

**La profondeur spatiale  
dans la surface  
bidimensionnelle :**  
*La représentation  
de la tridimensionnalité  
dans l'espace de l'affiche*

**Jeanne Calvosa**

Diplôme National des Métiers d'Art et du Design

Mention graphisme

*Lycée Louis Pasteur de Besançon*



# Sommaire

Abstract	3
Introduction	4
Théorie de la forme	5
Légendes	6
Techniques de représentation et indices perceptifs	7
Application	11
Conclusion	16
Note philosophique	17
Bibliographie	20
Sitographie	20
Crédits iconographique	21

# Abstract

This paper aims to respond to the question of whether or not 3d representations can help posters stay modern. When saying 3drepresentation, I mean when someone wants to depict a piece of reality by representing its depth, perspective, etc.

When doing research on 3d in graphic design, it's more common to find tutorials on how to do it rather than documents on why. It's not a subject that has been studied many times as it is a very specific field within graphic design, it being very specific as well. However, the laws of perception, like the gestalt principles, have a lot of resources and have been studied numerous times over the course of decades, because of their usefulness in many different fields such as physics and anthropology. The gestalt principles are the most known ones, they rule the organization of perceptual scenes, allowing us to see the world as groups of elements within other groups rather than an infinite amount of individual objects and were discovered and theorized by three psychologists living in Austria and Germany in the 1910s.

I decided to study the representation of spatial objects in graphic design which means how spatial depth is depicted within a 2d space when used in a communication and informational setting. The first part deals with the different perception laws and creative choices that will influence the way 3d space is perceived when contained on a 2d surface, the 2nd part is based on studies of 2 posters made by graphic designers, both depicting a 3d space. The conclusion I came to is that within posters, designers keep their work modern when representing a spatial environment by depicting a space that doesn't make sense, the poster is made in such a way that two of the laws stated in the 1st part of the work are contradictory. Because space has always been considered by the artists of a lot of different eras, it's important to keep it new and fresh to not make it look outdated.

*keywords : 3d space, plane, perception, gestalt theory*

# Introduction

L'espace a été étudié de nombreuses fois sous différentes approches car le comprendre permet d'appréhender le monde qui nous entoure. Par espace, nous entendons la surface différenciée, orientée selon 2 axes x et y, droite-gauche, haut-bas, et un axe z, signifiant la profondeur, qui se limite au champ de notre perception dans lequel nous situons des objets et leurs déplacements selon une profondeur, une hauteur, une largeur et non l'absence de chose, que ce soit dans le blanc d'une image ou une espace entre deux mots. La géométrie euclidienne définit l'espace comme tridimensionnel, cependant certaines sciences contestent cette définition, notamment depuis la physique d'Einstein qui considère le temps comme la quatrième dimension. Nous ne parlerons que de l'espace euclidien pour simplifier mais aussi clarifier les analyses et commentaires qui pourront se faire sur les différents documents, la définition d'un temps t auquel le document se rattache étant complexe. Il est cependant important de mentionner son existence.

L'affiche est un produit de la modernité ou même de la révolution industrielle. Elle est contemporaine de l'évolution des arts plastiques dans le même contexte, le tournant moderne et la remise en cause des techniques de représentation et des préceptes mise en place à la Renaissance. On pourrait la qualifier de représentante de cette mutation dans le sens qu'elle a évolué en même temps de manière très rapide et elle reste très utilisé de nos jours. L'affiche conserve une graphie que l'on pourrait qualifier de moderne, elle manipule les techniques de représentation, elle cherche des nouvelles configurations. Les affiches plébiscités dans les lieux d'exposition, les lieux d'arts ou les milieux artistiques présentent un traitement plastique particulier qui tentent à troubler le principe illusionniste de l'image. Dans quel mesure la représentation d'une certaine tridimensionnalité permet à l'affiche de rester dans ce caractère moderne ?

La manière dont ce problème va être traité sera en deux temps, une partie théorique, qui consiste en la manière dont la perception et la représentation influe l'espace tridimensionnel contenu dans la feuille, et une partie analytique d'affiches pour parvenir à une conclusion.

# Théorie de la forme ou théorie de la gestalt

*Théorie d'ensemble de la psychologie qui met l'accent sur les aspects de configuration et, plus généralement, de totalité, dans les phénomènes psychiques. (Synonyme : gestaltisme.)*  
Encyclopédie Larousse

La théorie de la forme est composée de principes et de lois de la perception qui nous permettent de voir le monde en tant que forme globale, en tant que groupe composé d'objet, ces objets eux-mêmes étant composés de parties, plutôt que comme une suite de parties individuelle juxtaposées, sans relation les unes avec les autres.

Elle a été introduite en premier par Wertheimer<sup>1</sup> dans un article de 1910<sup>2</sup>, recherche qui se sont déroulé avec la participation de Köhler<sup>1</sup>, Koffka<sup>1</sup>, et par la suite Metzger<sup>3</sup>.

Les théoriciens sont en désaccord quant à son origine, mais son existence est indéniable puisque prouvée scientifiquement. Cependant, ils soulèvent un point intéressant dans le contexte de cette étude. En effet, on émet l'hypothèse qu'elles proviennent non pas d'une règle fondamentale de la perception, comme base de l'interprétation des signaux sensoriels provenant de la vision, mais comme d'un dérivé des principes du monde tridimensionnel qui permettent de faire sens d'une image 2d. Elles contribueraient donc à la représentation de l'espace et sa perception.

<sup>1</sup> Max Wertheimer (1880-1983), Wolfgang Köhler (1886-1967), Kurt Koffka (1886-1941) : psychologues autrichien, russe et allemand respectivement, fondateurs de la théorie de la forme

<sup>2</sup> Experimental Studies on the Perception of Movement, 1910

<sup>3</sup> Wolfgang Metzger (1899-1979) : Assistant de Max Wertheimer, il prendra sa suite lorsque Wertheimer sera évincé par les nazis. Il est considéré comme associé des fondateurs de la théorie de la forme.

# Légendes

Ces signes permettent d'indiquer les différents principes et indices perceptifs en jeu dans chaque référence iconographique.

- couleur
- occlusion
- perspective
- fond/forme

# Techniques de représentation et indices perceptifs

## Perspective

Selon Thomas Corneille<sup>1</sup>, la perspective est une *science qui donne des règles pour représenter sur une superficie plane les objets de la manière qu'ils paraissent à la vue selon leurs différentes distances, ou situations; & selon leurs différentes, où l'œil peut être placé.*<sup>2</sup>

Il existe un grand nombre de différent type de représentation en perspective qui ont été découvert ou perfectionné au cours des années, en faire la liste exhaustive ne serait pas d'un intérêt significatif. Cependant, on peut mentionner trois catégories considéré comme principales : la perspective à point de fuite<sup>3</sup> – un, deux ou trois point de fuites – une projection sur un plan vertical appelé tableau de la réalité perçu, la perspective axonométrique, qui conserve les angles et les parallélismes ainsi que les distances sur deux ou trois axes qui sont qualifiés de normés, la perspective curviligne, qui vise à se rapprocher de l'image rétinienne ou de la vue en grand angle en agrandissant l'angle de vue.

Chaque type de représentation en perspective provient d'un besoin spécifique qui nécessite un type de représentation avec des propriétés particulière. Les avants gardes tels que le cubisme déstructurent l'espace et en font une représentation créative, les perspective usuelle tendent à représenter l'espace de tel sorte qu'ils soient compréhensible et présentent les informations nécessaire pour l'usage qu'il va en être fait : mesure de distance, représentation de l'espace en tant qu'information graphique, etc.

<sup>1</sup> Membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres et de l'Académie Française et auteur du Dictionnaire des Arts et des Sciences

<sup>2</sup> Thomas Corneille, *Le dictionnaire des arts et des sciences*, de M. D. C. de l'Académie française. Nouvelle édition revue, corrigée et augmentée par M\*\*\*\*, de l'Académie royale des sciences.... T. 2, M-Z, 1732

<sup>3</sup> « Il est dans le tableau à la même hauteur où l'œil est supposé être sur l'horizon; & toutes les lignes parallèles dont la perspective détruit le parallélisme, concourent à ce point et les points de distances comme points vers lesquels on tire les lignes qui déterminent les raccourcissements, car plus ces points sont éloignés du point de vue, plus les raccourcissements font grands» *ibid.*



## Fond/Forme

*Pour extraire un objet de la scène visuelle, les informations visuelles doivent se structurer pour nous permettre de discriminer une forme des éléments du fond. Notre perception organise alors le pattern visuel selon une différenciation figure-fond particulière. Ce processus mental est décrit par Edgar Rubin<sup>1</sup> en 1921. Il est fondamental pour toute perception<sup>2</sup>*

Une surface uniforme sera qualifiée de « Ganzfeld » ou « champ-entier », il ne présente aucune hiérarchie visuelle, aucune organisation interne. Lorsque l'on peut différencier deux éléments différents, les deux surfaces vont se hiérarchiser automatiquement, une deviendra la figure et l'autre le fond. La figure paraîtra donc d'importance supérieure au fond, qui passera au second plan et sa saillance visuelle sera moins importante. Les éléments se répartissent automatiquement selon un axe z et à moins qu'il y ai un élément visuel contradictoire, le fond sera perçu comme continu derrière la figure. En général, la partie la plus petite en taille sera la figure et l'autre le fond.

## Indice d'occlusion

*L'occlusion correspond au recouvrement partiel d'un objet par un autre, entraînant une illusion de profondeur. Dans la figure, un rectangle placé devant un autre, plus petit ou plus grand, en dissimule une partie. À partir de cette information perceptive, le cerveau humain incorpore une troisième dimension alors que le schéma n'implique que deux dimensions. Cet effet est étroitement dépendant de la ségrégation figure-fond qu'étudie la psychologie de la forme.<sup>3</sup>*

L'indice d'occlusion correspond à l'information spatiale offerte par la superposition d'éléments. C'est une référence direct au monde tridimensionnel : les objets à l'avant vont recouvrir ceux dans la profondeur car ils sont situé derrière eux. Il est affirmé qu'il dépend fortement de l'indice fond/forme. En effet, l'objet « forme » sera considéré comme devant et donc

<sup>1</sup> Edgar Rubin (1886-1951), psychologue-phénoménologue danois faisant partie du mouvement de la psychologie de la forme, principalement connu pour son travail sur la perception fond/forme.

<sup>2</sup> *Les indices monoculaires de la perception tridimensionnelle : étude électrophysiologique de l'aire V4 du macaque vigile*, Fabrice Arcizet

<sup>3</sup> *Indice monoculaire - Occlusion, Perception de la profondeur*, Wikipédia





l'objet «fond» comme continu et donc occlus par la forme. Cependant si l'objet qui semble occlus est considéré comme forme, il en deviendra un objet de forme différente puisque non considéré comme continu, il prendra la forme de la partie «visible» de l'objet et l'indice d'occlusion n'entrera pas en jeu. Il est alors question de prendre en compte lequel est la forme et lequel et le fond pour pouvoir créer l'effet souhaité.

## Couleur

La couleur par la mise en place de contraste permet de créer des espaces, des effets de profondeur. Les couleurs chaudes sont qualifiées de «saillantes», les couleurs froides, «fuyantes». C'est à dire que les couleurs froides auront plus tendance à aller vers l'arrière plan tandis que les couleurs chaudes iront plus vers l'avant.

1 Johannes Itten (1888–1967), théoricien de la couleur, reconnu pour son travail sur le cercle chromatique et les contrastes colorés

Le contraste clair obscur est défini par Itten<sup>1</sup> comme l'emploi des diverses clartés et des valeurs des tons des couleurs. Les couleurs claires vont ressortir comme à l'avant des couleurs plus sombre. Ainsi, une forme sombre sur un fond clair aura tendance à être perçue comme un trou

(Figure 1) tandis que l'inverse sera perçu comme posé sur le fond (Figure 2).



figure 1  
Helmo, *Jazzdor*,  
2018

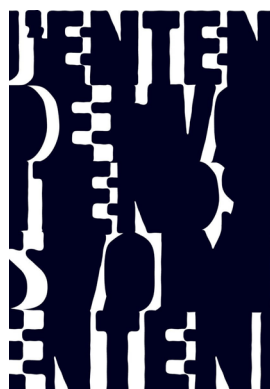


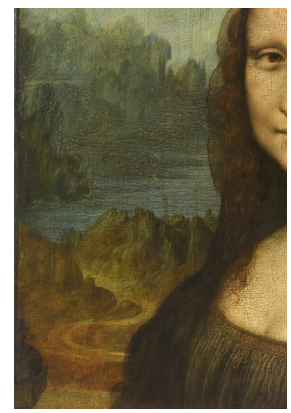
figure 2  
Catherine Zask  
*J'entends des voix*, 2006

## Perspective chromatique

Outre la perspective linéale ou linéaire qui enseigne, comme nous venons de le dire, la diminution des lignes, les Peintres observent la perspective aérienne, qui consiste dans la diminution des teintes et des couleurs, selon le plus ou le moins d'éloignement des objets<sup>1</sup>

La perspective chromatique ou aérienne se différencie de la perspective atmosphérique par le fait qu'elle estime que seul la couleur influent sur la profondeur et ne prends pas en compte l'adoucissement des contours progressivement et proportionnellement à leur éloignement. Elle consiste donc en l'approche des couleurs vers des tons de bleus en adéquation avec à leurs position dans le lointain. Des bleus colorés vont être plus proche que des bleus plus purs, un bleu diaphane sera plus éloigné qu'un bleu opaque.

<sup>1</sup> Thomas Corneille, *Le Dictionnaire des arts et des sciences de M. D. C. de l'Académie françoise*



Leonard de Vinci, *La Joconde*,  
1503 - 1519

# Application

## Labyrinth of Scripts

L'espace représenté se met en avant par un fort contraste coloré, qui permet d'identifier chaque élément aisément. Elles permettent de faciliter la différenciation figure-fond en offrant une fort séparation qui simplifie la définition des contours par l'œil<sup>1</sup>. Elles mettent également en avant l'interaction entre les différents objets, particulièrement l'absence d'une certaine profondeur dû au manque d'ombre ou de modelé. Les couleurs lumineuse et saturé sont en contraste avec le noir et le blanc, qui permettent d'accentuer leur luminance. Cette vibrance de la couleur aplati la représentation de l'espace car elle met en avant cette absence de source lumineuse.

L'espace créé par la perspective et la position de chaque élément sur un axe z via l'indice d'occlusion permet de hiérarchiser les informations sans avoir de différence de taille ou de graisse. Les éléments perçu comme «à l'avant» sont vus en premier car jugé d'importance supérieur aux éléments de fonds. Le cylindre présentant la date est l'élément accrocheur par son parallélisme avec le plan de l'affiche. Les deux cylindres, en tant que forme de même type, vont être regroupé et donc le deuxième cylindre apparaît comme second élément principal dans la hiérarchie<sup>2</sup>, il présente donc les informations importantes restante pour situer l'événement.

*1 Pour permettre cette extraction [différenciation fond-forme], il nous faut définir les contours de cet objet. Ces contours peuvent être perçus grâce à une différence de couleur, de luminosité, de texture entre l'objet et le fond visuel. Le contour présente également d'autres fonctions que délimiter la figure du fond ; il permet, par exemple, de souligner les détails de la figure voire ses reliefs.*

*Fabrice Arcizet, Les indices monoculaires de la perception tridimensionnelle, p19*

*2 Loi de similarité [Théorie de la forme] : les éléments ayant le plus de similarités graphiques vont induire un sens identique, des fonctions similaires ou une importance commune.*

Définition [usabilis.com](http://usabilis.com)





Richard Niessen, *Labyrinth of Scripts*, 2017

## Kiff 2018

Le signe graphique central fait partie des figures impossibles, c'est à dire qu'il représente une figure tridimensionnelle qui n'est pas réaliste, elle ne peut exister que sur papier. En effet, on approche d'une représentation axonométrique d'un cube, cependant, il devient irréaliste dû à la superposition des éléments. L'indice d'occlusion en fait une représentation fictive soutenue par le contraste coloré clair obscur entre les zones grises et les zones blanches. En fonction de la zone observée, le fond devient forme et la forme devient fond. Sur la moitié gauche, la partie supérieure est forme, inversement pour la partie droite. Chaque loi offre une perception, une interprétation différente qui perturbe l'observateur. Le regard circule dans l'affiche pour essayer de comprendre cette représentation de l'espace faussé, pour lui donner sens. Les figures impossibles sont fascinantes pour l'esprit, et même lorsque l'on est conscient de cette impossibilité de la forme, la figure persiste et ne devient pas une suite de lignes sur un plan. Ce principe est dû à l'imperméabilité de ou des modules de notre cerveau liés à notre perception à toute chose inhérente à la conscience. Ce genre de figure consiste donc en une confusion constante qui ne peut être résolue et crée un trouble qui ne peut disparaître. Il participe à la captation et à la conservation du regard.



**PROJEKTE AUS DEN FACHGEBIETEN  
MALEREI, PRODUKTDESIGN,  
TEXTIL- UND FLÄCHENDESIGN UND  
VISUELLE KOMMUNIKATION:**

Freitagabend,  
17. Februar 2017  
ab 17 Uhr:

Ausklang des Semesters  
mit Musik und Bar

Björn Streeck, Sechszweiler 1-4

Brotzeit  
food and the city  
flask

SteinWeich  
La mia Famiglia  
30 Years of Erasmus. What next?

**SCHNITTSTELLE**

**WEISSENSEE UND  
DIE ÖFFENTLICHKEIT**

**13.-24.2.2017**  
**14-18 Uhr**

Ausstellung der  
weißensee kunsthochschule berlin  
in der Kunsthalle

**weißenses** kunsthochschule berlin **KUNSTHALLE AM HAMBURGER PLATZ** Gustav-Adolf-Strabe 140 13386 Berlin **f** Mehr Informationen unter facebook.com/kunststeltteamhamburgerplatz

© 2017 Team, Kiff

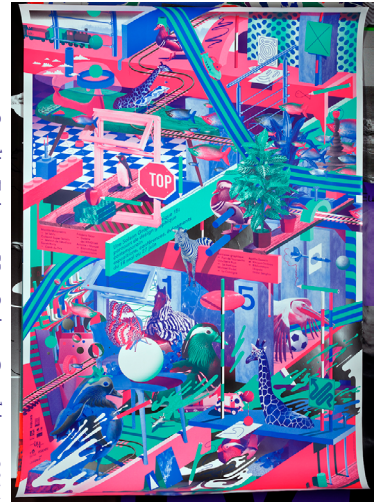
Matthew Hao (More than Design), The art of chinese pattern, 2015



Joonghyun Cho, ASEAN Korea Centre Slogan competition poster, 2014



Studio Feixen, Une Saison Graphique, 2014



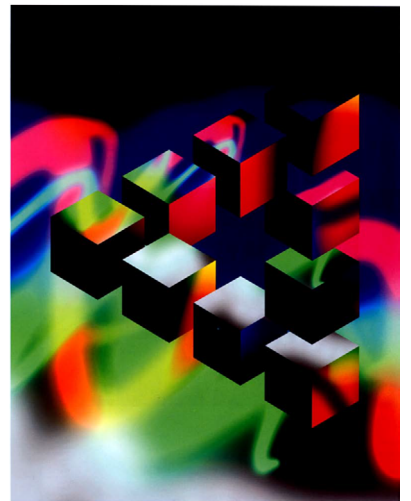
Nadine Rossa, Projekttil, 2015



Brest Brest Brest, La Souterraine, 2015



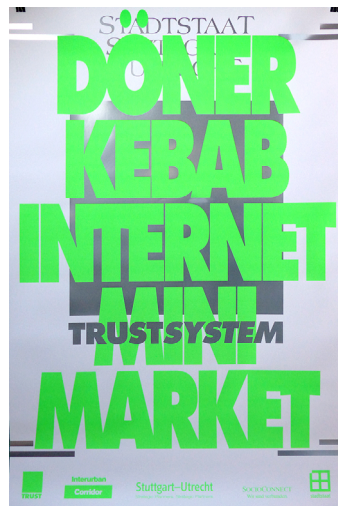
Suburbia, Infinity Poster, 2001



Metahaven, Frontière, 2008



Metahaven, Frontière, 2008



Cyan, 15 Jahre Freunde guter musik 1998



# Conclusion

Dans chacune des affiches présentées, deux principes sont mis en contradiction, ils ne sont pas cohérents l'un avec l'autre et donc créent une perturbation de l'espace tridimensionnel mis en place par la représentation. Il y aura une confusion perceptive qui va créer une désorganisation<sup>1</sup>, exploitable pour créer certains effets de trouble et de captation. Dans certains cas, on utilise ces principes pour créer un espace hiérarchique qui permettra des libertés créatives dans le reste de l'affiche.

L'un des plus utilisés reste la couleur en contradiction avec un autre principe. La justification de cette utilisation reste une supposition mais on pourrait émettre l'hypothèse que cela provient de la liberté créative formelle qu'offre l'utilisation de la couleur comme élément hiérarchique.

La représentation de l'espace dans ces affiches questionne les évidences, elle met à mal la représentation photographique pour engager le regard. Elle perturbe les principes illusionnistes qui permettent de représenter le volume.

*1 Dans le cas où deux (ou plus) principes s'applique à la même donnée, et qu'ils servent le même groupement, ce dernier aura tendance à être renforcé; cependant, s'ils sont en contradiction, généralement l'un prend le dessus sur l'autre ou la perception est troublé  
Dejan Todorovic, Gestalt principles.  
Scholarpedia, 2008*



# Note philosophique<sup>1</sup>

On peut distinguer deux divergences, chacune dû à deux idéologies philosophique qui se différencient lors de leurs appréciations et interprétations de l'espace, la première divergence entre une qualifié d'absolutiste et la seconde de relationniste, et la seconde divergence entre les théories épistémiques<sup>2</sup> et ontologistes<sup>3</sup>.

Newton envisage l'espace comme absolu dans son étude des corps. Un corps est dis au repos quand sa position par rapport à son environnement ne change pas dans un référentiel<sup>4</sup> donné. Il assume l'existence d'un espace absolu pour faciliter et rendre cohérent ses calculs. Par exemple, lors de l'étude de trajectoire en physique mécanique, la terre est considéré comme référentiel absolu car considéré comme au repos absolu. Cette assumption permet de simplifier une trajectoire car elle ignore les mouvements la rotation de la Terre en elle-même ainsi que celle autour du soleil. Si elles n'étaient pas ignoré, les mouvements d'un objet dit statique serait similaire à la forme d'un fil de téléphone. Il considère donc cette objet comme ne présentant aucun mouvement, il se permet de faire des omissions d'éléments et paramètres faisant partie prenante de l'espace pour le simplifier et rendre ses données exploitable.

Au contraire, pour l'école relationniste soutenue par Leibniz, l'espace est formé par ses propriétés logiques. C'est à dire que ce qu'on appelle espace est en réalité un système de relations abstraites, de mouvements et de situations des choses les unes par rapport aux autres. Elle est « objective » et se base sur la relation des objets et des signes entre eux. Il contredit Newton, pour lui l'existence d'un espace absolu, même théorique ou arbitraire lui retirerais toute intentionnalité et, ainsi, chaque chose serait arbitrairement placé en un endroit et qu'il ai été placé ici ou ailleurs n'aurait ni importance ni valeur. L'espace prend son intérêt et se défini dans la relation entre chose et donc chaque objet possède une place défini par rapport à ce qui l'entoure et son déplacement implique la création d'un nouvel espace.

1 D'après la définition de l'espace du *Grand dictionnaire de la Philosophie*, sous la direction de Michel Bay, p 385

2 L'étude originelle det scientifique de ce qui a du sens, une philosophie, une croyance, une orientation collective

3 Étude de l'être

4 Système de coordonnées, trois spatiales et une temporelle, auxquelles sont rapportées les équations d'un problème de physique  
Définition CNRTL

De même, les théories ontologiques traitent l'espace en fonction des corps qu'il contient. Ils le qualifient de réceptacle<sup>5</sup>. L'espace deviendrait donc une contenant des corps matériels et est défini par la somme des lieux<sup>6</sup> occupés par ces corps. Son essence dépend des objets qu'il contient. On peut dire qu'elle est similaire à la théorie relationniste dans le sens qu'elle implique que l'espace est le résultat d'interactions entre choses mais se différencie par la définition de l'objet.

Cependant, la thèse de l'idéalité transcendantale<sup>7</sup> de Kant nous dit que l'espace est une forme à priori<sup>8</sup> de la sensibilité. La première expérience de l'espace ne peut être basé sur une expérience passé puisqu'alors inconnu, d'où son impossibilité. Sa potentiel dérivé de l'expérience nécessite sa présupposition<sup>9</sup>. Cette théorie incluerait donc une subjectivité de l'espace qui en ferait une entité différente pour chacun et lui retire son universalité.

Pour Kant, l'espace est le sens externe, le temps, le sens interne<sup>10</sup>. Ce sont des formes conditionnelles des objets, leurs essence dépend de ces deux paramètres. Le temps permet « d'intuitionner<sup>11</sup> » l'esprit, l'espace est placé hors de nous et conditionne la représentation que l'on se fait des choses. Ces choses dépendent donc de l'espace et non l'inverse.

On a donc quatre définitions de l'espace :

- Newton choisi les paramètres et caractéristiques de l'espace à considérer dans un but de simplification de données scientifiques
- Leibniz considère que l'espace est défini par les interactions entre les choses
- Les théories ontologiques définissent l'espace par les lieux occupé par les objets
- Kant définit l'espace comme dépendant de la sensibilité et n'est pas une entité dont la perception et le contenu sont universel

5 Platon, Le Timée, La Bibliothèque électronique du Québec Collection Philosophie Volume 8 : version 1.01, p17

6 Volume dont la surface limitante coïncide avec celle du corps correspondant

7 Première partie de La Critique de la raison pure : l'étude des formes a priori de la sensibilité, à savoir l'espace et le temps.

8 Qui ne se fonde pas sur des données d'expérience  
Définition CNRTL

9 Supposition préalable à une conduite, un acte, une démarche intellectuelle  
Définition CNRTL

10 « L'espace conditionne selon lui notre représentation des objets extérieurs (chose en soi), placés « hors de nous ». Il constitue donc le sens externe. Le temps quant à lui est le moyen par lequel l'esprit s'intuitionne lui-même. Il constitue le sens interne. »  
Définition Wikipédia

11 Connaissance directe et immédiate d'une vérité qui se présente à la pensée avec la clarté d'une évidence, qui servira de principe et de fondement au raisonnement discursif.  
Définition CNRTL

Chacune de ces visions de l'espace sont placées sur un même niveau de valeur, sa définition dépend de l'approche que l'on choisit. Chacune peuvent être utilisées conjointement ou en opposition en fonction du contexte d'étude.

Dans un contexte graphique, ces définitions nous permettent d'aborder la communication de l'espace ou dans l'espace selon différentes approches, en les utilisant soit collectivement pour développer le propos et le rendre le plus efficace, car potentiellement correspondant à la manière dont le public voit et perçoit l'espace; ou utiliser un de manière unique pour rendre la communication la plus pertinente en fonction de cette vision, donc optimiser son efficacité pour un public plus ciblé.

# Bibliographie

Thomas Corneille, *Le dictionnaire des arts et des sciences*, de M. D. C. de l'Académie françoise. Nouvelle édition revue, corrigée et augmentée par M\*\*\*\*, de l'Académie royale des sciences.... T. 2, M-Z, 1732

Maurice Dérivé, *La couleur*, collection Que sais-je ?, édition PUF, 2014

Jon Sueda, Clémence Imbert, Maddalena Dalla Mura, Lise Brosseau, n°24 - *Graphisme en France - Exposer le design graphique*, édition CNAP, 2018

Jeanne BOLON, *Représentation de l'espace, organisation de l'espace*, n°30 revue Grand N, Partie 1, 1983

*Grand dictionnaire de la philosophie / sous la dir. de Michel Blay*, édition Larousse, 2003, p385

# Sitographie

Dejan Todorovic, *Gestalt principles.*, Scholarpedia, 2008, 3(12):5345.  
[http://www.scholarpedia.org/article/Gestalt\\_principles](http://www.scholarpedia.org/article/Gestalt_principles)

*Gestalt : la théorie de la forme - nun - design & art graphique*, 11 novembre 2018 <https://www.nundesign.fr/fondamentaux-graphiques/gestalt-la-theorie-de-la-forme>

Cameron Chapman, *Exploring the Gestalt Principle of Design*, consulté le 18 novembre <https://www.toptal.com/designers/ui/gestalt-principles-of-design>

*What are Gestalt Principles ? Interaction Design Foundation (IXDF)*, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/gestalt-principles>

*Les couleurs 3 : les contrastes*, consulté le 8 décembre 2021 <https://www.peinture-pour-tous.com/2017/02/20/les-couleurs-3-les-contrastes/>

Donaldson, J. and Macpherson, F. ), « *Impossible Triangle* » - *The Illusions*, Index in F. Macpherson (ed.), Juillet 2017 <https://www.illusionsindex.org/i/impossible-triangle>.

Steven Bradley, *Design Principles: Visual Perception And The Principles Of Gestalt* — *Smashing Magazine*, Mars 2014 <https://www.smashingmagazine.com/2014/03/design-principles-visual-perception-and-the-principles-of-gestalt/>

Mireille Delaborde, *L'espace graphique s'enseigne-t-il ?*, *Pratiques*, juin 2010, p 105-124  
<http://journals.openedition.org/pratiques/1522>

# Crédits iconographique

Léonard de Vinci (Leonardo di ser Piero da Vinci, dit Leonardo da Vinci), *Portrait de Lisa Gherardini, épouse de Francesco del Giocondo, dit La Joconde ou Monna Lisa*, premier quart du XVI<sup>e</sup> siècle (1503 - 1519), collection du Louvres, 79,4 cm x 53,4 cm, huile sur bois <https://collections.louvre.fr/ark:/53355/cl010062370>

Helmo, Jazzdor, Série de 8 affiches combinatoires pour la 12<sup>e</sup> édition de Jazzdor, festival de jazz à Berlin, 2018, <https://helmo.fr/jazzdor-berlin-2018/>

Catherine Zask, *J'entends des voix*, 2006, <https://www.catherinezask.com/categories/type/affiche/>

Richard Niessen, *Labyrinth of Scripts*, Sélection du 28<sup>ème</sup> Concours international d'affiches de 2019, Collection Le Signe, 2017, 118.5 x 84 cm , impression offset <https://www.centrenationaldugraphisme.fr/le-signe/collection/labyrinth-of-scripts>

Team, *KIFF 2018*, <https://readymag.com/goodjob/921671/?epik=dj0yJnU9UHM2Rk54N3RNZ0hqVmg4ZmhfR0pkWDF1RUxCOC1GbWQmcD0wJm49cXBSX-2p6a3dEQnNwbmxHX1lDSVvQSZ0PUFBQUFBR0dmcFBN>

Matthew Hao (More than Design), *The art of chinese pattern*, Sélection du Concours international d'affiches 2017, Collection Le Signe, 2015, 100 x 70 m, impression offset <https://www.centrenationaldugraphisme.fr/le-signe/collection/the-art-of-chinese-pattern>

Joonghyun Cho, *ASEAN - Korea Centre Slogan competition poster*, 2014, 594 x 841 mm <https://www.behance.net/gallery/15685371/ASEAN-Korea-Centre-Slogan-competition-poster>

Studio Feixen, *Une Saison Graphique*, 2014, 175 x 119 cm, impression sérigraphie, <https://www.studiofeixen.ch/une-saison-graphique/>

Nadine Rossa, *Projektil*, 2015 <https://www.designmadeingermany.de/2015/78566/>

Brest Brest Brest, *La Souterraine*, 2015, impression risographie <https://www.brestbrestbrest.fr/la-souterraine>

Suburbia, *Infinity Poster*, 2001, Charlotte et Peter Fiell, *Graphic Design for the 21st Century? 100 of the world's best designer*, édition Taschen, p533

Metahaven, *Frontière*, Série de 10 affiches [http://art-flox.com/expo-Off\\_Set\\_3\\_au\\_CAPC.html](http://art-flox.com/expo-Off_Set_3_au_CAPC.html)

Metahaven, *Affiche Döner Kebab*, Collection Centre Pompidou, 175 x 118 cm, impression offset <https://www.centrepompidou.fr/en/ressources/oeuvre/lth8sjy>

Cyan, *15 jahre freunde guter misik* 1998, 100x140 cm, impression offset <https://www.cyan.de/cyan.php>

Achevé d'imprimer en janvier 2022

Jeanne Calvosa

Impression numérique en 3 exemplaires,  
25000 Besançon, France

Typographie : *Source Serif 4*

dessiné par Frank Grießhammer, distribué  
par Adobe Systems Incorporated, 2019

tous droit réservé aux photographes et au-  
teurs des images commenté  
usage uniquement dans le cadre universitaire