauhaus*»

Pendant la guerre, il développe son projet pour le Bauhaus. Il développe un nouveau manifeste dans lequel il avertit sur une superficialité croissante due à la mécanisation de l'industrie. Il propose un établissement qui chercherait à atteindre la «perfection technique et économique» couplée à la «beauté de la forme».

À la fin de la guerre, il réussit à réunir l'académie des Beaux-Arts et l'école des Arts et Métiers pour créer une entité qu'il définit comme : « capable de produire tout ce qui était nécessaire à la construction: architecture, sculpture, peinture, ébénisterie et autres artisanats». <sup>2</sup> Le Bauhaus naît.

2. *Ibid.*



Cette école d'avant-garde va mener une profonde réflexion sur les arts. L'objectif est de réunir l'art et l'artisanat : le Bauhaus devient alors le précurseur

**« Je compris qu'un architecte ne peut espérer réaliser ses idées, qu'à la condition d'avoir suffisamment d'influence sur l'industrie de son pays pour que naisse une nouvelle école du design ».**

*Walter Gropius, à propos du Bauhaus*

du design contemporain. Pour Gropius, le Bauhaus est le moyen de penser une nouvelle manière de faire projet. Une conception de l'architecture avec les nouveaux outils contemporains.

Il voit notamment en la standardisation un modèle intéressant pour l'architecture et l'habitat. Les innovations technologiques ont induit une nouvelle architecture avec de nouveaux matériaux (verre, acier...). Cela c'est traduit par de profondes mutations morphologiques, qui traduisent l'évolution de la société: « correspondant à la civilisation technique de l'époque dans laquelle nous vivons »<sup>2</sup>. La rationalisation n'est pas concept mais un élément purificateur. Une nouvelle conception de l'architecture est alors apparue, fondée non pas « sur l'emprunt de style à des époques révolues<sup>3</sup>», mais fondée sur les réalités de l'époque contemporaine liées au développement de l'industrie, et avec elle une nouvelle conception de l'espace et des modes d'habiter.

En revenant aux formes et aux couleurs basiques, il s'agit d'impulser la «zero hour»<sup>4</sup>.

2. Gropius (Walter), Apollon dans la démocratie et La nouvelle architecture et le Bauhaus, Bruxelles, éditions de la connaissance, 1969,

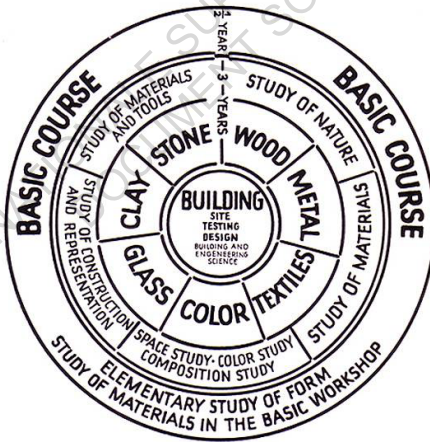
3. référence à l'art Nouveau

4. Introduction de Oswald pour l'ouvrage Bauhaus Conflicts. L'heure Zéro du design est d'ailleurs un terme que l'on retrouve plusieurs fois au cours de l'étude sur le design et le mobilier.

Il imagine une perfection esthétique et techniques à tous niveaux, depuis le verre d'eau jusqu'au bâtiment public. Une pensée que l'on retrouvera d'ailleurs de nombreuses années plus tard dans la pratique de nombreux architectes ou designers.<sup>1</sup>

Pour créer cette oeuvre d'art totale, Gropius met en place une pédagogie qui va caractériser le Bauhaus. Elle met l'accent sur la capacité des élèves à garder un esprit créatif et en même temps développer des capacités techniques qui leur permettent de fabriquer leurs objets. L'enseignement s'organise autour de ces deux domaines : avec un enseignement pratique (où l'objectif est d'apprendre à construire, façonner la matière, manier les outils), et un enseignement artistique. Dans ce dernier il s'agit de questionner l'aspect, l'esthétique et la représentation. Ce double

1. De nombreux courants utiliseront notamment le terme : «de la cuillère à la ville»



Le Diagramme de la pédagogie du Bauhaus par Gropius, 1922 : L'enseignement est présenté sous la forme de trois cercles concentriques visant à atteindre l'étape ultime : la construction (der Bau). La première partie est en un cours élémentaire (Vorlehre) visant à donner une formation artistique de base aux étudiants. La seconde partie de 3 ans consiste en un travail d'atelier : un enseignement de la forme (Formlehre), un enseignement pratique (Werklehre), donné par un « maître artisan ».

**« Le but est de réaliser un art architectonique moderne qui, comme la nature humaine, devait être totale. Notre but est l'oeuvre d'art composite mais indivisible »**

*Walter Gropius, à propos du Bauhaus*

2. Gropius (Walter), Apollon dans la démocratie et La nouvelle architecture et le Bauhaus, Bruxelles, éditions de la connaissance, 1969,

enseignement fut complété par des conférences sur tous les domaines de l'art (ancien et moderne) et de la science (comprenant la biologie élémentaire et la sociologie)<sup>2</sup>. La pédagogie du Bauhaus va beaucoup évoluer pendant ses 14 ans d'existence mais la base de l'enseignement restera toujours celle que Gropius a élaboré au départ.

Avec cette nouvelle discipline à la croisée de plusieurs univers, il était difficile de trouver l'équilibre entre les enseignements d'art et la technique. Gropius, véritable chef d'orchestre du Bauhaus va réunir des artistes de tous horizons avec des sensibilités différentes, qui par leur collaboration vont faire évoluer la pédagogie de départ. C'est cet équilibre parfait qui a permis au Bauhaus d'aller si loin, si rapidement.

Mais sur place, le Bauhaus a donné lieu à de nombreux conflits entre les professeurs du Bauhaus sur des questions fondamentales de l'enseignement, nécessitant parfois des mesures importantes pour préserver le Bauhaus. Gropius, très apprécié, sera aussi critiqué pour avoir introduit l'architecture trop tard dans son enseignement. Philipp Oswald dans « *Bauhaus Conflicts, 1919-2009* » explique que ces différences et ces conflits ont permis de faire avancer

l'expérimentation du Bauhaus, et a contribué au succès des travaux de ses étudiants. Il n'existe pas un Bauhaus, mais plusieurs avec des pédagogies différentes, conflictuelles, contradictoires, qui en font sa richesse.<sup>1</sup> Joseph Albers, peintre et enseignant d'art au Bauhaus s'amuse de ces conflits avec son collègue, Vassily Kandinsky.<sup>1</sup>

**« C'était le meilleur aspect du Bauhaus, que nous étions complètement indépendant et que nous n'arrivions jamais à nous mettre d'accord ».**

*Joseph Albers, à propos du Bauhaus*

Ces questionnements vont notamment avoir lieu autour du cours préliminaire de première année qui a fortement influencé les méthodes pédagogique de nombreuses écoles de design et écoles d'architecture par la suite. C'est ce cours qui va donner de nombreuses bases artistiques aux étudiants et notamment sur les couleurs et les formes. Le cours «l'art de la couleur» de Johannes Itten sera dispensé dans les premières années du Bauhaus et est l'un des cours les plus reconnus dans le monde, encore aujourd'hui. Il va notamment poser les bases théoriques sur la couleurs en termes de construction et d'harmonie, d'accords subjectifs, de contrastes et d'accords et de composition. Au bout de quelques années, les cours d'Itten, alors l'un des professeurs les plus affluents, vont être remis en question par les autres professeurs du Bauhaus, les jugeant trop éloignés des considérations techniques du Bauhaus, et nuisant dès lors à l'équilibre global de sa pédagogie.<sup>2</sup>

1. Bauhaus Conflicts,  
1919-2009

2. Biographie de Gropius,  
chapitre 1 de «La bande du  
Bauhaus»

Ce questionnement incessant sur la pédagogie, cette pratique de l'expérimentation et les travaux de recherches sur les formes et la construction découlant des travaux de Behrens, puis de Gropius par l'intermédiaire du Bauhaus ont façonné la pratique du design au XIXème siècle. Si l'on associe la naissance du design à celle du Bauhaus, on remarque que ce sont donc des architectes qui ont amené cette vision et qui ont développé une première approche de ce que l'on appelle le design. C'est à l'origine un questionnement d'avant garde, visant à repenser l'environnement complet de l'Homme. Le travail de recherche sur l'usage et l'emploi des nouveaux matériaux vise à requestionner des habitudes de vie, des moyens de production, la vie d'une société. Une évolution significative qui va de pair avec les recherches architecturales en vigueur à l'époque. C'est aussi la création d'un nouvel ordre, d'une nouvelle esthétique, simple, destiné à plus grand nombre. Dès les années 1950, avec la mondialisation et le développement de la publicité, les entreprises se sont accaparé cette discipline de recherche et de conception pour en faire un outil plus orienté vers le commerce, et au vu de la discipline du design aujourd'hui, les architectes semble s'être éloignés de cette pratique. Même si il aura contribué au développement de tout un siècle, l'équilibre du Bauhaus et la vision idéale du design qu'il avait établi dès 1919 semble avoir disparu à jamais à sa fermeture par le régime autoritaire allemand en 1933.<sup>3</sup>

3. Pour certains, la vision du Bauhaus a profondément changé lors de la démission de Gropius, dès 1928. Biographie de Gropius et de Mies Van Der Rohe, chapitre 1 et 5 de «*La bande du Bauhaus*»

La crise politique que s'apprête à connaître l'Europe va pousser les enseignants du Bauhaus à migrer, principalement aux États-Unis. Gropius exerce quelques années en Angleterre après sa démission en 1928. Il migre aux États-Unis en 1937, à la suite d'une proposition pour devenir un des professeurs principaux à la Harvard Graduate School of Design.<sup>1</sup> Cette université avait été réformée un an plutôt en s'inspirant des principes du Bauhaus. Harvard GSD regroupe alors les enseignements communs des différentes disciplines de design à plusieurs échelles, de l'urbanisme jusqu'au design industriel, pour favoriser les échanges entre elles.

1. *ibid*

À la démission de Gropius, Mies Van der Rohe (1886-1969) devient le directeur du Bauhaus. Après de longs moments de négociations avec le gouvernement allemand, Mies Van der Rohe et les autres professeurs du Bauhaus décident de fermer le Bauhaus.<sup>2</sup> Il migrent aux États-Unis où il devient le directeur du département architecture de l'Illinois Institute of Technology de Chicago. Joseph Albers ira enseigner au Black Mountain College, une université expérimentale dans la lignée du Bauhaus, avant de devenir directeur du département de design à Yale.

2. Discours de Mies Van Der Rohe à ses étudiants en Design, Biographie de Mies Van der Rohe, chapitre 5 de «*La bande du Bauhaus*»

Cet héritage du Bauhaus sera parfois accueilli avec hostilité par des architectes comme Wright qui critique la pauvreté

### **« Harvard c'était le Bauhaus à l'état pur »**

***Tom Wolfe, dans *il court il court le Bauhaus****

3. Nom du deuxième chapitre du livre «*Il court, Il court le Bauhaus.*»

4. Cette métaphore pour symboliser la pensée unique dans la boîte, fait ici référence à la simplicité et la pauvreté des formes architecturales

5. *ibid.*

de l'architecture inculqué à tout une génération d'architectes et l'influence que vont avoir ces nouveaux architectes européens. Dans son livre «*Il court, il court le Bauhaus*», l'essayiste Tom Wolfe critique l'accueil et l'influence que vont avoir ces «*dieux blancs*»<sup>3</sup>. Pour lui, leurs modes de pensées vont être directement intégrer aux pédagogies des plus grandes universités, sans vraiment pouvoir être remise en question : «*en vérité, les étudiants en architecture étaient désormais prisonniers de cette boîte*<sup>4</sup>, semblable en tout point à celle que les architectes du sérail avaient refermée sur eux-mêmes en Europe, vingt ans auparavant»<sup>5</sup>.

Même si Tom Wolfe emet dans cet essai, avec beaucoup d'ironie, une critique très féroce du style internationale et des acteurs du Bauhaus, sa réflexion questionne son héritage. La pensée d'avant-garde et d'expérimentation qui ont constitué pendant 14 ans l'essence même du Bauhaus, semblent avoir aboutit à la mise en place d'une esthétique commune, d'un chemin de pensée balisé, et d'une pédagogie formalisée basée sur l'expérience et les travaux des grands noms du Bauhaus. Il parle même de *scolastique*, un terme fort pour mettre en avant le manque de liberté dans l'architecture qui suivra le Bauhaus. Il critique notamment Mies Van der Rohe et les architectes qui exerceront dans sa lignée pour avoir «*enfermé la moitié de l'Amérique dans les cubes du logement ouvrier allemand*».

Si l'approche expérimentale se dissipe, la pédagogie pluridisciplinaire du Bauhaus et l'approche multi-scalaire du design se retranscrit quant à elle dans les approches pédagogiques des différentes universités qui ont accueilli les anciennes figures du Bauhaus, comme par exemple à la Graduate School of Design d'Harvard où Gropius aura un des rôles principaux. Aux États-Unis, et dans quelques pays d'Europe de l'Est d'ailleurs, les frontières entre les enseignements d'art, d'architecture et de design disparaissent peu à peu. Ces enseignements sont alors regroupés dans une même université, avec des départements distincts où les élèves peuvent étoffer leur parcours dans plusieurs domaines différents (design d'objets, architecture, mode, urbanisme, poterie...). Certains établissements feront de cette approche pluridisciplinaire leur fondement pédagogique comme l'ArtCenter College. Fondé par un publicitaire en 1930, cet établissement encore considéré comme un des meilleurs établissements de design du monde avait pour objectif de réunir tous les échelons du design en rapport avec l'industrie (design produit, design graphique, design transport...).

Cette nouvelle manière de penser l'architecture, et ce rapport entre art et industrie, a permis la mise en place d'une pédagogie autour d'une nouvelle discipline : le design. De nombreuses nouvelles expérimentations d'enseignement héritées de l'idéologie du Bauhaus et souhaitant



1. Lettre de Warburg à Alfred Barr, Biographie de Anni Albers, chapitre 4 de «*La bande du Bauhaus*»

faire renaître le rapport entre l'art et le design ont émergé successivement au XX<sup>e</sup> siècle. Toutes ont, à des époques différentes essayer de retranscrire cette volonté de progressisme<sup>1</sup> dans les études, en intégrant des phases de recherches et d'expérimentation, en intégrant à chaque tentatives, les nouveaux enjeux de leur époque, sans jamais réussir à l'égaliser l'équilibre du Bauhaus.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



### 3- Bauhaus is back ?

Le Black Mountain College,  
une pédagogie par l'expérience<sup>1</sup>

1. En référence à l'article  
«Vers un collège expérimental», de Tony Côme, publié  
dans la revue Strabic  
le 9 janvier 2015.

Dans les années 1930 aux États-Unis, *l'art* est enseigné dans les grandes universités suivant des méthodes établit depuis plusieurs décennies. John Andrew Rice, artiste et enseignant dans une université critique les méthodes de ces établissements et leur direction, notamment dans les relations humaines et le

#### «L'art comme point focal du Programme»

manque de liberté des enseignements. Après avoir été congédié de son travail, il décide, en 1933, de fonder une école idéale, le Black Mountain College, autogérée par ses enseignants et ses étudiants.<sup>2</sup> Il fonde sa pédagogie sur trois plan : artistique, éducative et politique. L'idée est de mettre l'art au centre de la pédagogie, l'art comme expérience, l'art comme centre de la vie. Sa pédagogie s'inspire du philosophe John Dewey et notamment sur

2. *ibid.*

sa "pédagogie centrée sur l'expérience"<sup>3</sup> Leur institution mixte progressiste insiste sur la liberté de recherche, avec des professeurs maître de la politique éducative et non soumis à une direction éloignés de leur préoccupation, sans note, et avec une forte importance de la communauté. Le fait de centrer tous les cours sur l'art permettent de centrer toute la pédagogie autour de l'expérimentation, et non du savoir. John Rice le fondateur explique même "ce qui est important c'est ce que vous faites de ce que vous savez. Savoir est insuffisant". La pédagogie dite "progressiste" s'inscrit également à contre courant de pensées des universités traditionnelles à la pédagogie conservatrice dans lesquelles l'expérimentation aurait laissé place au conformisme. Richard Buckminster Fuller, architecte ayant enseigné au BMC parle même "d'usine à produire de l'ignorance".<sup>2</sup>

Pour mettre en place leur place, les fondateurs du Black Mountain College souhaitent s'inspirer du Bauhaus et faire intégrer des anciennes figures au sein de celui-ci dans l'équipe du BMC. Gropius ayant déjà pris fonction à Harvard, Philip Johnson qui avait rencontré Anni Albers et Josef Albers à Berlin, deux professeurs d'art emblématique du Bauhaus, aide le couple à venir aux États-Unis<sup>3</sup>.

**"Au Black Mountain College on n'enseigne pas l'art et autre chose, on enseigne toute autre chose comme l'art"**

*Joëlle Zask, à propos du BMC*

3. Essai de Joëlle Zask, philosophe spécialisée dans l'art et la démocratie, et traductrice de John Dewey, pour le livre «Black Mountain College, Art, Démocratie, Utopie»

1. Black Mountain College, Art, Démocratie, Utopie

2. *ibid*

3. Biographie de Anni Albers, chapitre 4 de «La bande du Bauhaus»

Rice nomme alors Joseph Albers, comme un des professeurs référent dès l'ouverture. Le couple se voit offrir l'opportunité de continuer à créer de l'art et de maintenir en vie l'esprit du Bauhaus.

4. Black Mountain College,  
Art, Démocratie, Utopie

Les étudiants "doivent être entraîné" à faire<sup>4</sup>. L'approche pluridisciplinaire et de décloisonnement de l'art est ici au coeur de cette pédagogie, comme elle l'était au Bauhaus. Au lieu des disciplines, des départements, des diplômes spécialisés, on invente les happenings. Des modes de recherches qui permettent la transdisciplinarité. L'objet n'est pas ici de faire des ponts entre les disciplines comme on pourrait l'entendre dans une approche interdisciplinaire, mais bien de mobiliser des connaissances dans un champs vaste pour créer. Arts plastiques, danse, musique, sciences naturelles, sciences humaines, sciences de la technique... Les étudiants apprennent pour mettre en pratique lors de performances scénographiées. Des modes de productions inédits, imprévisibles et uniques qui font naître une nouvelle production mentale, matérielle, un nouveau raisonnement qui naît dans la conscience des étudiants : "the performance, how it is done, is the content of Art" (Fuller), rappelant le "Knowing is doing"<sup>5</sup>

5. *ibid*

On ne peut que remettre en parallèle l'importance du *Faire*, cher au Bauhaus. Dans cette pédagogie, on veut apprendre à faire face à l'imprévu, innover et développer de nouveaux horizons. Au fil du temps,

les enseignants vont pousser les élèves à dépasser les limites de leur discipline. Des expérimentations artistiques de tout ordre vont alors prendre place comme la célèbre performance 4'33 de John Cage. Le Black Mountain s'inscrit alors dans une utopie plus grande que celle du Bauhaus.

En 1949, Albers quitte le college pour l'université de Yale où il devient directeur du département de design. Le Black Mountain College se dissout en 1957 sous fond de conflits internes et ne pouvant plus assumer financièrement son statut<sup>1</sup>.

1. Black Mountain College, Art, Démocratie, Utopie

### Le New Bauhaus de Chicago, Bauhaus & École de Chicago

Au début des années 1920 se forme à Chicago un groupe d'industriels et d'artistes souhaitant s'inspirer de des réalisations du Bauhaus. Voulant s'inscrire dans la philosophie de l'école de Chicago, Norma Stahle, directrice de l'*Association of Arts and Industries* de Chicago demande en 1936 à Gropius de participer à la formation d'une nouvelle école reprenant la pédagogie du Bauhaus. Gropius déjà engagé à Harvard, convainc<sup>2</sup> László Moholy-Nagy d'en devenir le directeur. Il fonde en 1938, *New Bauhaus*, une école reprenant le même programme que le Bauhaus, en mettant l'accent sur l'art et l'expérimentation. Au bout d'un an, à cours de financement, l'école ferme ses portes, avant de réouvrir sous un nouveau nom, l'Institute

2. Biographie de Gropius, chapitre 1 de «*La bande du Bauhaus*»

3. Site de l'école :  
[www.id.iit.edu](http://www.id.iit.edu)

of Design, un an plus tard. En 1946, à la mort de László Moholy-Nagy, l'école se recentre sur la recherche sur le design<sup>3</sup>. Elle ouvre notamment un doctorat et fait évoluer, à la fois l'enseignement et le statut du design devenant ainsi une discipline à part entière. Au fil des années et à la demande des entreprises partenaires, la pédagogie se recentre sur la stratégie et le conseil en design, avec des formations orientés vers la gestion de projet. Aujourd'hui l'école propose essentiellement des formations de recherches sur le design liées à des cours de gestions dans le milieu du design donnant lieu à des emplois dans la stratégie de design ou la direction de pôle de design.

L'école pourtant fondé sur les principes du Bauhaus, semble avoir donc délaissé la *pratique* et l'*expérimentation*, fondement même de la pédagogie du design, pour la théorie et des considérations plus mercatiques et stratégiques.

#### L'école supérieure de design d'Ulm, Le fonctionnalisme<sup>4</sup>

4. Guidot Raymond, (historien du design) « Histoire du design de 1940 à nos jours »

Aux lendemains de la deuxième guerre mondiale, dans une Allemagne devastée, de nombreux courants de pensée s'élèvent pour amorcer la reconstruction du pays et lutter contre les vestiges de l'idéologie encore en place. En 1946, Inge Scholl, écrivaine résistante et engagée fonde la Ulmer Volkshochschule d'Ulm, l'école populaire supérieure

de Ulm. Une école visant à former des futures citoyens éclairés et conscient des enjeux qui les attends dans un pays ou tout est à reconstruire, avec une pédagogie progressiste et libre. Avec Otl Aicher un graphiste également engagé et résistant durant la guerre, Scholl réfléchit à la création d'une école proposant une formation pluridisciplinaire et engageant un travail de recherche et de réflexion autour de la conception d'objets qui répondent aux besoins de la nouvelle société naissance<sup>1</sup>. De réputation internationale et ancien élève du Bauhaus, l'artiste suisse Max Bill, dont la pensée reflète les ambitions des fondateurs pour cette nouvelle école, participe au projet dès 1948. La Hochschule für Gestaltung d'Ulm (HfG, École supérieure pour le design) est créé dès 1953.

1. «l'école d'ULM, texte et manifestes»

Pendant ses quinze années d'existence, différents courant de pensées se sont succédé suivant les directeurs avec la volonté de créer un centre de recherche dans le domaine du design des produits industriels. Le premier directeur sera Max Bill, qui va hisser l'établissement au rang international. Il a l'ambition de créer un nouveau Bauhaus avec l'objectif ambitieux et motivant de recréer toute une société « de la cuillère à la ville » en s'adaptant aux nouveaux moyens mis en oeuvre dans les années 1950. Dans la philosophie de Max Bill, l'art avait un rôle prééminent dans le domaine du design et des premières tensions apparurent sur l'orientation pédagogique que devait prendre les



études. Beaucoup d'étudiants et de professeurs protestèrent contre sa philosophie qui le poussa à partir en 1956.

Dès lors une nouvelle pédagogie émergea<sup>2</sup>, plus technique, visant à établir un rapport plus important avec la science et la technologie. Un modèle plus « fonctionnaliste » plus « objectif » mené conjointement par les enseignants et les entreprises.

2. *ibid.*

A son arrivée à la direction de l'école, Tomas Maldonado prononce un discours qui marquera la rupture avec la pédagogie de Bill : «*La tentative de continuer le Bauhaus littéralement ressemblerait à*

**“ (du Bauhaus) Nous ne reprenons que son attitude progressiste anticonventionnelle et ses efforts pour apporter sa contribution à la société dans une situation historique donnée. ”**

**Tomas Maldonado**

*une entreprise de simple restauration. Les meilleurs des anciens membres du Bauhaus m'accorderont certainement que prendre aujourd'hui la suite du Bauhaus implique d'être d'un certain point de vue contre le Bauhaus.*

*Nous ne reprenons que son attitude progressiste anticonventionnelle, ses efforts pour apporter sa contribution à la société dans une situation historique donnée. En ce sens, et seulement en ce sens, nous continuons le travail du Bauhaus.<sup>3</sup>»*

3. discours d'ouverture de l'année scolaire 1957/1958, *ibid*

Le programme s'étoffe au fur et à mesure des années et de nouvelles matières sont enseignées : ergonomie, mathématiques, économie, sémiotique,



L

Lufth

hansa

**Identité graphique de Lufthansa, Gonda et Roericht.**

En 1962, Lufthansa demande à Aicher de penser une nouvelle identité graphique. Aicher travaille avec deux étudiants pour la marque. L'objectif est de standardiser l'ensemble des manifestations visuelles de la firme. Elle est encore aujourd'hui utilisée par l'entreprise.



**L'Autonova Fam, par Busch, Conrad et Manzu.** Créée en 1965 par des étudiants de Ulm, il s'agissait de repenser le modèle de voiture en mettant l'accent sur le volume intérieur et la lumière. Ce concept, en avance sur son temps, préfigure le modèle conçu par Matra pour Renault et préfigure l'Espace 20 ans plus tard

sociologie... ; toujours sur la base d'un programme rationaliste de conception.<sup>1</sup>

1. LeBoeuf (Jocelyne), «Histoires de design», la revue du design

Ce basculement significatif sur les fondements pédagogique d'ULM montre que cette question de la dimension artistique au sein du design est au coeur de beaucoup de débats. Ce changement a permis d'être au plus proche des considérations et des besoins des entreprises permettant de répondre avec rigueur et vérité à leur besoin. De plus, la dimension moderniste et la volonté accrue d'être en correspondance ou avance sur son temps<sup>2</sup> inculquée par l'idéologie du Bauhaus et la dimension artistique de Max Bill, a permis de faire émerger des travaux qui restent encore une référence aujourd'hui.

2. Bonsiepe (Gui), L'école d'Ulm, textes et manifestes

En 1968, l'Etat fédéral et le Land de Bade-Wurtemberg jugent l'école trop progressiste et lui coupent les crédits.<sup>3</sup> Le premier ministre déclare : « nous voulons quelque chose de nouveau, et pour cela, il nous faut liquider l'Ancien ». <sup>4</sup> Après quinze ans d'existence, l'école ferme ses portes, après avoir accueilli seulement 640 étudiants au sein de sa structure. De nombreux designers et journalistes s'opposent à sa fermeture mais sans financement, Ulm ne peut plus accueillir d'étudiants.

3. De Jarcy (Xavier), «Design années zéro, les enseignements de l'école d'Ulm», Télérama, novembre 2013

4.. Historique de «L'école d'Ulm, textes et manifestes»

Son influence sera très importante dans l'enseignement du design dans les années qui suivront, en Allemagne, et dans toute l'Europe.

## L'institut de l'environnement, Une pédagogie (trop) utopique

Quelques mois avant la fermeture d'Ulm, les services du ministère français des Affaires culturelles s'y déplacent, désirant importer cette pédagogie alternative en France et convaincre les professeurs de poursuivre leur travaux dans un nouveau cadre. Impulsé par André Malreux, l'idée de transférer Ulm à Paris émerge alors sous le nom d'« Institut de l'environnement ». ((le terme d'« environnement » n'étant pas ici synonyme d'« écologie » mais à comprendre comme le cadre de vie, qu'il soit naturel ou bâti)<sup>5</sup>.

5. Tony Côme, L'Institut de l'environnement : une école décloisonnée

Claude Schnaidt, revenant d'Ulm devient le directeur pédagogique. L'objectif est d'amorcer « une puissante régénération pédagogique » de l'enseignement de l'architecture et du design industriel en France, en misant sur une forme de laboratoire pédagogique revendiquant une orientation pluridisciplinaire.<sup>6</sup> Des praticiens d'horizons différents y évoluent : accompagnés par un « collègue d'enseignants chercheurs », de jeunes urbanistes, architectes, designers industriels, spécialistes en communication visuelle et théoriciens en sciences humaines apprennent à collaborer dans la perspective d'améliorer l'aménagement du cadre de vie dans sa totalité. Les étudiants sélectionnés pour participer à cette pédagogie visant à former une « élite » viennent de

6. *ibid.*

tous horizons ; diplômés d'écoles d'architecture, des beaux-arts, d'arts appliqués, mais aussi des diplômés de filières universitaires en sciences humaines et sociales.

Les étudiants de l'école sont répartis en quatre séminaires (Architecture, Urbanisme, Design et Communication), et doivent aussi suivre des cours de sociologie, de psychologie, d'économie et de programmation informatique. De la complémentarité disciplinaire doivent naître des interactions nouvelles, des idées nouvelles, en prenant en compte tous les aspects de la société. Cette collaboration puissante entre artistes de tous horizons, et ce lien établi avec les sciences sociales et la recherche va fortement influencer les pédagogies des écoles d'architectures (et notamment la dimension des sciences sociales) qui vont «s'émaniciper» de l'enseignement des beaux-arts dans les années 1970.

Les ambitions de l'Institut de l'environnement d'en faire une école d'élite en décloisonnant les disciplines et en venant à contre courant des enseignements universitaires ne sont pas vu d'un très bon oeil. L'école ferme ses portes 20 mois après son ouverture, sous fond de tensions avec le gouvernement qui souhaite finalement arrêter le projet, sous fond de tensions politiques internes entre les étudiants,<sup>1</sup> et à cause d'une absence de cohérence dans la gestion des cours.

1. *ibid.*

## L'ENSCI - les ateliers, l'héritage du Bauhaus ?

5. Bauhaus et Ulm » dans  
: L'école d'Ulm : textes et  
manifeste, ouvrage publié  
à l'occasion de l'exposition  
« L'École d'Ulm : design,  
architecture, communication  
visuelle »

6. PATRIX Georges,  
Design et Environnement

A la fin des années 1980, le design connaît sa première crise d'identité. Porté par le consumérisme de masse, le design est alors associé à l'esthétique d'un objet, et utilisé pour pousser les personnes à l'achat, loin de la dimension humaniste que le Bauhaus lui avait donné.<sup>5</sup> De nombreuses écoles de design privées émergent pour répondre à la demande des entreprises, avec souvent une gouvernance partagée avec des comités d'industriels.

Otl Aicher fondateur et un des membres du dernier comité de direction d'Ulm, est d'ailleurs très critique quant à la tournure qu'a pris l'enseignement du design à la fin du XX<sup>e</sup> siècle. En 1988 il déclare : « *La plupart des designers ont trahi et rejoint le camp des stylistes, des esthètes, pour maquiller les produits dans un esprit qui correspondent à l'aspect d'une promotion des ventes esthétiques* ». <sup>6</sup>

C'est dans ce contexte que naît l'ensci (école nationale supérieure de la création industrielle) sous l'impulsion de deux architectes et designers, Jean Prouvé et Charlotte Perriand. L'objectif est alors de faire renaître l'esprit du Bauhaus en revenant à des études plus expérimentales et de recherches. Dans une interview pour France Culture sur le sujet du Bauhaus, un des professeurs qui est aussi architecte, insiste sur ce héritage dans lequel il

se place encore aujourd'hui. D'ailleurs, l'école se décrit elle-même comme l'héritière du Bauhaus et du Black Mountain College<sup>1</sup>. Les études se divisent en deux parties : une première phase de deux ans d'expérimentation, de recherche, de fabrication, et une seconde phase d'approfondissement sur une thématique globale. L'élève consacre son temps pour moitié, à la pratique du projet dans les ateliers, souvent en partenariat avec une entreprise, pour l'autre à des cours théoriques et pratiques dans tous les champs de connaissances requis pour maîtriser le design et la création industrielle.

1. Site internet de l'ensci

L'histoire de l'art, du design et de l'architecture y est ici très importante, et la dimension artistique, contrairement à ULM très présente. Pour preuve, beaucoup de diplômés dits « créateurs industriels » continuent leurs pratiques expérimentales en exerçant leur pratique en libéral ou sous une forme plus artistique de plasticien.

Elle est aujourd'hui considérée comme une des meilleures formations de design en France et très appréciée à la fois par le milieu de l'art, et les entreprises. Mais malheureusement, à l'inverse du Bauhaus, dont la trajectoire était celle de produire en série des objets destinés à toute une société, cette formation reste très élitiste et les œuvres produites, et les questionnements qu'elles posent ne sont encore hélas que réservés qu'à une élite.



Confluence Institute,  
Vers une nouvelle forme d'architecture ?

De nouvelles manière d'étudier l'architecture et le design émergent également, avec l'idée d'un enseignement élargi. Parmi elles, l'institut Confluence à Lyon crée par Odile Decq en 2014, où l'étudiant construit son parcours seul, mêlant architecture et travaux d'arts et de recherche suivant les inté-

**“ L'Architecture doit s'affirmer  
comme une discipline ouverte sur  
le monde. C'est une culture ainsi  
qu'une capacité d'agir. ”**

*Odile Decq, à propos de Confluence*

1. Site internet de  
Confluence Institute

rêts des élèves. Elle quitte son poste de directrice de l'école spéciale d'architecture (ESA) en 2012 jugeant l'enseignement de la discipline bloqué par un cadre institutionnel strict et peu propice au changement<sup>1</sup>.

Elle a souhaité alors fonder son propre établissement avec la volonté d'ouvrir son raisonnement aux problématiques contemporaines.

Cet institut s'inspire des écoles expérimentales du XX<sup>e</sup> siècle par la volonté de mêler le design et l'architecture à l'expérimentation, et dans la volonté de s'inscrire dans une recherche en cohérence avec son temps. L'enseignement est libre et décloisonné, et les équipes pédagogiques disciplinaires (on y trouve des architectes, mais aussi des chorégraphes, des artistes, des scientifiques, des médecins...) : «*L'école est collaborative et des professionnels d'autres champs que l'architecture*

*viennent enseigner pour nourrir nos étudiants afin qu'ils se fabriquent eux-mêmes et qu'ils prennent leur autonomie, ce qui est fondamental pour qu'ils construisent leur vie.»<sup>1</sup>*

La pédagogie trouve son principe dans la confluence de 5 grands domaines d'étude : neurosciences (car l'architecture concerne d'abord le *human being*), la physique (matériaux), la sociologie (question du vivre ensemble), arts visuel (la question de l'esthétique et de la communication) et enfin la question des nouvelles technologies (car l'architecture est toujours liée à cette question).

Elle qualifie son école d'école d'architecture d'école Montessori<sup>2</sup> où les étudiants sont très indépendants. Il n'y pas de cours chaque semaine mais des Workshop intensifs et des projets personnels sur le temps long. L'important est que chaque étudiant ait les moyens de construire son avenir et ses projets sur des sujets qui les intéresse. Plus que des architectes, l'institut souhaite former des gens créatifs, capables d'intervenir dans des environnements différents, comme le Bauhaus à son époque.

Même si nous n'avons pas encore assez de recul sur cette formation, il est intéressant de noter que le modèle utopique du Bauhaus fait encore rêver...

1. Interview d'Odile Decq pour Architecture Créé, 2014, févr./mars/avr., no 365

2. Kaps (Vera) et Staub (Peter), *New Schools of Thought : Augmenting the field of Architectural Education*, Liechtenstein, Triest, 2018, Interview d'Odile Decq sur Confluence

100 ans de pédagogies,  
100 ans d'expérimentations...

La formation de designer a un rôle extrêmement important : elle conditionne la pratique future du design de toutes une génération de designers.

Depuis le Bauhaus, de nombreuses pédagogies alternatives ont émergé pour innover et proposer une nouvelle vision du design, avec à chaque fois, une remise en cause du modèle existant, et la volonté d'ancrer le design comme une discipline en accord avec les enjeux de son temps. Des pédagogies souvent pluridisciplinaires qui poussent à l'expérimentation et la découverte. Elles s'inspirent pour beaucoup de pédagogie et de principes d'éducatons alternatives favorisant la créativité comme la pédagogie Montessori dont la philosophie est d'apprendre par l'expérimentation.

Le modèle du Bauhaus, qui a permis d'introduire l'enseignement du design semble encore aujourd'hui une référence pour de nombreux établissements, mais son équilibre n'a jamais réussi à être égalé. Si ULM et le Black Mountain College prennent racines dans l'idéologie du Bauhaus, elles ont aussi contribué, en choisissant des trajectoires différentes, à déconstruire son idéologie première, rassembler l'art et l'industrie. Mêmes si elles sont devenues des références dans leur domaine, le paradoxe du Bauhaus qui avait réussi à enraceriner une

culture commune à l'art et à l'industrie échoue une nouvelle fois. Pour autant, des enjeux éloignés de ceux du Bauhaus émergent, et de nouvelles questions apparaissent. Le design évolue constamment et la pédagogie du design doit alors se réinventer à chaque génération de designers.

**« L'idée de repenser le fonctionnement des écoles d'art (...) n'a jamais été aussi impétueuse »**

*Arnaud Labelle-Rojoux, artiste*

Il est intéressant de noter qu'à chacune de ses expérimentations pédagogiques, ces écoles ont fait le choix de traiter le design en corrélation avec l'art. Dès lors chaque école semble être une sorte de laboratoire impulsant une nouvelle dynamique dans la pratique future du design : « Nous ne sommes plus [...] dans les années 1930, mais l'idée de repenser aujourd'hui le fonctionnement des écoles d'art et l'enjeu de leur existence dans le contexte normatif du moment n'a jamais été aussi impétueux. »<sup>1</sup>

*Comment apprendre à faire du design dans un monde en perpétuel changement ?*

Il semblerait que l'expérimentation aide à faire avancer les recherches et les découvertes, dans ces sortes de laboratoires indispensables pour faire évoluer le design, pour améliorer l'existant et la société, sans lesquels, nous risquons d'être bloqué dans le design d'une époque révolue. Ces

1. Arnaud Labelle-Rojoux, « Black Mountain, un mythe à facettes », in Jean-Pierre Cometti, Éric Giraud (dir.), op. cit., p. 161.

expérimentations alternatives permettent toutes d'évoluer à leur manières, et chacune influence la méthodologie de travail des futures designers. Le fait que certains de ces établissements ferment au bout de quelques années seulement semble aussi traduire la nécessité de remettre en question la pratique du design dans une société en mutation perpétuelle.

2. (Cadix) Alain (directeur de l'ensci), *Innovation Design*

Aujourd'hui le monde entre dans une ère de changement des courants dominants. Après un XXe siècle marqué par une société de consommation sans retenue, les temps qui viennent, face aux enjeux essentiels de notre civilisation, pourraient être ceux d'un reflux de l'irresponsabilité et de l'émergence de nouvelles pratiques.<sup>2</sup> Le design éminemment lié au marketing depuis les années 1990, semble prendre un nouveau statut depuis peu. D'avantage lié à la recherche et aux sciences sociale qu'au marketing et à l'image, celui-ci revient alors à son fondement; l'architecture.

Le design aux multiples échelles (de la cuillère à la ville pour reprendre la citation de Max Bill) et à la formation pluridisciplinaire fait encore rêver, mais ce modèle du design comme oeuvre totale dans une société en perpétuelle reconstruction semble finalement être une utopie.

### **3/Versus** - Les designers ces architectes

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

rectes, les architectes ces designers

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





1. BOUILHET-DUMAS (Sophie), FOREST (Dominique), LICITRA (Salvatore), Gio Ponti *archi-designer*: Exposition, Paris, Musée des arts décoratifs, 2018-2019, 309 p.

## **1- *archi-designers***

Gio Ponti (1891-1979)<sup>1</sup>

Le design italien d'après-guerre a fait l'objet d'un travail approfondi dans les années d'après-guerre avec des figures de l'architecture et du design qui vont participer à la renaissance et l'affirmation du design italien sur la scène internationale, dans une dimension plus artistique de ce que l'on peut voir dans le reste de l'Europe. Des personnages comme Ernesto Rogers vont remettre en perspective la dimension de l'oeuvre totale avec la philosophie de Max Bill : « de la cuillère à la ville ».

Gio Ponti est l'une de ces figures du design italien du XXème siècle. Il est né à Milan en 1891. C'est un cas particulier dans le milieu de l'architecture et du design car tout au long de sa carrière il n'aura de cesse de passer de l'une à l'autre de ses disciplines. On considère comme une des plus grands noms du design et de l'architecture en Italie.

Il étudie l'architecture à l'école Polytechnique de Milan avant d'intégrer un cabinet d'architectes pendant les premières années de sa carrière. De 1923 à 1930, il devient directeur artistique des céramiques Richard Ginori. Il remporte très vite de nombreux prix qui le font connaître sur la scène internationale dont le prestigieux Grand Prix à l'exposition internationale des arts décoratifs de Paris. Quelques années plus tard, il revient à l'architecture et fonde son cabinet d'architecture où il va principalement construire des maisons « à l'italienne » ou des immeubles bourgeois à Milan, tout en continuant ses travaux de design pour le compte d'entreprises de mobiliers diverses.

Il se veut défenseur de « l'art de vivre à l'italienne », en engageant dans sa démarche intellectuelle une volonté de construire tout l'environnement autour des habitations (décorations, ameublement, pièces d'art...). Il va aussi contribuer avec d'autres architectes et artistes avec qui ils partagent ses idées, à diffuser sa pensée. Il fonde en 1928 la revue Domus. Il sera aussi enseignant à Politecnico et formera une génération de designers qui lui succéderont. Il va aussi participer à asseoir le design italien de l'après-guerre en créant, en 1954, le prix Compasso d'Oro, encore considéré comme un des prix les plus prestigieux dans la discipline du design, et fonde L'Associazione per il Disegno Industriale (ADI) qui a pour mission de développer et de faire rayonner le design italien comme il l'entend.

Son approche est assez paradoxale, car, même si il va travailler avec des entreprises, et donc se saisir des questions d'industrialisation et de construction de ses objets, il va approcher le design comme il approche un projet d'architecture. Contrairement à l'approche fonctionnaliste des designers, Ponti va questionner ses créations par ses formes, son esthétique. En considérant le design comme de l'art, il met au premier plan les formes, les couleurs, et les matières.

Pour son mobilier, ce qui est intéressant c'est qu'il va aussi bien travailler pour concevoir des objets destinés à être produit en série que des objets destinés à être des pièces uniques, conçues spécialement pour un intérieur. Ce qui est étonnant c'est que Ponti va parfois produire en série des objets qui était censé être unique. Il va à la fois considérer ces objets comme de l'art, et donc les concevoir comme et pour ses architectures, et en même temps, les concevoir en prenant en compte les notions techniques de mise en oeuvre dont il a connaissance avec son expérience avec les entreprises.

Avec comme base la théorie du design « de la cuillère à la ville » , il va s'atteler à avoir une réflexion sur l'ensemble de l'environnement domestique, dans son approche aussi bien conceptuelle que pratique. Dès que l'occasion se présente, il va questionner au sein de projets d'architectures des éléments qui composent l'intérieur de l'habitat,



**La Superleggera, Gio Ponti  
1957.** La chaise s'inspire de  
la chaise traditionnelle de la  
ville de Chiavari. Sa structure  
de bois est réduite au maxi-  
mum pour lui donner cette  
impression de légèreté avec  
un poids réduit à 1,7kg.



**La tour Pirelli, Milan.** Au début des années 1950, Ponti imagine cette tour pour l'industriel Pirelli. C'est le premier gratte-ciel qui abandonne la dimension monobloque de l'époque. Avec ses ailes fuselées, et sa structure «squelette» apparante, il requestionne le genre.

dans ses moindres détails. Il va par exemple repenser des poignées de portes. Il s'oppose fermement aux modèles de poignées de portes mis en place dans les années 1950, pour lesquelles la forme a été pensée pour s'adapter à la paume de la main. Pour lui ce n'est pas à la poignée de s'adapter à la main mais à la main de s'adapter à une poignée aux formes étudiées pour leur élégance et leur contexte. Les poignées qu'ils présente s'inspire des recherches qu'il fait pour ses bâtiments, en allant à l'essentielle, avec une réduction des volumes, et un travail sur les matériaux. Ici le dessin prime sur l'action.

Il applique le même raisonnement quand il va proposer son projet pour une automobile idéale à des constructeurs italiens. En 1953, alors que toutes les voitures arborent des carrosseries aux formes arrondies hérités des premières automobiles de grande série des années 1920, Ponti réinterroge cette forme qu'il trouve désuète et peu optimisée, avec trop d'espace vide dans la carrosserie, et peu de volumes à l'intérieur. Il va alors concevoir une automobile aux formes rectilignes, compacte, aux lignes tendues. Ce qui est intéressant est qu'il va concevoir ce véhicule en coupe, et prenant en compte l'espace intérieur, les volumes et le rapport à la lumière, comme on pourrait concevoir un intérieur de maison. A l'époque, ce dessin a été un peu oublié, trop novateur pour l'époque, mais 20 ans plus tard, il est intéressant de noter que les voitures avaient toutes plus ou moins une forme dérivée de

la voiture de Ponti. Il semblerait que cet équilibre entre l'architecture et le design qui a marqué son travail, et ses rapports avec l'industrie lui ont permis d'avoir une maîtrise complète de ses créations dans un domaine disciplinaires et dans échelles vastes. Cela lui a permis de créer des objets et des architectures en avance sur son temps, comme en témoigne ses créations.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE PARIS  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR





## **2- Ces designers qui font de l'architecture**

Jean Prouvé, tout est architecture

Jean Prouvé a beaucoup questionné ce rapport entre design et architecture. Ferronnier de formation à l'école des Beaux-Arts de Nancy, fils d'inventeur, il n'aura de cesse, pendant toute la durée du XXème siècle d'inventer et d'innover dans le domaine du design et de l'architecture. Dans les ouvrages, on peut se surprendre de la variété de termes employés à son propos. Il est parfois nommé bricoleur ou ferronnier, ou ingénieur, ou encore - rarement - architecte (n'ayant pas obtenu de diplôme dans ce domaine, il sera plutôt nommé collaborateur d'architecte dans les livres d'histoires de l'architecture). Il va d'ailleurs réfuter ces termes, et plus particulièrement celui d'architecte, trop restrictif pour ce qu'il fait. Il préférerait que l'on lui associe la qualité de bâtisseur, de constructeur, de quelqu'un qui fait<sup>1</sup>.

1. Jean Prouvé designer /  
sous la direction de  
Antonella Tufano

Prouvé va introduire dans sa démarche globale, les concepts mis en place par les grands courants du XIX<sup>e</sup> siècle. La question de l'art global va rassembler architectes, ensembliers, et décorateurs autour de cette question, tous désirant que ces notions soient considérés en tant que création artistique. Pourtant, pour Prouvé, les chemins pris par des architectes comme Charlotte Perriand, ou Mallet Stevens, vont trop s'orienter vers un aspect formel et réservé à l'élite<sup>2</sup>.

2. *ibid.*

Prouvé va quant à lui s'orienter vers l'industrialisation, et, à partir de la nouvelle esthétique mis en place dans d'autres courants en Allemagne depuis le début du siècle, aux formes simples et fonctionnalistes, s'attacher à créer des environnements de vie facilement reproductibles par les industriels. Il va pour se faire, mettre au coeur de son processus de conception, le processus de fabrication, contrairement au diplôme d'architecte (et en opposition avec l'ordre des architectes) qui implique une organisation où la conception et la fabrication sont deux éléments séparés. Pour lui il n'en est rien, son travail se repose sur l'unité de ces éléments.

Il va également orienter son travail de recherche sur l'expérimentation, qui va l'isoler de ces confrères architectes. Pour lui, on doit découvrir par l'expérimentation, la fabrication, le bricolage. Il regrette le courant formaliste pris par la plupart des architectes.

**« Il est regrettable qu'en architecture le dessin soit d'abord la révélation d'une idée d'un architecte. Mais d'une idée qui n'est pas précisée, et qui a besoin d'être précisé par d'autres. Alors moi, je trouve que c'est au départ la description de l'idée constructive. Parce que l'idée constructive c'est l'architecture. »**

*Jean Prouvé*

Il va travailler avec cette philosophie de la relation intrinsèque entre la conception et l'expérimentation sur l'ensemble de sa carrière et à n'importe quelle échelle, du mobilier jusqu'aux bâtiments. Pour lui, on doit d'abord construire et expérimenter puis à partir de cela, faire du projet et le dessiner : « Le mobilier ? C'est de l'architecture, c'est une forme d'architecture. J'ai toujours dis qu'il était très difficile de construire un meuble convenable. Mais on peut réaliser un meuble sans le dessiner, en le réalisant immédiatement - c'est ce que je pratiquais, moi, parce qu'on faisait le dessin quand le modèle était au point ».

Prouvé va accorder une grande importance au monde industriel, qui est pour lui le moyen de faire quelque chose pour le plus grand nombre. Travailler aux côtés des industriels lui permettait d'être en accord avec eux sur la dimension constructive et économique, et dans un échange constructif, imposer son art, et sa dimension sociale. Ce travail qu'il fait sur du mobilier, Prouvé va tenter de le faire sur des bâtiments. Dans un contexte d'après-guerre où tout un pays est à reconstruire, il s'agit de repenser l'habitat et ici, Jean Prouvé va tenter de mêler deux



Station-Service AGIP de Marseille, conçu par Prouvé en 1960. Une des dernières stations service de Prouvé encore en service. Une volonté d'avoir une architecture idéale, mobile, produite en série et modulable suivant les besoins.



La maison P.A.T.H. conçu par Starck en collaboration avec le promoteur Kiko en 2014. Il s'agit ici de créer des maisons produites en série complètement modulables suivant les besoins, adaptable à n'importe quel terrain et recyclable. Starck applique ici les mêmes questionnement pour ses meubles.

choses paradoxales pour l'époque : l'architecture et l'industrie. Il introduit le concept de maison légère, jonction entre une conception technicienne et production sociale, visant à changer la manière d'habiter. Il propose ces installations légères, évolutives, nomades, en opposition complètes à la politique des grands ensembles. Prouvé voulait construire des habitations comme on construit des voitures, en série et pour le plus grand nombre. Il réalisera notamment une vingtaine de stations services sur cette logique, mais, décrié par les architectes, il ne parviendra jamais à imposer son modèle de logements préfabriqués à grande échelle.<sup>1</sup>

L'architecte et designer est reconnu comme l'un des pionniers de la production innovante du mobilier et de l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle. Son esprit d'avant-garde, doublé de préoccupations humanistes, conserve aujourd'hui toute son actualité.

### Philippe Starck, le design démocratique

Dans la lignée de Prouvé, d'autres designers se sont intéressés à la question de la pratique du design à plusieurs échelles. L'un des exemples les plus significatifs ces dernières années est Philippe

**« Jean Prouvé voulait produire des maisons comme on construisait des voitures. Comme Citroën il voulait construire des maisons à la chaîne. Cette maison métropole était faite pour être un modèle usiné. »**

*Catherine Prouvé à propos de Jean Prouvé*

1. Jean Prouvé (1901-1984), l'une des personnalités les plus marquantes du design au XX<sup>e</sup> siècle, Podcast France Culture

Stark, considéré comme un des designers les plus reconnus dans le monde pour ses créations. A une époque où le design connaît sa première crise d'identité, notamment avec l'essor de la consommation de masse et la dimension mercatique qui lui est attribué, Starck va recentrer son travail autour de l'utilisateur pour améliorer son quotidien et permettre au plus grand nombre d'accéder au design.

Alors que la plupart des formations nous amène à nous spécialiser dans un domaine, une des grandes forces de Starck est la diversité de ses réalisations et les échelles de ses interventions. A la manière de Prouvé, et de la pédagogie du Bauhaus, il va ques-

**« Qu'il s'agisse d'une brosse à dent,  
d'un avion ou d'une chaise, il s'agit  
toujours de la même philosophie:  
penser au profit qu'en tire  
l'utilisateur. »**

*Philippe Starck*

tionner l'industrie et s'associer à elle pour la faire évoluer. Il va notamment introduire le plastique dans le mobilier, un matériau facile à modeler, peu chère et facile à produire, et donc accessible à tous. Dans son travail il questionne tous les

éléments de notre quotidien du mobilier à la technologie, des brosses à dents aux Yatch de luxe.

Dès les années 1980, il va collaborer avec des marques grand public pour permettre de diffuser ses idées à tous. Au cours de sa carrière, il va élargir son champ disciplinaire jusqu'à l'architecture. Il va ré-introduire le concept de maisons individuelles

légères, facilement démontable, produite en série, et accessibles au plus grand nombre. En 1994, il s'associe au catalogue des 3 suisses et à Patrick Bouchain pour concevoir une maison individuelle sous forme d'un kit. Le projet est proposé à la vente sous forme d'un coffret en bois contenant les plans de conception, une notice descriptive, le carnet de notes de Philippe Starck (qu'il a tenu lors de la construction de sa propre maison), une cassette vidéo relatant la genèse et la construction de l'édifice.

En 2014, 20 ans après le succès mitigé de ces Stark house, il retrouve l'architecture avec son projet de PATH, des maisons accessibles à tous, écologique et facilement mises en en place. Il s'associe à un promoteur spécialisés dans les maisons écologiques qui s'assurent de la livraison et de la construction.

Au de la qualité architecturale ou de l'esthétique de la maison en elle même, il est intéressant de comprendre quel a été son cheminement intellectuel pour la conception de cette maison. Il l'a conçu comme un objet de design industriel dans son époque contemporaine : «l'accessibilité, le confort, la sécurité, l'adaptabilité aux besoins et à l'environnement, un design intemporel, intégrant un véritable processus industriel garant d'une qualité durable et bien sûr le respect de l'environnement et des standards écologiques<sup>1</sup> ».

1. Biographie de Starck  
<https://www.starck.fr>



« Si nous voulons penser les choses sur le long terme, il faut être sûr que le style de ce que nous créons aujourd'hui soit toujours acceptable et apprécié dans 50, 100, voire 200 ans. Alors plus que le style, il s'agit de penser, d'imaginer et de construire avec les bons matériaux. Avec un prix le plus raisonnable possible. Avec une qualité irréprochable. Et en utilisant le meilleur de la technologie. C'est tout cela qui nous emmènera vers un bon futur »,

Ses maisons, il va les concevoir par l'intérieur, depuis les espaces qu'il a envie de voir, depuis les espaces que veulent les usagers du lieu. Il souhaite être au plus proche de désirs de l'utilisateur au moment où il doit répondre à sa commande : « On part de l'oreiller, quand je vais me lever qu'est-ce que je vais voir... et le samedi matin je vais pas travailler, qu'est-ce que je veux voir, je veux voir un jolie rayon de soleil sur ma théière, et après je vais me déplacer, et je vais aller travailler à la table, et la je voudrais qu'à ma table pour qu'il y un vrai rayon de soleil. Une maison va de l'intérieur vers l'extérieur, une maison qui tirerait son élégance du bonheur de vivre à l'intérieur. »<sup>1</sup>

1. Extrait de la vidéo : La maison STARCK des 3 Suisses : <https://www.youtube.com/watch?v=k51VlievZPCw>

« Ce que j'aime chez Philippe, c'est cette façon simple de décrire les choses. Et que dans le moindre petit dessin qu'il fait, l'essentiel y étant, on a envie de le construire. Et quand on résonne comme ça, tout est simple, on aime un pull en laine parce qu'il est chaud et qu'il ne gratte pas, et bien il a imaginé

cette maison de cette façon qui est : « je décris ce que je veux, par rapport à ce que j'ai vu. » Patrick Bouchain à propos de la maison pour les 3 suisses.

Par cette philosophie, il critique tout comme Prouvé le faisait à son époque, les architectures formalistes, qui accordent une plus grande importance à la forme de l'objet et son intégration dans le paysage que la vie des usagers de ces lieux : « 90% des maisons sont faites pour montrer ». Il conçoit une maison familiale, adaptable au plus grand nombre, qui serait aisément modifiable avec des extensions en cas de besoin.

### **L'architecture pour tous**

Ces expérimentations en architecture par des designers sont l'occasion de remettre en cause les pratiques des architectes.

Le premier aspect est le rapport à l'utilisateur. On construit un lieu de vie adaptable à tout le monde et qui offre un cadre privilégié accessible à tous. Starck évoque même le fait que sa démarche commence par ce que voudrait avoir et voir ces usagers : la lumière qu'il veut avoir au déjeuner, ce qu'il souhaite voir depuis son lit, les matières qu'il veut toucher...

Ces expérimentations sont aussi liées aux technologies et techniques de constructions liées à l'indus-

1. Yves Béhar est un designer suisse. Formé à l'ArtCenter College, Il est le fondateur de fuseproject, une agence de design de renommée internationale

2. Article en ligne : Un lotissement de maisons imprimées en 3D en Amérique Latine, PUBLIÉ LE 14 MAI 2019, 3dnatives.com

trie de chaque époque et aux enjeux liées à celle-ci. Prouvé a proposé l'acier pour sa légèreté et sa facilité de mise en oeuvre, Starck le bois pour la dimension environnementale, des expérimentations plus récentes comme le projet d'Yves Béhar<sup>1</sup>, qui a réalisé un projet de lotissement en impression 3d. Ici le designer c'est associé à un fabricant d'imprimante 3d (béton) pour réaliser des maisons produites en série rapidement et accessibles au plus grand nombre en Argentine : *«Il aura fallu 48 heures pour l'imprimer, pour un coût approximatif de \$10.000»*<sup>2</sup>

On note aussi le caractère éphémère de ces habitats créés par des designers, ancrés dans un contexte temporel précis, pour une durée établie et ouvertes aux changements et aux modifications.

Enfin, ces réflexions s'accompagnent souvent de la création d'un environnement complet, souvent lié à l'aménagement intérieur, la création du mobilier, le rapport aux couleurs...

Mais dans le cas de ces maisons avec un processus industrialisés, légères, facilement démontables et où le rapport au contexte importe peu, peut-on vraiment parler d'architecture ? Et dans ce cadre où les frontières se dissipent, où s'arrête le design et où commence l'architecture ? Je vous propose pour terminer cette étude de nous intéresser aux architectes qui ont fait du design.



### **3- Ces architectes qui font du design**

#### Du design pour ses architectures

Beaucoup d'architectes s'intéressent au design pour la création de mobiliers qui viendront s'insérer dans leur architecture. A la manière des archi-designers, tels que Gio Ponti ou Mies Van Der Rohe, il s'agit ici de créer un environnement complet, telle une oeuvre totale, mais en partant de l'architecture créée. L'un des exemples les plus caractéristiques est Alvar Aalto.

Dans les années 1950, se développe le design scandinave dans le Nord de l'Europe, caractérisé par des formes simples, minimalistes orienté par le fonctionnalisme développé dans d'autres régions de l'Europe. Des architectes vont participer à sa création à travers leur projets ou par le biais d'industriels qui vont produire leur créations en série. Parmi eux, Alvar Aalto, l'un des pionniers du design scandinave.

Son travail sera marqué par sa volonté de considérer le design comme une oeuvre d'art totale, en maîtrisant tous les aspects d'un projets d'architecture (bâtiments, construction, mobiliers, luminaires, tissus...). En 1931, il dessine le mobilier pour son projet de sanatorium à Paimio qui le fera connaître du grand public. Ce mobilier complète la réflexion qu'a mené Aalto sur la conception intérieure de ce bâtiment médicale. Ici les meubles et leur position on un vrai rôle dans le soin des malades. Il apporte un grand soin à l'harmonie de ses bâtiments avec leur paysage dans ses formes et des ses matières, une théorie qu'il va également appliquer à l'échelle de ses meubles pour les intégrer parfaitement dans ses intérieurs. Il conçoit son mobilier en même temps que ses architectures ce qui permet de créer ses environnements harmonieux et fonctionnels.

En décembre 1935, avec sa femme Aino, il fonde Artek, une société de design, en parallèle de son agence d'architecture. L'objectif est de concevoir ses meubles en série et diffuser les idées du design scandinave et la culture de l'habitat moderne.

### Du design comme ses architectures

Certains architectes ont fait le choix de transposer le travail de recherche, et notamment sur l'esthétique de leurs architectures, dans des domaines du design. Mais contrairement à Ponti ou Aalto, ils se refusent le titre de designer, préférant celui d'archi-

## « Les meubles sont de petites architectures »

Jean Nouvel

1. En référence à l'article : «*Le design dopé par les architectes*», architecture d'intérieur crée, numéro 309

te. Ils ne conçoivent pas leur mobilier comme du design, mais comme des architectures à part entière, et fait l'objet des mêmes recherches faites que sur une architecture. Cette transposition de la réflexion d'un architecte à la dimension d'un objet donne lieu à des expérimentations intéressantes sur le point de vue formelle et esthétique, et permet parfois aussi de «doper»<sup>1</sup> le design tant sur l'esthétique que sur l'usage.

2. *ibid*

L'idée n'est pas forcément de produire en série des pièces comme le veut le design industriel, mais créer des éléments reprenant les mêmes phases de recherches intellectuelles que celle engagées dans le processus de conception d'un habitat, un élément unique ou produit en petite série, créée comme une architecture manifeste qui viendrait inspiré d'autres designers dans le futur. Dans un article d'Architecture Créée<sup>2</sup>, l'auteur insiste sur la particularité du *design* crée par les architectes. Ceux-ci s'attachent à expérimenter de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies pour préfigurer les usages de demain sans pour autant renier la «poésie» de leur art. Cela va alors à l'encontre du design de la fin du XXème siècle, qui «se laisse contaminer par les effets de mode». Dans ce dernier chapitre je distingue trois architectes ayant *traduit* leur manière de concevoir une architecture en design.

Zaha Hadid,  
Architecture, design et formes

Sur les recherches formelles, un des exemples les plus fameux semble être l'oeuvre du studio de design de Zaha Hadid. Le travail sur les formes engagé par Zaha Hadid dans ses architectures est traduit ici à une autre échelle, tout en conservant la manière de penser l'espace. Il s'agit de penser une organisation spatiale articulée autour de ses recherches sur les formes, les courbures, le rapport à la lumière et ses réflexions. Ce travail sur de design semble permettre à l'architecte d'innover dans son architecture : «They inspire our creativity by providing an opportunity to express our ideas through different scales and through different media; an essential part of our ongoing design investigation.»<sup>1</sup>

**« My product designs and architecture have always been connected ; some of our earliest projects were designs for products and interiors. »**

*Zaha Hadid*

Cette recherche sur la géométrie, le rapport aux mathématiques, et la réalisation de formes complexes semblent donc aussi être obtenu grâce à cette interaction entre le rôle de designer et d'architecte. Ici il ne s'agit pas de créer une oeuvre totale, mais plutôt expérimenter et innover dans ces deux disciplines ou la frontière dans la conception semble s'effacer.

1. Citation de Zaha Hadid :  
[zaha-hadid-design.com](http://zaha-hadid-design.com)





Le Sofa Z-SCAPE questionne grâce à ses courbures, la manière de s'asseoir ou de se tenir sur cet élément de banquette. Différentes appropriations que l'on peut également retrouver sur le centre Heydar Aliyev de Bakou, qui par son relief, permet de s'asseoir, de s'allonger, de s'accouder...

Jean Nouvel,  
Architecture, design et symbole

Jean Nouvel crée en 1995 *Jean Nouvel Design*, qui vient compléter son agence d'architecture *Atelier Jean Nouvel*. L'objectif est de structurer son travail fait autour de ses architectures : mobilier, architecture intérieure, scénographie, communication visuelle... Pour lui, le mobilier et l'architecture doivent être conçus de la même manière : «je ne fais pas de différence quand je dessine une chaise et quand je pense une architecture ; je considère que chaque projet est en soi un programme de design total.»

A la manière de ses architectures, une grande importance est donnée à l'effet et au symbolisme qu'il souhaite donner à ses meubles. Même si il commercialise une partie de ses meubles, ceux-ci ne sont pas fabriqués en grande série et il ne semble pas vouloir s'associer à des entreprises pour vouloir en créer. A l'instar de Zaha Hadid, le rapport à l'utilisateur se fait d'avantage par «le sens et l'essence»<sup>1</sup>, par l'émotion, le rapport à l'espace, et la forme, que par l'usage de l'objet en lui-même.

**« Je dis que je suis un architecte qui fait du design pour marquer ma différence avec le design le plus courant aujourd'hui qui est un design de stylisme, la plupart de mes meubles sont élémentaires, ils cherchent la justesse entre la fonction, le matériau et l'esprit qu'on veut lui donner . »**

*Jean Nouvel*

1. Relatif à l'exposition «Jean Nouvel, mes meubles d'architectes. Sens et essence» du Musée des Arts Décoratifs de Paris, 2016



La table LESS, construite en 1995 pour la fondation Cartier, et un élément de banquette modulable LIGNÉ conçu pour le Louvre Abu Dhabi, montre la volonté de l'architecte de concevoir du mobilier simple et élémentaire, en mettant en tension le meuble, son matériau et son contexte.

Bjarke Ingels,  
Réinterpréter une architecture en design

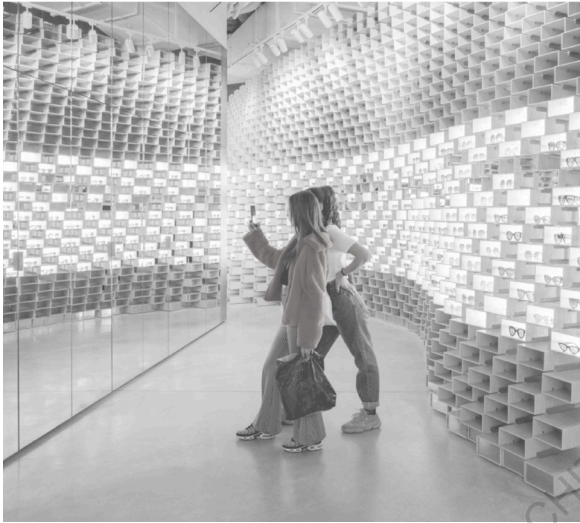
L'architecte Bjarke Ingels, qui ne revendique pourtant pas de studio de design, a souvent livré des travaux de scénographie pour des expositions<sup>1</sup>, ou encore d'architecture intérieure pour ses projets, notamment les espaces publics et de circulations de ses bâtiments. Depuis quelques années, il semble aussi s'intéresser au design à une autre échelle. Il a notamment demandé à une entreprise de design (Mosss design) de créer le Skum Vase, un vase qui vient réinterpréter la forme d'une installation éphémère, le pavillon gonflable conçu en 2016 pour le festival de Roskilde. En 2018, il a livré une des ses premières réalisations d'architectures intérieures<sup>2</sup> et de mobiliers avec la rénovation des Galerie Lafayette à Paris en 2016. Un des meubles surprend par sa ressemblance avec le serpentine Pavillon livré en 2016, qui semble en être une réinterprétation. Ici il semblerait l'architecte souhaite pérenniser sous un autre aspect, les recherches faites pour des architectures éphémères.

1. Comme pour Big Maze, un labyrinthe créé dans le cadre d'une exposition dans le National Building Museum de Washington

**« Alors que le pavillon continue de parcourir le monde, des festivals de musique aux foires d'art, une petite fraction de celui-ci peut désormais peupler des résidences privées, réincarnées sous le nom de « Skum Vase »**

*Bjarke Ingels, à propos du Skum Vase*

2. Sans réaliser l'extérieur du bâtiment



Le mobilier utilisé pour les Galeries Lafayette de Paris, semble s'inspirer du pavillon éphémère pour les Galeries Serpentine, construit en 2016

## De l'architecture au design, Dépasser les frontières

En poursuivant les recherches, il est intéressant de noter que, malgré la segmentation apparente des professions, beaucoup d'architectes ont créé dans d'autres disciplines que l'architecture. Beaucoup se sont essayés au design de mobilier à travers leur projet. Mais les champs dépassent le milieu de l'architecture (design graphique, mode, design automobile, communication...).

Comme le rappelle l'exposition «Mobilier d'architectes, 1960-2020» à la cité de l'architecture, la production de mobilier qui s'avère être une pratique assez courante chez les architectes contemporains, revêt une grande diversité de formes et de motivations.

Pour certains, il s'agit de penser l'environnement complet: une architecture, un cadre de vie, un système de transport, un système de vie. Le concept *art total*, est alors ici transposé dans un courant architectural pour lequel l'intégration d'œuvres d'art, la décoration intérieure, le mobilier, la conception des espaces ou des jardins revêtent autant d'importance que le bâtiment lui-même. Comme dans le cadre d'Alvar Aalto, où il s'agit d'allier au sein du processus de conception art, architecture et industrie pour créer une nouvelle esthétique globale

Si certains assument le titre de designer, d'autres lui préfèrent celui d'architecte, comme nous avons pu le voir avec l'exemple de Jean Nouvel. Mais dans tous les cas, faire du design est souvent l'occasion de changer d'échelle, tout en faisant écho aux projets constructifs de son auteur et à son univers es-

**« A la différence du designer qui travaille pour un éditeur ou qui fait appel à un fabricant, l'architecte agit en maître d'oeuvre. Dès le départ, il intègre les contraintes techniques en ayant décidé du matériau dans lequel l'objet sera réalisé »**

*Lionel Blaisse, commissaire d'exposition*

1. Le mobilier d'architecte s'expose à la cité de l'architecture de Paris, article AMC

thétique. C'est aussi une formes de recherche pour des architectes, un laboratoire à une autre échelle, une matière à expérimentation<sup>1</sup>.

Comme le rappelle Lionel Blaisse, commissaire de l'exposition «Mobilier d'architectes, 1960-2020», contrairement au designer, l'architecte n'est pas contraint par les considérations d'une entreprise ou de contraintes de productions. Parfois aussi, l'obsession pour la forme créée passe avant l'usage et l'ergonomie. *Est-ce à l'humain de s'adapter à l'objet ou à l'objet de s'adapter à l'humain ?*

Ces expérimentations sont une fois de plus l'occasion de se questionner sur les limites entre art, design et architecture, si pour certains un architecte n'est donc définitivement pas un designer, la question reste néanmoins en suspend pour d'autres.





## Conclusion

*Les architectes sont-ils des designers ?*

Il est intéressant que cette question suscite autant de débats aujourd'hui, car il est finalement assez difficile de se prononcer directement, sans prendre en compte l'histoire et la pratique de ses disciplines.

En considérant au départ le design comme la synthèse de *dessein* et de *dessin*, alors il est évident que l'architecte est un designer, et qu'un processus de conception est applicable à de multiples échelles, de la *cuillère* à *la ville*. Mais finalement, ce design pensé comme une oeuvre totale semble être une utopie aujourd'hui tant le design et l'architecture ont pris des trajectoires différentes dans leur application. À la fin du XX<sup>e</sup> siècle, les designers d'abord indépendants, ont été intégrés au sein des entreprises et ont alors adapté leur processus de conception. L'expérimentation a alors laissé place à l'efficacité, l'humain est alors perçu comme un client que l'on doit séduire, et l'objet, comme un

produit que l'on doit vendre. Beaucoup critiquent ce passage d'un design humaniste, impulsé par le Bauhaus, au design destiné à séduire et augmenter les ventes dans une société de consommation, qui a dès lors, modifié profondément les manières de concevoir.

Mais derrière ce rapport à l'économie de l'entreprise, les expérimentations faites sur l'enseignement du design laisse aussi penser que le processus de conception du design en lui même a besoin d'être réinventé. Réinventé en fonction des évolutions de la société, des modes de vie, des moyens de produire, des moyens de communiquer. Les évolutions de l'enseignement alternatives et avant-gardiste ont également fait évoluer la pratique de l'architecture à plusieurs échelles. Aujourd'hui, par des enseignements croisés, jusqu'aux doubles diplômes entre écoles d'architecture et écoles de design, les manières d'apprendre se réinvente, sous fond de cette tension entre architecture et design.

Il est aussi intéressant de considérer les croisements établis entre les disciplines par les acteurs de chacune d'entre elles, ceux-ci donnant lieu a de nouvelles expérimentations. A travers le XX<sup>e</sup> siècle les exemples sont nombreux. De cette tension émergent souvent des questionnements et des solutions d'avant-garde pour une société en permanente reconstruction.

Aujourd'hui des raisonnements croisés émergent comme le montre le projet «Cadre de vie en bois» par Adivbois qui a réuni industriels, architectes et designers autour de la question de l'agencement d'appartements. Ici le questionnement débute par la cellule de vie et le mobilier. Ce mode de pensée, à la croisée de différents horizons, configurera, peut être, le mode de concevoir des architectures de demain.

*finalement, Les architectes sont-ils des designers ?*

Prendre parti à cette question, serait un non-sens créatif. Lier ces professions viendrait à nier les spécificité de chacune, et les opposer viendrait à séparer radicalement leurs raisonnements. Finalement, c'est cette tension permanente entre architecture et design, qui permet de remettre en question les pratiques, et de proposer un autre regard sur les manières de concevoir, permettant d'aller plus loin, plus vite.



## BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE

### SUR LE DESIGN :

MUNARI (Bruno), *L'art du design*, Paris, Pyramid, 2016, 256 p.

POTTER (Norman), *Qu'est-ce qu'un designer : objets, lieux, messages*, Londres, éditions B42, 1969 (2011 pour la présente édition), 199 p.

VIAL (Stephane), *Le design*, Paris, que sais-je, 2017, 126 p.

PATRIX (Georges), *Design et Environnement*, Casterman, 1973, 170 pages

PAPANÉK (Victor), *Design pour un monde réel*, Mercure de France collection Environnement et société, 1971, 325 pages

ERLHOFF (Michael), *Design dictionary, perspectives on design terminology*, Birkhauser, 451p.

GUIDOT Raymont, (historien du design) «Histoire du design de 1940 à nos jours»

### SUR LE BAUHAUS :

RIEHL (Claude), Paul Klee, *Cours Du Bauhaus. Contributions a la Théorie de La Forme Picturale* WEIMAR 1921-1922, Paris, Hazan, 2005, 222 p.

GROPIUS (Walter), *Apollon dans la démocratie et La nouvelle architecture et le Bauhaus*, Bruxelles, éditions de la connaissance, 1969, 159 p.

FOX WEBER (Nicholas), *La bande du Bauhaus : six maîtres du modernisme*, Paris, Fayard, 2015, 600 p.

OSWALT (Philipp), *Bauhaus conflicts, 1919-2009 : controverses and counterparts*, Berlin, 2009, 313 p.

WOLFE (Tom), *Il court, il court le Bauhaus : essai sur la colonisation de l'architecture*, Paris, les Belles Lettres, 2012, 131p.

ITTEN (Johannes), *l'Art de la couleur*, Paris : Dessain et Tolra, 1974. - 155 p.

### SUR LES PEDAGOGIES DU DESIGN:

SCHEIL (Bob) et MIGAYROU (Frederic), *175 years of architectural education at UCL : the Bartlett school of architecture*, architectural review, 2016, 102 p.

COMETTI (Jean-Pierre) et GIRAUD (Eric), *Black Mountain College, Art, Démocratie, Utopie*, Presses Universitaires de Rennes, 2014. - 195 p.

LAMUNIÈRE (Inès), STALDER (Laurent) *Enseigner l'architecture : un entretien* InFolio éditions, novembre 2018

EVENO (Claude), *L'Ecole d'Ulm textes et manifestes* : Exposition. Paris. Ed. du centre Georges Pompidou, 1988. - 79 p

KAPS (Vera) et STAUB (Peter), *New Schools of Thought : Augmenting the field of Architectural Education*, Liechtenstein, Triest, 2018, Interview d'Odile Decq sur Confluence

LE MASSON (Pascal), *Former à être créatif ? Le Bauhaus à la lumière des théories de la conception*, (cours de management, donné à l'université Paris Dauphine)

ROWE (PETER G.), *design thinking in the digital age*, Sternberg press, 2017, 97 p.

### SUR LES ARCHITECTES:

BOUILHET-DUMAS (Sophie), FOREST (Dominique), LICITRA (Salvatore), *Gio Ponti archi-designer: Exposition*, Paris, Musée des arts décoratifs, 2018-2019, 309 p.

TUFANO (Antonella) *Jean Prouvé designer : exposition*, sous la direction de Presses Universitaires de Nancy, 2014. - 263 p.

WINDSOR (Alan), *Peter Behrens Architecte et designer*, Editions Mardaga, 1981, 220 p.

### ARTICLES :

«*Le design dopé par les architectes*», Architecture intérieure, CREE, numéro 309,

*Maison préfabriquée au «juste prix»*, Architecture intérieure, CREE, 2014/2015, déc./janv., no 369

*Design en Finland 1985*, Architecture intérieure, CREE, 1984, oct.-nov., no 202.

*Liberté d'enseigner ?*, Architecture intérieure, CREE, 2014, févr./mars/avr., no 365. Paris

<https://www.telerama.fr/scenes/design-annees-zero-les-enseignements-de-l-ecole-d-ulm,105526.php>

<https://www.amc-archi.com/photos/le-mobilier-d-architectes-s-expose-a-la-cite-de-l-architecture-et-du-patrimoine-a-paris,10429/paulo-mendasa-da-rocha-fauteuil>

<http://www.rosab.net/fr/la-situation-francaise-les/l-institut-de-l-environnement-une.html>

<http://strabic.fr/Black-Mountain-College>

<http://strabic.fr/1-societe-100-ecoles>

[https://www.lemonde.fr/m-design-deco/article/2016/10/26/jean-nouvel-ce-que-j-aime-c-est-quand-l-objet-est-reduit-a-sa-forme-la-plus-archetypale\\_5020402\\_4497702.html](https://www.lemonde.fr/m-design-deco/article/2016/10/26/jean-nouvel-ce-que-j-aime-c-est-quand-l-objet-est-reduit-a-sa-forme-la-plus-archetypale_5020402_4497702.html)

