

Maria Carla Prette
Alfonso De Giorgis

Qu'est-ce que l'ART?

Adaptation française de Jean-Louis Houdebine

LIRE UN E ŒUVRE D'ART

À l'origine, le mot *art* désignait la capacité technique nécessaire à la réalisation d'un objet, ou à l'accomplissement d'une activité déterminée. On parlait donc de l'art du cordonnier ou du forgeron, et tout autant de celui du poète ou du sculpteur. Progressivement, pour les arts qui visent à la production d'objets utiles, on préféra utiliser le mot *métier*. Encore aujourd'hui, toutefois, quand un métier fait intervenir le travail et la créativité professionnelle d'individus particuliers, on parle précisément d'*artisanat*; et, quand un travail est bien fait, on dit qu'il est fait «selon

les règles de l'art».

Ainsi, pendant de nombreux siècles, le mot *art* désigna exclusivement ce qu'on appelait les beaux-arts, c'est-à-dire ceux qui avaient un but esthétique (la recherche du beau) : dans le domaine des arts visuels et plastiques, objet de notre étude, il s'agissait principalement de l'architecture, de la sculpture et de la peinture. Plus récemment, on s'est rendu compte que l'idée de ce qui est beau et de ce qui ne l'est pas peut être extrêmement, différente selon les peuples, et qu'elle peut même changer, avec le temps, pour un même

peuple. C'est pourquoi, dans le champ des arts plastiques, on définit aujourd'hui comme artistique toute activité qui cherche, à travers des images, à communiquer des sensations, des émotions, des sentiments. Pour qu'on puisse véritablement parler d'art et d'œuvre d'art, il faut également que l'artiste ait cherché (et réussi) à donner une valeur esthétique à son travail: l'idée de beauté, bien que changeante, reste étroitement liée à l'idée de production artistique.

Les deux sculptures de cette page ont le même sujet: la Vierge Marie et son Fils décédé. Toutes deux émeuvent par le sentiment de compassion qu'elles

suscitent dans la représentation de la douleur maternelle. Mais seule la sculpture de Michel-Ange atteint le niveau esthétique du chef-d'œuvre.



1. Art populaire slave, *Pietà*,
xix^e siècle, bois sculpté et peint.



2. Michel-Ange, *Pietà*,
basilique Saint-Pierre, Rome.

UN PUISSANT MOYEN DE COMMUNICATION

C'est à la fin de la préhistoire, alors qu'il ne connaissait pas encore l'écriture, que l'homme a commencé à utiliser des images pour communiquer avec ses semblables.

Les images pouvaient être gravées ou peintes sur les parois d'une caverne, modelées dans de l'argile ou gravées sur un os. Elles avaient une signification et exprimaient des pensées, des sentiments ou des perceptions.

Certaines de ces images sont parvenues jusqu'à nous. Malgré leur éloignement dans le temps, elles nous permettent de connaître la sensibilité de ceux qui les ont réalisées; elles nous font parfois comprendre quelle était la façon de penser et de sentir de tout un peuple ou de toute une époque.

L'étude de l'histoire de l'art est d'autant plus intéressante que les artistes sont de grands «communicateurs» de messages; à travers

leur œuvre, ils nous transmettent des contenus très complexes, dont la description nécessiterait des milliers de mots. Le langage des images est direct, riche et puissant. Mais, comme tous les langages, il nous faut l'apprendre. Sinon, l'image reste muette et la communication ne s'établit pas.



Comment se fait la communication

Toute forme de communication implique:

- **UN ÉMETTEUR** ➤ la personne qui désire communiquer quelque chose;
- **UN MESSAGE** ➤ le contenu de la communication;
- **UN CODE** ➤ le système de signes utilisé pour communiquer, qui doit être connu de celui à qui est destiné le message;
- **UN MOYEN** ➤ l'élément qui permet physiquement la transmission du message;
- **UN RÉCEPTEUR** ➤ la personne à laquelle est adressé le message;
- **UN CONTEXTE** ➤ à l'intérieur duquel intervient la communication;
- **UNE FONCTION** ➤ le dessein dans lequel est émis le message.

Prenons l'exemple de la communication qui s'opère ici même:

- l'**ÉMETTEUR** est l'auteur de ce livre;
- le **MESSAGE** est ce que l'auteur a écrit pour tenter d'expliquer comment s'opère la communication;
- le **CODE** est la langue française;
- le **MOYEN** est le livre;
- le **RÉCEPTEUR** est le lecteur;
- le **CONTEXTE** est la société française;
- la **FONCTION** est d'expliquer comment opère la communication artistique.

La technique:
la fresque

L'artiste:
l'émetteur



Le commanditaire

L'œuvre d'art, ou texte visuel, est un système d'éléments graphiques et picturaux (des signes visuels) ayant une signification (un sens) dans un contexte historico-culturel donné.



Les destinataires

Les consommateurs
d'aujourd'hui



UN EXEMPLE DE COMMUNICATION VISUELLE

Essayons maintenant d'analyser, du point de vue de la communication visuelle, une œuvre d'art comme la très célèbre *Cène* de Léonard de Vinci, qui se trouve à Milan, dans le couvent de Santa Maria delle Grazie. Il s'agit d'une œuvre complexe et très élaborée:

en langage moderne, nous dirons qu'elle constitue un texte visuel que l'observateur (ou le consommateur) peut lire à différents niveaux.

L'émetteur, c'est-à-dire l'auteur de l'œuvre, est Léonard de Vinci, un grand artiste et un savant qui vivait il y a plus de cinq cents ans.

Le message: la fresque fait référence à un épisode de la vie de Jésus rapporté par les Évangiles, le repas (la cène) qu'il prit avec les apôtres et qui a précédé l'arrestation, la condamnation et la crucifixion du Messie.

Le code est la peinture de la Renaissance italienne, avec ses formes plastiques et

expressives. La perspective, par exemple, qui permet de donner une idée de la profondeur spatiale, avait été récemment perfectionnée, et c'est le recours à cette technique qui caractérise la peinture de la Renaissance par rapport à celle du Moyen Âge.

Le moyen est le mur du réfectoire du couvent, sur le plâtre duquel Léonard a peint son œuvre en utilisant, la technique dite «peinture à fresque».

Initialement, les récepteurs, c'est-à-dire les destinataires de l'œuvre, étaient les moines du couvent. Mais, aujourd'hui, cette fresque est admirée par des touristes du monde entier, et on peut dire qu'une œuvre d'art authentique a pour destinataires potentiels tous les êtres humains.

Le contexte est l'Italie de l'époque seigneuriale, où l'on voit, les riches seigneurs des cours de la Renaissance (en l'occurrence les Sforza, qui gouvernaient Milan au temps de Léonard) rivaliser pour s'attacher les services des peintres et des artistes les plus habiles. Le commanditaire est le seigneur qui avait passé commande de l'œuvre à l'artiste.

La fonction de l'œuvre, comme toujours quand il s'agit d'art sacré, était avant tout l'éducation religieuse. Avant de prendre leurs repas au réfectoire, les moines se recueillaient et priaient devant cette image qui leur rappelait plusieurs préceptes fondamentaux de la religion chrétienne : l'institution de l'Eucharistie, la trahison de Judas, la commémoration du sacrifice de Jésus.

LE STYLE DE L'ARTISTE

Chaque artiste, qu'il utilise un pinceau, un ciseau de sculpteur ou tout autre instrument, a sa propre façon de s'exprimer, qu'on appelle son style. Le style de Léonard se révèle dans son usage particulier du clair-obscur qui adoucit les traits, dans les tonalités estompées des couleurs et dans la variété des mouvements de ses personnages. Dans son style immédiatement reconnaissable, le maître toscan interprète un sujet sacré souvent traité à son époque en lui conférant, une valeur expressive nouvelle, et donc des significations plus profondes. La représentation de Jésus et des douze apôtres, dont les visages expriment l'indignation, la surprise, la douleur et l'inquiétude, a une grande force dramatique (fig. 1) ; la mise en perspective très

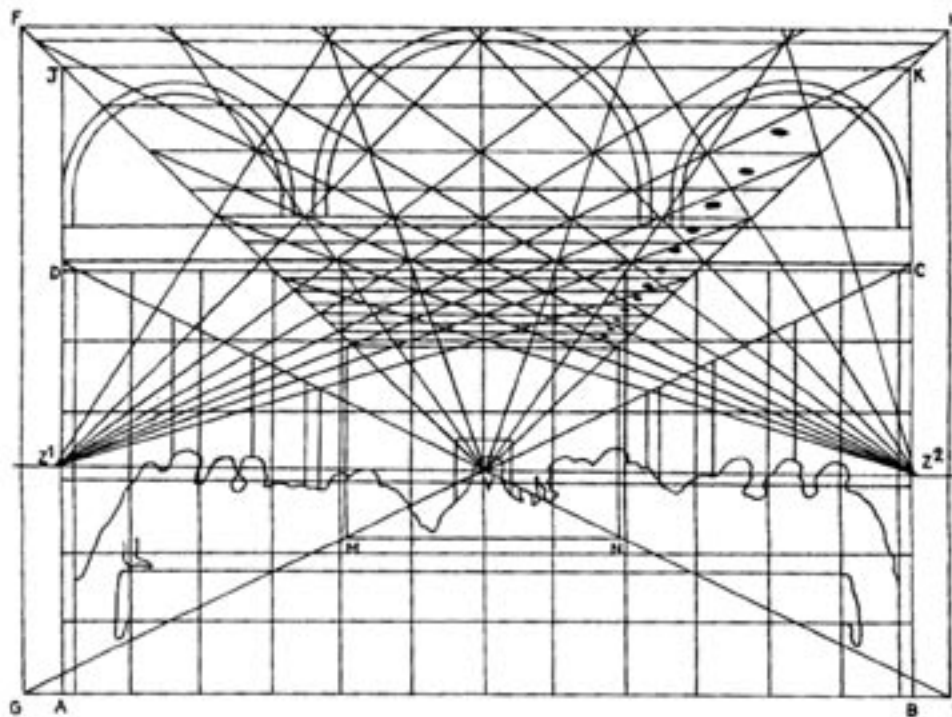
précise (fig. 2) de la scène donne une idée de profondeur et d'équilibre. Dans la figure 3 est reproduite une autre Cène, œuvre d'un artiste nordique, réalisée selon une technique et dans un style différents (c'est-à-dire avec d'autres codes de représentation), au contenu pourtant identique.



1. Détail de la fresque de Léonard.



3. Dirk Bouts, *La Cène*, 1464 -1468, peinture sur panneau.



2. Schéma de la perspective dans la fresque de Léonard.

Comment se lit une œuvre d'art

Quand on se trouve face à une œuvre d'art, il faut avant tout posséder des informations. Ces informations, habituellement rassemblées sur une fiche, concernent :

- l'auteur (nom, prénoms, dates et lieux de naissance et de mort);
- le titre;
- la datation (l'année de sa réalisation);
- les dimensions;
- la localisation (l'endroit où elle se trouve);
- la technique employée;
- le genre auquel elle appartient.

Selon les techniques et les matériaux employés, l'œuvre peut relever de différents codes: peinture, sculpture, architecture ou arts appliqués. Chaque code a des sous-codes permettant de préciser davantage: peinture à l'huile, à la détrempe, etc.; sculpture en marbre, en bois... Selon son contenu, l'œuvre peut relever de différents genres : art sacré ou art, profane; sujets mythologique, historique, allégorique; portrait, paysage, nature morte, etc.

1A LECTURE DESCRIPTIVE

Après avoir recueilli ces données, on peut procéder à une lecture descriptive du sujet. Cette lecture, dite dénotative, nous renseigne sur ce qui est représenté dans l'œuvre - ce qu'on y voit,

LA LECTURE INTERPRÉTATIVE

On peut ensuite passer à la lecture interprétative de l'œuvre, dite également lecture connotative, qui constitue la phase la plus complexe.

Interpréter une œuvre d'art consiste en effet à en comprendre pleinement le message et la fonction, en bref, ce que l'artiste veut communiquer.

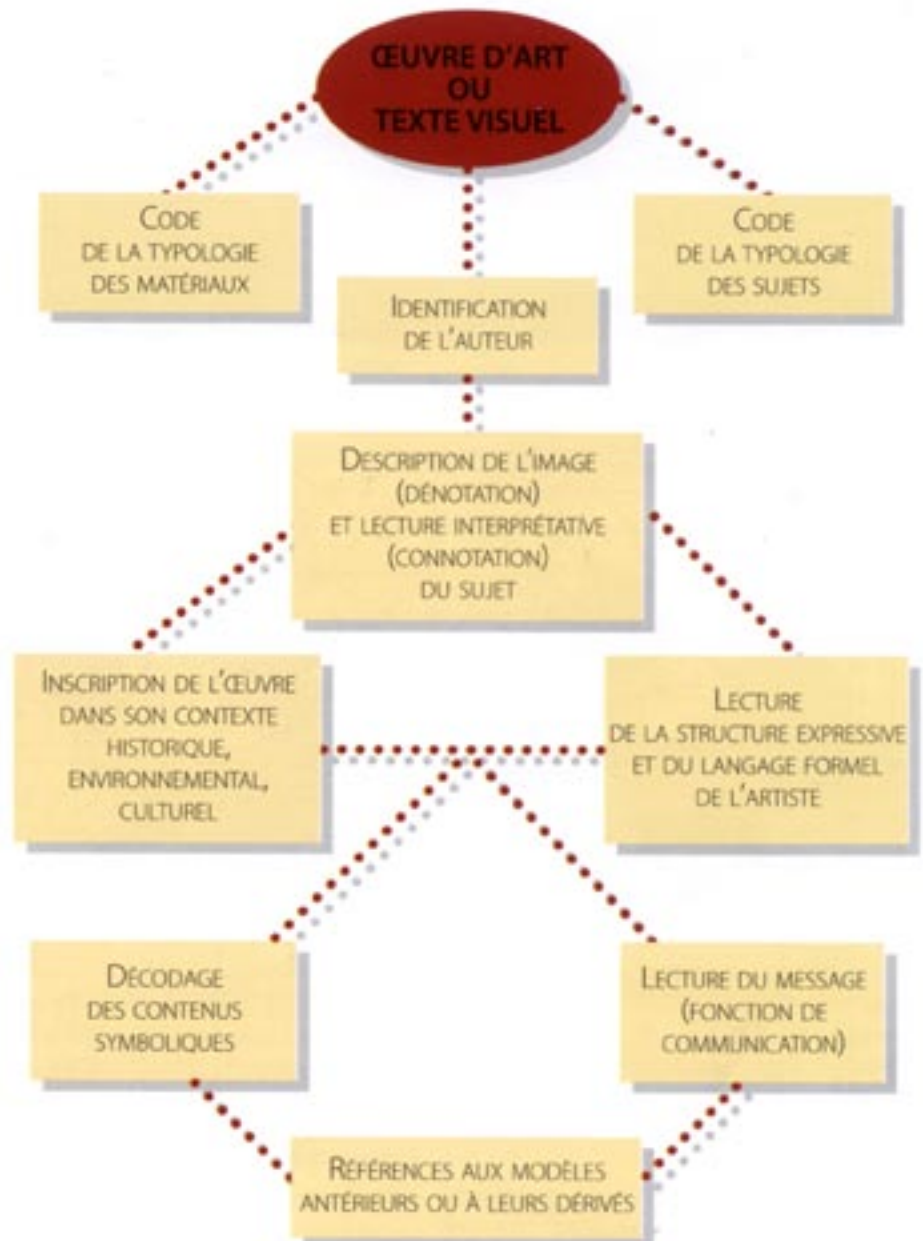
À cette fin, il peut être important de bien connaître le contexte religieux, historique, culturel, dans lequel l'œuvre a été créée. Fondamentale est la lecture de la structure expressive, c'est-à-dire du langage des formes utilisé par l'artiste pour s'exprimer. La valeur artistique d'une œuvre réside en effet dans la façon dont l'auteur a su faire jouer les couleurs, les lignes, les espaces, ou les formes modelées (plastiques) et les formes architectoniques (édifices ayant

une valeur esthétique). De même, l'interprétation d'une œuvre exige souvent de connaître la signification des figures symboliques; l'auteur, en effet, peut avoir utilisé certaines images dans un sens différent, de celui qu'elles auraient à première vue; le décodage des symboles peut nous fournir des interprétations bien plus riches.

LES RÉFÉRENCES

Enfin, il peut être intéressant de savoir quelles sont les références d'une œuvre, c'est-à-dire

les éléments qu'elle partage avec des œuvres réalisées à d'autres époques. Chaque artiste a tiré profit de l'expérience des maîtres qui l'ont précédé, et, à son tour, il a laissé aux générations qui l'ont suivi tout un héritage de connaissances. Toute l'histoire de l'art montre qu'au cours des siècles on n'a cessé de reprendre et de réinterpréter des modèles anciens.



Exemple de lecture

FICHE DE L'ŒUVRE	
Auteur	RAFFAELLO SANZIO, dit RAPHAËL (né à Urbino en 1483 mort à Rome en 1520)
Titre	<i>Le Mariage de la Vierge</i>
Datation	1504
Dimensions	170 x 117 cm
Localisation	Pinacothèque de Milan
Technique	peinture à l'huile sur panneau de bois
Genre	art sacré

LECTURE DÉNOTATIVE

Deux groupes de personnages, féminins à gauche et masculins à droite, sont symétriquement placés de part et d'autre d'un personnage central, un vieillard, représenté en train d'unir les mains d'un couple. Les personnages sont disposés au premier plan par rapport à l'observateur, au milieu d'un vaste espace dominé par un bâtiment à coupole. On aperçoit d'autres personnages dans le lointain.

LECTURE CONNOTATIVE

Il s'agit du mariage de Marie et de Joseph. Le vieillard est le prêtre qui célèbre leur union. Les jeunes femmes sont les amies de l'épouse et les jeunes gens les camarades de l'époux. Plusieurs signes symboliques enrichissent le sens de l'image. Le jeune homme au premier plan à droite brise un bâton sur son genou: parmi les prétendants de Marie, c'est lui le plus déçu; les autres jeunes gens tiennent eux aussi un mince bâton, mais seul celui que porte l'époux est fleuri. Selon une pieuse légende, tel fut le signe ayant indiqué que Joseph était l'homme choisi par Dieu pour devenir le père nourricier du Christ.

LA STRUCTURE EXPRESSIVE

L'espace joue un rôle essentiel dans le tableau: Raphaël en a fait l'objet principal de son étude. La disposition des personnages, chaque ligne, les lumières et, les ombres, les attitudes et les gestes contribuent à la vision d'un espace parfaitement unifié.

LE MESSAGE

L'œuvre a une double fonction de communication, c'est-à-dire qu'elle contient un dou-

ble message :

- elle informe sur un épisode de l'Histoire sainte (la vie de Marie) ;
- elle donne une idée de beauté et d'harmonie, d'équilibre et de perfection: l'un des messages les plus nobles de l'art de la Renaissance, surtout si l'on considère que Raphaël n'avait qu'un peu plus de vingt ans quand il réalisa ce chef-d'œuvre.

LES RÉFÉRENCES

Raphaël avait un maître, le Pérugin: c'est chez lui qu'il a trouvé le modèle de la place dallée et de l'architecture de l'arrière-plan.

En comparant l'œuvre du maître à celle de l'élève, on voit combien l'harmonie de la composition de Raphaël est supérieure: il suffit d'un seul regard pour percevoir le rapport très étroit qui unit chaque détail à l'ensemble de la scène. *Le Mariage de la Vierge* est une œuvre particulièrement riche en références et en indications:

- la perspective centrale, motif dominant dans l'art de la Renaissance;
- la recherche de l'équilibre et de la symétrie dans les constructions architecturales, comme en témoigne le temple Saint-Pierre à Montorio, œuvre de Donato Bramante, ami



1. Raphaël, *Le Mariage de la Vierge*, 1504, 170 x 117 cm, Milan, pinacothèque de Brera, huile sur bois.

2. Le temple Saint-Pierre à Montorio, bâtiment de forme circulaire surmonté d'une coupole.



3. Le Pérugin, *La Remise des clefs*, v. 1482, Rome, chapelle Sixtine.

Lire les contenus iconographiques

L'ALLÉGORIE

Nombre d'images laissent l'observateur perplexe dans la mesure où il n'en reconnaît pas le sujet et où il ne fait pas le lien entre les personnages et les objets représentés. L'allégorie, l'image la plus difficile à interpréter, est une représentation qui personnifie des concepts, des principes moraux, comme les Vertus, les Vices, la Renommée, la Gloire ou la Justice...

LES CONTENUS MYTHOLOGIQUES

La figure 1 représente une femme qui tient une balance à la main droite et une épée à la main gauche. La balance est un objet ordinaire qui

1. La Justice, XVIII^e siècle, Angleterre, stuc.



indique l'équilibre et symbolise la Justice, c'est-à-dire la proportion entre la faute et, le châtement. L'épée en défend la valeur.

Dans la peinture de la Renaissance de la figure 2, une jeune femme tient un centaure par les cheveux. Le centaure est un personnage de la mythologie grecque, et l'on peut reconnaître Minerve, la déesse de la Guerre, dans la femme armée d'une pique. Le contenu de l'œuvre, réalisée au xv^e siècle, appartient à la mythologie antique, mais a été revu par les intellectuels humanistes de la Renaissance qui collaboraient avec les artistes.

Cette peinture n'est pas qu'un tableau mythologique, c'est aussi une allégorie. La déesse, personnification de la Sagesse, représente ici l'intelligence triomphant des bas instincts, symbolisés par le centaure.

2. Sandro Botticelli, *Minerve et le Centaure*, v. 1480, Florence, musée des Offices.



LES IMAGES SACRÉES

Les images sacrées ont été codifiées par l'Église: aucune figure inhabituelle ne devait trouver place dans les lieux de culte, et l'art devait servir d'instrument de vulgarisation et d'enseignement pour le peuple. Souvent, aujourd'hui, nous ne savons plus identifier les saints dont, les images sont présentes dans l'art sacré depuis les premiers siècles.

Pour les identifier, on se fonde sur un système de signes iconographiques - personnages, objets, symboles - d'une grande variété. Ces signes sont les attributs du saint. Les signes génériques sont l'auréole, un cercle lumineux autour de la tête, indice de sainteté; la palme, symbole du martyr; le livre, qui signale le docteur de l'Église, auteur d'ouvrages théologiques. On dispose encore d'autres signes qui fournissent des indications sur l'histoire personnelle du saint et sur ses pouvoirs en tant qu'intermédiaire entre Dieu et les hommes. Les attributs peuvent être multiples: certains sont, principaux, d'autres secondaires. Disons que, dans l'iconographie d'un saint, c'est d'abord l'attribut principal qu'il ne faut pas manquer. Saint, Martin (fig. 3), toujours représenté à cheval, coupe son manteau avec son épée pour en donner la moitié à un pauvre.



3. *Saint Martin*, XV^e siècle, fresque de la cathédrale de Pordenone.



4. Francesco del Cossa, *Saint Jean-Baptiste*, Milan, pinacothèque de Brera, détrempe.



La dévotion populaire voyait dans cette représentation très répandue au Moyen Âge la personnification du commandement «Vêtir ceux qui sont nus».

La figure 4, qui représente saint Jean-Baptiste, est un texte visuel particulièrement riche en attributs et en significations. Selon l'Évangile, Jean fut le précurseur du Christ, celui qui le baptisa (d'où son surnom de Baptiste) dans les eaux du Jourdain.

On reconnaît Jean-Baptiste à son attribut principal: le bâton muni d'une image de l'Agneau (symbole du Christ). Il est vêtu d'une peau de chèvre (attribut secondaire), car il mena dans le désert une vie de privations. Le lézard peint à ses pieds symbolise cet endroit aride et sauvage. La figure 5 représente une autre image sainte dont les éléments figuratifs ne changent jamais, même si, en l'occurrence, la liberté créative de l'artiste les a disposés de manière originale. Il s'agit de sainte Marie-Madeleine, personnage de jeune femme faisant pénitence dans un désert. Le crâne, la bible et le crucifix nous font reconnaître en elle la pécheresse pardonnée par Jésus.



5. Giovanni Battista Pittoni (Venise, 1687-1767), *Marie-Madeleine au crucifix*, 240 x 200 cm, Parme, Galerie nationale, huile sur toile.

LES MAGES RÉGALIENNES

Les représentations des personnages historiques comportent, elles aussi, des signes visuels qui nous renseignent sur la valeur individuelle et symbolique de la personne représentée.

L'attitude du personnage, son environnement, les objets particuliers qui lui sont rattachés nous disent qui il est, quelle est sa fonction sociale, quels sont ses mérites et son pouvoir.

Les représentations de rois et de chefs d'État appartiennent au code du portrait, mais les portraits officiels ne sont pas une image descriptive de la personne représentée: ils offrent un ensemble de symboles et de signes qui constitue un code particulier.

Observons la figure 1 qui représente un pharaon: son visage est un masque inexpressif, mais nous pouvons l'identifier grâce aux objets, figurés avec une extrême précision, qui symbolisent son rang.

L'or, le serpent sur le front, le sceptre et le *flabellum* (éventail de plumes) nous font comprendre qu'il s'agit de la représentation du roi-dieu de l'Égypte antique.

La figure 2 présente le portrait d'un empereur saxon du Saint Empire romain germanique, qui régna autour de l'an 1000. Cette image officielle le montre arborant les symboles du pouvoir, à l'intérieur d'un édifice disproportionné par rapport à sa taille. L'empereur est assis sur le trône, un gradin l'isole du sol où sont placés ses sujets, marquant ainsi une distance entre le pouvoir et le commun des mortels.

PORTRAITS COMPARÉS

À huit cents ans de distance, un autre empereur, plus proche de nous, Napoléon Bonaparte, s'est fait représenter dans la même pose, muni des signes du pouvoir absolu (fig.3).

Le portraitiste a utilisé le même code symbolique pour nous communiquer l'idée de pouvoir impérial. Les deux personnages ont en commun: le sceptre (le bâton du pouvoir), le trône, la couronne, la pose. Pour l'un et l'autre, la pose est frontale, fondée sur une immobilité totale, qui faisait partie du cérémonial du couronnement des empereurs romains.



1. Le troisième sarcophage en or massif de Toutankhamon, longueur totale 1,87 m, Le Caire, Musée égyptien.



2. L'empereur saxon Othon III, miniature du X^e siècle.

La couronne

Le sceptre

La pourpre

Le pied sur le coussin



3. Jean-Dominique Ingres, *Napoléon*, Paris, musée de l'Armée.

Les genres artistiques

Dans l'histoire de l'art, on rencontre des images de toutes sortes, aux contenus plastiques les plus variés. Selon ces contenus, les œuvres sont classées en catégories, ou genres artistiques, dont voici les principaux.

- L'art sacré: toutes les représentations de divinités ou de scènes religieuses.
- Le genre mythologique: tous les sujets se rapportant à la mythologie grecque, romaine, ou d'une autre civilisation.
- Le genre historique: toutes les œuvres dont le sujet se réfère à des événements ou à des personnages historiques.
- Le portrait: il peut être de caractère privé, réaliste, ou de caractère officiel, c'est-à-dire destiné à une diffusion publique.
- Les scènes de la vie quotidienne: elles sont dites «scènes de genre», et les personnages y sont présentés dans leur cadre habituel.
- La nature morte: les sujets en sont les fruits, les fleurs, les objets et les ustensiles de la vie quotidienne et domestique, les instruments de musique, le gibier, etc.
- Le paysage: le contenu principal en est la nature et toutes les sortes de paysages.
- L'allégorie: toute composition dont les personnages et les objets ont une signification symbolique.



1. Pierre Auguste Renoir, *Portrait de Jeanne Samary (La Réverie)*, 1877. Le tableau présente le portrait d'une jolie femme. La pose est spontanée, comme dans un instantané photographique.

2. Giorgio Morandi, *Nature morte*, 1940, Biella, collection privée, huile sur toile.

LA COMMUNICATION VISUELLE

Comme l'écrit Italo Calvino, «une connaissance implique nécessairement l'existence d'un code quelconque».

On a décrit dans les pages précédentes les principaux codes (car il y a aussi des sous-codes) visuels dont la connaissance permet de «lire» une œuvre d'art, de l'interpréter, de comprendre son message. Toute œuvre d'art, qu'elle soit ancienne ou moderne, figurative ou abstraite, est une image.

En tant que telle, elle possède une structure que l'observateur perçoit comme pour tout autre aspect de la réalité. Les stimuli visuels et les mécanismes de la perception sont communs à l'observateur et à l'artiste qui a créé l'image.

Celui-ci se fonde de manière particulière sur sa propre expérience visuelle: il en extrait les éléments essentiels pour recréer l'image du réel; il en valorise certains plus que d'autres, selon sa personnalité ou l'acuité de sa vision; en contribuant à développer la capacité de lecture de l'homme ordinaire, les artistes nous apprennent à voir.

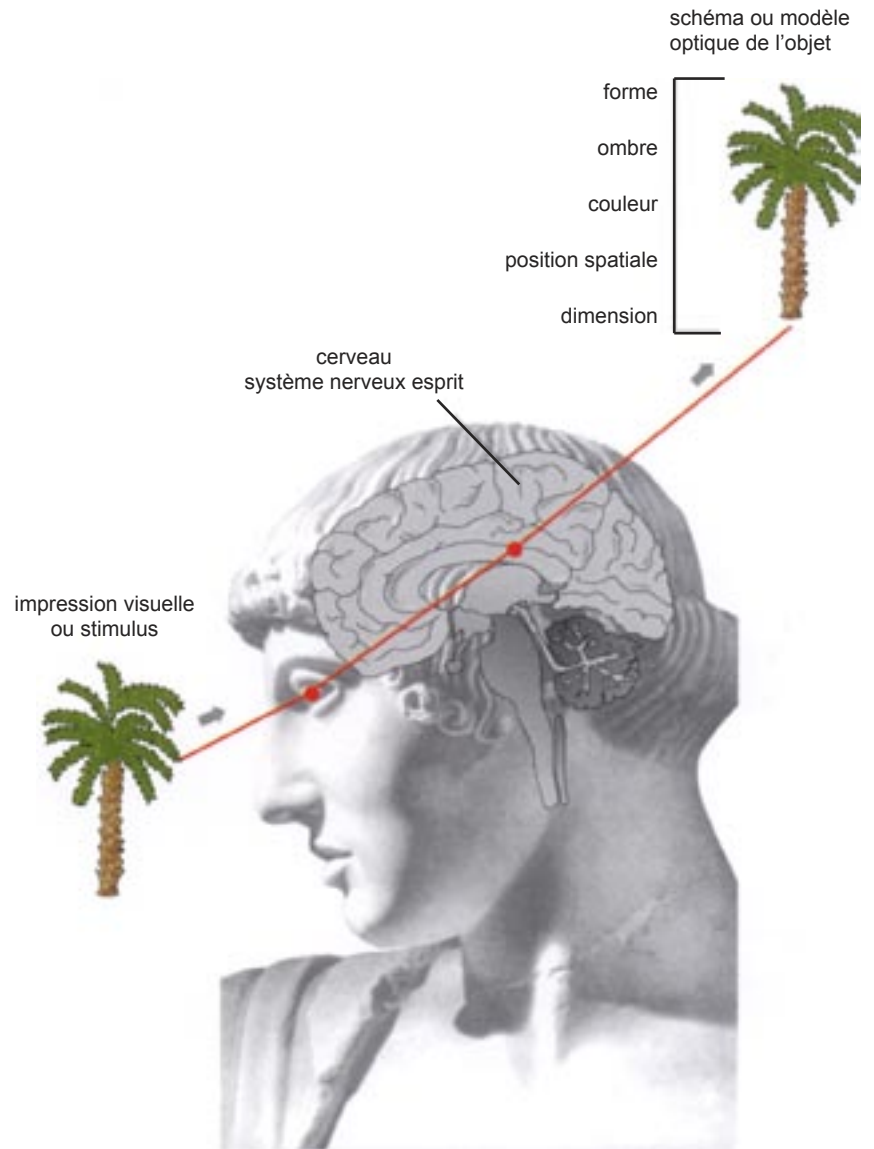
La perception des images

La vision est un phénomène mental, et une grande part de ce que nous voyons est déjà en dépôt et mémorisé dans notre cerveau. L'œil est l'organe de la vision périphérique qui recueille les informations visuelles : grâce aux radiations lumineuses émises ou reflétées par un objet, nous en percevons la forme, les dimensions et la couleur. Les circuits nerveux acheminent ces informations jusqu'au cerveau, lequel, à l'instar d'un ordinateur, les compare à toutes les autres informations qu'il a en mémoire, les associe, les interprète et les codifie.

MODÈLES DE LA PERCEPTION ET STRUCTURE DE L'IMAGE

La communication visuelle, c'est-à-dire le langage opérant sur les données de la vision, est codifiée comme tout langage humain. Les pages qui suivent sont consacrées à la présentation des principales lois qui régissent la perception visuelle et à l'analyse des aspects de la vision que les artistes ont toujours privilégiés dans leur production: la forme, l'espace, la ligne, la couleur, la lumière et le clair-obscur.

La description des phénomènes de la perception que l'on y trouvera porte sur des expériences visuelles que chacun fait quotidiennement; on a rapproché ces expériences d'œuvres artistiques appartenant à toutes les époques et dont la structure permet aisément de reconnaître les lois de la vision. La lecture des œuvres anciennes est plus difficile que celle des œu-



1. L'œil «voit», mais c'est le cerveau qui élabore les images.

vres modernes, dans la mesure où elle est rendue plus complexe par la superstructure culturelle et symbolique (voir les codes décrits précédemment).

LES STÉRÉOTYPES

Les stéréotypes sont des images qui se répètent à l'identique et tendent ainsi à perdre de leur valeur expressive et de leur originalité. L'image stéréotypée - comme de nombreuses expressions verbales - est utile dès lors que l'on désire transmettre rapidement une idée ou une information. Mais ainsi que le montre toute l'histoire de l'art, l'artiste, qui veut exprimer des émotions, des messages complexes et personnels, cherche perpétuellement à dépasser les stéréotypes.



2. L'œil reçoit les radiations lumineuses de différentes longueurs d'onde émises par les objets éclairés, et l'esprit interprète ces stimuli en les traduisant en couleurs. L'artiste réélabore les formes et les couleurs en les transformant en structures expressives et significatives.



3. Un œil constamment aux aguets: celui de Sylvester le chat face à Titi, le canari. Chez les animaux, la perception instantanée des modèles connus (chat et canari) est fondamentale pour la survie.

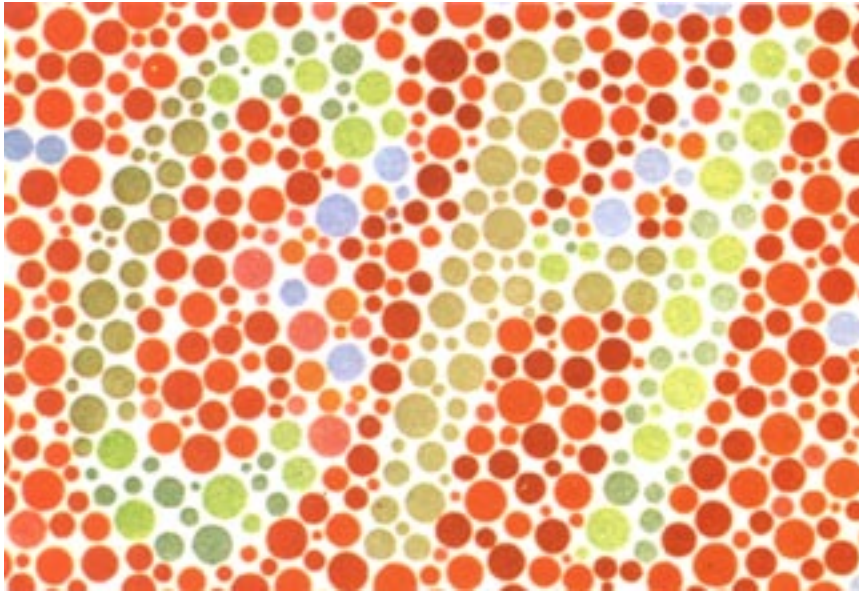


4. Les enfants, mais il n'y a pas qu'eux, répètent un modèle visuel, la maison, par exemple, qu'ils dessinent de mémoire avec très peu de variations. Si l'on a un rapport direct avec la réalité et qu'on l'observe attentivement, la mémoire visuelle s'enrichit, elle aussi, en détails, en formes et en couleurs.

Les lois de la perception visuelle

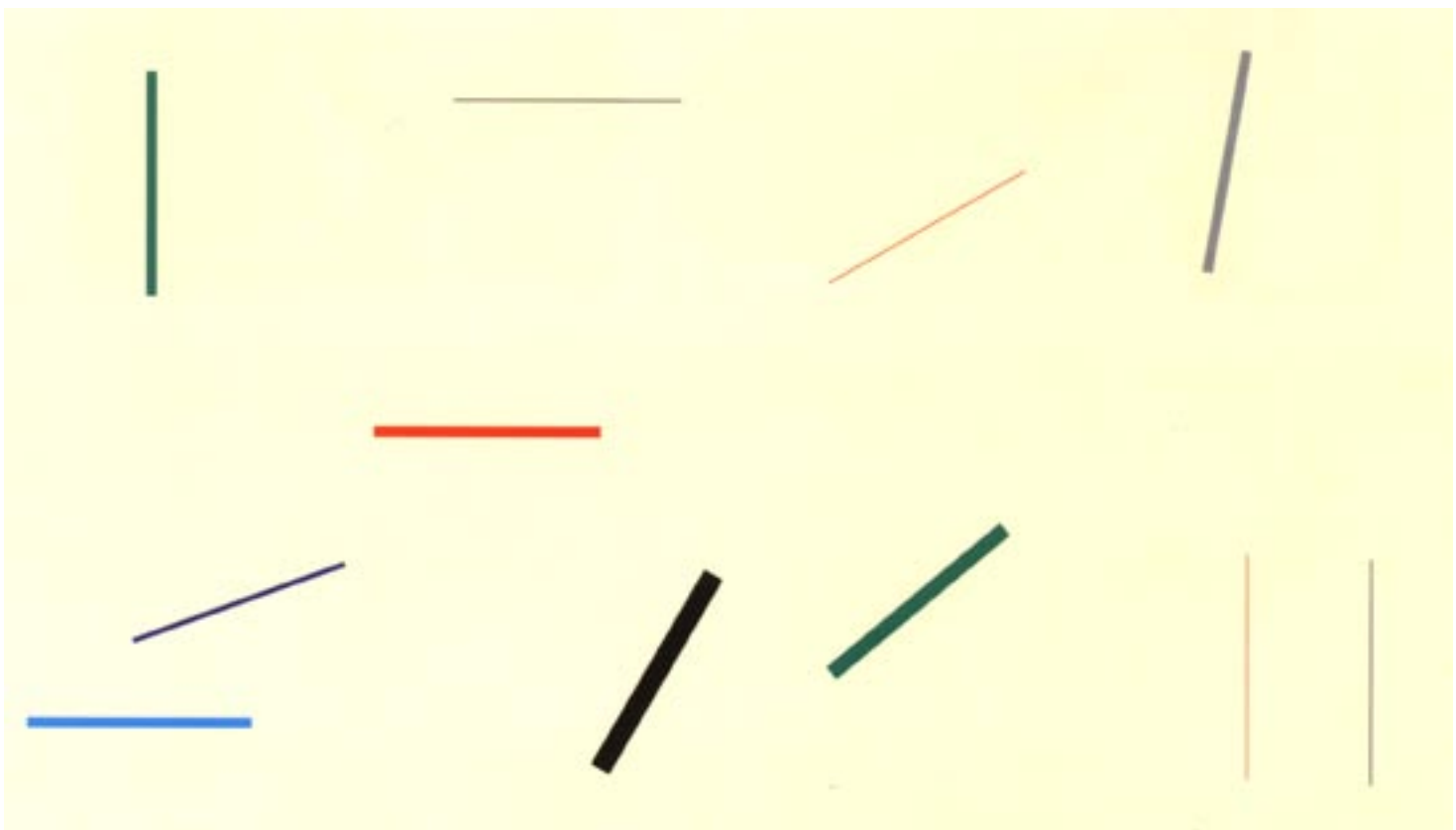
Notre façon de réagir aux stimuli visuels et de former les images est subjective; par exemple, nous n'avons pas tous la même sensibilité aux différences chromatiques ni la même

capacité à évaluer à l'œil nu les mesures d'un objet ou les détails d'une figure. Les savants n'en ont pas moins découvert que notre cerveau a tendance à suivre des «règles» bien précises quand il forme une image. On peut résumer ces règles en cinq lois.



1. Test pour le diagnostic du daltonisme, anomalie de la vision qui ne permet pas de différencier certaines couleurs. Un daltonien ne réussira pas à distinguer dans cette figure les lettres CH.

2. Comment sont ces traits? Essayez de les évaluer à l'œil nu, puis de les mesurer.



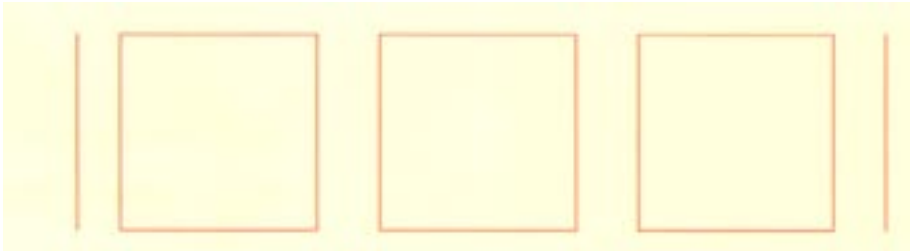
1. LOI DE PROXIMITÉ

Dans un ensemble qui pénètre dans notre champ de vision, les parties les plus proches les unes des autres ont tendance à être perçues comme formant une unité. Dans la figure ci-contre, les traits verticaux ne sont pas perçus un par un, mais couplés, deux par deux.



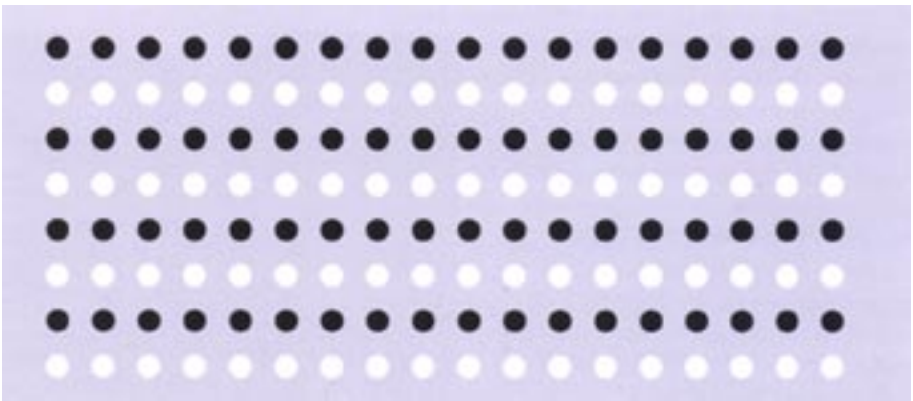
2. LOI DE FERMETURE

Les figures fermées sont perçues plus facilement, que les figures ouvertes et ont tendance à prévaloir sur ces dernières. Dans la figure ci-contre, les traits, réunis horizontalement, sont perçus comme des carrés. Les triangles, les carrés et les cercles sont des formes fermées simples et qui ont une unité: elles s'imposent facilement à notre vision.



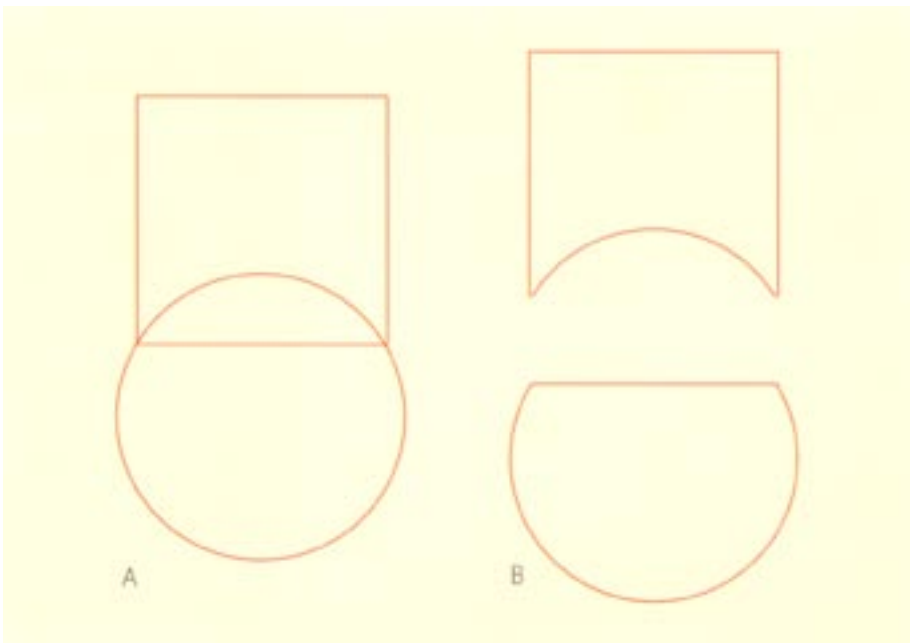
3. LOI D'ÉGALITÉ (OU DE RESSEMBLANCE)

Des éléments égaux ou semblables sont perçus comme faisant partie d'un ensemble. Les points noirs et les points blancs de la figure ci-contre se regroupent en structures que nous avons tendance à percevoir comme des lignes horizontales de points noirs et de points blancs.



4. LOI DE CONTINUITÉ

Un ensemble de points placés à la suite les uns des autres dans une direction déterminée est perçu comme une structure ayant son unité. Pour la même raison, quand des formes différentes sont en intersection ou superposées, nous continuons à les voir distinctes. Le cercle et le carré sont ici perçus comme des figures complètes et non comme des figures dont manquerait une partie.



5. LOI DE BONNE FORME

Quand des figures différentes sont en intersection, chacune d'elles finit par avoir sa forme propre, même si celle-ci n'apparaît pas réellement. Quand on réunit les figures de B comme dans A, elles sont perçues comme un cercle et un carré superposés.

LA FORME

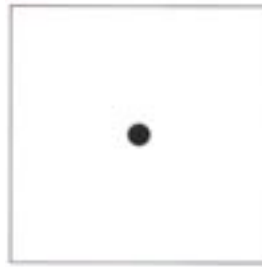
Après avoir examiné le fonctionnement de notre système de perception visuelle, essayons de comprendre comment s'accomplit plus particulièrement la perception de la forme.

Tous les objets existant dans la nature ou créés par l'homme se présentent à la vue comme des formes autonomes et pourvues d'une unité, même quand elles sont composées de différentes parties.

FIGURES ET FOND

La perception optique d'un objet, y compris d'un point, la plus petite unité de perception, se réalise par rapport à ce qu'on appelle un fond. Dans la figure 1, le point noir ressort, par contraste avec le blanc du papier (ou surface) sur lequel il est imprimé. Le point est un modèle pourvu d'une unité, absolument compact, et significatif: c'est la forme; le blanc indéfini et non structuré est le fond. En revanche, sur la figure 2a, les triangles blancs et noirs, tous égaux, occupent, alternativement tout l'espace. Lesquels constituent la figure? Quel est le fond? Le blanc ou le noir?

Dans la figure 2b, nous pouvons alternativement saisir deux motifs décoratifs, un à la fois, car nous sommes en mesure d'y percevoir une structure blanche ou une structure noire. La vision des objets provient de leur contraste avec leur environnement: contraste de couleur ou de forme. Notre esprit est organisé de façon à reconnaître les contrastes les plus subtils. Nous voyons dans la figure 3 quatre variations photographiques, en noir et blanc, du même arbre. Dans a, l'arbre est nettement perceptible: il se détache sur la clarté du ciel - le fond. Dans b, la figure est en blanc (photographie en négatif) sur un fond obscur. Dans c, le même arbre est en gris, mais nous le distinguons encore, car il y a suffisamment de contraste entre la figure et le fond. Dans d, où est créé un effet de brouillard, l'arbre est peu visible, car le contraste des valeurs entre la figure de l'arbre et le fond est infime.



1. Le point est la plus petite unité de perception.



a



b



a



b



c



d

3. Quatre traitements photographiques du même arbre obtenus à partir du même négatif (photographies d'Otto Croy).

PERCEPTIONS EN ALTERNANCE ET FIGURES AMBIGÜES

Observons la figure 4. Il s'agit d'un exemple classique d'inversion de la figure et du fond: dans un premier temps nous apparaissent deux profils noirs qui se font face; on perçoit, ensuite l'image d'une coupe blanche, avec son pied. Cette image n'est pas dessinée, mais elle apparaît bel et bien: c'est une figure «fantôme».

Dans la figure 5, le dessin d'Edgard Rubin est retourné et il n'a plus d'ambiguïté: nous ne reconnaissons pas les profils et il n'y a pas d'alternance des perceptions.

Dans la réalité, nous n'accordons pas d'importance visuelle aux vides entre les formes. Notons dans la figure 6 le vide en forme de coupe qui intervient entre les profils de la mère et de l'enfant par un effet de contre-jour dans la photographie.



4. Le dessin de Rubin fait apparaître deux visages de profil ou une coupe blanche, mais on ne les voit pas simultanément.



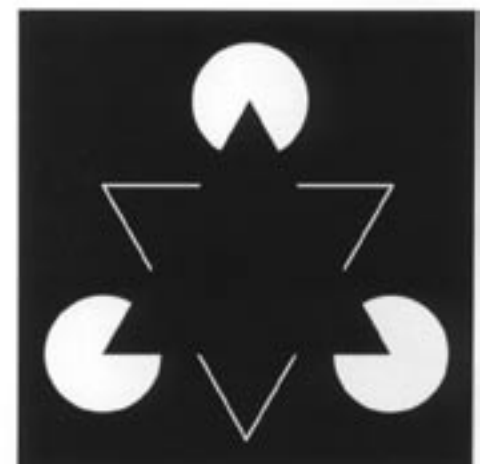
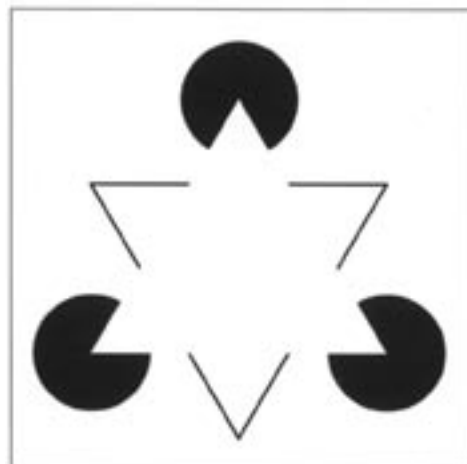
5. Retourné, le dessin de Rubin n'est plus ambigu.



8. Dans le dessin du haut, c'est la figure en noir qui prédomine, car le ton est plus intense. Si nous retournons l'image à 90°, nous voyons plus facilement le noir comme fond (dessin de Kepes).



6. Profils d'une mère et de son enfant.



7. L'esprit a naturellement tendance à voir des figures fermées, à compléter les contours interrompus, à percevoir spontanément des formes simples, régulières, des structures compactes et ayant leur unité. Dans les deux figures ci-dessous, le triangle qui se forme, en blanc ou en noir, est une figure cachée, un fantôme, c'est-à-dire une image qui n'a pas de réalité matérielle, qui est illusoire.

Les Artistes et la Perception

Dans leurs œuvres, les artistes utilisent les règles de la perception visuelle pour rendre une image plus ou moins lisible, ou, comme l'ont fait nombre de peintres modernes, pour attirer l'attention de l'observateur. L'art de Jean Cocteau a transformé le dessin de Rubin présenté page précédente en travaillant le fond entre les deux profils (fig. 1). Francis Picabia a secrètement inscrit un visage dans une trame de signes et de formes épars. Notre cerveau sélectionne les éléments figuratifs et y reconnaît un visage féminin, même s'il n'y a pas de nette séparation entre la figure et le fond (fig. 2). Dans la figure 3, le photographe Edward Weston nous donne une image réelle dans laquelle la figure principale - les chaussures éculées - ne contraste pas suffisamment avec le fond pour être clairement perceptible. Le même artiste, dans la figure 4a, a appliqué le principe opposé: la forme claire, lumineuse, du champignon ressort avec évidence par son contraste avec le fond obscur.



1. Jean Cocteau, *Profils*.



2. Francis Picabia, *La Mariée*, v. 1929, 121,5 x 96,5 cm, Cologne, musée Ludwig, technique mixte.



3. Edward Weston, *Vieilles Chaussures*, 1937, photographie en noir et blanc.

4. Edward Weston,
Champignon, 1937,
photographie en noir
et blanc.



Dans l'œuvre de Dadamaino (pseudonyme d'Eduarda Maino), la forme blanche, unité optique fermée et compacte, ne peut qu'être la figure; c'est le noir qui est le fond (fig. 5). Dans la figure 6, le peintre Jasper Johns a

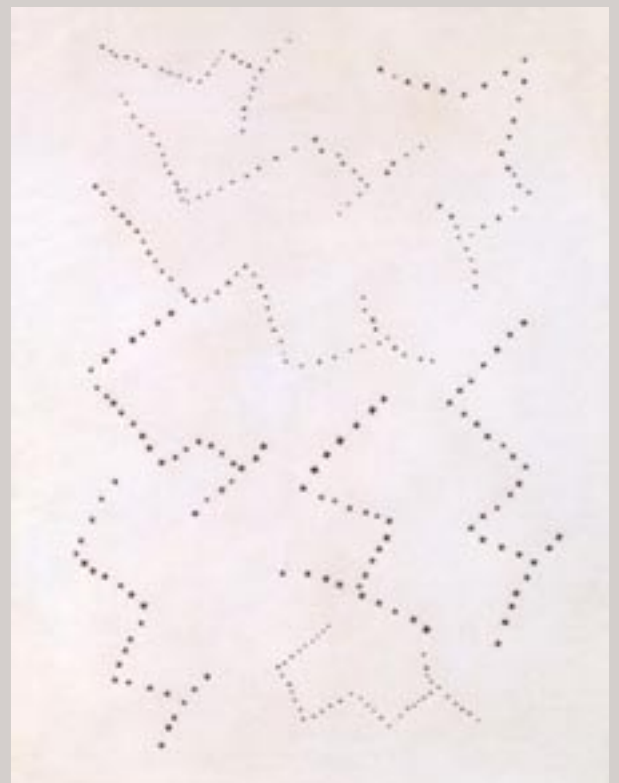
travaillé sur un contraste minimal entre la figure et le fond. Les chiffres peints sont difficiles à lire. Lucio Fontana a créé une petite constellation qu'il a appelée *Concept spatial* (fig. 7).



5. Dadamaino, *Volume*, 1958.



6. Jasper Johns,
*Grands Nombres
blancs*, 1958, Cologne,
musée Ludwig.



7. Lucio Fontana, *Concept spatial*, 1959.

Figures alternées et Figures cachées

L'illustration 1 reproduit l'une des nombreuses œuvres de l'artiste hollandais Maurits Cornelis Escher, dans laquelle on peut voir l'alternance parfaite de deux figures, le cavalier rouge et le cavalier noir, respectivement orientés à droite et à gauche. Dans l'illustration 2, le même auteur a créé le même genre d'alternance avec deux animaux.

Salvador Dalí a introduit avec beaucoup d'imagination des figures ambiguës dans ses tableaux surréalistes. On voit ainsi alternativement, en 3, deux figures de moines, en noir et blanc, ou le portrait du philosophe Voltaire. La capacité de reconnaître les visages est particulièrement marquée chez l'homme: dès le berceau, un enfant apprend à reconnaître le visage de sa mère.



1. Maurits Cornelis Escher, *Dessin avec cavaliers*.



2. Maurits Cornelis Escher, *Dessin avec figures alternées*.



3. Salvador Dalí, *Marché d'esclaves avec apparition du buste invisible de Voltaire*, détail comportant le visage invisible de Voltaire, 1940, 46,5 x 65,5 cm, collection E. R. Morse, huile sur toile.



4. Shigeo Fukuda, *Figure cachée*, 1985.

Le grand illustrateur japonais Shigeo Fukuda a créé des images dans lesquelles, avec un peu d'attention, on peut voir des figures cachées. Le célèbre tableau dissimulé dans la figure 4 est plus facile à découvrir dans la reproduction réduite de l'image. Dans la figure 5, les parties claires du dessin révèlent des silhouettes perçues «devant» les noires.



5. Shigeo Fukuda, *The Day*, 1985.

LIGNES ET CONTOURS

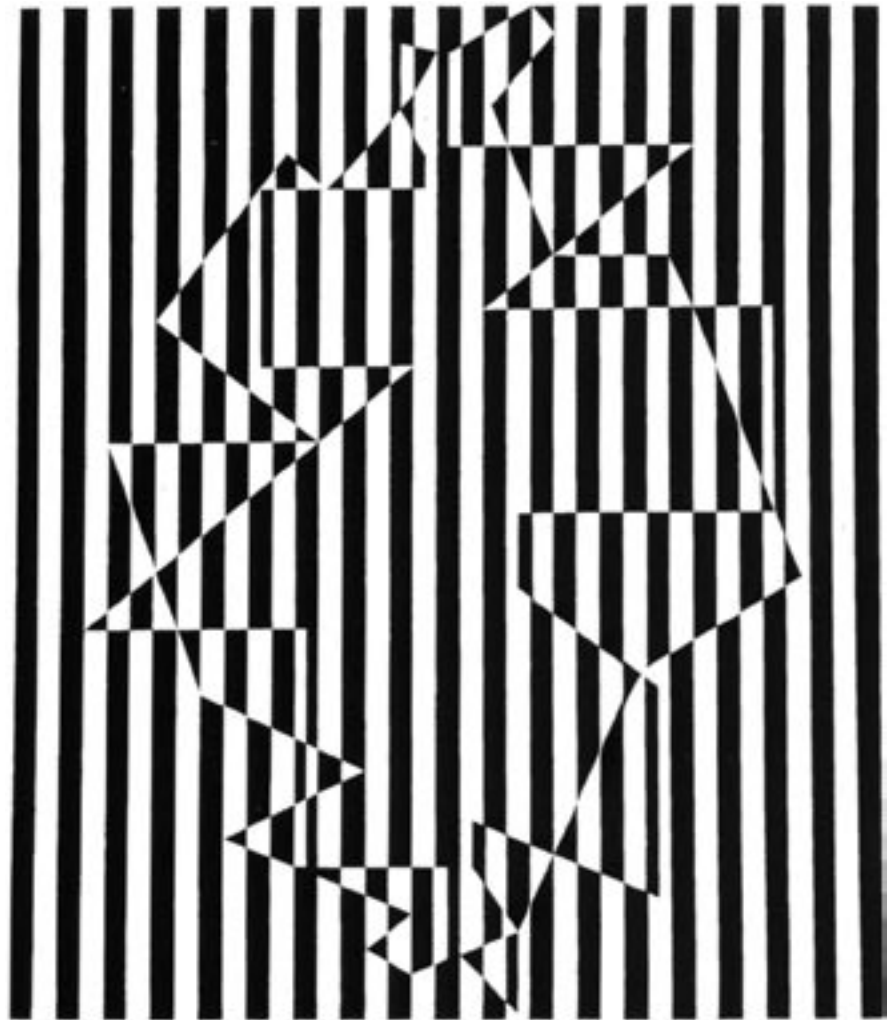
La figure 1 offre la représentation d'une forme sur fond rouge. Son contour est visible bien qu'en réalité il ne soit pas matérialisé par une ligne. On le perçoit en raison du contraste très net, entre les deux surfaces, la blanche et la rouge. Il suffit de colorer en rouge la forme blanche pour que le contour disparaisse. Si on repasse au crayon noir le profil de la forme, on obtient la ligne de contour.

Nous pouvons voir un contour même là où le contraste figure/fond est beaucoup plus ténu.

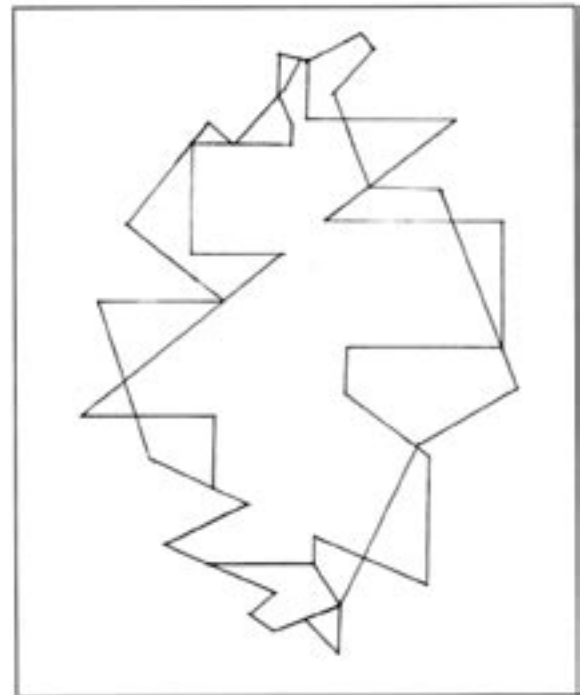
Dans l'illustration 2, on perçoit une forme, un dessin, entre les lignes verticales blanches et noires, dessin mis en évidence dans l'illustration 3. C'est de nouveau la forme présentée dans la figure 1: l'image est née du léger décalage, ou discontinuité, entre les lignes.

Il s'agit d'une œuvre de Victor Vasarely, artiste dont le travail est tout entier fondé sur la réponse apportée par notre œil à ses dessins optiques.

1. Ci-dessous, figure blanche sur fond rouge.



2. Ci-dessus, œuvre graphique de Victor Vasarely.



3. Le dessin met en évidence tous les contours perceptibles dans la figure 2.



4. Raphaël, *Portrait de femme*, Urbino, Palazzo Ducale.

Raphaël, dans ce splendide portrait (fig. 4), a représenté un personnage féminin qui ressort nettement sur un fond très sombre. Nous percevons la forme globale, claire (fig. 5), et une ligne de séparation, ou contour, entre le buste et le fond, entre les épaules et l'habit.

Remarquons la fluidité et l'harmonie des lignes, de l'ovale du visage au velours du décolleté, qui témoignent d'une recherche de la bonne forme chez ce génie de la Renaissance: l'image est d'un équilibre parfait, (fig. 6).

On ne s'attend pas à avoir les mêmes sensations visuelles avec la figure 7; Gino Severini, peintre futuriste, a fait complètement éclater l'harmonie de son personnage féminin: l'image est, absorbée par le fond, les contours sont, invisibles.



5. Dessin qui met en évidence le rapport figure/fond dans le tableau de Raphaël.



6. Profil ou dessin linéaire de la figure.



7. Gino Severini, *Ballerina ossessiva*, 1911.

LES LIGNES DE CONTOUR

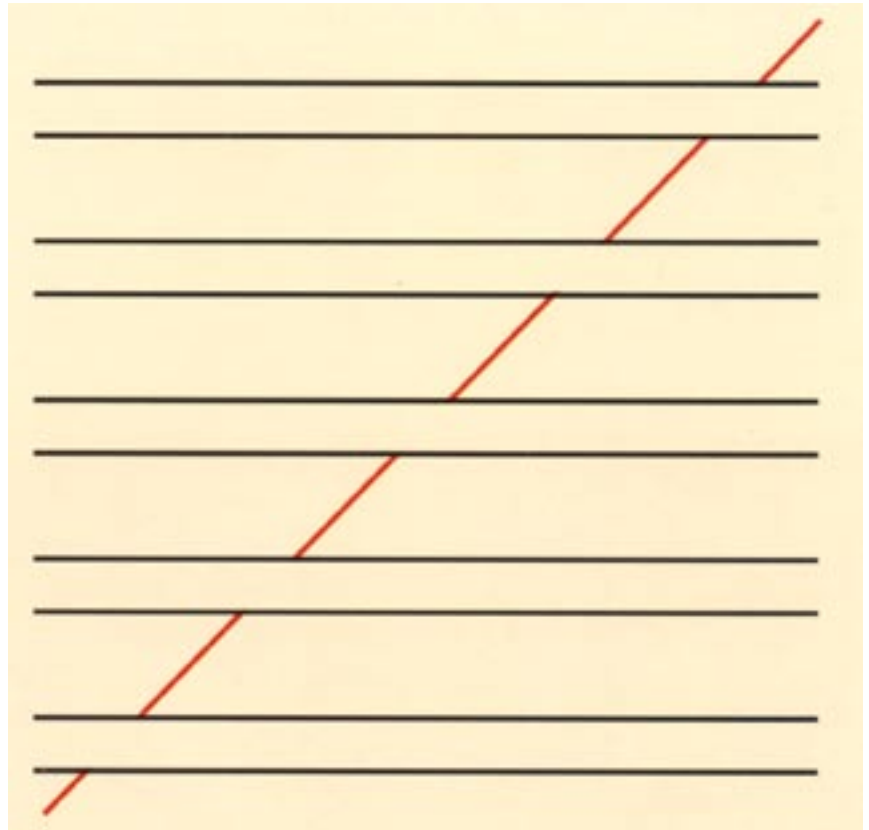
Quand nous dessinons, nous transformons la perception des contours en lignes et faisons en sorte que l'on reconnaisse dans notre dessin des objets réels ou des images cohérentes.

Nous cherchons instinctivement à réaliser la bonne forme, à donner une direction et une continuité logiques aux lignes que nous traçons, de manière qu'elles aient un sens pour l'observateur.

Chaque ligne est une forme visuelle ou une unité optique qui tend à se prolonger dans la même direction.

Dans la figure 1, par exemple, on a tendance à voir une seule ligne rouge derrière les faisceaux horizontaux. Dans un dessin à contours, comme dans la figure 2, chaque ligne a une direction cohérente, même quand elle est cachée et qu'on ne la voit pas.

Nous percevons dans le personnage la ligne qui détermine le contour de sa joue, même si elle n'est pas tracée. Un bon dessinateur construit son dessin en tenant compte des lois de continuité et de bonne forme.



1. Continuité optique d'une ligne brisée.



2. Fernand Léger,
Portrait de femme, 1948.



3. Les traits rouges font apparaître les lignes masquées que nous percevons sans pourtant les voir.

Dans la figure 4, Fra Angelico, peintre du début du XV^e siècle, fait intervenir dans le paysage du fond les contours des collines toscanes.

Cinq cyprès coupent le paysage verticalement, mais l'observateur perçoit la continuité des profils derrière les troncs: nous voyons le paysage dans sa totalité et non par morceaux, car le dessin du peintre est: un dessin cohérent (fig. 5).

Dans le tableau cubiste de Gino Severini, de 1917, le paysage est éclaté; nous ne percevons plus l'ordre naturel des choses. Nous reconnaissons l'arbre à la cohérence de son dessin linéaire (fig. 6).



4. Fra Angelico, *Le Martyre des saints Cosme et Damien*, détail, Paris, musée du Louvre.



5. Détail du *Retable de San Marco*. Les lignes colorées mettent en évidence la continuité que nous devinons.



6. Gino Severini, *Paysage*, 1917, Florence, collection privée.

Lignes entrelacées

Ce sont les calligraphies des manuscrits anciens qui ont créé ces fascinants

enchevêtrements de lignes continues dissimulant dans leurs spires les lettres de 'alphabet.

La perception de la continuité et l'appréhension de la bonne forme exigent du lecteur une très grande attention visuelle.

La figure 2 est inscrite dans les entrelacs de la figure 1.

La figure 3 est un bel exemple de graphisme publicitaire dans lequel la lettre A en capitale d'imprimerie est partiellement cachée derrière un gribouillis représentant une pellicule photographique: le produit dont on fait la réclame.

C'est la perception de la continuité d'une ligne et de la cohérence d'une forme qui permet aux restaurateurs de vases anciens de les reconstituer à partir de leurs débris (fig.4).

1. La lettre initiale d'un manuscrit enluminé est constituée d'un entrelacs très complexe.



2. La lettre A dans le style gothique flamboyant des manuscrits enluminés.



3. Albe Steiner: publicité pour matériel photographique.



4. Les restaurateurs se fondent sur la cohérence des lignes pour reconstituer les vases antiques.

Derrière ou Devant?

Ce sont les mêmes règles qui permettent de voir les choses placées derrière d'autres objets. On le vérifie dès le V^e siècle av. J.-C. avec ce peintre grec décorant un pot à eau (fig. 1). De même, dans le tableau d'Edgar Degas, bien qu'une colonne partage en deux un personnage féminin, nous percevons ce personnage comme placé derrière la colonne et dans son intégralité (fig. 2).



1. Pot à eau réalisé à Athènes (v. 520 av. J.-C., Londres, British Museum). Avec ses figures noires, la décoration représente une scène de la vie quotidienne - des femmes à la fontaine.

2. Edgar Degas, *Femmes à la terrasse d'un café, le soir*, détail, 1877, Paris, musée d'Orsay, pastel. Les deux dessins à gauche indiquent la partie du personnage que nous ne voyons pas mais que nous reconstituons mentalement.



LE MIMÉTISME

Quand nous observons un objet ou une image, nous nous attendons mentalement, à voir des contours cohérents, des figures que l'expérience nous a appris à percevoir.

Dans certaines situations, ces phénomènes visuels sont volontairement modifiés dans un dessein bien précis. Dans le règne animal, par exemple, la perception du rapport figure/fond est d'une importance vitale. Rupture des lignes de continuité, assimilation des caractéristiques du fond, déformation de sa propre image, tels sont les principaux mécanismes du mimétisme chez de nombreuses espèces animales.

Insectes (fig. 1 et 2) et reptiles parviennent, à faire varier subtilement leur forme ou leur couleur afin de se préserver ou d'attaquer leur proie sans être vus. Le caméléon (fig. 3) est un maître dans l'art de changer de couleur en fonction de son environnement.

SE MASQUER POUR SURVIVRE

Les taches éparpillées sur la peau du léopard (fig. 4) comme les raies irrégulières sur le corps du tigre sont autant de dessins mimétiques parfaitement adaptés au milieu dans lequel vivent et chassent ces animaux.

Ces dessins reproduisent les effets d'ombre et de lumière typiques de leur milieu: ils leur permettent de ne pas se détacher en clair sur le fond et de se confondre avec lui. Évidemment, la couleur est également très importante pour un camouflage parfait. Outre les éléments de contraste, comme les taches, les dessins, les fausses ombres, etc., l'imitation de la structure du fond peut également brouiller la vision du prédateur.



1. Certains papillons sont capables de «dessiner» des yeux fictifs sur leurs ailes afin d'effrayer les prédateurs.



2. Cette chenille de papillon se transforme en dragon afin d'éloigner des ennemis potentiels.

3. Expérience intéressante sur un caméléon: si on approche une feuille verte de l'animal, il est capable de la «photographier».

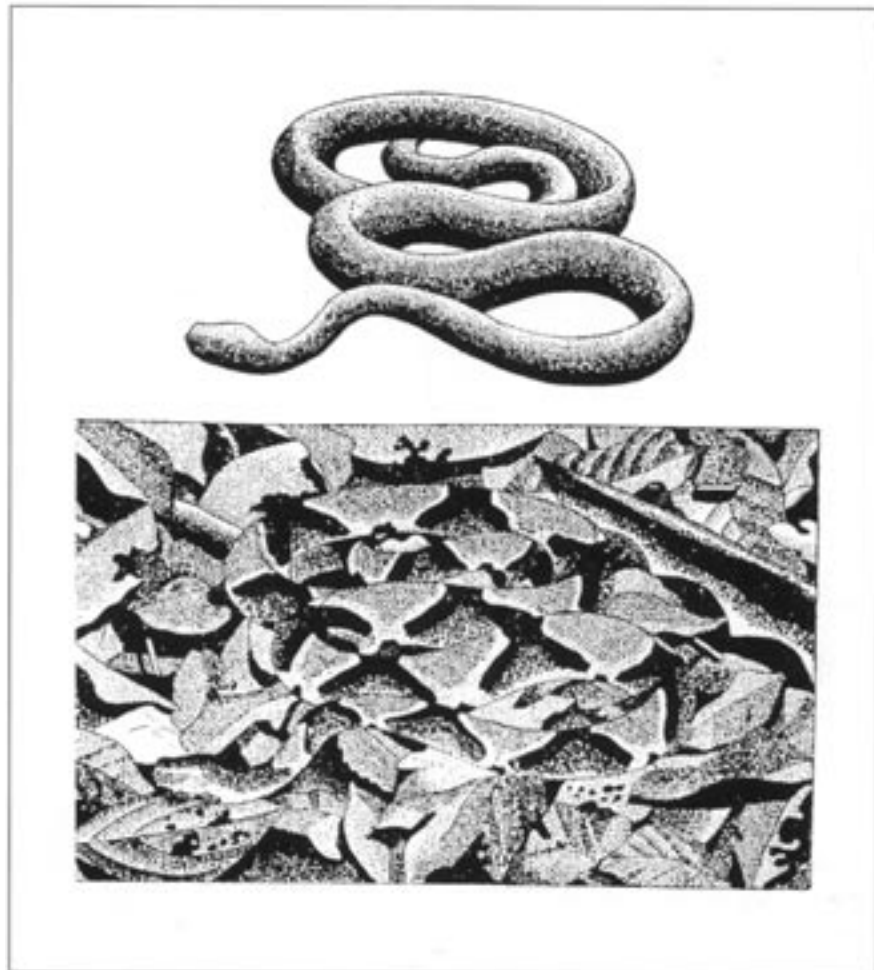


4. Léopard avançant prudemment dans la forêt. Son pelage reproduit les zones d'ombre et de lumière que crée le soleil à travers les feuilles.



Le serpent a un corps en ligne continue, un corps ondulé et rampant: il serait facilement, reconnais-sable si le reptile ne se camouflait pas grâce aux dessins de sa peau, dont les formes rompent la continuité de la ligne et dont les couleurs se mélangent avec celles des feuilles séchées du sol (iig. 5). De même, beaucoup de poissons savent se camoufler de manière quasi parfaite. La sole, qui prend la couleur du sable dans lequel elle vit, est pratiquement invisible. La rascasse est capable d'adopter la forme et la couleur des rochers parmi lesquels elle vit (fig. 6).

Dans la figure 7, un plongeur sous-marin a revêtu un gant spécial pour prendre le poisson sans l'effrayer. Le gant porte les mêmes marques mimétiques que le poisson, lequel ne perçoit ainsi aucun signe de danger.



6. Une rascasse se camoufle parmi les rochers du fond marin.



5. Serpent trigonocéphale. Une fois la silhouette du reptile intégrée dans les configurations de son environnement, ses

contours perdent leur continuité. Seule une observation attentive permet de les retrouver.



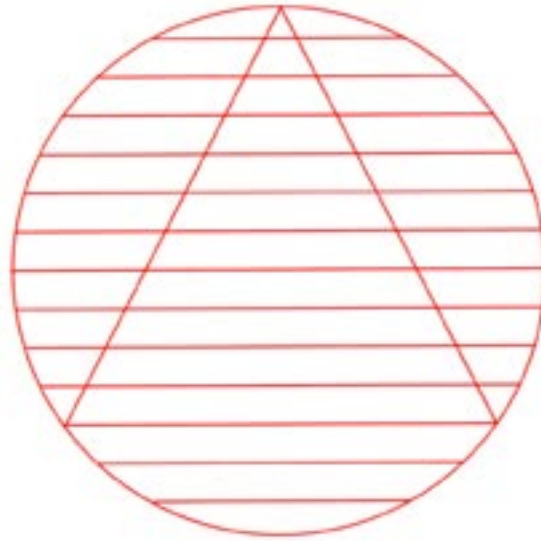
7. Le poisson n'est pas effrayé par le gant, qui reproduit le dessin de son corps.

MIMÉTISME PAR ALIGNEMENT OPTIQUE

Dans le cercle de la figure 1 est inscrit un triangle. Nous voyons ses deux côtés obliques, car ils contrastent avec les lignes parallèles et uniformes du fond, mais le troisième côté a disparu: il se confond avec les autres lignes horizontales et échappe donc à notre perception.

Il s'agit là d'un phénomène optique particulièrement utilisé par les insectes, comme ce petit papillon qui vit sur les arbres des villes. Doté de taches sur les ailes, il s'aligne sur les fentes de l'écorce et devient invisible. S'il change de position et n'est plus aligné avec les trous du tronc, il redevient visible (fig. 2).

Les rayures sur le pelage du tigre sont également un dessin mimétique qui permet à l'animal de se cacher dans son environnement naturel (fig. 4).

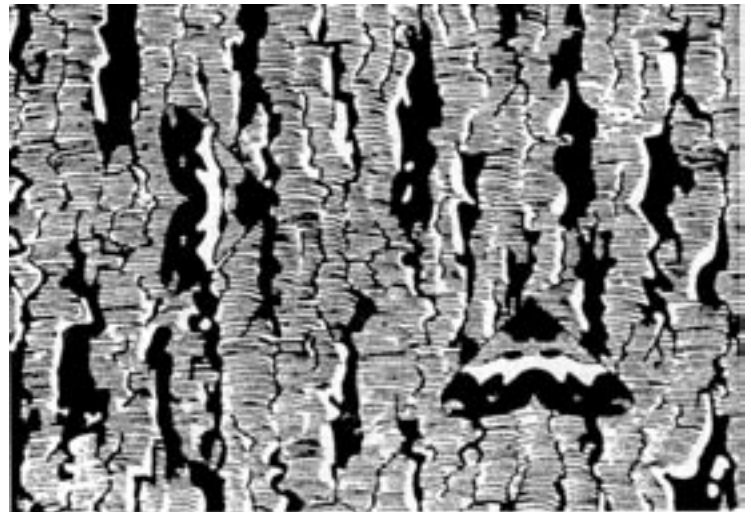


1. Dans le dessin, la base du triangle a «disparu».

2. Le papillon de gauche est pratiquement invisible: il s'est aligné sur les dessins de l'écorce de l'arbre. Celui de droite est plus facilement décelable.



3. Les taches dont est composée cette figure la rendent facilement reconnaissable.



4. Les dessins mimétiques du tigre soulignent la continuité avec l'environnement naturel: les rayures du pelage rappellent les ombres de la végétation.

La combinaison tachetée que revêtent les soldats au combat (fig. 5) est fondée sur le même principe: altérer le rapport figure/fond, établir une confusion entre la forme humaine et son environnement.



5. Soldats en opération.



6. Où est l'homme?
Photomontage original
pour la publicité d'une
marque de whisky.



7. Un soldat en tenue de camouflage cherche à échapper aux «projectiles».

Artistes à contre-courant

Les phénomènes de la vision ont particulièrement intéressé les avant-gardes artistiques du xx^e siècle. Le cubisme analytique a expérimenté la fragmentation des formes et des contours des objets et modifié le rapport traditionnel entre la figure et le fond. Nombre d'images, graphiques ou picturales, créées dans les premières décennies du xx^e siècle, sont inacceptables par notre système de perception et perturbent complètement notre façon de voir (fig. 1 et 2). Pour apprécier ces œuvres, il nous faut comprendre le travail conceptuel auquel s'est livré l'artiste.

Une grande part du graphisme moderne se fonde également sur le fait que l'observateur actuel est capable d'adapter mentalement son œil pour interpréter des images visuellement insolites (fig. 3).



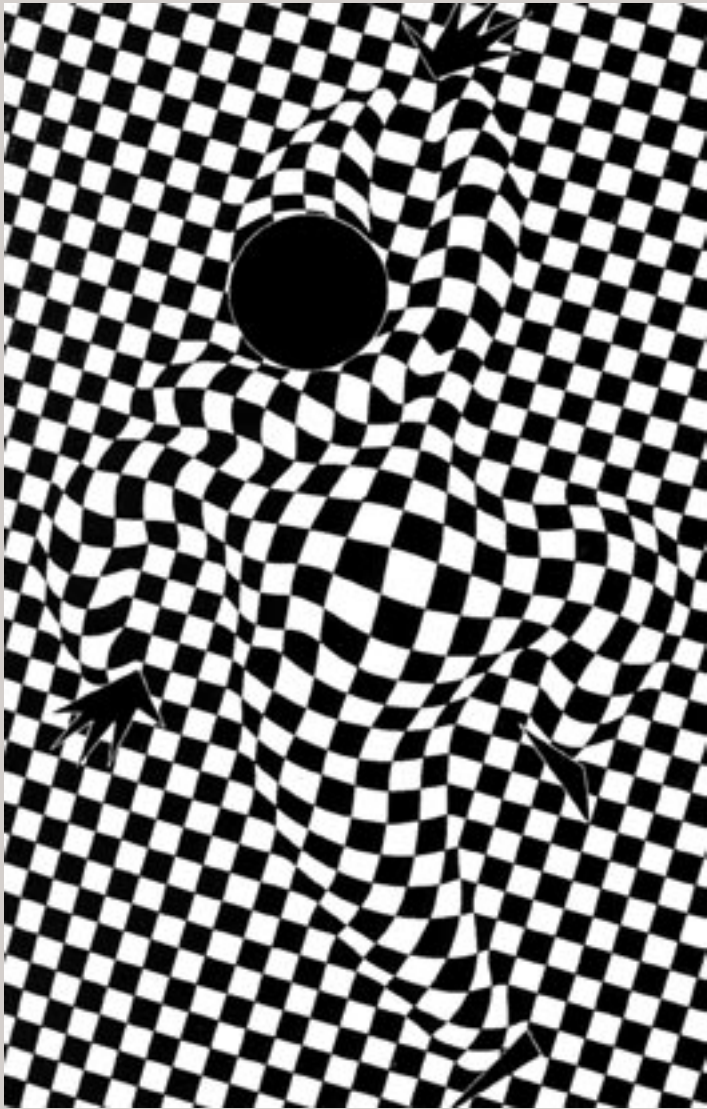
1. Erwin Blumenfeld,
Expérience
photographique, 1949.



2. Gino Severini,
Nature morte, 1917,
Paris, collection Car-
glund, huile sur toile.



3. Manifeste pour « Arte
in fiera », 1993, Bologne.



4. Victor Vasarely, *Arlequin*, 1935,
Paris, galerie Denise René.

La figure 4 présente un contraste déterminant un changement de forme. Dans la figure 5, le contraste entre les bandes blanches et noires fait apparaître des coureurs: l'impression de mouvement est accentuée par la convergence des bandes vers un point central unique. Dans la figure 6, le tableau de Dalí présente une image cachée parmi les taches de couleur.



5. Shigeo Fukuda, *Optical*.



6. Salvador Dalí, *Le Torero hallucinogène*, détail, 1968-1970, 398,8 x 299,7 cm, Floride, St Petersburg, Salvador Dalí Museum, huile sur toile.

LES PARTIES ET LE TOUT

Un œil, une bouche, une oreille, un nez, autant de formes humaines, mais qui n'en constituent pas pour autant un visage.

C'est seulement quand ces éléments sont liés entre eux par un rapport déterminé que se forme un visage (fig. 1).

LE SECRET D'UN VISAGE

Cette relation entre les parties est fondée sur la symétrie; sa constance fait que nous reconnaissons un visage humain, même quand il s'agit de dessins primitifs ou schématiques, de taches sur un mur ou de la face de la lune quand elle est pleine. C'est ainsi que la pierre d'agate présentée figure 3 nous rappelle aussitôt le visage d'un personnage qui nous ferait la nique.

Les graphismes rupestres néolithiques de la figure 4 comportent les signes élémentaires d'une tête humaine.

La forme est donc une unité qui se constitue à partir de la somme de ses parties.



1. Jean Dominique Ingres, *Madame Devauçay*, détail, 1807, 76 x 59 cm, Chantilly, musée Condé, huile sur toile.

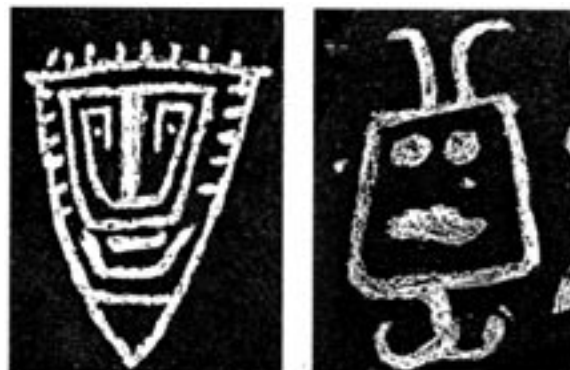
2. Composantes d'un visage féminin.



3. Coupe d'une agate.
Collection privée.



4. Même dans ces graphismes primitifs nous reconnaissons des visages.



RAPPORTS CONSTANTS

Le modèle visuel du corps humain est composé lui aussi de parties en rapport constant entre elles et qui constituent un tout.

Si peu détaillée que soit l'image, comme dans la figure 5, ou si peu marquée soit la silhouette (fig. 6), nous sommes en mesure de percevoir la figure proposée et de lui donner un sens.

Tout objet connu se présente comme un modèle ayant son unité fondée sur un rapport constant entre les parties: une maison (fig. 7), par exemple, ou une automobile.

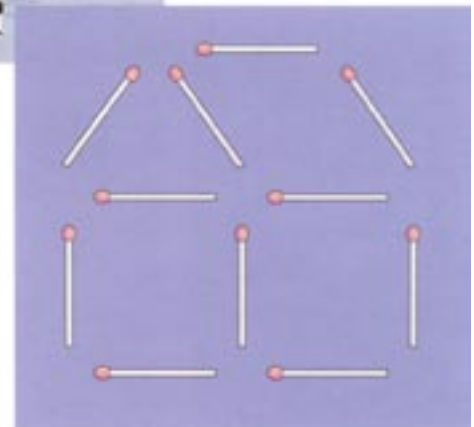
5. Image publicitaire pour un festival japonais de musique.



6. Figures essentielles, photographie de G. Rigon.



7. Nous voyons dans la photographie une maison de pierre; ci-dessous, une maison construite avec des allumettes. Celle-ci a beau être schématique, nous y reconnaissons la figure «maison».



8. Une automobile est une forme structurée, un ensemble de parties. Aucune de ces parties prise en elle-même n'est une automobile. Chaque partie est en relation avec le tout et avec les autres parties.

LE POINT

Le point est en lui-même une forme, la plus petite unité de perception que notre œil puisse voir. Ses dimensions dépendent de plusieurs facteurs:

- l'instrument qui le dessine (crayon, plume, crayon feutre, pinceau, etc.);
- la pression exercée par la main qui le trace;
- le support sur lequel il est dessiné (papier lisse, papier rêche, toile, etc.).

Le point est le signe conventionnel et l'élément de base du système servant à imprimer les images: la trame typographique. Une fois agrandie, la figure 1 proposée dans le petit carré se présente comme une image constituée de petits points colorés aux quatre couleurs de la quadrichromie. Nous percevons l'unité des points de la trame qui se ressemblent par la couleur (loi d'égalité) et qui sont proches (loi de proximité). On obtient un effet visuel similaire en agrandissant progressivement une image photographique.

La figure 2 est une photographie en noir et blanc. Les figures placées à côté en présentent un détail fortement grossi à la photocopieuse. Après plusieurs agrandissements successifs, ce détail se transforme en une surface présentant une structure (texture) complètement différente de l'original.



1. Carré du haut : Ingres, *La Baronne Betty de Rothschild*, détail, 1844-1848, 73,5 x 62,5 cm, Montauban, musée Ingres, huile sur toile. Ci-dessus, le même détail très grossi.



2. Élaboration d'un portrait en noir et blanc, réalisation d'Alberto Vitacchio.

IMAGES DEVINÉES

Nous reconnaissons les figures, même quand l'image est incomplète ou quand elle est réalisée à partir de systèmes graphiques inhabituels. La capacité du cerveau à regrouper en formes les plus infimes stimuli de la perception, soutenue par l'expérience visuelle acquise, donne une signification à ce que nous percevons.

Les images de cette page requièrent un effort d'attention particulier. Les figures 1 et 3, réalisées à l'ordinateur, se révèlent plus facilement «lisibles» une fois réduites (fig. 2 et 4).



1

2



4



5

Dans le dessin de la figure 5, les deux moitiés du visage féminin ont été réalisées avec des textures différentes. En recouvrant alternativement chacune des deux moitiés, on s'aperçoit que la partie la plus facile à interpréter est celle réalisée avec les points les plus petits.

Nous y voyons des formes - la joue, les cheveux, l'œil - plutôt qu'une confusion de points grâce aux lois de la perception, loi d'égalité (points d'égales dimensions) et de proximité.

IMAGES FILTRÉES

Les images de cette page ont. pour dessein de montrer comment la perception d'un modèle - ici un visage d'enfant - persiste en dépit des éléments perturbateurs introduits par le photographe.

La même figure a été soumise à des textures différentes, c'est-à-dire que la surface a été traitée en réseaux, en petits points, en trames, qui rendent chaque fois l'image différente tout en la laissant reconnaissable.

Le photographe a voulu obtenir des effets d'expressivité différenciés: de fait, la figure 1 communique des

sensations visuelles et esthétiques très différentes de celles de la figure 5. Les figures 3, 5 et 6 ont été réalisées en plaçant le visage derrière du verre dépoli, ce verre à dessins en relief que l'on trouve habituellement sur les portes.

Les photographes d'art et les photographes publicitaires utilisent souvent des trames ou des verres dépolis pour obtenir des effets de texture originaux tout en étant conscients que l'image doit rester perceptible.



1



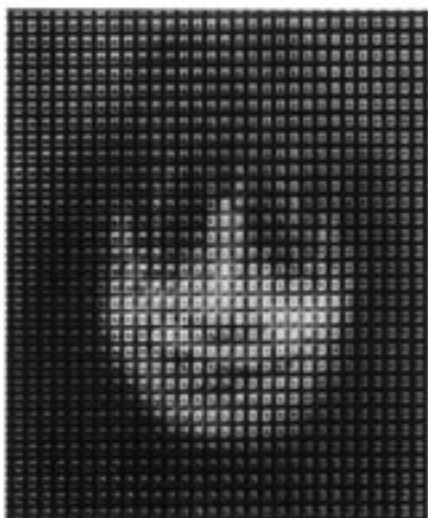
2



3



4



5



6

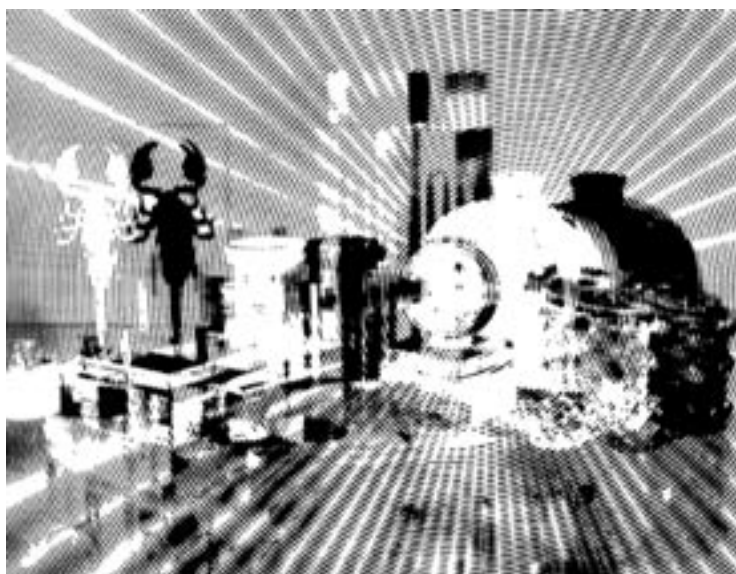
7. Mario Giacomelli, *Enfants derrière une palissade de bambous.*



8. Fleurs photographées derrière un verre dépoli.



9. Photographie d'objets obtenue avec une trame rayonnante.



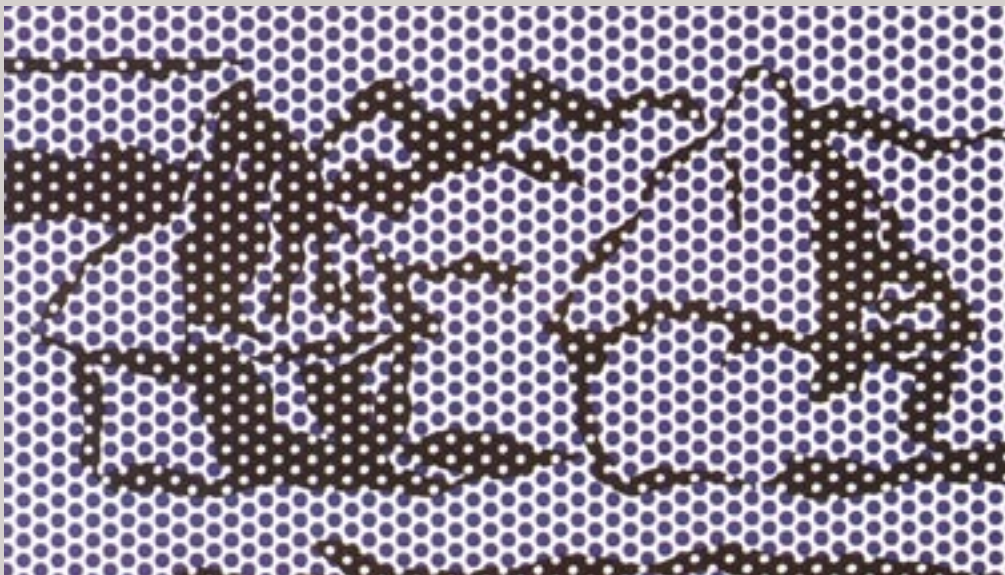
Les Artistes et l'Expérimentation

Les artistes du xx^e siècle ont souvent cherché à transposer dans leurs œuvres les mécanismes par lesquels l'œil est en mesure de lire les formes et d'en saisir rapidement la signification. Ce genre d'expérimentation est à la base de l'œuvre graphique de Roy Lichtenstein, artiste américain. Dans la figure 2, il a appliqué la trame de la plaque photographique sur un sujet figuratif célèbre: *Les Meules*, de Monet, peintre impressionniste (fig. 3). Nous percevons l'image même à travers la texture à points.

Salvador Dalí a créé un visage humain composé de très nombreux points qui, rapprochés, deviennent des sortes de nains ressemblant à des fourmis. L'ambiguïté de l'image naît de la lecture alternée des détails et de l'ensemble. À distance, nous percevons nettement un visage jeune, l'image dans sa globalité (fig. 1).



1. Salvador Dalí, *Portrait de mon frère mort*, 1963, 175 x 175 cm, collection privée, huile sur toile.



2. Roy Lichtenstein, *Les Meules*, 1969, New York, Sonnabend Gallery, lithographie.

3. Claude Monet, *Les Meules*, 1890-1891, Vermont, Shelburne Museum.



La photographie d'art du xx^e siècle a tiré parti des mêmes mécanismes, utilisant trames et trucages pour travestir les images. La figure féminine derrière le verre imprimé de cannelures verticales (fig.4) et la photographie expérimentale (fig.5), œuvres de Luigi Veronesi, témoignent également de la façon dont les artistes ont travaillé dans cette perspective. Dans le portrait d'Edward Steichen (fig. 6), le beau visage de l'actrice américaine Gloria Swanson apparaît masqué derrière une dentelle noire.



4. Luigi Veronesi,
Portrait, 1974.



5. Luigi Veronesi,
Photogramme, 1974.



6. Edward Steichen,
Gloria Swanson, 1920.

FORMES ET MODÈLES

Apprendre à voir, c'est l'un des objectifs de ce livre. Voir les formes, percevoir et mémoriser leurs modèles, reconnaître les différences, même les plus infimes. Partons de la figure humaine: tous les visages ont le même modèle structurel, mais aucun n'est identique à un autre.

Les gracieuses petites Chinoises de la figure 1 paraissent toutes identiques: elles sont en réalité toutes différentes.

D'autres parties du corps humain offrent à la fois des similitudes et des différences. Par exemple: le modèle «main» est le même, mais chaque main est différente d'une autre, par sa forme et par sa couleur (fig. 1 et 2).

Le modèle visuel est un schéma, la réalité, elle, est diversifiée.



1. Petites filles chinoises.



2. Dessin de mains réalisé par un collégien.

3. Une célèbre série de photographies publicitaires joue sur l'identité dans la diversité.



LA VARIÉTÉ DANS L'UNITÉ

Observons encore une fois le visage humain: tous les hommes appartiennent, à l'humanité, mais chaque ethnie a ses caractéristiques corporelles sur lesquelles se fonde la différence visuelle à l'intérieur de l'identité humaine (fig. 4). C'est surtout dans le profil que nos visages se différencient. Les caricatures de

la figure 5, œuvre d'un dessinateur du XIX^e siècle, mettent en relief des profils masculins - agressifs, revêches, bienveillants, affables ou vulgaires. Pris globalement, le corps présente des variations encore plus évidentes. La caricature de la figure 6 souligne les différences de taille de plusieurs hommes politiques italiens.



4. Visages appartenant à des ethnies différentes (détails d'une peinture murale). Œuvre réalisée à l'occasion de la manifestation *Différence et Identité* organisée par la municipalité de Turin pour le renouveau culturel de la ville (1997). Intitulée «Se regarder/se reconnaître», la peinture recouvrait une partie de la

façade de l'université de Turin. Peints en couleurs acryliques, quarante visages y représentaient une société multi-ethnique composée d'individus égaux et différents. Œuvre réalisée par des élèves, d'anciens élèves et des enseignants du Primo Liceo Artistico de Turin.



5. Têtes de profil, dessin du XIX^e siècle.



6. Personnages politiques des années 1980 dessinés par Giannelli pour le quotidien *La Repubblica*.

Le Visage humain dans l'Art

La tête, avec ses caractéristiques faciales, a constitué dès la plus haute antiquité le symbole de l'être humain. Siège de la pensée, on y voyait la partie du corps signifiant l'individu dans sa totalité. Dans ses premières expériences de représentation de la réalité, le petit enfant dessine le visage de sa mère - une tête exagérément grosse par rapport à un corps à peine ébauché (fig. 1). En parcourant les images de l'art de tous les temps, nous voyons que le visage humain a été interprété de façons très différentes selon les cultures et les époques.

Schématisation et idéalisation

Dans l'art ancien, la figure humaine est une abstraction; elle n'est pas réaliste: elle représente un concept et communique donc un message. La tête est stylisée, c'est-à-dire schématisée: parfois, le visage est à peine perceptible, comme dans les énigmatiques stèles-statues de l'âge de bronze (fig. 2) ou dans les têtes de marbre blanc poli du III^e millénaire av.J.-C. (fig. 3). Les Égyptiens associèrent à la schématisation la régularité de la forme pour connoter la beauté royale ou divine (fig. 4).

Avec l'art grec, le visage prend des traits naturels, mais non réalistes, car il s'agit d'un visage idéal, le summum de l'expression de la beauté pour les Grecs de l'Antiquité; le visage est, là encore, instrument de communication (fig. 5).



1. Dessin réalisé par une enfant de trois ans.



3. Tête de marbre, III^e millénaire av.J.-C., art des Cyclades.



2. Tête de la stèle anthropomorphe de Verucola, âge de bronze, La Spezia, musée municipal U. Formentini.



4. Visage de reine (détail), Égypte, XVIII^e dynastie, v. 1330 av.J.-C., Berlin, musées d'État.



5. Aurige de Delphes (détail), 474 av.J.-C., Athènes, Musée archéologique national, statue en bronze.

En raison de son schéma visuel facilement reconnaissable, le visage humain a été l'objet des traitements les plus bizarres, comme en témoigne ce tableau de Giuseppe Arcimboldo (fig.6). Il en va de même dans l'art moderne. Ayant perdu son statut de représentation sacrée ou royale, le visage est alors étudié dans ses caractéristiques individuelles, en tant que portrait; et pourtant, avec les avant-gardes artistiques, il va de nouveau faire l'objet de déformations et d'abstractions.

Felice Casorati a peint quatre visages d'enfants à la forme et aux traits bien individualisés (fig. 7).

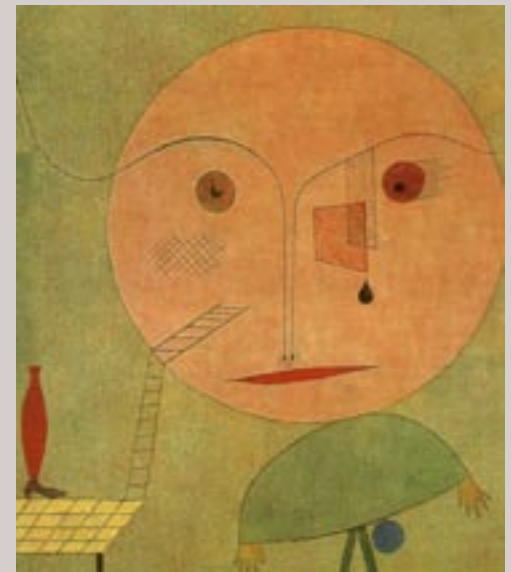
Dans le tableau de Paul Klee (fig. 8), une larme est particulièrement mise en évidence sur la rondeur du visage. Chaque ligne du tableau cubiste de Pablo Picasso brise la régularité et l'ordonnance naturelle du visage (fig. 9).



6. Giuseppe Arcimboldo, *Le Feu*, détail, 1566, Vienne, Kunsthistorisches Museum.



7. Felice Casorati, *Écoliers*, détail, 1928, Palerme, galerie municipale d'Art moderne.



8. Paul Klee, *La Larme*, aquarelle.



9. Picasso, *Grande Tête rouge, bleue, jaune*, 1962, linoléographie en cinq couleurs.

UNE IMMENSE VARIÉTÉ DE FORMES

Il existe dans la nature une immense variété de formes. Beaucoup sont apparentées et relèvent respectivement d'un seul et même modèle, mais elles n'en présentent pas moins de petites différences, car rien dans la nature ne se répète de manière absolument identique.

La figure 1 présente des feuilles: elles reproduisent le même modèle avec de petites variations. La figure 2

présente d'autres feuilles, mais elles non plus ne sont pas toutes identiques.

Les herbiers ont pour objet la classification des végétaux et l'observation des différences ou des analogies entre les familles de plantes (fig. 3). Dans la figure 4, Henri Matisse crée un agréable effet de composition en jouant, sur les variations d'un même genre de feuille qu'il a lui-même inventée.



1. Les feuilles sont similaires mais non identiques.



2. Même ces feuilles présentent des différences.



3. Silhouettes de feuilles diverses.



CONTRASTES

Il existe autant, de contrastes que d'affinités entre les formes. La beauté du règne floral réside dans la grande variété de ses formes et de ses couleurs. Toutes les fleurs ont la même fonction, mais leurs formes et leurs couleurs sont multiples.

La fleur du tournesol, par exemple, est complètement, différente de la fleur de la campanule ou de celle du nymphéa (fig. 5, 6 et 7). Même leurs noms font penser à des formes différentes.

4. Henri Matisse, *La Gerbe*, 1953, 294 x 350 cm, gouache découpée.



5. Fleurs de campanule.



6. Fleur de tournesol.

AFFINITÉS

Des objets absolument disparates comme une voile, un clocher et la pointe d'un crayon ont quelque chose de similaire, car, quand nous voulons en tracer la forme, nous esquissons un triangle.

Une forme qui apparaît avec d'autant plus d'évidence qu'elle contraste avec le milieu ambiant: la surface plane de la mer, la frondaison des arbres (fig. 8).



7. Fleur de nymphéa.



8. La voile, le clocher et la pointe du crayon ont des formes similaires.

LA DIVERSITÉ DANS LA NATURE ET LES PAYSAGES

Les images présentées dans cette page offrent également à un œil attentif une grande diversité de formes.

La figure 1 représente une vue aérienne de terres cultivées s'étendant de part et d'autre d'un fleuve ou d'une lagune. En faisant abstraction du paysage pour concentrer son attention sur l'ensemble des champs cultivés, on verra ces derniers composer une sorte de mosaïque.

Il s'agit de formes apparentées par leurs lignes et par leurs surfaces, comme le montre le schéma de la figure 2, et qui contrastent avec la partie recouverte d'eau, laquelle présente une configuration curviligne (fig. 3).

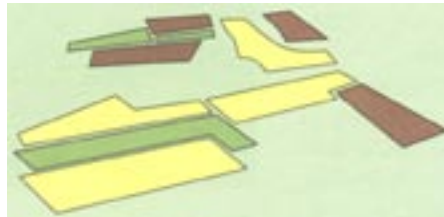
De même, une ville vue de haut, dont ne sont plus perceptibles les édifices ni les monuments, offre au regard une mosaïque de formes que la cartographie met bien en évidence sur le plan topographique. On y distingue les quartiers modernes, caractérisés par des formes planimétriques relativement similaires, par opposition aux quartiers historiques dans lesquels on reconnaît facilement les anciens centres urbains: régularité des formes pour les bâtiments de l'époque romaine, irrégularité pour les centres historiques médiévaux (fig. 4).



1. Vue aérienne de terres cultivées.



3. Le cours du fleuve est curviligne.



2. Schématisation des formes des terrains cultivés.



4. Vue aérienne du centre historique de Palerme.

FAMILLES DE FORMES

Si les formes sont très variées, on peut toutefois les grouper en familles apparentées. Par exemple, le modèle curviligne, le modèle rectangulaire, ou triangulaire (fig. 5).

Dans la figure 8, le photographe a placé des objets présentant des formes contrastées (tridimensionnelles): la circularité parfaite de la sphère contraste avec la pyramide. Celle-ci a quelque similitude avec la voile; le dé contraste avec les courbes du coquillage. Les lignes horizontales, verticales et obliques contrastent ou s'harmonisent entre elles.

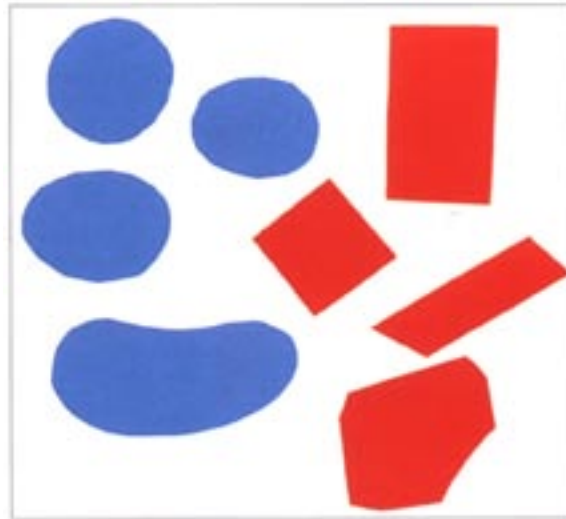
FORMES FONCTIONNELLES

On trouve dans le règne animal ou végétal des formes qui renvoient à une fonction.

Pour dessiner un poisson ou un mammifère marin comme le dauphin, on choisira la forme fuselée dont la nature a doté l'animal pour pouvoir se mouvoir dans l'eau (fig. 6).

Pour dessiner un squalo, on devra allonger les contours en forme de torpille: son profil hydrodynamique permet au squalo de fendre l'eau avec rapidité. La sole, en revanche, est un poisson plat: elle a adapté sa forme pour rester à plat sur les fonds sablonneux dans lesquels elle vit.

Le monde organique offre ainsi à notre observation un grand nombre de variantes du même modèle (fig. 7).



5. Deux familles de formes: le modèle curviligne et le modèle rectangulaire avec leurs variantes.



6. Un dauphin.



8. Photographie d'objets aux formes contrastées.

7. Typologies de poissons.



Formes similaires et contrastées

Les images présentées dans cette page reproduisent des œuvres dans lesquelles l'auteur a juxtaposé des formes similaires ou contrastées. Dans la figure 1, la colline entièrement couverte de maisons aux formes cubiques contraste avec le ciel. Cinq siècles séparent les auteurs de la figure 2 (Giovanni Bellini) et de la figure 3 (Ferruccio Bonetti); tous deux ont mis en évidence le contraste entre les formes rigoureuses et quadrangulaires de l'architecture et la rondeur moelleuse des nuages et de leurs contours curvilignes. Dans le tableau de la figure 4, Paul Klee a créé un ensemble de formes irrégulières mais qui présentent beaucoup de similitudes et de cohérence. Comme s'il s'était inspiré du paysage méditerranéen de la figure 5.

1. Carlo Oretti,
photographie d'un village.



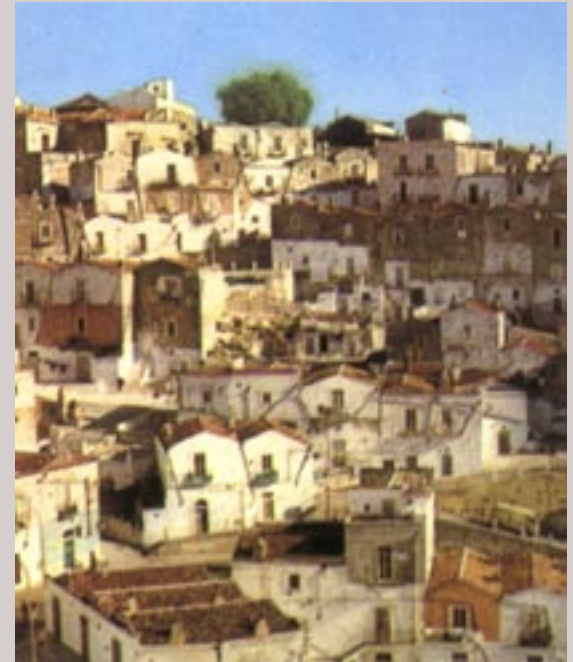
2. Giovanni Bellini,
Vierge du pré, détail,
v. 1505.



3. Ferruccio Bonetti, *Nuage*,
détail, XX^e siècle.



4. Paul Klee, *Petite Ville dans les rochers*, 1932, Berne, Fondation Paul Klee.



5. Village méditerranéen.

L'architecture est faite de formes tridimensionnelles que nous voyons comme des modèles visuels. Placés devant la célèbre chapelle de Ronchamp (1950) de Le Corbusier, nous pouvons en mémoriser les formes principales, qui s'écartent notablement des formes architectoniques traditionnelles (fig. 6).

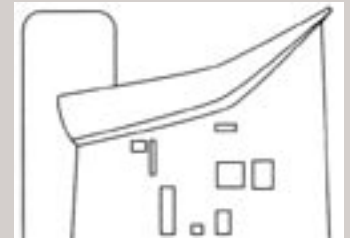
Si nous essayons d'en faire l'esquisse de mémoire, nous la dessinerons plus ou moins comme dans la figure 7. Les formes qui se retiennent le plus facilement sont celles qui vont bien ensemble, ou qui créent un ensemble organique.

Ce sont ces qualités que l'on retrouve dans le tableau d'Alberto Burri, à sujet abstrait, dans lequel l'ensemble des formes chromatiques est très harmonieux (fig. 8).



6. La chapelle de Ronchamp.

7. Dessin de la chapelle de Ronchamp.



8. Alberto Burri, *Le Voyage 5*, Città di Castello, fondation Palazzo Albizzini, acrylique sur Cellotex.

Un nouveau Langage

Avec les grands artistes novateurs de la fin du XIX^e siècle, l'analyse des formes devient l'occasion de créer un nouveau langage. Ce langage nouveau sera développé au XX^e siècle par les plus grands représentants de l'art moderne. Dans le célèbre tableau de Vincent Van Gogh *Le Semeur* (fig. 1), la valeur suggestive de l'ensemble est créée par la concordance des deux formes sombres, le paysan et l'arbre, qui contrastent avec la luminosité de la forme circulaire d'un grand soleil à l'horizon.

Paul Gauguin, dans le tableau de la figure 2, crée une surface picturale qui est une véritable marqueterie de formes colorées.

1. Vincent Van Gogh, *Le Semeur*, 1888, Laren, collection Van Gogh. Dessous, les silhouettes schématisées du tableau.



2. Paul Gauguin, *Nafea faaipoipo (Quand te maries-tu ?)*, 1892, 105 x 77,5 cm, Bâle, musée des Beaux-Arts, huile sur toile. Ci-contre, les silhouettes schématisées du tableau.

Dans la figure 3, un tableau de 1942 d'Henri Matisse met en lumière des meubles qui ont perdu tout caractère descriptif pour devenir de pures formes. Jean Arp a repris des formes observées dans la réalité pour en faire les éléments d'un langage abstrait dont les combinaisons multiples se retrouvent dans ses compositions (fig.4). Joan Miró, dans le tableau de la figure 5, compose son oeuvre avec diverses formes chromatiques qui font vaguement penser à des animaux.

3. Henri Matisse, Danseuse, fond noir, fauteuil rocaille, 1942, 50 x 65 cm, collection privée, huile sur toile.



4. Hans Arp, *Les Larmes d'Enak* (*Formes terrestres*), 1917, 86,2x58,56 cm, New York, musée d'Art moderne, relief en bois peint.



5. Joan Miró, *Formes ayant l'aspect d'animaux*, collection privée.

LA LIGNE

Dans le système codifié de la vision, les profils et les contours des objets sont schématisés en formes linéaires. Quand on dessine, on trace des lignes qui expriment une forme, qui font apparaître un objet, sur une feuille de papier ou toute autre surface.

LA LIGNE COMME FORME EXPRESSIVE

Le premier dessinateur, l'artiste primitif des cavernes, a probablement mémorisé les silhouettes des animaux de son habitat, en voyant se découper les corps sur fond de la lueur des feux ou en observant les ombres (fig. 1).

C'est en effet du contraste clair/obscur produit par une ombre sur un fond lumineux que naît l'effet optique d'une ligne de démarcation.

Dans la figure 2, le profil de la jeune fille est mis en évidence par l'image en contre-jour sur fond clair. Le dessin linéaire - ou au trait - est le moyen le plus simple de représenter les choses, de composer un ensemble d'objets (fig. 4 et 5).

Le signe linéaire peut être uniforme, marqué, technique; il peut n'être qu'un contour ou indiquer une caractéristique quelconque de l'objet représenté.



1. Dessin linéaire d'un élan.

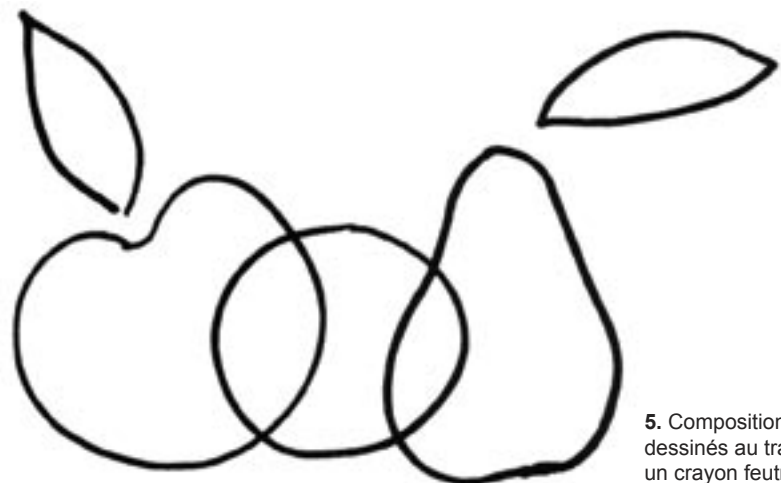
2. Jeune fille en contre-jour (photographie de Gianni Penati).



3. Dessin linéaire du profil de la jeune fille.



4. Visage dessiné au trait avec un crayon feutre fin.



5. Composition de fruits dessinés au trait avec un crayon feutre épais.

LA LIGNE COMME SIGNE

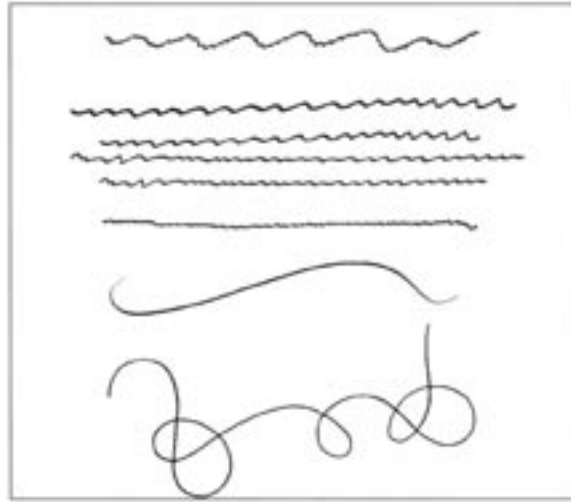
La ligne en tant que figure abstraite est née du concret. En effet, dans les pictographies anciennes, avant l'apparition de l'écriture, une ligne ondulée était le signe de l'eau. La ligne ondulée donne une impression visuelle de mouvement, d'écoulement. Elle était donc aussi un symbole de vie (fig. 6). Une simple ligne fait langage, communique une sensation. Klee et Kandinsky, peintres et théoriciens du XXe siècle, ont étudié la valeur expressive de la ligne (fig. 7) et, en ont tiré des applications dans leurs tableaux (fig. 8 et 9).

On peut donner à une ligne de la tension, de l'élasticité, de la douceur, de la souplesse; on peut la froncer, la nouer, etc., ou lui attribuer la valeur d'un son: aigu, profond, modulé.

Une ligne diversement modulée devient descriptive, elle représente quelque chose que nous voulons décrire (fig. 10).



6. Lignes ondulées: signe de l'eau qui court, symbole de vie.



7. Études de lignes par Klee et Kandinsky.



8. Vassily Kandinsky, *Jaune-Rouge-Bleu*, 1925, 128 x 201,5 cm, Paris, centre Georges-Pompidou, huile sur toile.



10. Une simple ligne peut donner l'idée de ce que l'on veut représenter: ici, un arbre.



9. Paul Klee, *Le Danseur de corde*, 1923, 48,7 x 32,2 cm, Berne, Kunstmuseum, fondation Paul Klee, aquarelle sur papier Ingres collé sur carton.

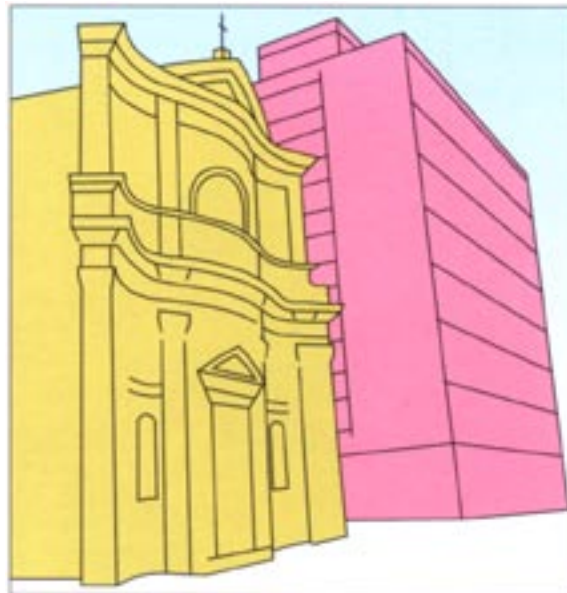
LUS FORMES LINÉAIRES DANS LA RÉALITÉ

On peut observer sur la figure 1 des formes linéaires curvilignes: celles des routes, du pont, des lampadaires. La figure 2 présente deux édifices d'époques différentes. Le bâtiment de gauche est caractérisé par un mouvement linéaire (les corniches) typique de l'art baroque; celui de droite, par les lignes droites de l'architecture moderne. Ce sont en réalité des surfaces, mais nous les percevons comme les lignes qui nous servent à caractériser les deux styles en question.

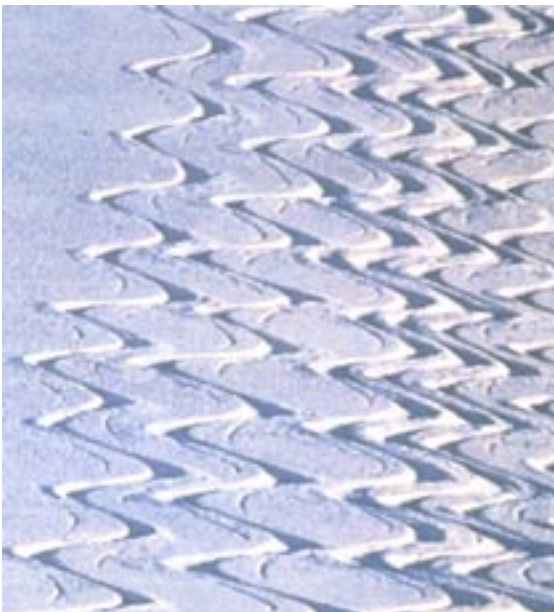
On trouve des modèles linéaires dans d'autres aspects de la réalité: par exemple, les traces laissées par les skieurs sur la neige fraîche (fig. 3).



1. Différentes structures urbaines.



2. Église baroque et bâtiment moderne à Turin. Ci-contre, schéma des deux modèles linéaires. Ci-dessous, les lignes qui les caractérisent.



3. Traces laissées par des skieurs sur la neige fraîche.



4. Dessin linéaire reproduisant le mouvement ondulatoire. Les lignes sont réduites à l'essentiel, mais représentent efficacement le sujet choisi par l'artiste.

La danseuse chinoise (fig. 5) qui agite un long ruban de tissu crée dans l'espace un mouvement linéaire. Les branches d'un grand arbre comme celui de la figure 6 donnent l'impression d'un dessin linéaire. Jusque dans ses plus infimes détails, la nature présente d'élégantes formes linéaires, comme les vrilles filamenteuses que produisent certaines plantes pour soutenir leurs branches grimpantes (fig. 7). Même l'intérieur d'un modeste oignon (fig. 8), d'un chou, d'un poivron ou d'autres légumes, montre des motifs linéaires inattendus.



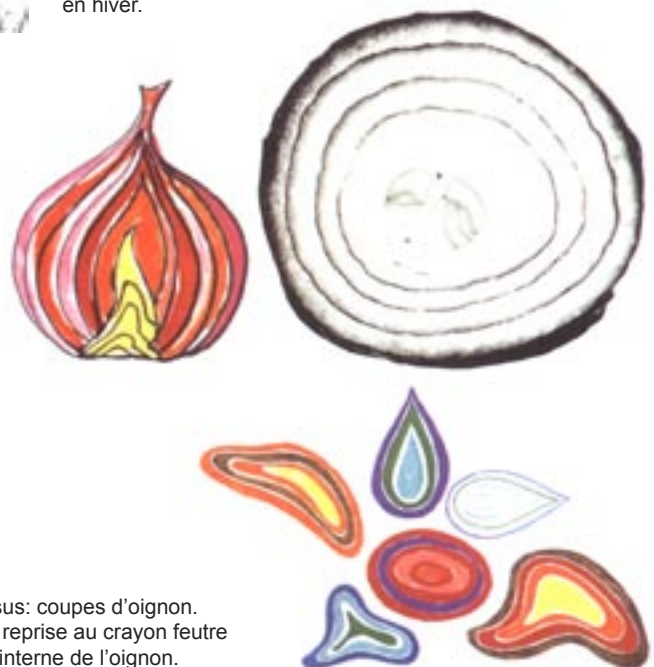
5. Danseuse de l'Opéra de Pékin.



6. Érable américain en hiver.



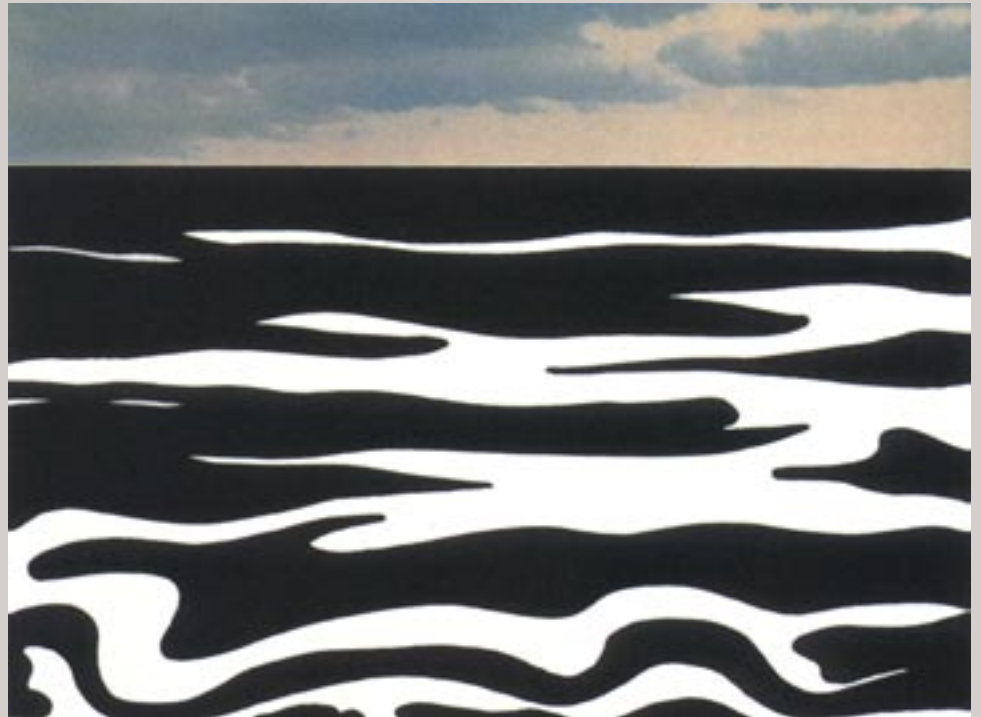
7. Vrilles de courge, photographie en noir et blanc de Karl Blossfeldt.



8. Au-dessus : coupes d'oignon. Dessous : reprise au crayon feutre du dessin interne de l'oignon.

Lignes interprétées par les Artistes

Beaucoup d'œuvres d'art anciennes et modernes révèlent chez leurs auteurs une sensibilité visuelle particulière à la perception des lignes. Dans la figure 1, Roy Lichtenstein synthétise en formes linéaires la surface de la mer. La figure 2 représente un bois d'arbres séculaires que l'on dirait inspiré de la figure 3.



1. Roy Lichtenstein,
Paysage marin.



2. William Bradley,
Illustration, xix^e siècle,
dessin à l'encre de Chine.



3. Fossile d'arbre,
photographie en noir et
blanc d'Edward Weston.

Dans la figure 4, Victor Vasarely a utilisé un système de lignes modulées qui produit un effet optique de mouvement ondulatoire.

Dans la figure 5, un peintre japonais du XVII^e siècle montre le même esprit d'observation que le photographe de notre temps en voyant dans un arbre une forme linéaire (fig. 6).



4. Victor Vasarely, *Mouvement ondulatoire*. L'effet est obtenu par l'ondulation des lignes parallèles successivement minces et épaisses.



5. Détail d'un paravent japonais à fond d'or du XVII^e siècle.



6. Photographie de Dennis Stock, 1978.

Lignes et Figure humaine

Les œuvres présentées dans ces pages ont été exécutées par des artistes particulièrement sensibles aux valeurs linéaires. Sandro Botticelli (1444-1510) fonde chacune de ses créations sur une interprétation linéaire de la réalité. Dans le célèbre tableau *La Naissance de Vénus* (fig. 1), le peintre florentin souligne, d'un dessin net et précis, chacun des éléments figuratifs que la ligne est en mesure d'exprimer. Les longs cheveux de la déesse se

dénouent en mèches abondantes agitées par la brise marine. Observons le manteau qu'une jeune femme tend à la déesse de la Beauté: les plis du drapé et le profil de l'ourlet reprennent les mêmes lignes que celles ayant servi à dessiner la chevelure. Dans l'image photographique de la figure 2, l'auteur insiste particulièrement sur les longs cheveux de son modèle, afin de mettre en évidence un attrait typiquement féminin. On peut noter à ce propos

une grande différence entre la réalité photographique et la représentation artistique; Botticelli a donné aux cheveux de Vénus une configuration linéaire qui s'harmonise avec les autres lignes de la composition picturale: la réalité n'est pour lui qu'une base. Dans la figure 3, le dessinateur a tiré d'une image féminine tous les éléments propres à créer une composition linéaire.



1. Sandro Botticelli, *La Naissance de Vénus*, deux détails du tableau. Florence, musée des Offices.

2. Taina Beryll, photographie de Chiara Samugheo.

3. Figure de dame, dessin coloré à la détrempe.



Le tableau de Gino Severini, figure 4, présente un enchevêtrement de lignes renvoyant, pour un observateur attentif, à un autre tableau: *Les Trois Grâces* de Raphaël (fig. 5). Le peintre moderne a repris le célèbre groupe de

figures féminines au moyen de simples lignes. Dans le dessin modern style de Friedrich Kônig, l'élément déterminant de la composition est le drapé dont les plis créent l'effet de mouvement.

Dans la figure 7, un dessin de mode met en évidence «la ligne», entendue comme élégance, souplesse et minceur du personnage, que la robe doit mettre en valeur.



4. Gino Severini,
Architecture des Trois Grâces, 1949.



5. Raphaël, *Les Trois Grâces*, 1504 ou 1505, 17x17cm, Chantilly, musée Condé, huile sur bois.



6. Friedrich König,
Figure décorative, 1905, Munich, galerie Pabst.



7. Gruau, dessin de mode.

Lignes et Formes dans la Sculpture et l'Architecture

Les sculpteurs travaillant sur les formes en relief s'appliquent, eux aussi, à associer la ligne à la forme plastique et au volume.

Dans cette page sont présentées trois œuvres dans lesquelles le drapé des figures sculptées exprime le mouvement, créant autant de schémas linéaires différents.

Dans la figure 1, le personnage est statique, ce que souligne le drapé avec ses plis verticaux rendus par des lignes parallèles.

Dans la figure 2, le personnage est en train de danser; sa robe légère est représentée par un dessin linéaire qui exprime le mouvement même de la danseuse.

Dans la figure 3, le sculpteur a créé un motif linéaire très accentué qui suggère le mouvement de la tunique enveloppant le corps.

Dans la sculpture moderne de la figure 4, les faisceaux de lignes correspondent au développement de la forme dans l'espace.

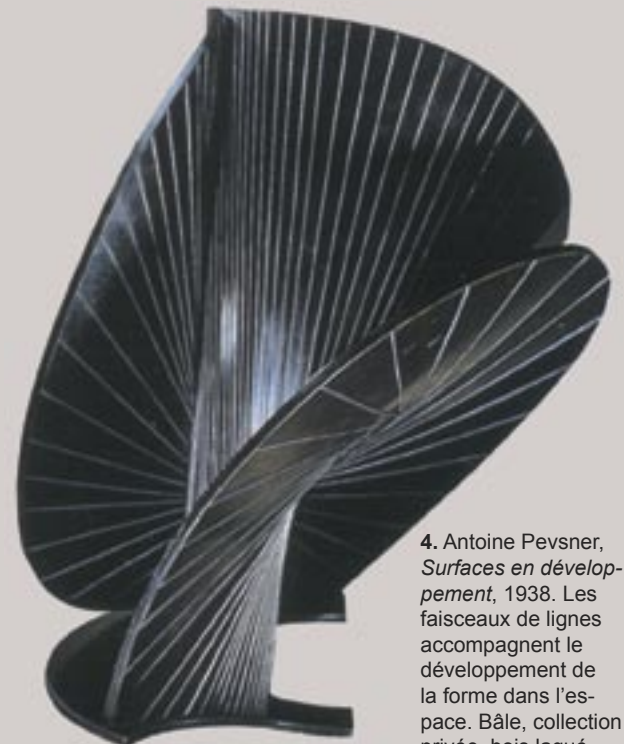
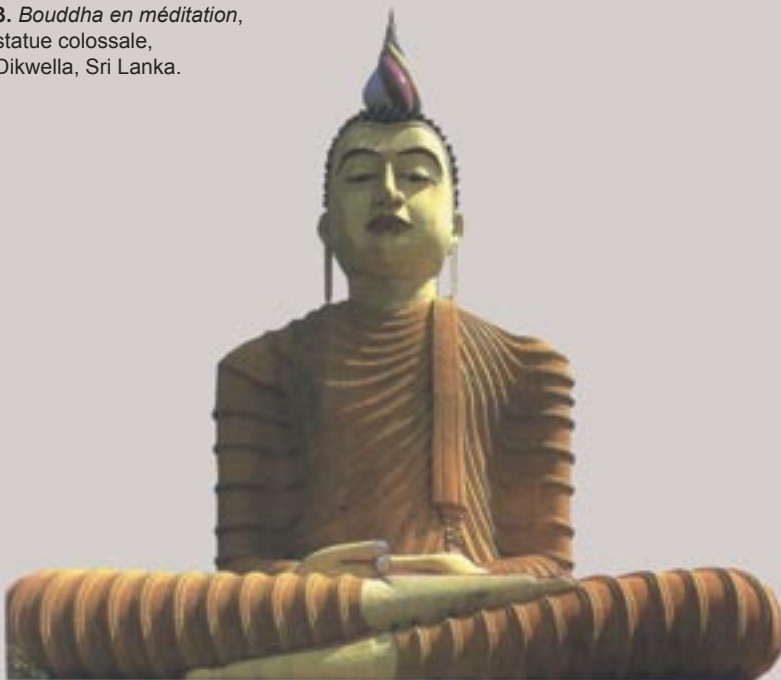


1. Stèle de marbre présentant une figure féminine, époque archaïque de l'art grec, Rome, musée du palais des Conservateurs.



2. Bacchante, art grec, Rome, musée du palais des Conservateurs, marbre.

3. *Bouddha en méditation*, statue colossale, Dikwella, Sri Lanka.



4. Antoine Pevsner, *Surfaces en développement*, 1938. Les faisceaux de lignes accompagnent le développement de la forme dans l'espace. Bâle, collection privée, bois laqué.

Le céramiste de l'antique Mycènes (fig. 5) et le céramiste japonais du xx^e siècle (fig.6), qui ont respectivement modelé et décoré ces vases, témoignent de la même capacité à adapter un modèle linéaire cohérent à la forme de l'objet. L'architecture gothique, surtout anglo-saxonne, présente un schéma linéaire caractérisé par le croisement des nervures en éventail qui accompagnent le développement des voûtes d'arête.



5. Vase de l'époque mycénienne.



6. Vase de céramiste japonais, 1984.



7. Chœur de la cathédrale de Wells, Grande-Bretagne.

ALTERNANCE ET RYTHME

La variation des formes permet à notre œil de rester en alerte: face à un champ de perception uniforme, notre système visuel serait privé de tout stimulus optique.

Les artistes, dont la sensibilité visuelle est très vive, ne cessent d'appliquer ce principe.

Dans la figure 1 est représentée la belle façade d'une église. D'où provient cette sensation de beauté? Outre la régularité, la symétrie et la simplicité des formes architectoniques, nous remarquons les trois catégories d'arcades qui décorent cette façade.

- L'architecte a progressivement réduit les dimensions des arcades, créant ainsi une variation dans la répétition du même modèle.
- Colonnes et colonnettes créent un dessin linéaire qui se superpose au mur, lui donnant une apparence de légèreté.
- Les lignes droites des corniches contrastent avec les lignes verticales des colonnes.

L'ALTERNANCE

L'alternance des modèles formels crée un rythme qui est très agréable à la vue. On peut observer dans la figure 2 un concentré de paysage toscane. Cyprès et, arbres à la touffe arrondie alternent le long d'un chemin - bel exemple d'une intervention heureuse de l'homme dans la nature.



1. San Cerbone, façade en style roman de Toscane, Massa Marittima.



2. Paysage de Toscane. Le schéma met en évidence l'alternance entre la forme des pins et celle des cyprès.



LE RYTHME

L'une des raisons pour lesquelles l'alternance des formes - le rythme - est agréable vient peut-être du fait que notre existence est elle-même fondée sur le rythme. Rythme de la respiration, du cœur, de la veille et du sommeil, de la marche. Rythme de la croissance, des saisons, du temps. Le rythme, qui se répète à intervalles réguliers, est un facteur d'ordre et donc de sécurisation sur le plan psychologique.

Les oiseaux volent au rythme de leurs battements d'ailes (fig. 3). Le surfer s'abandonne au vaste mouvement des vagues, assuré qu'il est du rythme de leur progression (fig. 4).

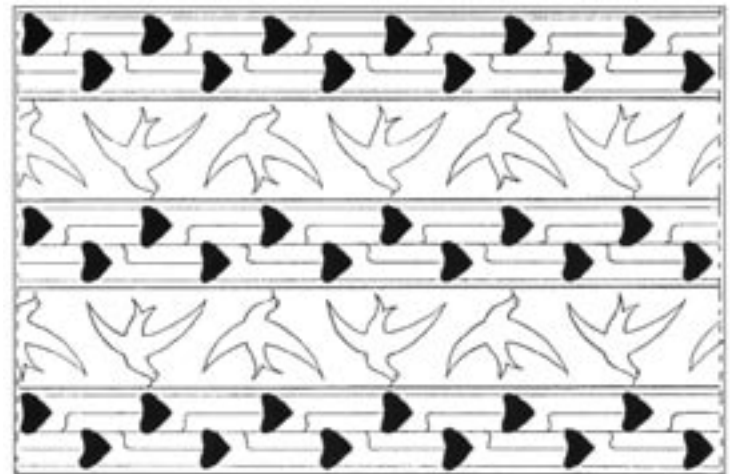
De même, notre œil prend plaisir à regarder les motifs rythmiques d'une décoration, d'un tissu imprimé (fig. 5). Et c'est tout naturellement que le corps se livre au rythme du jeu ou de la danse (fig. 6).



3. Oiseaux en vol. Leurs battements d'ailes suivent un rythme précis.



4. Surfeur franchissant une vague.



5. Motif de tissu imprimé.

6. Exemple de mouvement rythmique : le saut à la corde.



Les Artistes et le Rythme

On trouve des figures rythmiques dans les décorations les plus anciennes. Dans la décoration mycénienne de la figure 1, le motif du dauphin bondissant revient régulièrement après un intervalle de deux vagues. Le rythme figuratif est très proche du rythme musical; on a ici un rythme

ABAABAAB

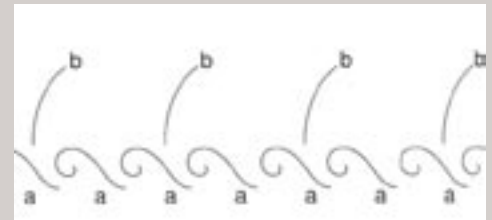
Dans la frise égyptienne de la figure 2,

le rythme est: **ABAB**, avec une variation de hauteur dans le motif.

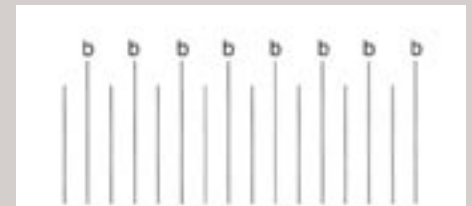
Toute œuvre d'art ayant une valeur esthétique est construite selon des rythmes de composition qui en constituent la structure.

Dans les œuvres d'art modernes, cette structure est particulièrement mise en évidence; elle constitue même parfois

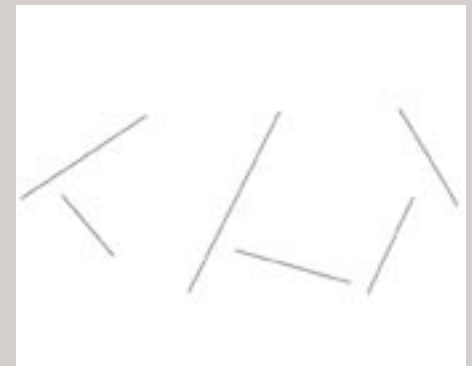
l'œuvre elle-même. Dans la figure 3, le tableau de Paul Klee présente clairement les lignes rythmiques dont il est constitué. L'œuvre de Theo Van Doesburg en est un exemple encore plus significatif. De même, dans les chefs-d'œuvre anciens de l'art figuratif, la composition est fondée sur un tracé rythmique, et beaucoup plus complexe.



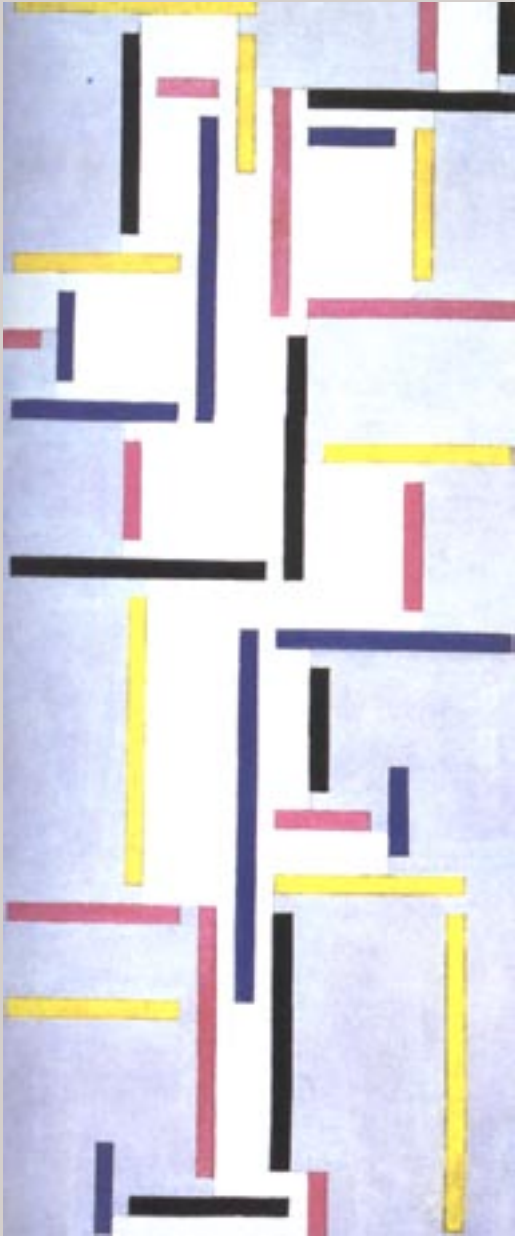
1. Décoration mycénienne.



2. Décoration égyptienne.



3. Paul Klee, *Lutte harmonisée*, 1937, Berne, fondation Paul Klee, pastel.



4. Theo Van Doesburg,
Composition rythmique, 1917,
New York, musée d'Art moderne.

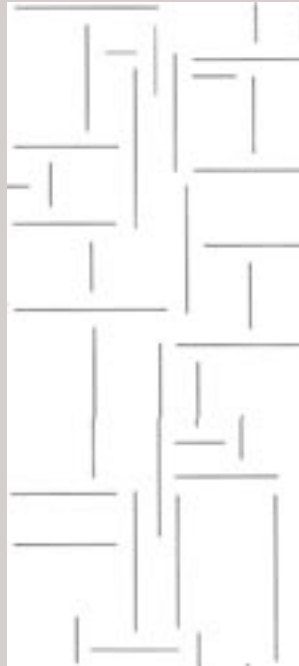


Schéma graphique du ta-
bleau de Van Doesburg.

Schéma graphique de
la peinture de Giotto.



5. Giotto, *La Fuite en Egypte*,
Padoue, chapelle des
Scrovegni, fresque.

Dans le chef-d'œuvre de Vincent Van Gogh, *La Nuit étoilée* (fig. 6), le rythme qui préside à la composition se retrouve dans les touches de pinceau dont sont modelées les formes picturales. Dans l'un des plus célèbres tableaux de Picasso, *Femme endormie*, l'artiste a mis en évidence par des lignes plus marquées les rythmes dont sont construites les formes de son personnage (fig. 7).



6. Vincent Van Gogh, *La Nuit étoilée*, 1889, New York, musée d'Art moderne, huile sur toile.



7. Pablo Picasso, *Femme endormie*, collection privée, huile sur toile.

Dans la peinture à la détrempe de Luigi Spazzapan (fig. 8), la composition abstraite est soutenue par un rythme linéaire. De même, dans l'œuvre du peintre futuriste Giacomo Balla (fig. 9), les rythmes linéaires déterminent toute la structure de cette marine originale.



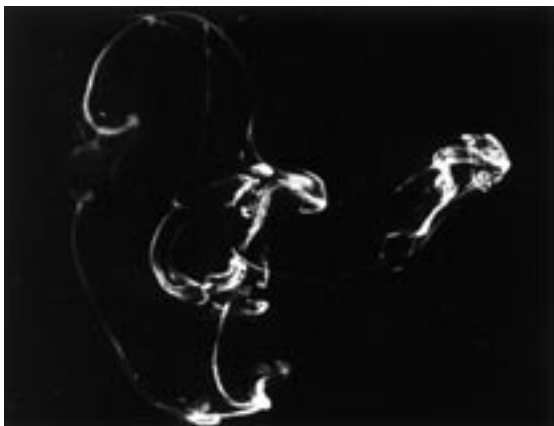
8. Luigi Spazzapan,
Les Serpents, 1923,
détrempe sur papier.



9. Giacomo Balla (Futur Balla),
Marine avec voiles.

FORMES DYNAMIQUES

Il y a des formes dynamiques, modelées par des forces qui ne cessent de les modifier. Elles n'en sont pas moins très présentes dans notre mémoire visuelle. La forme de la fumée, par exemple, de la flamme, des nuages, qui changent continuellement d'aspect en fonction du vent ou d'un autre agent atmosphérique. L'eau prend, elle aussi, des tonnes variées selon le courant, qu'elle ait un mouvement ondulatoire ou qu'elle soit précipitée de haut, comme dans les cascades.



1. Fumée de cigarette.



2. Mobilité des flammes.



3. Cascade.

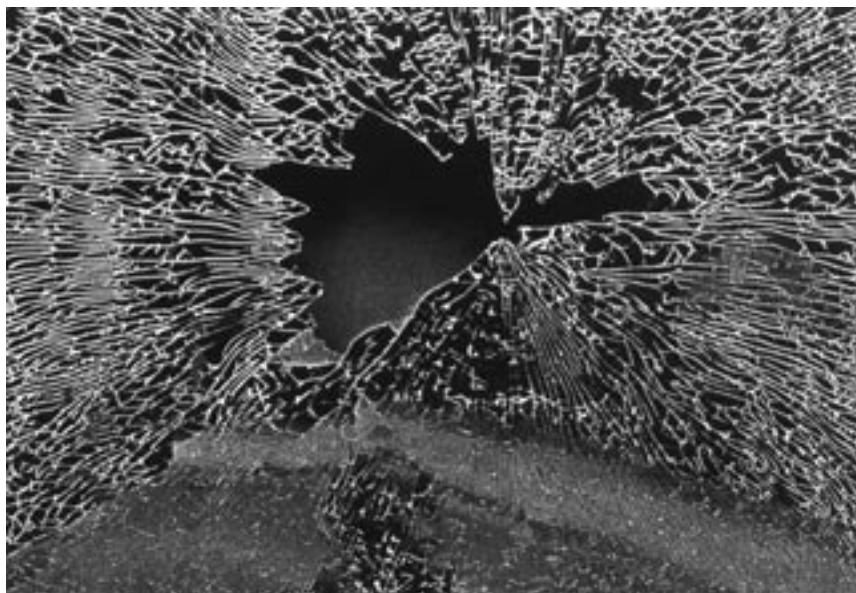
4. Nuages.

Notre système de perception enregistre également les formes du mouvement: un arbre plié par la tempête, une voile gonflée par le mistral, des linges qui battent, au vent. Il y a aussi des formes qui sont produites par des énergies destructrices, comme dans le cas d'une explosion, un jet de pierre dans une vitre, le fendillement de la terre sous l'action de la sécheresse.



5. Voiles tendues par le vent.

6. Explosion.



7. Verre fracassé.



8. Terrain fendillé par la sécheresse.



9. Fumées volcaniques.

Artistes dynamiques

Les illustrations de ces deux pages montrent comment les formes dynamiques peuvent être représentées de manière efficace dans les œuvres figuratives. Dans la figure 1, le sculpteur grec de l'époque hellénistique a représenté par le modelé des plis du

tissu le mouvement de la course de son personnage. Dans la figure 2, un vent violent de tempête plie les arbres peints par Giovanni Fattori. On a là une représentation très suggestive d'une force que nous ne voyons ni ne sentons, mais que nous

percevons en regardant le tableau. Les œuvres de Roy Lichtenstein (fig. 3) et de Tullio Pericoli (fig. 4) nous montrent deux façons différentes, mais également efficaces, de créer une forme irrégulière et changeante analogue à celle du nuage.



1. *Niobe* Chiaramonti, Rome, musée du Vatican.



2. Giovanni Fattori, *Tempête de libeccio*, détail, v.1880-1885, Florence, palais Pitti, galerie d'Art moderne.



3. Roy Lichtenstein, *Nuage et Mer*, 1964, 76 x 152,5 cm, Cologne, Wallraf-Richartz Museum, collection Ludwig, émaux sur métal.



4. Tullio Pericoli, *Nuages gris*, 1991.

Les auteurs de bandes dessinées ont synthétisé en images schématisées les formes à configurations irrégulières ou dynamiques.

La flamme du coup de feu tiré par Dick Tracy (fig. 5) est ainsi schématisée en un modèle qui a inspiré l'artiste pop Roy Lichtenstein dans sa sculpture de la figure 6.

Alberto Burri, l'un des artistes les plus originaux de notre temps, a recréé à la surface de ses tableaux intitulés *cretti* les craquelures et les crevasses qui se forment par déshydratation sur la croûte terrestre, sur les vernis ou les vieux murs (fig. 7). La réalisation technique des *cretti* requiert des temps d'exécution très longs. On les obtient à partir d'un mélange de kaolin, de vinavil et de pigment coloré. Comme on voit, la réalité est une source inépuisable d'inspiration.



5. Dick Tracy, héros de bande dessinée, créé par C. Gould.

6. Roy Lichtenstein, *Explosion murale n° 1*, 1964, Cologne, Wallraf-Richartz Museum.



7. Alberto Burri, *Cretto G1*, détail, 1975, Rome, galerie d'art moderne.

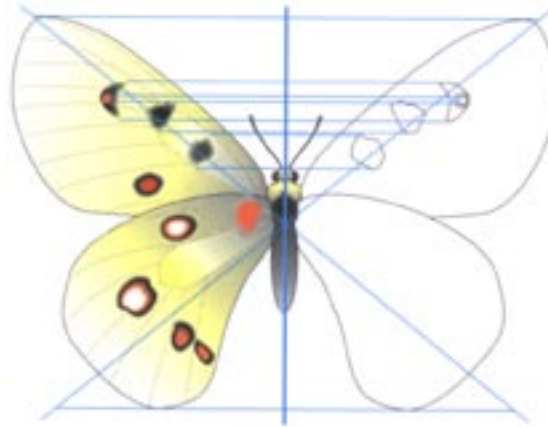


LA SYMÉTRIE

Les formes simples et régulières sont celles que nous percevons et retenons le plus facilement.

Les formes symétriques représentent dans la nature un bon exemple de l'ordre géométrique sur lequel sont formées les structures organiques vivantes et les structures inorganiques.

L'exemple le plus immédiat de symétrie dans le monde organique est le papillon: ses ailes possèdent une symétrie axiale bilatérale dont l'axe est le corps de l'insecte (fig. 1). Les dessins sont disposés symétriquement par rapport à l'axe. Cette régularité constitue pour notre système de perception un facteur esthétique d'harmonie.



1. Schéma de la symétrie axiale du corps du papillon.



2. *Papillons*, 1940.
Photographie de Man Ray.



3. Les ailes de la coccinelle présentent une symétrie tout à fait évidente.

Le visage humain présente, lui aussi, une symétrie axiale (fig. 4). De même, notre corps (fig. 5) doit se maintenir constamment en équilibre; à cet effet, la nature l'a doté d'une structure symétrique par rapport à la colonne vertébrale, qui constitue l'axe vertical. Le poids et le mouvement des membres sont symétriquement distribués autour de cet axe central.

Le coquillage bivalve, une fois ouvert, présente un axe de symétrie axiale (fig. 6).

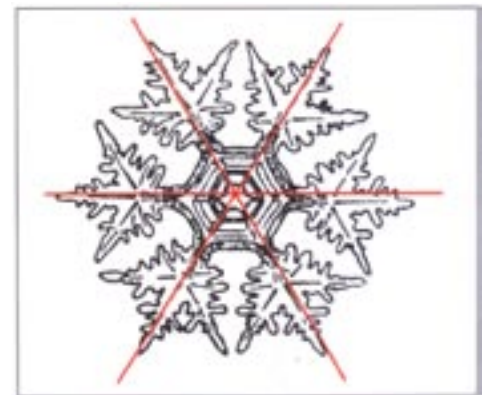
Les structures inorganiques, comme les cristaux de neige, offrent très souvent des modèles de symétrie centrale, dans lesquels les axes de symétrie partent d'un centre. Les différentes composantes se répartissent à égale distance du centre de symétrie (fig. 7).



4. Portrait d'A. Hepburn, tiré d'une photographie d'A. McBean.



5. Étude du corps humain, de Roy Adzac.



6. Coquille de *Tridacna maxima*.



7. Cristal de neige au microscope et schéma des axes de symétrie.

La Symétrie dans les Œuvres d'Art

Dans les arts anciens, la symétrie était considérée comme un aspect de la beauté. Les deux oiseaux de la figure 1 sont symétriques par rapport à la plante qu'ils sont en train de becqueter. La figure 2 montre la symétrie rayonnante d'une belle rosace gothique. Dans le mausolée Tadj Mahall, en Inde, les quatre minarets sont parfaitement symétriques par rapport au bâtiment central (fig. 3).

1. Plaque byzantine, Venise, basilique Saint-Marc, sculpture en marbre.



2. Rosace gothique, Pise, église de Santa Maria della Spina.



3. Mausolée Tadj Mahall, imposant monument islamique du XVII^e siècle, Agra (Inde).

Grand connaisseur du corps humain, Léonard de Vinci donne dans ce dessin à la sanguine une belle étude de la symétrie bilatérale chez l'homme (fig.4).



4. Léonard de Vinci, dessin à la sanguine, collection de la reine d'Angleterre.

La religion islamique interdisant de représenter la figure humaine, les artistes arabes sont passés maîtres dans l'art des décorations géométriques et florales aux motifs symétriques. Mosquées et palais sont littéralement recouverts de mosaïques, de carrelages et de tapis aux dessins symétriques (fig. 5 et 6).

Dans la figure 7, un photographe de mode fait oeuvre originale en utilisant une symétrie spéculaire: l'image de son modèle se reflète dans une glace.

6. Mosaïque murale de la mosquée al Ahzar, x^e siècle.



5. Dessin repris d'un tapis placé sur la tombe d'un sultan, 1472.



7. F. Raba, photographie de mode, 1975.

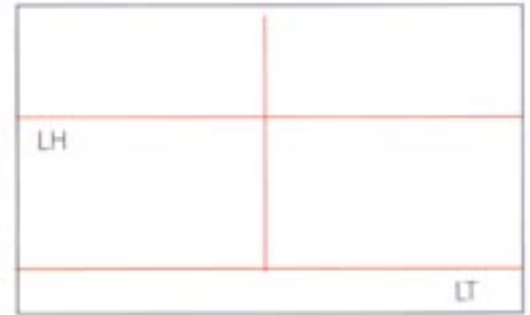
L'ESPACE

Notre rapport à l'espace et notre mode de perception sont conditionnés par la position qui nous est habituelle, la position verticale, les pieds bien posés par terre et les yeux à une hauteur moyenne, chez l'adulte, de 160 cm au-dessus du sol (fig. 1). Même quand nous courons, notre base d'appui reste la ligne de terre (LT), et la ligne de l'horizon (LH) est au ni-

veau des yeux (fig. 3). Le ciel est en haut, la terre en bas. D'autres éléments de notre environnement renvoient aux lignes verticales et horizontales: les arbres poussent verticalement (fig. 4), la surface de la mer se présente horizontalement. Si nous volions (fig. 5), notre rapport à l'espace changerait et, par là même, nos schémas de référence.



1.2. Figure humaine debout et en train de courir.



3. Schéma de la ligne d'horizon et de la ligne de terre.



4. Paysage toscan.

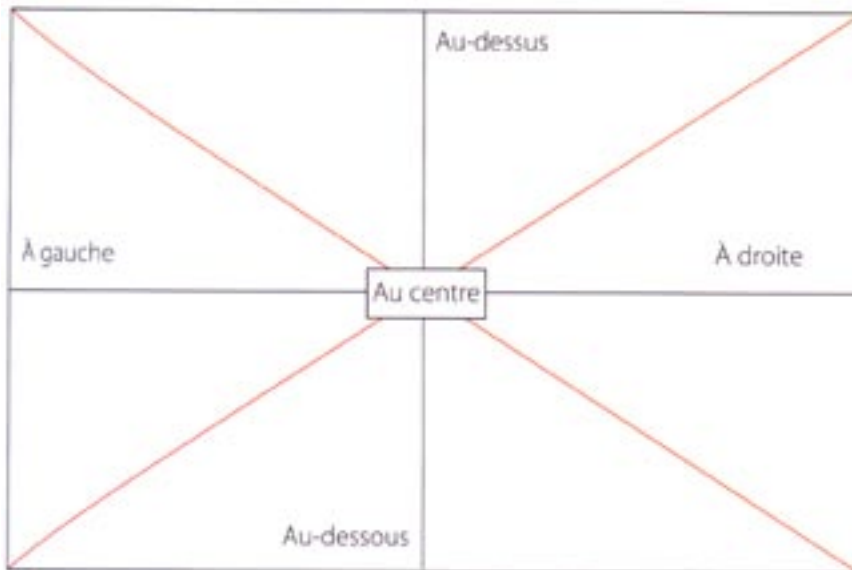
5. Parachutiste en vol.



La feuille de dessin, ou la toile du peintre, est le champ pictural dans lequel doivent se disposer les lignes, les couleurs, les formes et les figures. Reportons sur cet espace plan très limité les schémas spatiaux de référence que nous avons expérimentés. Traçons sur la feuille l'horizontale et la verticale; le point où elles se croisent est le centre; disons « au-dessus » pour le

haut, « au-dessous » pour le bas. À nos bras correspondent la droite et la gauche (fig. 6 et 7). Le tableau de Giovanni Fattori de la figure 8 nous montre bien cette répartition de la surface: la zone supérieure comprend le ciel; la ligne horizontale détermine la surface de la mer; en bas à droite, on a la terre et la figure verticale de l'homme.

6. Lignes imaginaires qui fixent, dans le sens vertical, les rapports spatiaux dans le plan de la feuille de dessin.



7. Lignes imaginaires qui fixent, dans le sens horizontal, les rapports spatiaux dans le plan de la feuille de dessin.



8. Giovanni Fattori, *Coucher de soleil sur la mer*, Florence, galerie d'Art moderne.

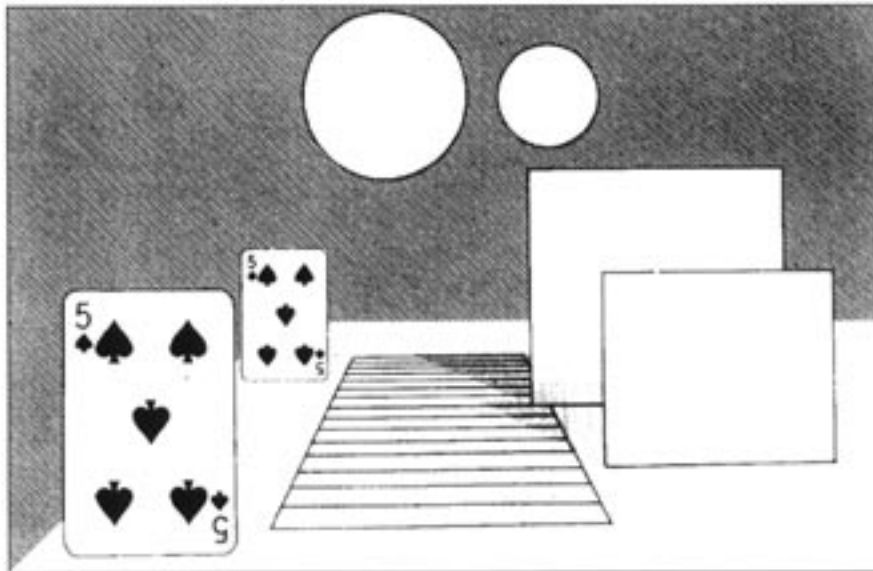
INDICES DE LOCALISATION SPATIALE

Un objet qui en couvre partiellement un autre nous paraît plus proche. Les figures les plus grandes nous semblent placées devant les plus petites.

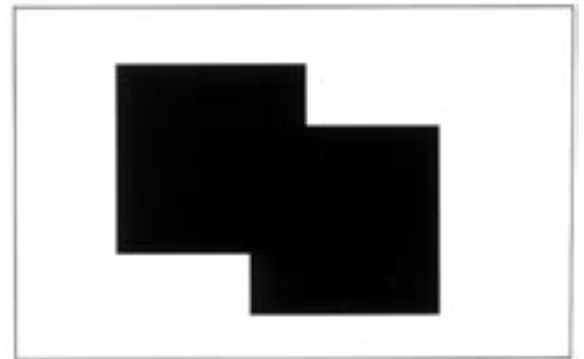
Dans la figure 1 sont dessinées deux cartes à jouer: la plus petite paraît plus éloignée, alors qu'en réalité ce n'est pas le cas. Le plus petit des deux cercles nous semble également plus lointain; et des deux rectangles, le plus grand nous semble placé derrière, car il est en partie recouvert par le petit. Si un objet est partiellement recouvert par un autre, nous disons qu'il est derrière, même s'il est plus grand.

Dans la figure 2 sont superposés deux carrés complètement noirs. Quel est le plus proche? Lequel est devant? Nous pensons que celui qui est devant est le carré situé le plus bas par rapport à la feuille parce que nous le voyons plus proche.

Dans la figure 3, un dessin de l'Égypte antique nous montre que les artistes d'alors connaissaient bien ces phénomènes optiques. Les personnages sont tous d'égale grandeur, mais ils sont superposés. Nous les voyons disposés dans l'espace, en profondeur, de même que leurs animaux.



1. Figures diversement placées dans l'espace.



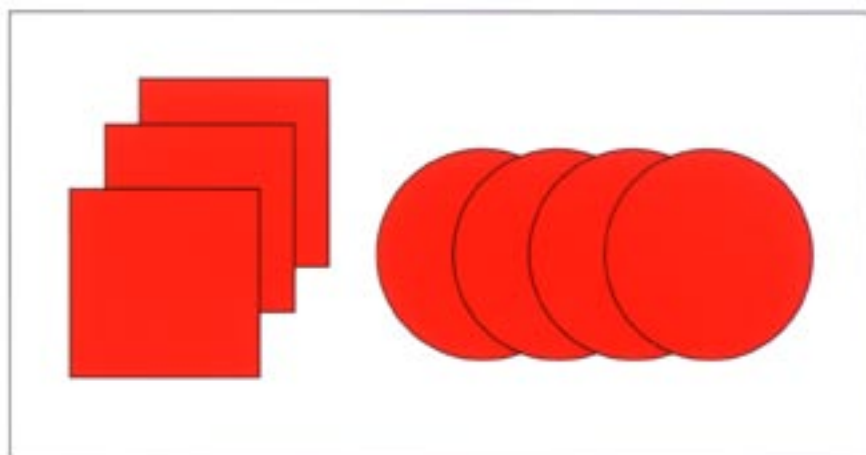
2. Figures superposées: la plus basse nous semble la plus proche.



3. Dessin égyptien.

Dans la figure 4, les trois carrés et les quatre disques sont d'égale grandeur, mais leur superposition fait que le carré et le cercle vus en entier nous paraissent plus proches. Un objet à travers lequel on en voit un autre en transparence nous semble plus proche.

La figure 5 illustre ce principe. La bouteille et le verre sont dessinés à grands traits sur un journal et nous apparaissent donc spatialement plus proches.



4. Carrés et cercles superposés.



5. Ardengo Soffici,
Nature morte, 1915,
dessin et collage.

Indices de profondeur

Dans la photographie de la figure 1, comme dans la réalité, les lignes convergentes des sillons sont des indices visuels de la profondeur du champ de vision et de la distance entre l'observateur et le paysage. Des droites parallèles comme les sillons de la charrue, les bords de la route, les rails d'un train, convergent en profondeur en un point situé au loin.

Ce point est situé en haut, et, plus un objet est distant, plus nous le voyons en haut (fig. 2).

Les lignes horizontales, comme les traverses d'une voie ferrée (fig. 3), sont progressivement de plus en

plus courtes et se rapprochent de plus en plus jusqu'à se confondre au loin. Notre esprit sait que c'est là une illusion d'optique et que les voies sont parallèles, les traverses parfaitement égales, qu'elles soient proches ou lointaines.

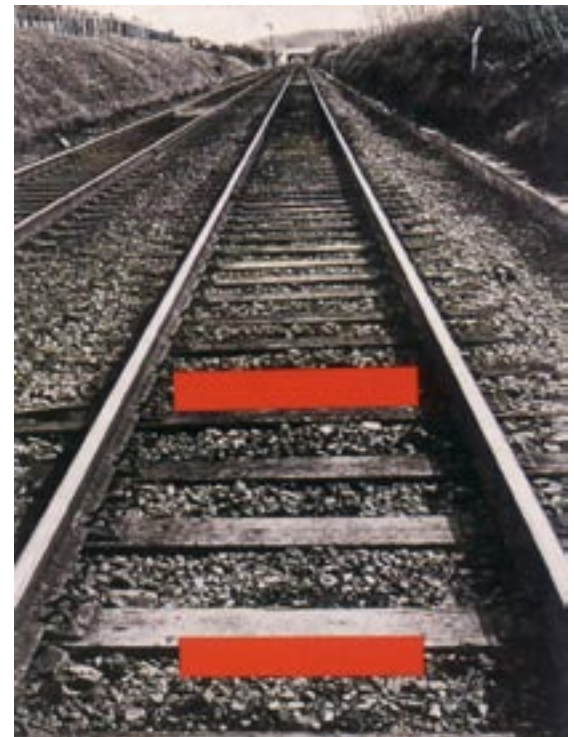
Dans la figure 3, dite «illusion de Ponzo», le chercheur a placé sur les traverses deux galons de couleur, à une certaine distance l'un de l'autre. Tout en étant de grandeur égale, celui du haut paraît plus grand. Ce phénomène optique est dû au fait que notre esprit tente inconsciemment d'attribuer les mêmes dimensions à des objets de grandeur égale placés à des distances différentes.



1. Champ labouré dans la plaine de Fucino.



2. Schéma spatial des traverses et des voies ferrées.



3. Illusion de Ponzo.

UNE VISION INSTABLE

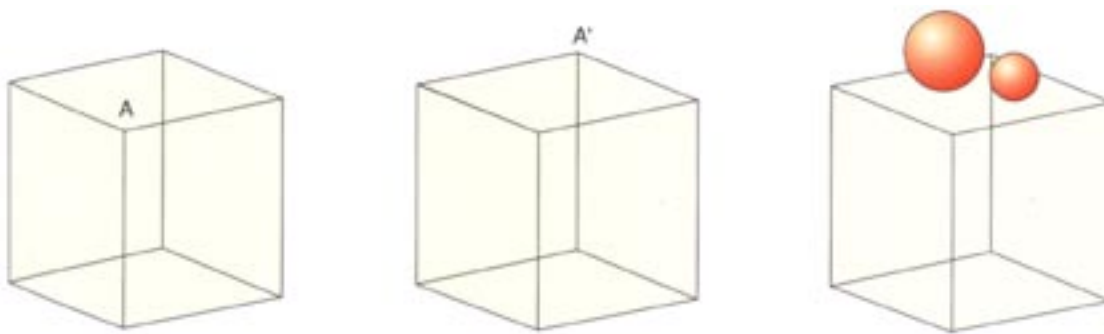
La figure 4 nous permet, elle aussi, de faire une expérience sur des signaux visuels de la profondeur. À gauche est dessiné un cube: si nous fixons notre regard sur le coin A, le cube nous paraît vu de haut et transparent, car nous percevons également les coins situés derrière.

Déplaçons rapidement notre regard sur le coin A' (au centre): on voit toujours un cube, mais, cette fois, perçu d'en bas, avec une profondeur inversée. Les coins qui étaient derrière passent devant. Il s'agit donc d'une figure qui peut apparaître dans deux positions différentes: c'est pourquoi elle est perçue comme instable. Pour que la perception du cube se révèle stable,

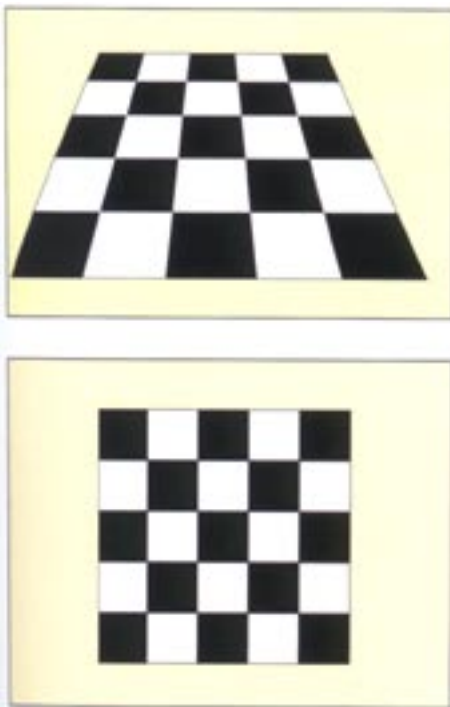
il faut dessiner quelque chose sur la face supérieure (à droite), de sorte que le coin A redevienne le plus proche de notre œil.

Les peintres de la Renaissance furent les premiers à s'apercevoir qu'un damier en perspective rendait parfaitement l'idée de profondeur et de distance. Les carreaux blancs et noirs diminuent de grandeur de manière régulière (fig. 5).

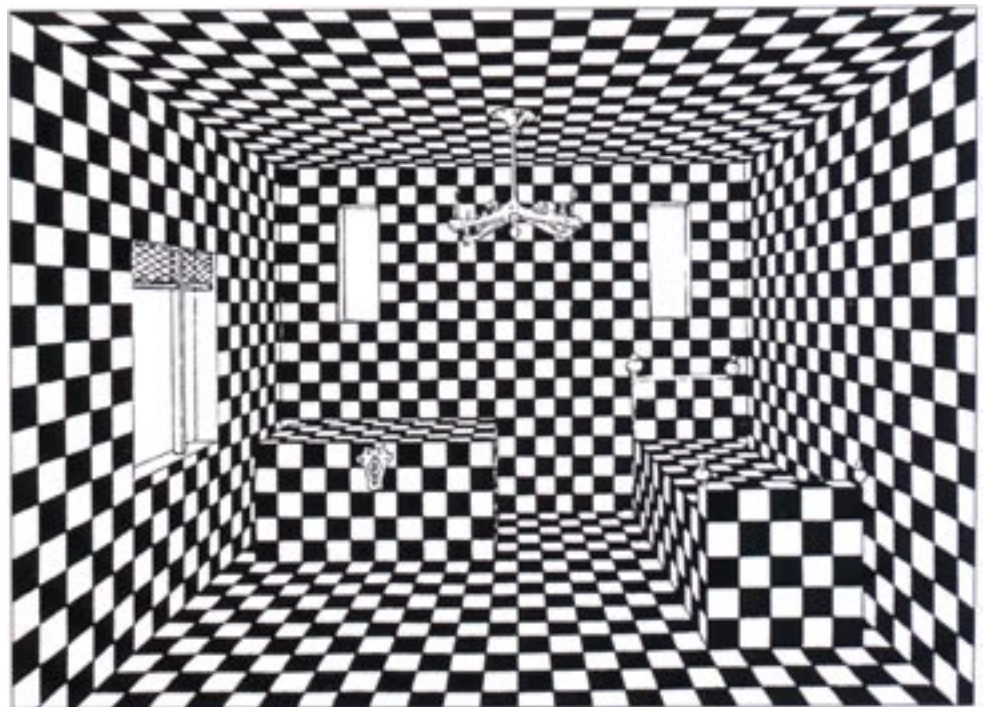
On peut en voir une application dans le dessin expérimental de Marian Wenzel (fig. 6) présentant l'intérieur d'une pièce. Les murs et le mobilier sont recouverts de petits carreaux blancs et noirs, mais nous voyons fort bien leur relief et leur position dans la pièce.



4. À gauche, cube vu de haut; au centre, cube vu d'en bas; à droite, les sphères placées sur le cube ont pour fonction de le rendre visuellement stable.



5. Carreaux vus en perspective et en plan fixe.

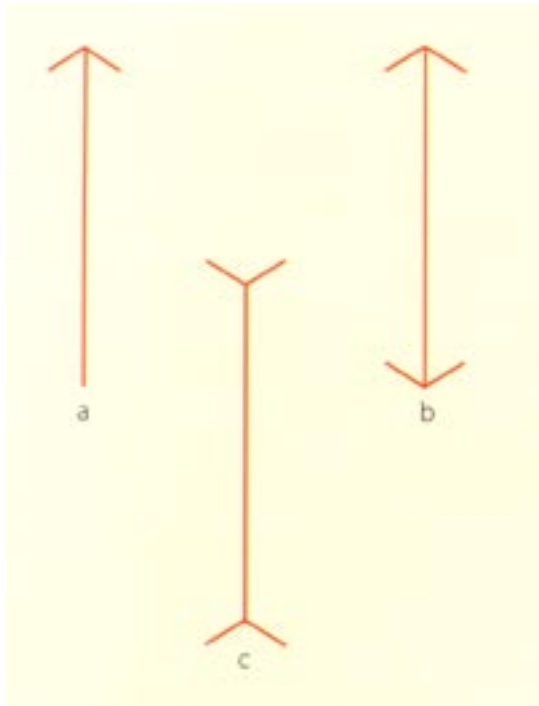


6. Dessin expérimental de Marian Wenzel.

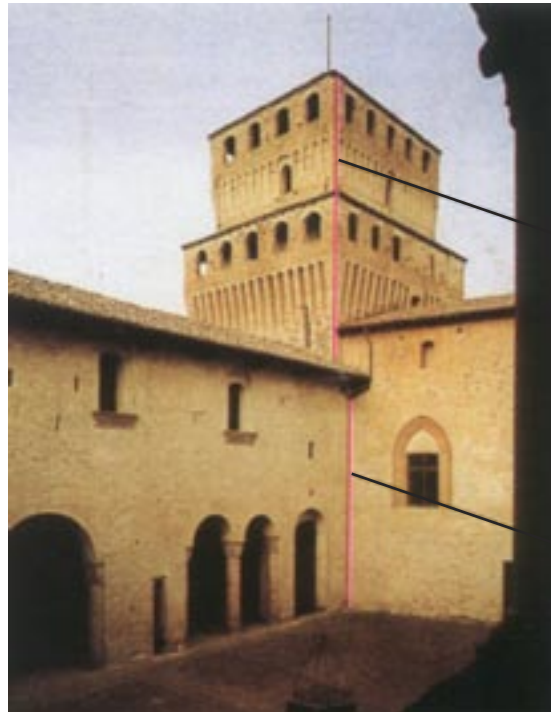
L'espace entre les lignes

Dans la figure 1 sont dessinés trois segments verticaux complétés en partie par des traits obliques. Les trois segments sont de longueur égale, bien qu'ils semblent différents et nous donnent des perceptions spatiales différentes. Nous voyons circuler l'espace entre eux. L'un de ces dessins, celui noté par la lettre *a*, présente une figure instable: l'angle saillant peut aussi bien se voir comme un angle rentrant. Le second dessin (celui

noté par la lettre *b*, complété par des traits obliques en haut comme en bas) se lit dans un seul sens du point de vue spatial: par rapport à l'observateur, l'angle est nécessairement saillant. La tour de la figure 2 est vue comme la figure *b*. L'intérieur de la cour du château est vu comme la figure *c*. Dans la figure 3, les dimensions des moulins à vent équidistants diminuent régulièrement. De même que les patineurs ne sont plus au loin que de petits points.



1. Perception spatiale de segments verticaux d'égale longueur.



2. Château de Torrechiara: la cour d'honneur et la tour du Lion.

3. Paysage hivernal en Hollande.



4. Schéma spatial de la figure 3.





5. A. Eisenstaedt, *Barques égyptiennes sur le Nil*, photographie.



8. Le Centre national des sports de Canberra.

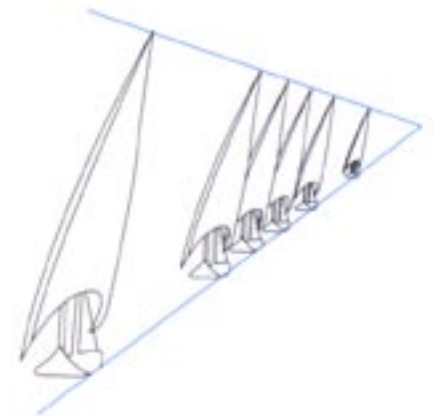
Le rapetissement des objets est un indice d'éloignement pour l'observateur. Quand on veut représenter dans un dessin un espace lointain et les objets qu'il contient, il faut leur donner les dimensions que l'œil perçoit, non leurs dimensions réelles.

La figure 5 présente des indices soulignant la profondeur du paysage et ses effets de lointain, ainsi que le montre le schéma de la figure 6.

De même dans le ciel de la figure 7 les stratifications nuageuses se disposent en plans que nous voyons en profondeur.

La figure 8 recèle différents indices de profondeurs et de lointain.

6. Schéma spatial de la figure 5.



7. Dessin d'un ciel sillonné de nuages.



Le point de vue

Nous nous déplaçons continuellement dans l'espace: les objets peuvent se trouver très près ou très loin de notre œil. La distance donne une vision complètement différente des choses.

Imaginons que nous marchons dans la montagne. Nous avons à chaque pas une vision différente de la réalité. Prenons, par exemple, les petites fleurs qui poussent entre les rochers: si elles se situent dans le plan le plus proche de notre poste d'observation, nous pourrions distinguer parfaitement leurs formes et leurs couleurs; dans un plan plus éloigné, ce ne seront que de petits points.

Si nous survolons une ville en hélicoptère, notre vision des monuments sera très différente de celle que nous en avons au sol (fig. 1).

On peut donc considérer la réalité sous deux formes différentes: sa forme absolue (ou réelle) et sa forme relative (apparente).

La forme relative est déterminée par le point d'observation.

Dans une image dessinée ou photographiée, nous différencions les objets au premier plan (les plus proches de l'observateur) des objets au second plan ou situés dans des plans plus lointains, c'est-à-dire ceux dont la position spatiale est progressivement plus éloignée de l'observateur (fig. 2).



1. Vue aérienne d'un ensemble monumental, le pavillon de chasse de Stupinigi à Turin.



Plans lointains

Deuxième plan

Premier plan

2. Nous différencions dans cette image les objets les plus proches du point d'observation de ceux qui sont plus éloignés.

DE BAS EN HAUT ET DE HAUT EN BAS

Les édifices d'une ville changent, eux aussi, de forme apparente ou relative selon notre point de vue.

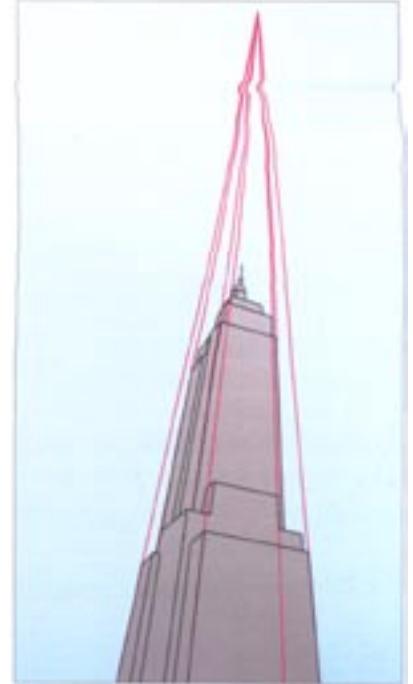
Vu du sol, un gratte-ciel très élevé semble s'amincir à son sommet. Si nous traçons des lignes imaginaires le long de ses côtés, nous voyons qu'elles se rejoignent dans un point du ciel (fig. 3 et 4).

Si nous le regardons d'un hélicoptère, les lignes se rejoignent en bas, dans le sous-sol (fig. 5).

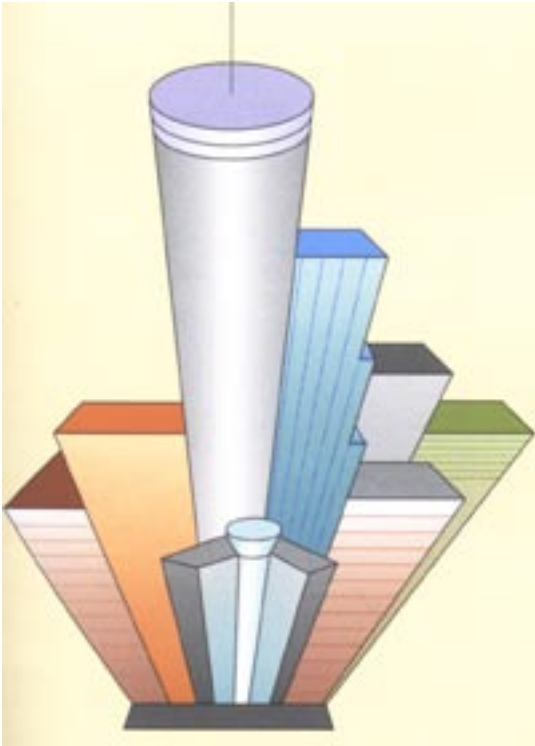
De même, dans la photographie de la figure 6, qui représente une cuisine vue du plafond, les côtés des meubles convergent en un point imaginaire situé sous terre.



3. Gratte-ciel vu d'en bas.



4. Schéma des lignes de perspective d'une vue similaire à la photographie ci-contre.



5. Gratte-ciel vu de haut.



6. Intérieur d'une cuisine vu de haut.

REPRÉSENTER L'ESPACE

Nous cherchons intuitivement à dessiner ce que le cerveau perçoit par le sens de la vue: les objets qui deviennent plus petits à distance, les lignes qui convergent en un point au loin, des corps d'égale dimension et qui sont vus de grandeur différente ou qui se superposent.

LA PERSPECTIVE CENTRALE LINÉAIRE

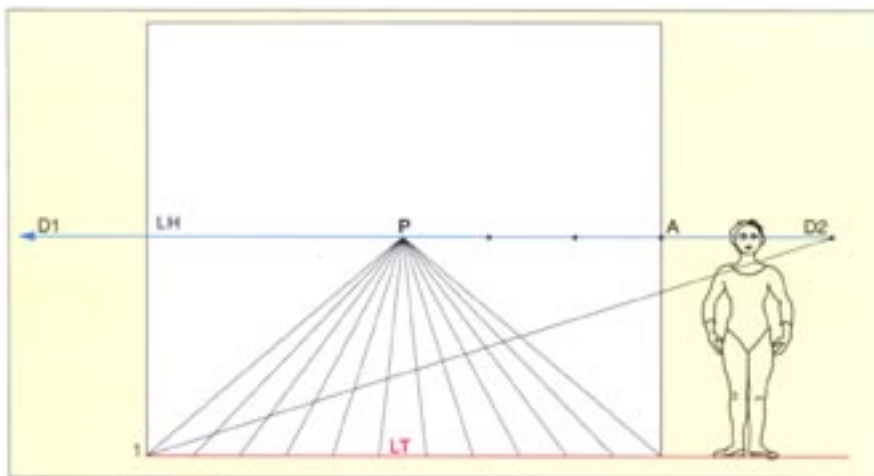
La perspective linéaire est une méthode conventionnelle qui permet de construire une image spatiale de la réalité qui soit lisible par tous dans la mesure où elle est la plus proche de ce que nous voyons. Les éléments que nous utilisons sont: la ligne de terre (LT),

la ligne d'horizon (LH) et le point de vue (P).

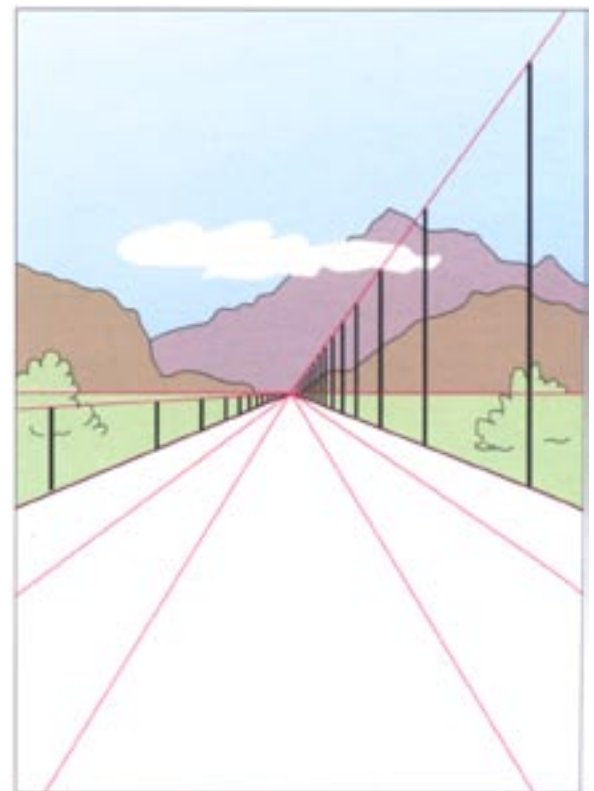
Dans la perspective centrale, le point P est situé sur la ligne d'horizon qui passe par notre œil. Toutes les lignes parallèles à l'axe optique de l'observateur passent par ce point. Toutes les lignes qui sont au contraire parallèles à LH, c'est-à-dire qui sont horizontales, restent dans le dessin parallèles à LH.

Les droites verticales conservent leur position mais diminuent progressivement de grandeur vers le point P.

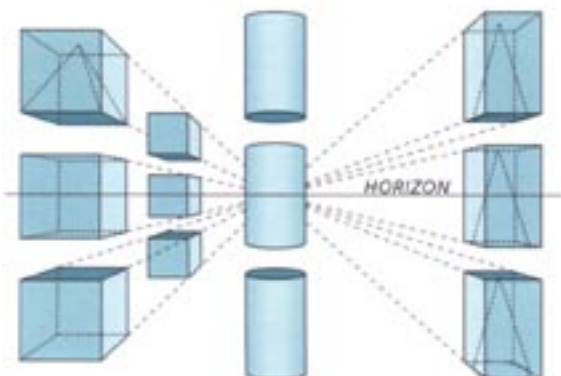
Les lignes imaginaires de convergence sont dites «lignes de fuite».



1. Éléments de perspective centrale. La ligne LH, ligne d'horizon, passe par les yeux de l'observateur.



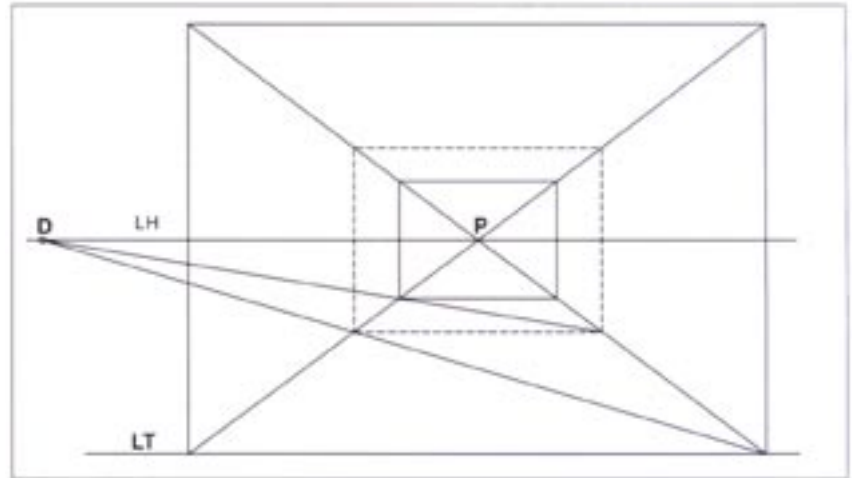
2. Les lignes verticales diminuent de grandeur vers le point P. Les poteaux télégraphiques et ceux de la barrière, qui ont des hauteurs régulières, diminuent selon une réduction géométrique. Les fils téléphoniques paraissent se réunir en un seul point situé au loin.



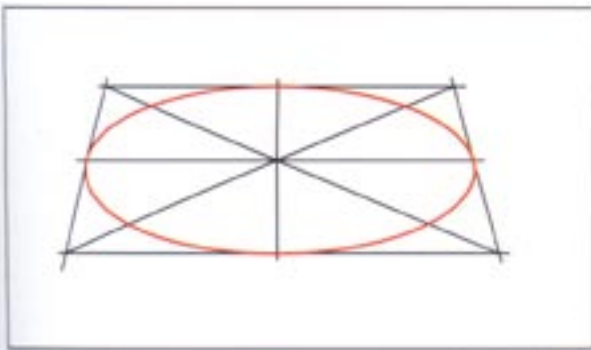
3. Les solides changent apparemment de forme selon qu'ils sont au-dessus ou au-dessous de la ligne d'horizon.



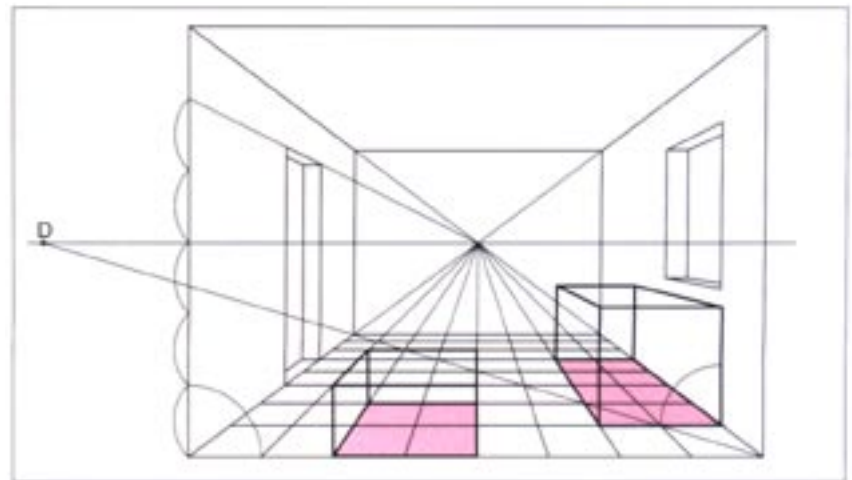
4. Le dessinateur de bandes dessinées utilise la perspective pour donner de l'expressivité à ses histoires.



5. Schéma pour dessiner un intérieur en perspective.



7. Schéma du cercle en perspective.



6. Schéma pour dessiner le mobilier d'un intérieur en perspective.



8. Cette table et ces tabourets ont des formes parfaitement circulaires que nous voyons sous forme d'ellipses. Meubles d'A. Aalto, Artex.

SCHÉMAS DE PERSPECTIVE ET PERSPECTIVE DU CERCLE

Pour dessiner une chambre, on fera converger les murs latéraux et les meubles en direction du point P. Le plan du sol se trouve au-dessous de la ligne d'horizon et le plan du plafond est au-dessus. Pour tracer les carreaux du sol, on prendra un point D sur la ligne d'horizon et on le reliera, comme dans la figure 5, à la ligne de terre. Le point de rencontre avec les droites parallèles à l'horizon déterminera la régularité du quadrillage vu en perspective centrale.

On peut ensuite dessiner sur ce quadrillage les éléments du mobilier (fig. 6).

Un cercle en perspective devient une ellipse, qui est d'autant plus étroite et allongée qu'elle est loin de l'œil. Pour dessiner l'ellipse relativement facilement, on l'inscrira dans un carré avec ses lignes médianes et diagonales. Le carré en perspective contient le cercle en perspective (fig. 7).

LA PERSPECTIVE ANGULAIRE

Quand un objet solide, comme une maison, est vu de coin, sur l'angle, nous le voyons raccourci, car aucune de ses faces n'est parallèle à l'observateur. Pour construire graphiquement une perspective sur une feuille de papier, il faut avant tout marquer la ligne d'horizon, LH. Par rapport, à la maison de la figure 1, l'observateur est dans la rue et il la voit avec ses murs raccourcis dans deux directions. Si nous prolongeons les lignes imaginaires qui convergent à l'horizon, comme dans le schéma de la figure 2, nous les voyons se relier en deux points de fuite (F).

Dans la figure 3, l'observateur pourrait être dans le jardin: l'horizon qui passe par ses yeux s'est remonté, ainsi que les points de fuite (fig. 4).

Si l'observateur monte sur une colline, il voit la maison de haut: l'horizon se situe alors beaucoup plus haut, et les lignes de fuite des murs dépassent les limites de notre feuille de dessin (fig. 5 et 6).

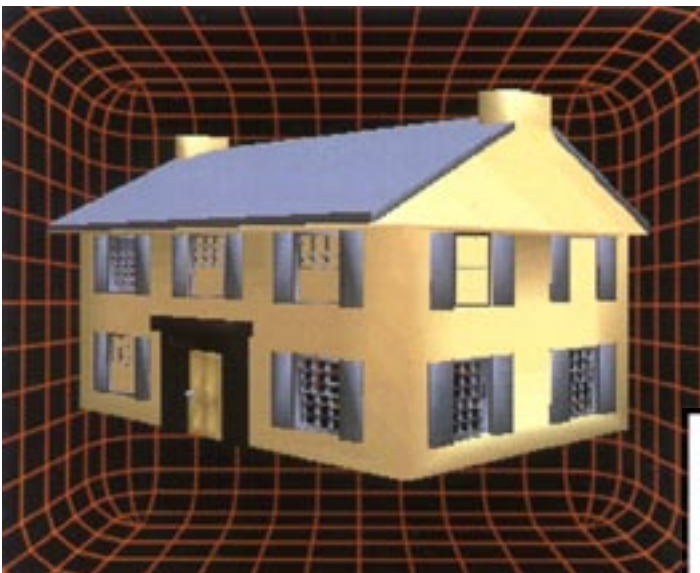
Les images en couleur ont été élaborées à l'ordinateur. Celui-ci est également programmé pour réaliser une vue spatiale selon le modèle traditionnel de la perspective.



1. Perspective angulaire.
La maison est vue de la rue.



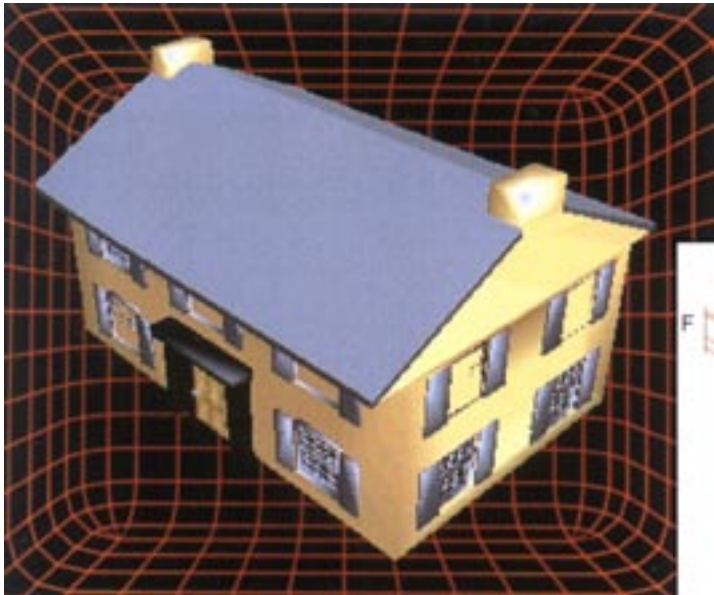
2. Schéma de la perspective dans la figure 1.



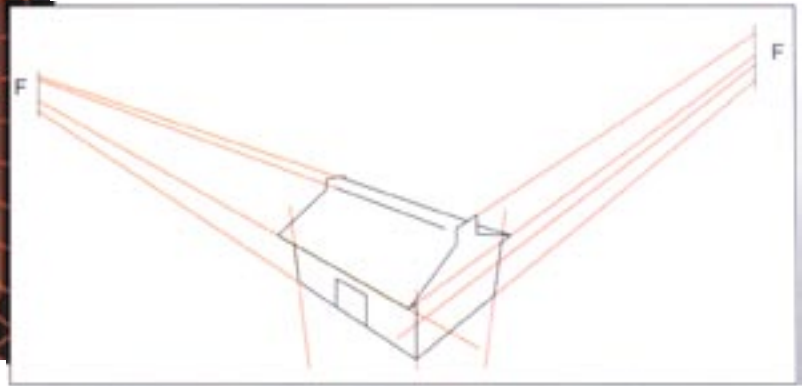
3. Perspective angulaire.
La maison est vue du jardin.



4. Schéma de la perspective dans la figure 3.



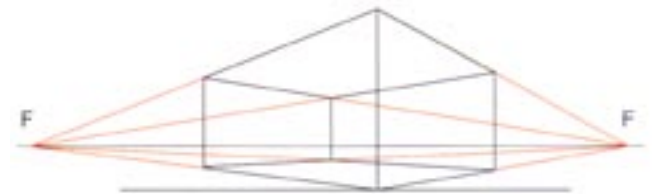
5. Perspective angulaire.
La maison est vue de haut.



6. Schéma de la perspective dans la figure 5.



7. Le palais ducal de Venise photographié en perspective angulaire.



8. Schéma de la perspective dans la figure 7.

Dans la figure 7, le photographe a pris le monument vénitien de façon à le cadrer de coin, en vue sur l'angle. L'édifice en est raccourci, mais les deux façades sont visibles.

Les lignes de fuite, qui prolongent les contours des murs, convergent vers les deux points de fuite sur une ligne d'horizon très basse (fig. 8).

Dans la figure 9, les meubles de la cuisine sont photographiés de coin.



9. Intérieur domestique.

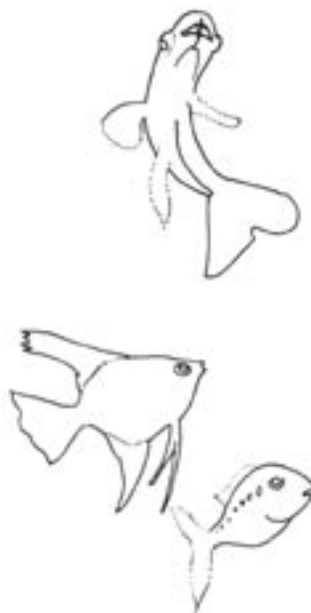
REPRÉSENTER DES SITUATIONS DANS L'ESPACE

Dès l'enfance, nous avons tous le sens de l'espace, mais, quand il s'agit d'observer un objet quelconque, nous nous trouvons souvent en difficulté. Quelle forme lui donner pour qu'il semble naturel ? La première chose à faire est d'observer les objets très attentivement et de se rappeler les formes qu'ils prennent quand ils se meuvent ou quand nous nous déplaçons.

LE MOUVEMENT DANS L'ESPACE

Sous quel aspect voyons-nous un bateau se dirigeant vers le rivage depuis la ligne d'horizon de la mer ? Un artiste contemporain, Jean-Michel Folon, a représenté cette situation spatiale après l'avoir attentivement observée. Le bateau est vu dans quatre positions différentes tandis qu'il vire de bord vers le port et qu'il nous apparaît progressivement de côté (fig. 2).

Les poissons d'un petit aquarium (fig. 1) ne cessent de bouger et de prendre des positions différentes.



1. Petits poissons évoluant dans leur milieu naturel. Ci-contre: dessin mettant en évidence la position spatiale des poissons.



2. J.-M. Folon: dessins d'un bateau vu en quatre positions différentes.

Les animaux domestiques sont constamment sous notre regard et nous pouvons étudier leurs divers mouvements.
Observons un chat (fig. 3).
Imaginons que le petit chat blanc du tableau de la

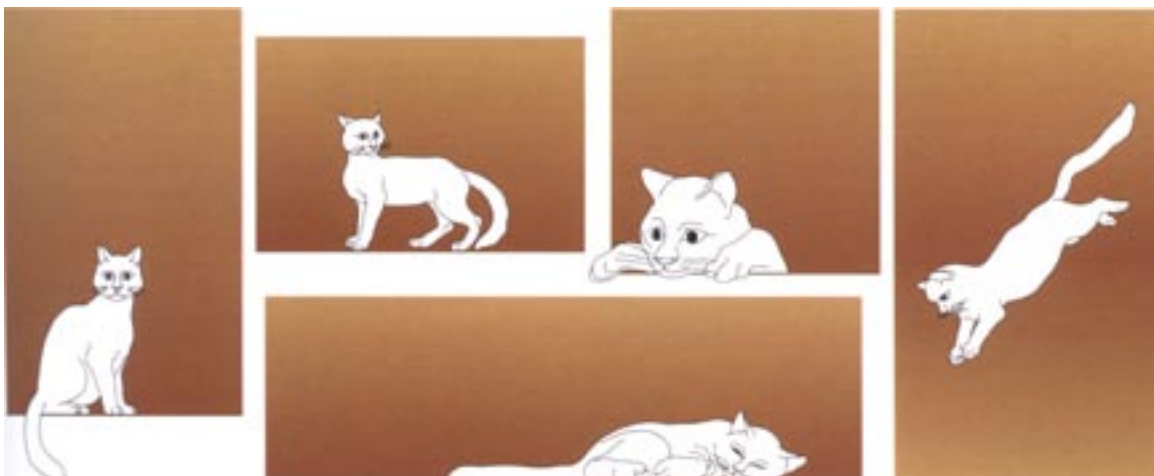


3. Avec ses mouvements, ses courses, ses sauts, le chat est l'animal domestique le plus facile à observer dans différentes positions dans l'espace.

figure 4 en ait assez d'être dans les bras de la petite fille et qu'il vienne à s'échapper: quelles autres positions dans l'espace pourra-t-il prendre? Le dessin de la figure 5 en indique quelques-unes.



4. Ammi Phillips,
Fillette avec son chat, détail,
1814, huile sur planche.



5. Variations sur l'image du petit chat blanc selon diverses configurations spatiales.

LA REPRÉSENTATION DES DISTANCES

Proche et lointain, grand et petit, c'est entre ces extrêmes que se déplace notre œil, adaptant sa vision aux distances spatiales.

La photographie de la figure 1 a pour sujet un éventaire sur un marché: on y trouve des cageots de fruits, une acheteuse, et dans le fond, des magasins et d'autres personnes. Notre regard se pose tantôt sur une figure lointaine, tantôt sur un objet au premier plan.



1. Évantaire de fruits sur un marché.



3. Erro, *Paysage alimentaire*, détail, 1964, Stockholm, Moderna Museet.

photographie, comme dans la réalisation picturale de la figure 2, sont mis en évidence aussi bien les objets du premier plan que ceux du fond.

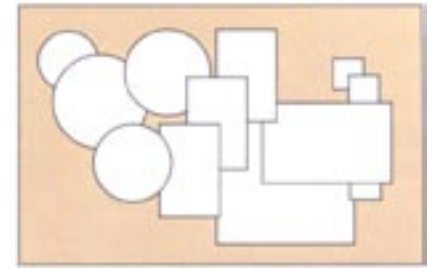
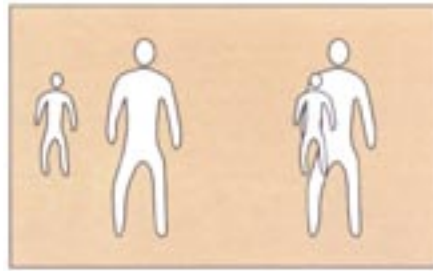
Dans les encadrés sont présentés des agrandissements de tel ou tel détail des légumes, comme repris au zoom par un appareil photographique.

Dans la peinture pop d'Erro, l'effet proche/lointain est particulièrement visible (fig. 3).

2. Franco Assetto, *Opération zoom: éventaire sur le marché de la place Carlina à Turin, 1980.*



Les œuvres présentées sur cette page se fondent sur des indices spatiaux correspondant à notre expérience quotidienne, dans laquelle nous avons appris à interpréter des signaux visuels comme « proche » ou « lointain », « devant » ou « derrière » (fig. 4). On ne trouve dans la figure 5 aucune indication quant au fond et à l'environnement, mais les objets s'y perçoivent également dans l'espace, qu'ils soient proches ou lointains. Le tableau de la figure 6 exploite notre capacité visuelle à reconnaître un corps qui est incomplet parce qu'il est placé derrière, qui est petit parce qu'il est lointain.



4. Figures placées à différentes distances de l'observateur.



5. Patrick Caulfield, *Céramiques*, xx^e siècle, Londres, Tate Gallery, acrylique sur toile.



6. Pellizza da Volpedo, *Le Quatrième État*, xix^e siècle, Milan, Civica Galleria d'Arte Moderna, huile sur toile.

Dessiner dans l'espace: les fleurs

Si complexes que soient leurs formes, les fleurs doivent, elles aussi, être observées comme les autres objets dans l'espace. Une corolle arrondie a une symétrie centrale: on peut la circonscrire par un cercle et donc la dessiner en lui appliquant la perspective des formes circulaires (fig. 2).

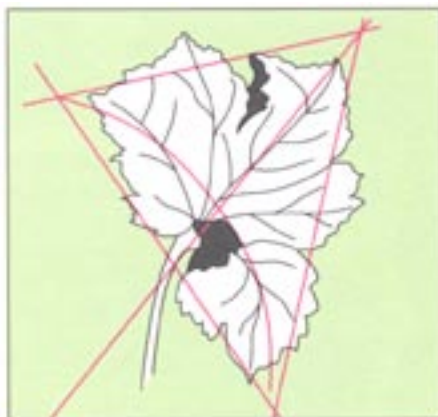
La feuille a une symétrie axiale: elle n'est pas rigide comme un schéma et se plie, au contraire, délicatement sur sa tige. Il faut bien observer comment se dispose dans l'espace son axe de symétrie, du pédoncule à son sommet, et, dessiner ensuite les autres parties en perspective raccourcie (fig. 3). Dans le dessin aquarellé de la figure 5, les feuilles et les fleurs sont représentées comme nous les voyons dans l'espace.



1. Composition florale.



2. Symétrie centrale d'une corolle des fleurs de la figure 1.



3. Axes de symétrie et lignes de perspective d'une feuille de la figure 1.

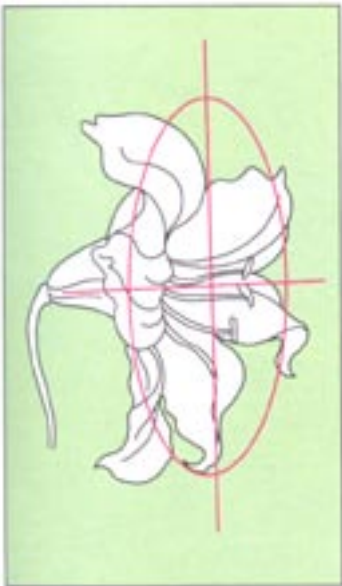
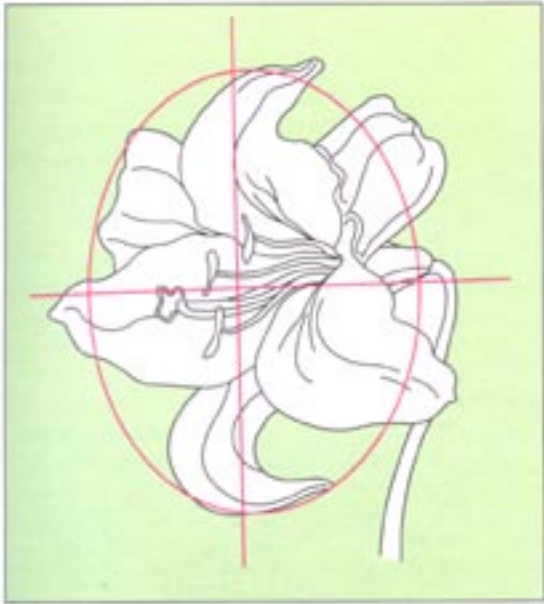


4. Bleuet coloré à la détrempe.



5. Fleurs colorées à l'aquarelle.

Dans les figures 6 et 7 est dessinée une corolle de lys. Selon la position de la fleur, le cercle imaginaire qui contient les six pétales est, plus ou moins raccourci - il devient une ellipse plus large ou plus étroite. Les figures 8 et 9 montrent deux autres exemples de composition florale.



6.7. Dessins schématiques d'un lys vu sous des angles différents.



8. Lys blanc. Dessin pour un livre de botanique.



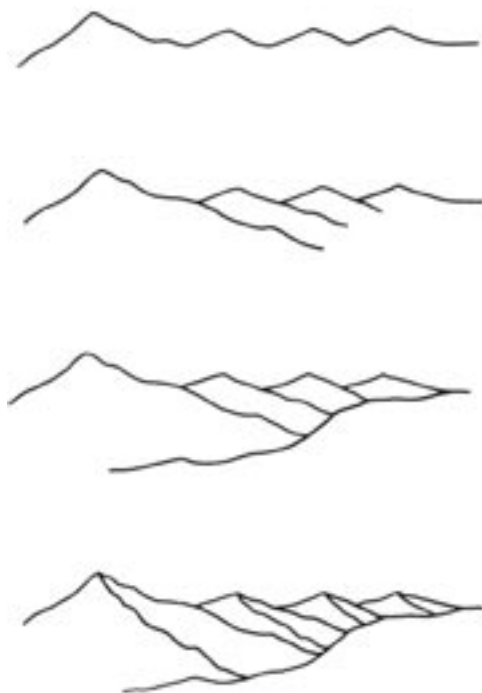
9. Les fleurs de ce dessin décoratif sont correctement dessinées en perspective raccourcie.

Dessiner dans l'espace: les montagnes et les arbres

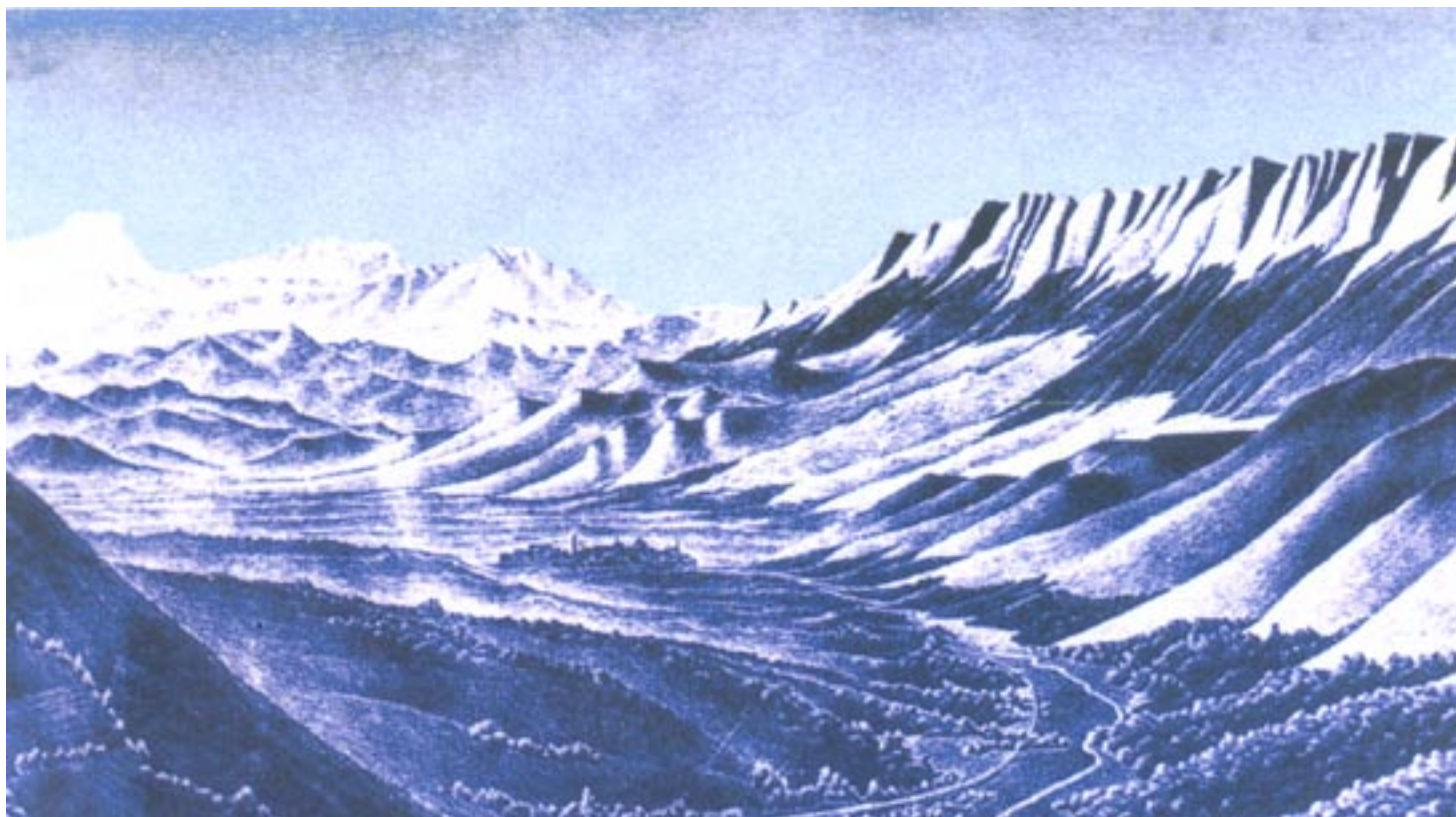
Tous les sens contribuent: à notre perception de l'espace dans lequel nous vivons. Mais, pour percevoir un panorama lointain, il ne nous reste que la vue.

Une façon générique de dessiner les montagnes est de tracer une ligne segmentée (fig. 1, en haut). Il suffit de cette simple ligne abstraite pour suggérer un paysage de montagne, mais sans donner l'idée de profondeur. Pour avoir, de manière extrêmement simple, une impression de profondeur, il suffit d'ajouter les lignes des pentes (fig. 1, au centre): on commence ainsi à voir des reliefs situés dans des plans différents, distants les uns des autres.

Enfin, pour avoir une idée du volume que la montagne occupe dans l'espace, il nous faut ajouter des traits comme dans le bas de la figure 1: ils nous donnent une information visuelle qui complète l'image.



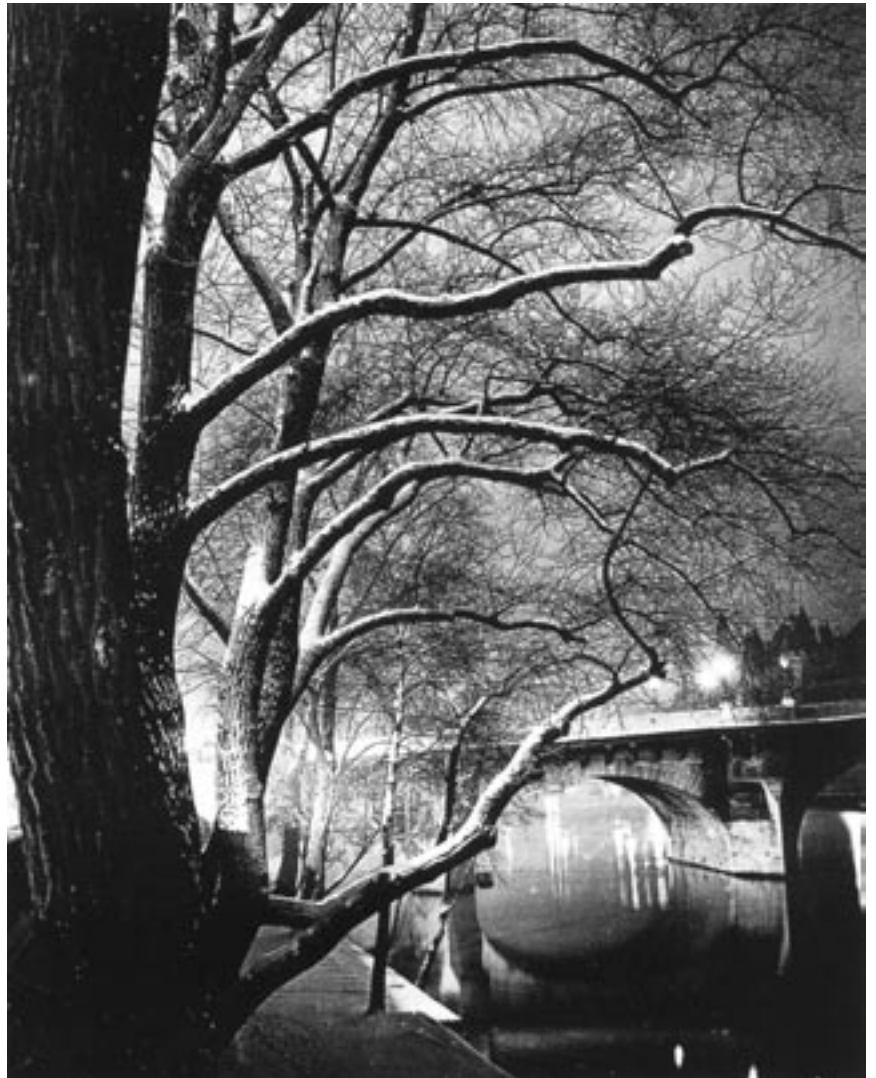
1. Dessins de montagnes par développement progressif de l'image.



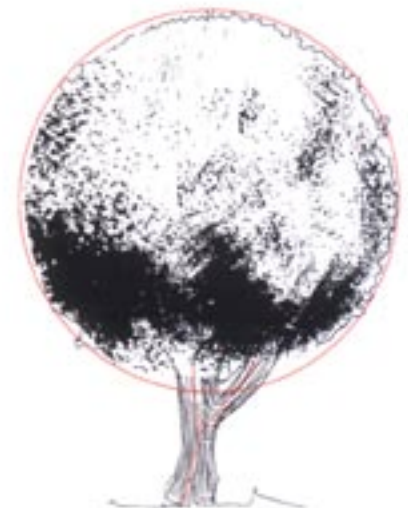
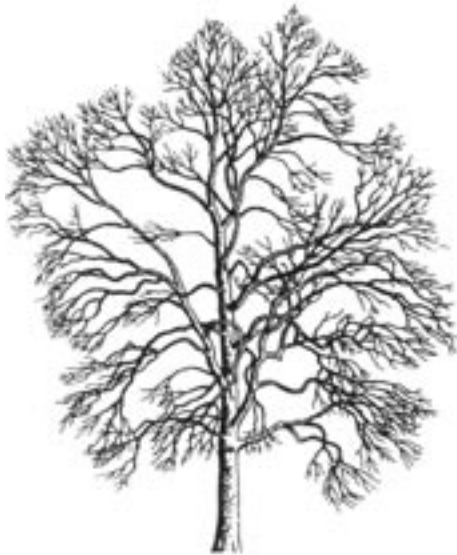
2. Élaboration d'un dessin d'Escher: représentation d'un paysage montagneux.

L'arbre est une structure complexe formée de racines, d'un tronc, de branches et de feuilles. D'habitude, les racines ne sont pas visibles, mais on peut parfois en entrevoir la forme dans la terre. Les branches se ramifient, à partir du tronc; il est indispensable de chercher à les voir dans l'espace en s'imaginant tourner autour de l'arbre. Les feuilles se distribuent sur les branches les plus minces et les plus flexibles pour former le feuillage. En hiver, quand les feuilles sont tombées, l'ensemble des branches est parfaitement visible (fig. 3). Chacune est rattachée à une plus grosse, qui la soutient.

Quand on dessine un arbre, il faut observer comment les branches se développent à partir du tronc pour s'amincir à leur extrémité. La touffe du feuillage dépend de la configuration de la structure du tronc et des branches. Une fois déterminé le type d'arbre et tracé la structure (fig. 4), on peut dessiner la forme globale du feuillage et passer enfin au détail des feuilles.



3. Arbres en hiver.



4. Exemples de structures d'arbres.

**COMMENT DONNER DE
LA SPATIALITÉ À LA REPRÉSENTATION**

Dans l'espace qui les environne, les arbres suivent les règles de la perspective linéaire et de la perspective aérienne. Quelle que soit l'irrégularité de leurs feuillages, leur forme globale diminue de grandeur et

d'intensité chromatique à mesure qu'ils s'éloignent. On peut voir dans la figure 5 un bois de chênes, plantés en damier, s'enfoncer dans le lointain. Dans la figure 6 sont dessinées des rangées d'arbres, plantés à distance régulière, comme sur un boulevard urbain.



5. Bois de chênes.



6. Perspective de rangées d'arbres plantés à distance régulière.

STRUCTURES ET COULEURS

Quand l'arbre est en pleine vitalité, habituellement à la fin du printemps, les branches sont quasi cachées par les feuilles. La couleur prédomine sur la forme: pour le peintre, l'arbre est une valeur chromatique (fig. 7). Dans le tableau de la figure 8, Henri Rousseau a bien observé les différentes typologies végétales et donné à chacune la couleur de son feuillage propre.



7. Grand érable. Ci-dessous, arbre réalisé en utilisant la technique du monotype.



8. Henri Rousseau, dit le Douanier, *Paysage aux Buttes-Chaumont*, détail, 1908, Londres, collection privée, huile sur toile.



9. Paul Klee, *Arbre en automne*, 1916, collection privée, aquarelle.

La Représentation de l'Espace dans l'Art

On peut dire que chaque époque a apporté une interprétation différente de l'espace qui nous entoure. La profondeur est perçue par l'œil en liaison avec les autres sens: elle est donc la même pour tout le monde; sa représentation, en revanche, dépend de la culture, de la mentalité d'une civilisation ou d'une époque. La figure 1 illustre la manière dont les Égyptiens représentaient les objets dans l'espace: ceux-ci sont alignés sur la paroi murale et présentés sous

trois faces, comme s'ils étaient plaqués sur un plan vertical. Les personnages sont alignés l'un à côté de l'autre afin que chacun soit complètement visible. Même les fruits et les objets des offrandes rituelles sont placés les uns au-dessus des autres: tous doivent être visibles et reconnaissables. Dans une représentation spatiale correcte, les personnages et les objets ne devraient être que partiellement visibles. Mais cela aurait été contraire à la fonction religieuse -funéraire - de

l'image. Dans la figure 2, la décoration d'un vase grec antique présente là aussi une scène funéraire dont le personnage principal est rabattu sur un plan vertical. Les figures les plus éloignées sont plus petites. Il s'agit d'un espace abstrait. Quand l'art grec connut sa pleine maturité, le but recherché étant l'imitation de la réalité, les artistes élaborèrent la représentation en perspective des édifices et des personnages (fig.3).

Les offrandes, posées les unes au-dessus des autres

Personnages alignés

Figures parallèles à l'observateur.

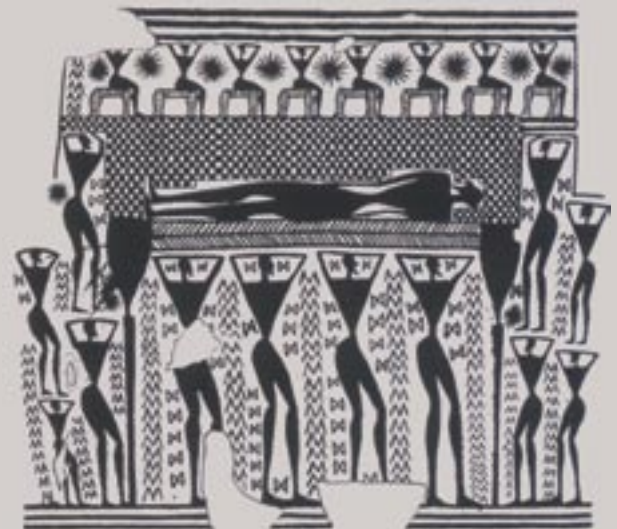


1. Art égyptien, *Scène de funérailles*, v. 1490 av. J.-C., tombe de Benia-Pahekamen, Gurna, relief de calcaire peint.

2. Décoration d'un grand cratère funéraire grec, style géométrique, x^e siècle av. J.-C., Paris, musée du Louvre.



3. Décoration murale gréco-romaine, 1^{er} siècle apr. J.-C., provenant de la Casa della Farnesina, Rome, musée des Thermes.



Le modèle géométrique de l'espace

Avec la Renaissance et la mise au point, par Brunelleschi et Alberti, d'une méthode géométrique pour la perspective, la profondeur spatiale est calculée mathématiquement et ses effets sensoriels schématisés. Comme il s'agit d'une méthode rationnelle, qui donne l'illusion optique de la profondeur, elle sera admise par la civilisation occidentale, et c'est toujours

de cette façon que nous dessinons les objets. Au début de la Renaissance, nous voyons le peintre Masolino se mettre au goût du jour et peindre un vaste ensemble architectural selon les règles de la perspective linéaire, tout en y insérant quelques figures de facture encore médiévale (fig.4). Quelques décennies plus tard, Léonard de Vinci, pour qui la peinture est *cosa mentale* (chose mentale),

construira toutes ses compositions en suivant rigoureusement les lois de la perspective (fig.5). Par la suite, les lignes de fuite et l'espace peint en trompe l'oeil seront utilisés par les artistes pour mettre en scène des situations dramatiques et susciter chez l'observateur une réaction émotionnelle (fig.6).



Détail trop grand pour la distance

Alignement des arcades

4. Masolino da Panicale, *Le Festin d'Hérode*, 1435, Castiglione Olona, Collegiata, relief de calcaire peint.

5. Léonard de Vinci, *Étude de perspective*, 1481, Florence, musée des Offices, dessin.



6. Le Tintoret, *Transport du corps de saint Marc*, Venise, palais ducal, huile sur toile.



7. Giovanni Fattori, *Lanciers sur une route de campagne*, huile sur toile.

La figure 7, une composition originale de Giovanni Fattori, représente des soldats à cheval. La scène y est prise de haut, frontalement, et la ligne d'horizon se situe en un point imaginaire à l'extérieur du cadre.

La figure 8 présente une rue de Paris peinte par Edvard Munch. L'artiste s'est imaginé placé sur le balcon, au côté de l'homme qui observe les rues encombrées. La technique utilisée souligne la profondeur de l'image: tout y devient au loin de plus en plus petit et même les coups de pinceau s'amenuisent progressivement jusqu'à devenir de simples points. Chaque signe contribue à donner l'idée de profondeur et de distance. Dans la figure 9, un autre peintre a peint sa ville depuis un point d'observation original.



8. Edvard Munch, *Rue Lafayette*, 1891, huile sur toile.



9. Gustave Caillebotte, *Rue de Paris, temps de pluie*, 1877.

C'est une représentation de l'espace complètement différente que celle donnée par Georg Grosz, peintre expressionniste (fig. 10). C'est l'espace vu par un peintre avant-gardiste. La perspective traditionnelle est entrée en crise, en même temps que les valeurs humaines. Nous voyons ici nombre d'indices de profondeur, mais l'effet produit est chaotique, dramatique, et correspond à ce que l'artiste a voulu exprimer.

Les images délibérément simplifiées et abstraites de Paul Klee suggèrent l'espace et la profondeur (fig. 11 et 12).



10. Georg Grosz, *L'Enterrement*, 1917-1918, Stuttgart, Staatsgalerie, huile sur toile.

11. Paul Klee, *Révolution du viaduc*, 1937, 60 x 50 cm, Hambourg, Hamburger Kunsthalle, huile sur toile.

12. Paul Klee, *Route principale et routes secondaires*, Cologne, musée Ludwig.



La grande Perspective de Véronèse

Dans cette gigantesque composition, le grand peintre vénitien Paul Véronèse utilise de manière spectaculaire la perspective linéaire et la perspective aérienne. L'événement relaté dans les Évangiles - le miracle de la transformation de l'eau en vin - est représenté comme une grande fête qui se déroule sur deux plans dans un fastueux palais vénitien de style classique. Au-dessous du balcon où sont rassemblés les serviteurs, est représenté le banquet nuptial avec ses convives autour des tables. Au centre se trouvent le Christ et Marie, reconnaissables à leur seule auréole lumineuse. Au premier plan, un groupe de musiciens offre un concert aux invités, selon la coutume dans les cours de la Renaissance. Les tables, les objets et les personnages sont réalisés selon les règles de la perspective centrale. Notons le dessin en raccourci du serviteur au premier plan, qui verse le vin dans l'amphore. Debout derrière lui, le sommelier goûte le vin du miracle. Les figures diminuent de grandeur à mesure que l'on passe du premier plan à l'arrière-plan. Les curieux, perchés sur les terrasses et les corniches, donnent, avec la réduction de leurs proportions, l'impression de profondeur. L'artiste a fait intervenir tous les indices visuels que notre système de perception interprète comme des facteurs d'éloignement des objets dans l'espace. Même la couleur, du deuxième plan au troisième, puis au dernier, perd graduellement de son intensité tonale pour créer l'illusion optique d'un espace qui confine avec le ciel.



1. Paul Véronèse (Paolo Caliari),
Les Noces de Cana, 1562-1563,
666 x 990 cm, Paris, musée
du Louvre, huile sur toile.



Balcons en perspective
avec leurs curieux qui se
penchent des balustrades

Les proportions des
personnages diminuent
progressivement de grandeur

2. Dessin du serviteur
au premier plan, en bas
à droite du tableau.

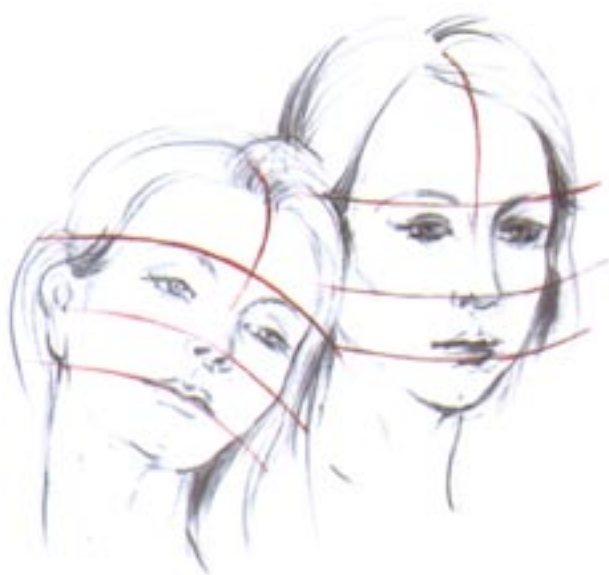


Dessiner dans l'espace: la figure humaine

Imaginons que nous sommes dans un gymnase, en train d'exécuter divers mouvements.

On remarque aussitôt à quel point le corps est flexible: dans l'espace où il se meut, il peut prendre un grand nombre de positions (fig. 1). Notre ordinateur mental a en mémoire les modèles visuels d'une personne en train de courir, qui est assise, etc.: mais si l'on veut en dessiner les mouvements de manière détaillée, il nous faut les observer attentivement et posséder quelques notions d'anatomie. La forme extérieure du corps, celle qui intéresse le dessinateur, se modifie selon les positions et la structure osseuse et musculaire qui exécute tel ou tel mouvement. La figure 2 juxtapose plusieurs photographies d'un visage de femme en mouvement. On peut y déceler d'imperceptibles variations dans la position des yeux, du nez, de la bouche, des sourcils... Les dessins de la figure 3, présentent une tête de jeune femme dans deux positions différentes.

1. Cours d'aérobic.



3. Visage de femme dessiné
dans deux positions différentes.



2. László Moholy-Nagy,
Portrait multiple, 1927.

LA STRUCTURE DU CORPS HUMAIN

La structure portante du corps se compose du squelette et des muscles et constitue un système dynamique tridimensionnel. Celui-ci a fait l'objet, de recherches esthétiques depuis l'Antiquité, ainsi qu'en témoigne l'art classique.

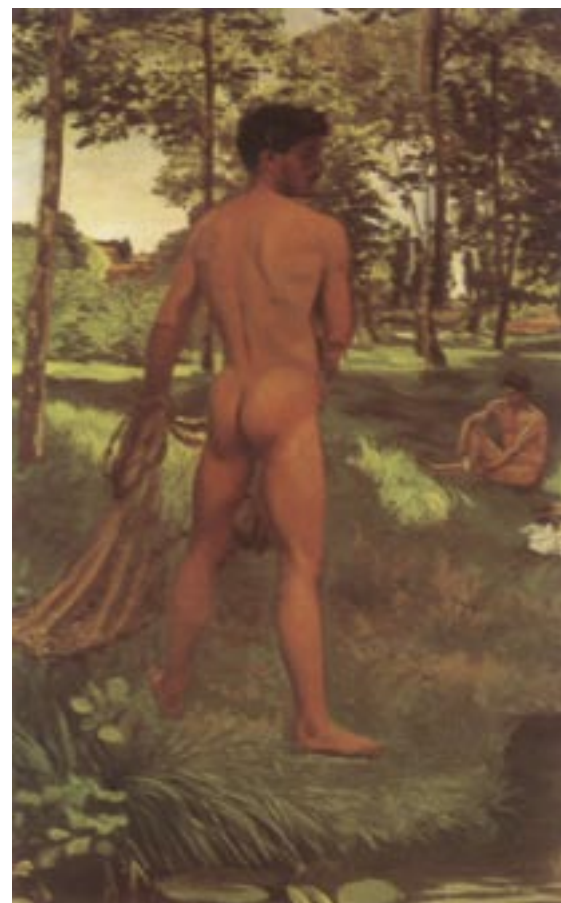
À la Renaissance, Léonard de Vinci analyse dans les études d'anatomie (fig. 4) le fonctionnement des muscles selon les divers mouvements des membres; ce sont en effet les muscles qui déterminent la forme extérieure du corps, celle qui intéresse le dessinateur. Raphaël et Michel-Ange dessinent le corps humain en perspective, avec des effets de raccourci et dans des positions compliquées (fig. 5).

Les peintres réalistes du XIX^e siècle approfondissent cette étude du nu (fig. 6), discipline qui est toujours enseignée dans les écoles de Beaux-Arts.

4. Léonard de Vinci, *Étude des muscles de l'épaule*, XVI^e siècle, Windsor, collections royales.



5. Raphaël, *Dessin en perspective de personnages masculins*, XVI^e siècle, Chatsworth, collection du duc du Devonshire.



6. Frédéric Bazille, *Pêcheur au filet*, 1868, Zurich, fondation Rau pour le tiers monde.

ESPACE ET ÉTATS D'ÂME

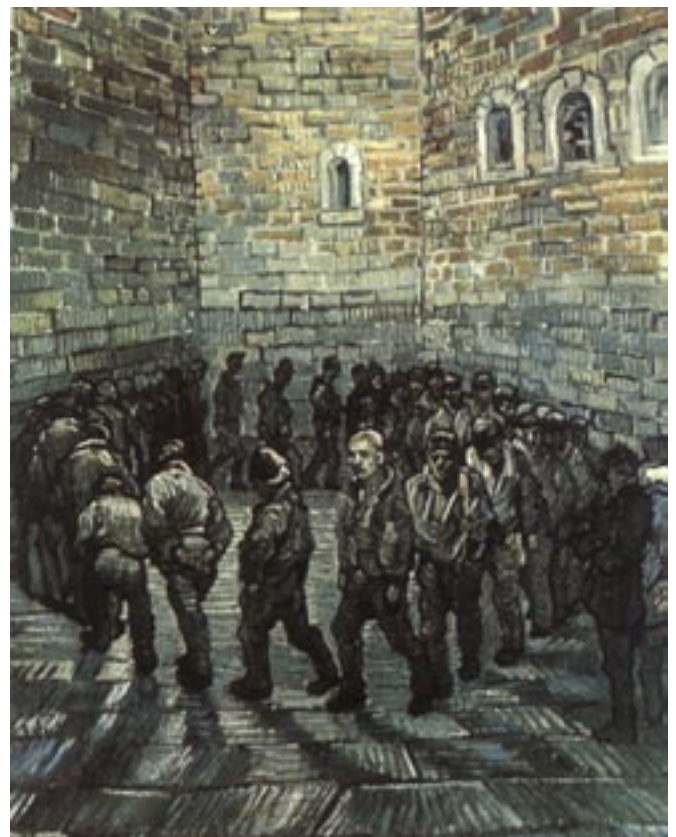
On voit dans la figure 1 une longue table, dont on peut remarquer les lignes de perspective convergentes, et qui est entourée de sièges identiques. Le personnage qui se tient au bout de la table occupe dans l'espace environnant une position particulière, qui reflète sa place dans la société.

Le tableau de Van Gogh dans la figure 2 exprime et nous communique un sentiment d'angoisse. À l'intérieur d'un espace qui ressemble au fond d'un puits - la cour d'une prison vétuste -, des détenus marchent en rond, les proportions de ceux de l'arrière-plan étant réduites en perspective.

Le message du tableau de la figure 3 se réfère clairement au rôle maternel, protecteur, de la Madone. La plus grande portion d'espace est occupée par la figure sacrée qui accueille sous son ample manteau un grand nombre de petits personnages, les fidèles, comme des poussins sous l'aile de la mère poule. Le peintre réalise là un espace psychologiquement protecteur, plein d'humanité et de tendresse.



1. *Au haut bout de la table* (in *Psicologia contemporanea*, Giunti), photographie.



2. Vincent Van Gogh, *La Ronde des détenus*, 1890, Moscou, musée d'Art moderne, huile sur toile.



3. Niccolò di Segna, *Madone de la Miséricorde*, 1331-1332, Sienne, Pinacothèque nationale, détrempe sur fond d'or.

ESPACES ET PARCOURS

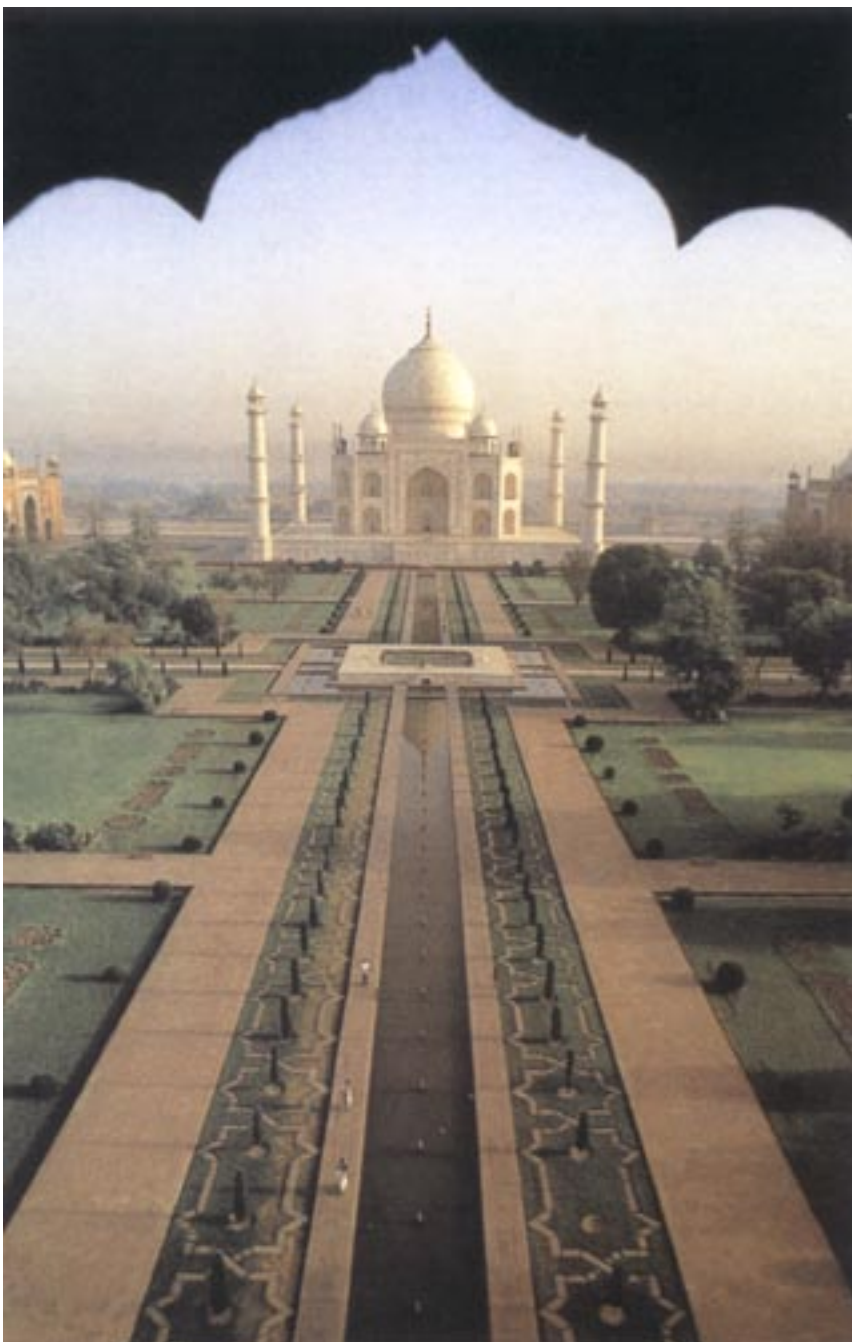
Le sujet de la fresque de la figure 4 est l'espace céleste du paradis, représenté selon les canons de l'imaginaire médiéval. Les hiérarchies célestes sont groupées par ordre de grandeur et superposées.

Au centre, plus grande que toutes les autres, car infiniment plus importante, se découpe la figure du Christ. Au-dessous, occupant, un espace intermédiaire, la Madone.



4. Giusto dei Menabuoi, *Le Paradis*, XIV^e siècle, Padoue, baptistère de la cathédrale, fresque.

Avec les proportions imposantes de ses espaces et l'ordonnement de ses paysages, l'architecture détermine, elle aussi, chez l'observateur différents types de réactions psychologiques. Dans la figure 5, le parcours qui conduit au monument est délibérément conçu pour offrir une vaste perspective aboutissant à l'édifice que le visiteur aura en vue tout au long de son approche.



5. Le Taj Mahal, XVII^e siècle, art moghol, Agra, Inde du Nord.

La Figure humaine dans l'Œuvre des Artistes

Dès la préhistoire, l'homme a tenté de se représenter lui-même en action, en mouvement.

Dans la figure 1 sont reproduits des graffiti gravés dans la roche liés à un rite propitiatoire primitif et qui présentent des figures humaines en diverses positions spatiales. Depuis lors, le corps humain a été représenté de multiples façons. Les grandes civilisations ont élaboré des codes, ou règles canoniques, réglementant la représentation humaine et correspondant à des fonctions expressives déterminées.

L'étude du corps, en tant qu'objet naturel, se développe à la Renaissance, notamment chez un Léonard de Vinci dont les dessins analysent ses personnages selon leurs composantes anatomiques et leurs mouvements (fig.2).



1. Caverne de l'Addaura, scène de rite propitiatoire, 11000 av.J.-C, paléolithique (Palerme).

L'équilibre en *contrapposto*

Le corps doit se tenir debout, soutenu par les membres inférieurs et le centre de gravité mis en position d'équilibre. La ligne qui mène verticalement du centre de gravité au sol passe entre les pieds. Les parties du corps s'équilibrent mutuellement, comme les bras d'une balance, même quand la figure est debout, mais détendue. Dans le célèbre *David* de Donatello (fig.3), le sculpteur a réalisé un corps en équilibre en *contrapposto*, déterminé par des mouvements contraires. L'axe du bassin, ainsi que le montre le schéma, tourne vers la jambe fléchie, tandis que l'axe des épaules tourne en sens contraire. Ces rotations s'opèrent en plans spatiaux. Ce genre de posture, qui donne élégance et harmonie à la figure (l'harmonie des contraires), a été souvent reprise par les artistes.



2. Léonard de Vinci, *Étude de proportions et d'hommes à cheval*, 1490, Venise, galerie de l'Académie, sanguine et encre.



3. Donatello, *David*, v. 1440-1450, Florence, musée national du Bargello, bronze.



Le raccourci

La figure humaine vue en perspective sur un plan horizontal est difficile à dessiner. Elle est en raccourci, c'est-à-dire qu'elle paraît plus courte. Dans son célèbre tableau *Le Christ mort* (fig.4), Andrea Mantegna fut l'un des premiers à s'engager dans ce type de représentation. Le schéma montre comment chaque partie du corps donne l'impression d'être comprimée par rapport aux autres: au premier plan les pieds, vus depuis la voûte plantaire, sont les plus proches de l'observateur. Le thorax, avec l'ample arcade des côtes, est particulièrement mis en évidence. Et comme la tête serait apparue trop petite en suivant les lois de la perspective, l'artiste l'a agrandie. Luca Signorelli, quant à lui, saisit l'occasion d'un sujet qui s'y prête parfaitement pour dessiner dans l'espace des soldats vus sous différentes attitudes.



4. A. Mantegna, *Le Christ mort*, 1478-1480, Milan, Brera, détrempe sur toile. À gauche, schéma des lignes de perspective.

5. Luca Signorelli, *Conversion de saint Paul*, détail, Lorette, sanctuaire de la Santa Casa, fresque. À droite, les lignes de perspective de l'un des personnages.

CADRAGE ET COMPOSITION

Le dessinateur, le peintre, le photographe et le réalisateur de cinéma sont attentifs à tout ce qui entre dans leur champ de vision, mais, pour créer une image, ils opèrent un choix: ils sélectionnent ce qui leur semble important.

Dans la figure 1, un cadre a été placé devant, un paysage dépourvu d'intérêt artistique.

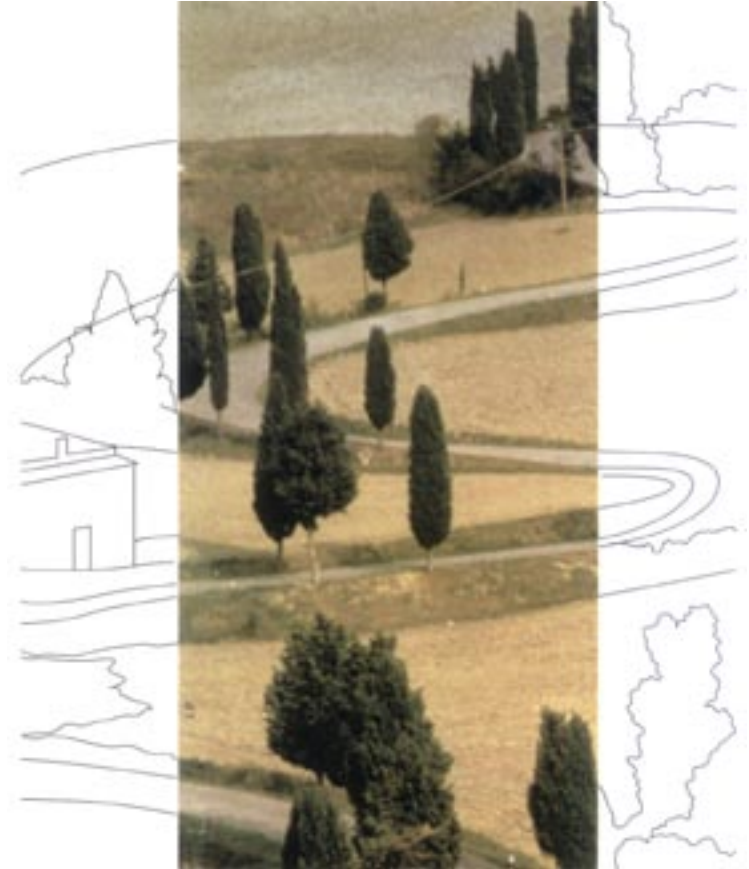
Isolés de l'environnement, les éléments figuratifs contenus dans le périmètre du cadre rouge apparaissent différents; en nous reportant au schéma de la figure 2, nous voyons que l'artiste a cadré les ouvriers en train de travailler ainsi que quelques lignes entrant dans la composition de son image.



1. Paysage des Abruzzes cadré par Franco Summa (dans la revue *Modo*). Le cadre extrait de l'ensemble un détail significatif et le met en valeur.



2. Schéma du cadrage de la figure 1.



3. Vue panoramique d'un paysage avec cyprès.

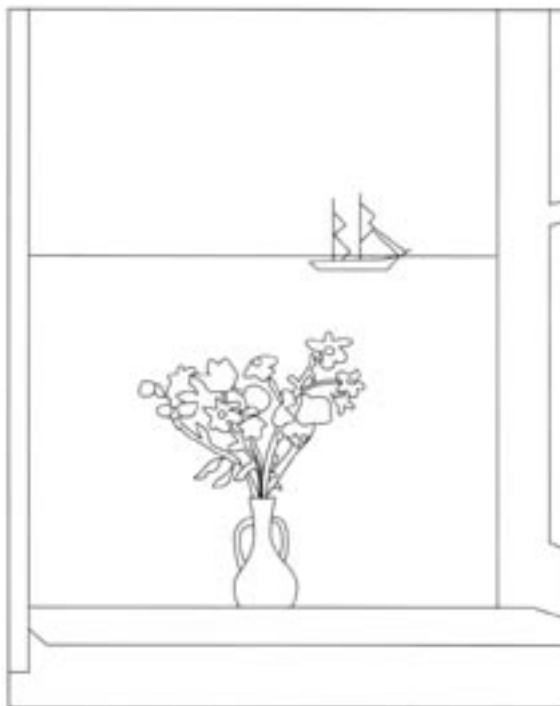
La photographie de la figure 3 présente un cadrage vertical, car ce sont les courbes de la route et la verticalité des cyprès qui ont retenu l'attention de l'artiste.

Le dessin au trait reconstitue ce que le photographe n'a pas voulu faire entrer dans son cadrage.

LA COMPOSITION

Dans la figure 4, le peintre a délibérément inscrit son sujet - un vase de fleurs - dans le cadre d'une fenêtre ouverte sur la mer. Toute la composition, c'est-à-dire les objets qu'il a représentés, est fonction de ce cadrage.

Le vase, l'horizon de la mer et le voilier sont assemblés de façon à donner au cadrage son équilibre et son harmonie. Dans la figure 6, un vase de fleurs est placé au centre du cadrage; dans la figure 7, le même vase est cadré de manière à produire un effet de déséquilibre visuel.



5. Schéma du cadrage de Marquet dans la figure 4.

4. Albert Marquet,
La Fenêtre à la Goulette,
1926, 41 x 33 cm, Bordeaux,
musée des Beaux-Arts,
huile sur bois.



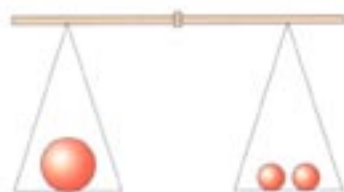
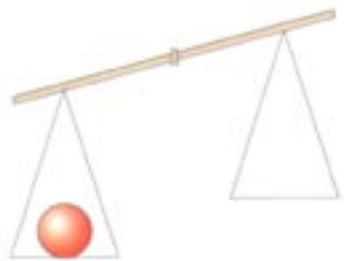
6. Le sujet est placé au centre du cadre afin de créer un effet d'équilibre dans la composition.



7. Le même sujet que dans la figure précédente est cadré différemment et produit un déséquilibre visuel évident.

L'ÉQUILIBRE DANS LA COMPOSITION

Chaque forme ou figure dessinée sur une feuille ou une toile de peinture se comporte comme un poids - un poids visuel -, car s'y exerce une force optique. On peut imaginer les figures comme les poids d'une balance (fig. 1); la composition est en équilibre si les poids des figures s'équilibrent.

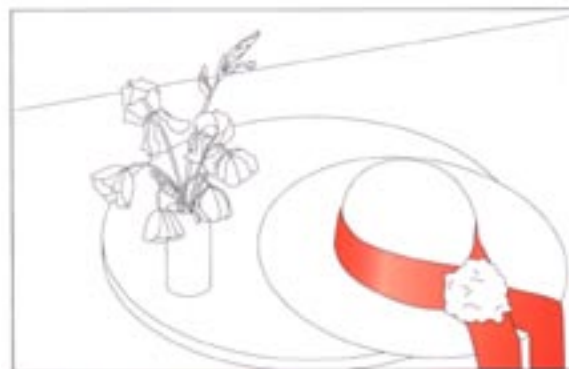


1. Les «balances» de la composition.

Dans la figure 2, le vase de fleurs est un poids qui n'a pas de correspondant sur l'autre plateau de la balance visuelle. La composition est déséquilibrée à gauche. Pour rétablir l'équilibre, on a ajouté une autre forme, un chapeau de paille, sur le côté droit de la composition (fig. 3).



2. La composition est déséquilibrée à gauche.



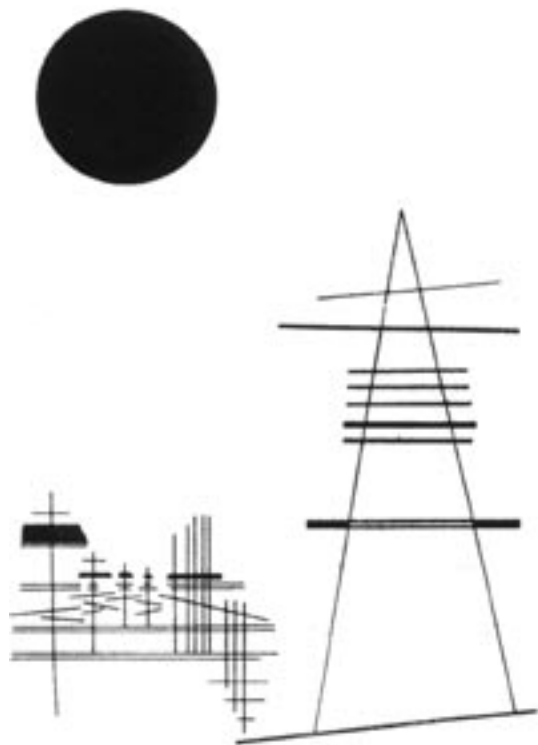
3. La figure du vase a été équilibrée en ajoutant une autre image, ici un chapeau de paille.

4. La même composition que dans la figure 3 réalisée en photographie.



Dans la figure 5, un dessin de Vassily Kandinsky montre comment le peintre a équilibré le poids du gros point noir avec une construction légère, mais d'extension beaucoup plus grande sur le plan de la

feuille. Dans les compositions des figures 6 et 7, les mêmes formes découpées dans du papier fantaisie sont disposées de manière diverse, mais toujours pour créer un équilibre visuel.



5. Dessin de Vassily Kandinsky. Les lignes minces viennent contrebalancer la pesanteur du point noir.

6. Composition de papiers colorés. Les figures sont disposées de telle sorte qu'elles s'équilibrent.



7. Autre exemple de composition visuellement équilibrée.



RYTHME ET COMPOSITION

Une composition ne doit pas seulement être équilibrée: qu'il s'agisse de peinture, de paysage (par exemple, le plan d'un jardin) ou d'architecture (fig. 1), le rythme des formes d'une composition doit être varié. Un contraste harmonique contrebalancé par une alternance entre objets grands et petits, placés en hauteur ou en bas, crée un rapport vivifiant entre les formes, une tension qui rend la composition intéressante. Notre attention est stimulée par les compositions comportant un point d'attraction.

Dans la figure 2, c'est l'arbre vertical qui attire l'attention; il est entouré en alternance de formes verticales et d'autres arrondies. Malgré sa simplicité, le paysage est varié.

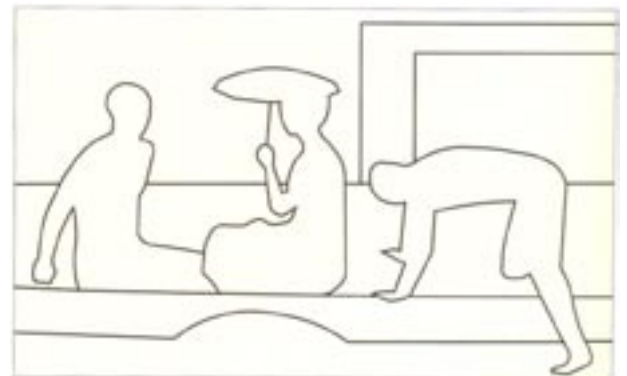
Dans la figure 3, le personnage central, avec l'intensité du rouge de l'ombrelle, constitue le point focal.



2. Claude Monet, *Champ aux coquelicots*, 1890, 61 x 96,5 cm, Chicago, Art Institute of Chicago, collection Kimball.



3. Giuseppe Capogrossi, *Départ d'une promenade en périssoire*. En dessous, dessin schématique des formes linéaires du tableau.



Dans la figure 4, c'est la bouteille qui est l'axe d'une composition toute de simplicité. Même simplicité dans la sculpture abstraite de la figure 5 et la composition de ses formes dans un espace tridimensionnel. Le rectangle blanc, trop «léger» par rapport au rectangle noir, est contrebalancé par le mince rectangle blanc du bas, lequel, horizontal, atténue la verticalité de la composition et lui donne son équilibre visuel. Les grands réalisateurs de cinéma, dans leurs prises

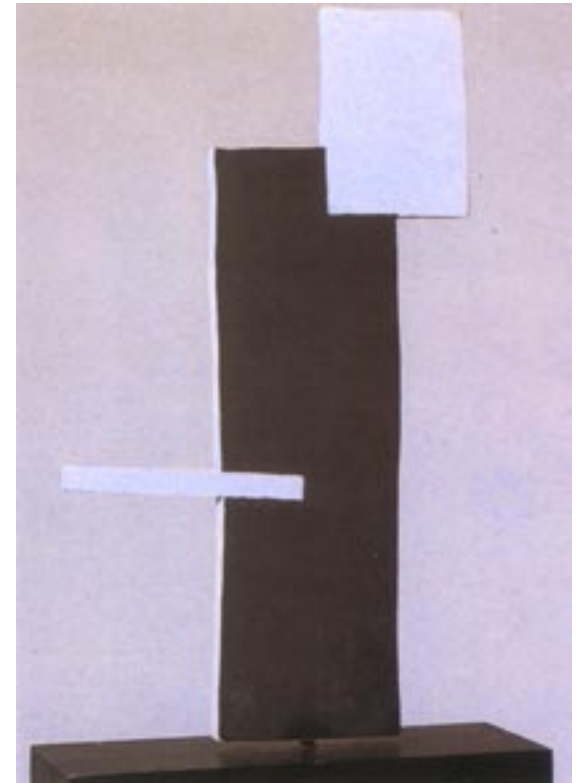
de vue, sont toujours attentifs à la composition des scènes de leurs films. La figure 7 montre un cadrage parfait que l'on trouve dans un film de John Ford, caractérisé par l'équilibre entre les poteaux verticaux de la véranda et, le personnage du cow-boy en position instable sur son fauteuil à bascule ; chaque élément de la scène est contrebalancé dans l'espace par un élément contraire.



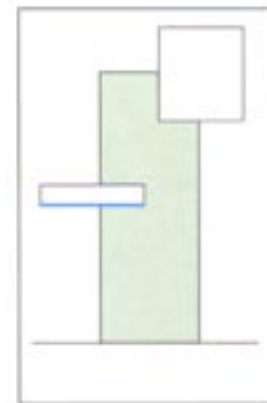
4. Nicolas de Staël,
Nature morte.



7. *My Darling Clementine*,
John Ford, 1946.



5. Lucio Fontana, *Sculpture abstraite*, Milan, collection G. Marconi, gypse coloré.



6. Schéma de la sculpture de la figure 5.

Les Artistes et la Composition

Les artistes figuratifs ont toujours cherché à créer des compositions équilibrées. Dans la figure 1, Raphaël présente un grand retable d'autel, dans lequel le poids des figures est symétriquement réparti autour de l'axe central, ainsi que le montre le schéma (fig.2).

Dans le tableau de Georges Seurat (fig. 3), le poids de la figure humaine est déplacé sur la droite, mais équilibré par la rive du fleuve et les deux bouquets d'arbres.

1. Raphaël, *La Vierge de Foligno*, v. 1512, 301 x 198 cm, pinacothèque du Vatican, Rome, huile sur bois, transposée sur toile.

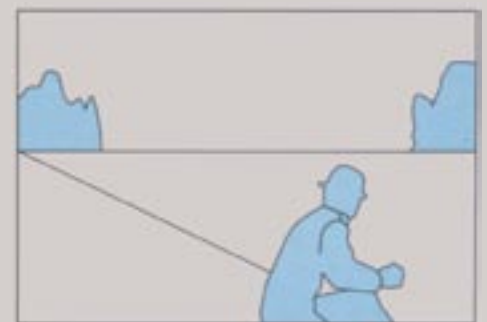
2. Schéma de la composition du tableau de Raphaël.



3. Georges Seurat, *Au bord du fleuve*, 1883, Cleveland, musée d'Art, étude à l'huile.



4. Schéma de la composition du tableau de Seurat.



On remarque dans le tableau d'Edgar Degas (fig.5) un équilibre instable, dans lequel la figure en noir sert de contrepoids (fig.6).



5. Edgar Degas, *Examen de danse*, Denver, musée d'Art, pastel.

Dans la peinture abstraite, les éléments très simples utilisés présentent un équilibre des formes et des couleurs. Dans

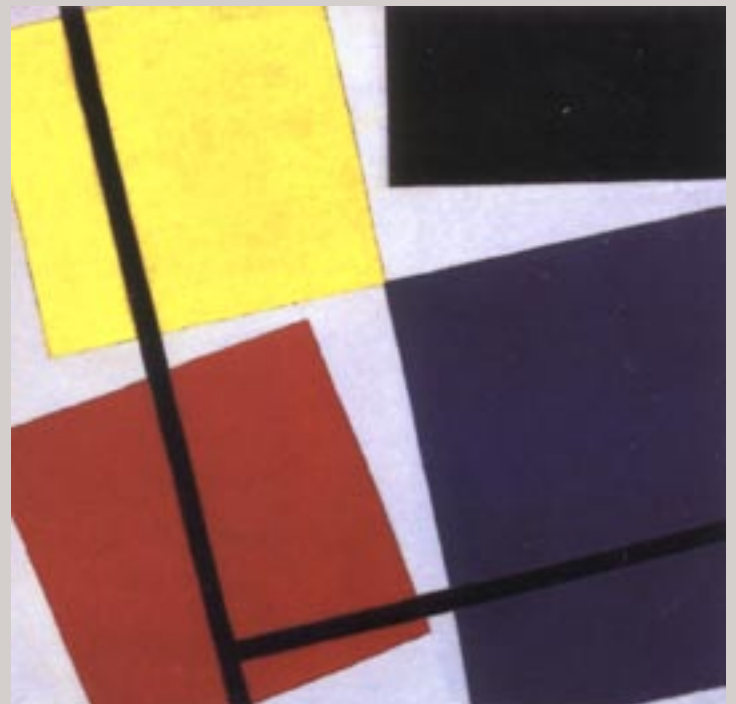
l'œuvre de Théo Van Doesburg (fig. 7), deux carrés de couleur font contrepoids aux formes noires.



6. Schéma du tableau de Degas.



7. Theo Van Doesburg, *Composition simultanée*, 1929-1930, New York, musée d'Art moderne, huile sur toile.



LA COULEUR

Jusqu'à présent, nous avons considéré séparément les mécanismes de la vision, mais il faut rappeler que nous percevons globalement la réalité, sous tous ses aspects, et que le cerveau en sélectionne certains selon les situations. Le monde est coloré : où il y a lumière, il y a couleur. La perception des formes, de la profondeur et du clair-obscur est étroitement liée à la perception des couleurs. De plus, la couleur a une propriété particulière: celle de nous émouvoir. Parmi toutes les impressions visuelles, elle est celle qui suscite en nous les plus fortes réactions affectives: les couleurs peuvent nous égayer ou nous attrister; c'est par les couleurs que nous exprimons nos états d'âme.

QU'EST-CE QUE LA COULEUR?

Prenons les couleurs de l'arc-en-ciel (fig. 1). Les Grecs voyaient en lui la personnification d'Iris, la messagère des dieux, qui descendait parmi les

hommes en agitant ses ailes multicolores.

La science, qui substitue l'expérience aux inventions de la poésie, explique que les couleurs sont des composants de la lumière blanche (lumière solaire dans la journée ou lumière d'une ampoule électrique).

La lumière blanche est sans couleur, mais elle les contient toutes: c'est ce qu'a démontré Isaac Newton, le savant anglais qui observa un jour de 1672 un rayon de lumière qui pénétrait par un petit trou dans une chambre obscure.

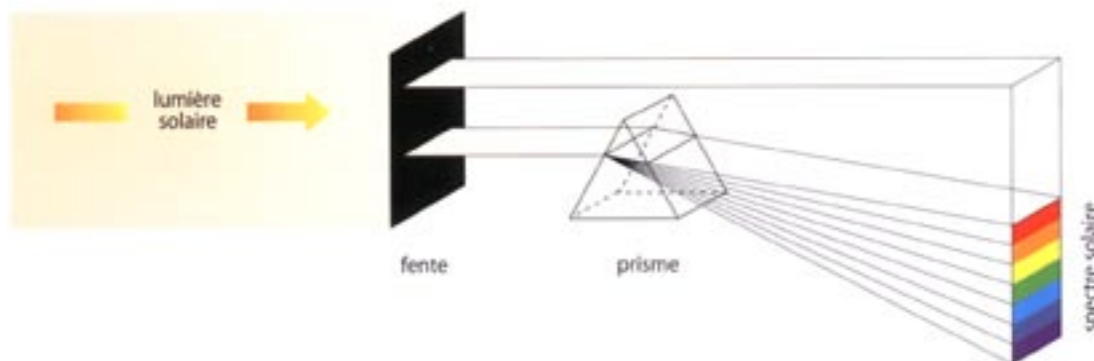
Le savant remarqua que, passant par un prisme de cristal, le rayon de soleil en sortait transformé en un éventail de magnifiques couleurs, les mêmes que dans l'arc-en-ciel (fig. 2). Se référant alors à l'échelle des notes musicales, Newton décomposa la lumière blanche en sept couleurs fondamentales: le rouge, l'orange, le jaune, le vert, le bleu, l'indigo et le violet (fig. 3).



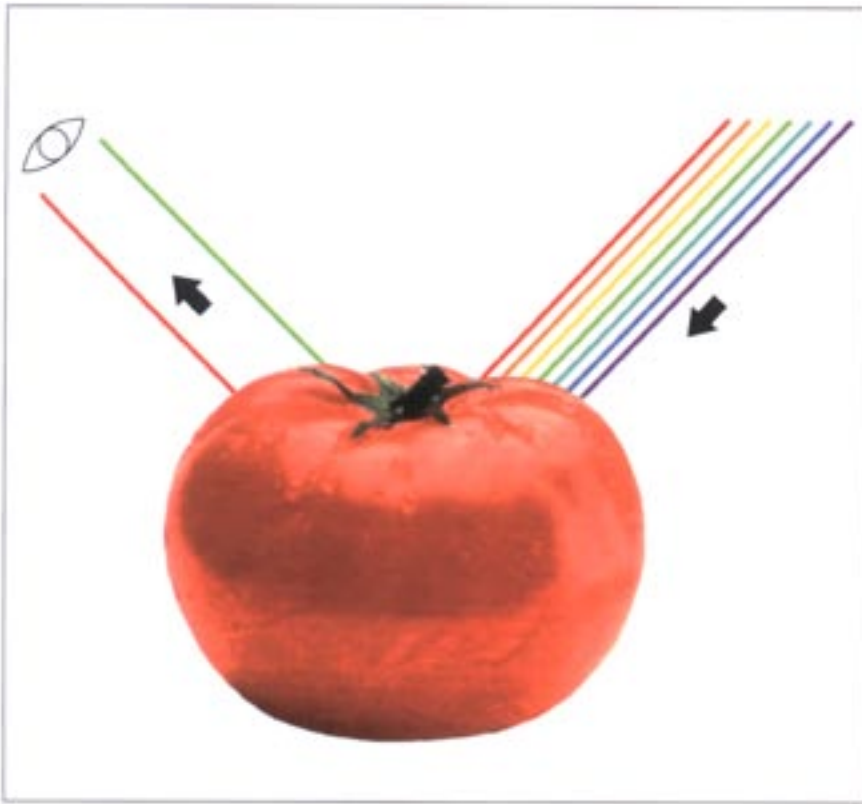
1. L'arc-en-ciel se forme par réfraction et décomposition de la lumière dans les gouttes d'eau.



2. La dispersion de la lumière: si un rayon de lumière blanche passe par une face du prisme sous un certain angle d'incidence, on en voit sortir les couleurs, chacune étant visible séparément.

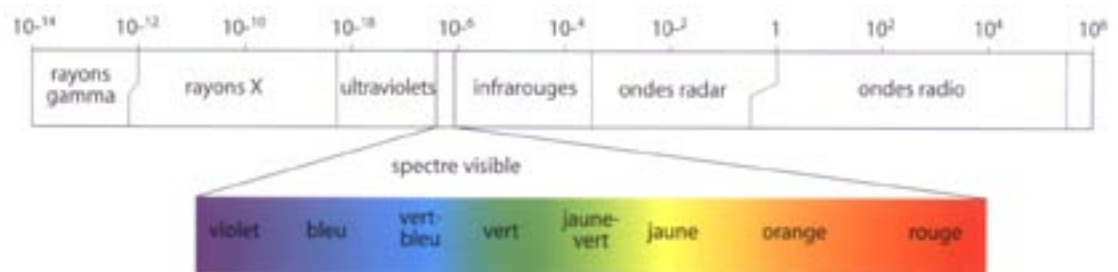


3. Schéma du phénomène de la dispersion de la lumière dans une chambre obscure.



4. La tomate nous apparaît rouge parce que l'œil ne reçoit que la lumière rouge qu'elle diffuse.

5. Schéma du spectre solaire avec ses gradations intermédiaires.



LE SPECTRE SOLAIRE

La science nous apprend que la lumière se propage sous forme d'ondes, et comme toutes les ondes électromagnétiques, les ondes lumineuses ont, elles aussi, une longueur. Les différences de couleurs entre différents rayons lumineux dépendent en réalité de leurs longueurs d'ondes. Le spectre solaire n'est qu'une petite partie du spectre plus vaste des ondes électromagnétiques qui traversent l'espace (fig. 5). L'œil humain n'absorbe que certaines de ces ondes: il est récepteur (il reçoit) et sélecteur (il sélectionne).

LES COULEURS DES OBJETS

Un corps opaque - non transparent - absorbe une grande partie de la lumière qui l'illumine et n'en diffuse qu'une partie plus ou moins importante. Quand un objet absorbe toutes les couleurs contenues dans la lumière blanche, nous le voyons noir. Quand il réfléchit toutes les couleurs du spectre, nous le voyons blanc. Les couleurs absorbées disparaissent à l'intérieur de l'objet; celles qui sont réfléchies se diffusent et atteignent notre œil. Les couleurs que nous voyons sont donc celles que les objets n'absorbent pas eux-mêmes, mais qu'ils diffusent.



6. Le rouge et le vert dans un jardin: bel assemblage de couleurs. Le pré et les feuilles diffusent les ondes électromagnétiques relatives à la gamme des verts, les roses celles relatives au rouge. La feuille de papier blanc n'absorbe aucun des rayons colorés du spectre, mais les réfléchit tous.

COULEURS CHAUDES ET COULEURS FROIDES

À l'instar des autres phénomènes de la vue, la perception des couleurs est subjective et est influencée de multiples façons par l'environnement. Nous utilisons toujours le mot «paraître», car un objet, une tomate rouge, par exemple, prendra, tout en restant rouge, des nuances différentes selon qu'on la voit en plein soleil, loin de la fenêtre ou à côté d'une laitue bien verte. La fabrication des couleurs pour la peinture a demandé de longues recherches avant que les peintres puissent disposer de toutes les teintes correspondant à l'extrême variété des impressions chromatiques de notre œil. Les couleurs pures sont les teintes portées au degré maximal de saturation, d'intensité chromatique selon leurs longueurs d'ondes respectives (fig. 2 et 3). Le cercle des couleurs est divisé en couleurs primaires: jaune, rouge, bleu, avec lesquelles on peut obtenir toutes les autres.

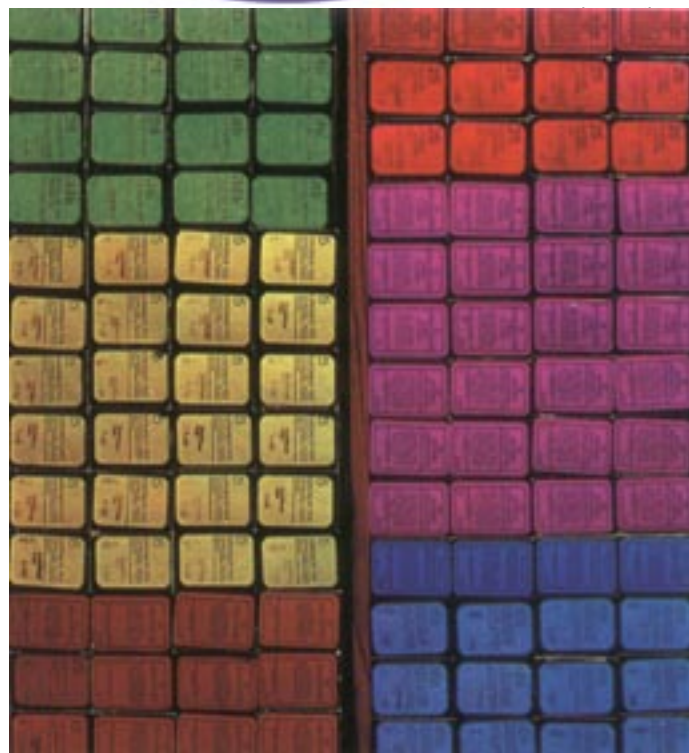
Le système le plus récent utilisé pour une classification des couleurs la plus proche de notre façon de voir la couleur est le système Din, auquel se réfèrent, les fabricants. On appelle couleurs chaudes celles qui vont du rouge au jaune, et couleurs froides celles qui vont du bleu au vert,. Des points intermédiaires délimitent les teintes situées entre les deux pôles (fig. 1).



1. Le cercle



2. Enfant jouant avec des couleurs pures.



3. Couleurs typographiques utilisées pour l'impression des images dans les livres.

Les gradations chromatiques du cercle des couleurs connaissent, une progression doublement orientée, vers un maximum d'intensité lumineuse et le ton le plus clair, et vers un maximum de tonalité sombre (fig.4).

LES COULEURS COMPLÉMENTAIRES

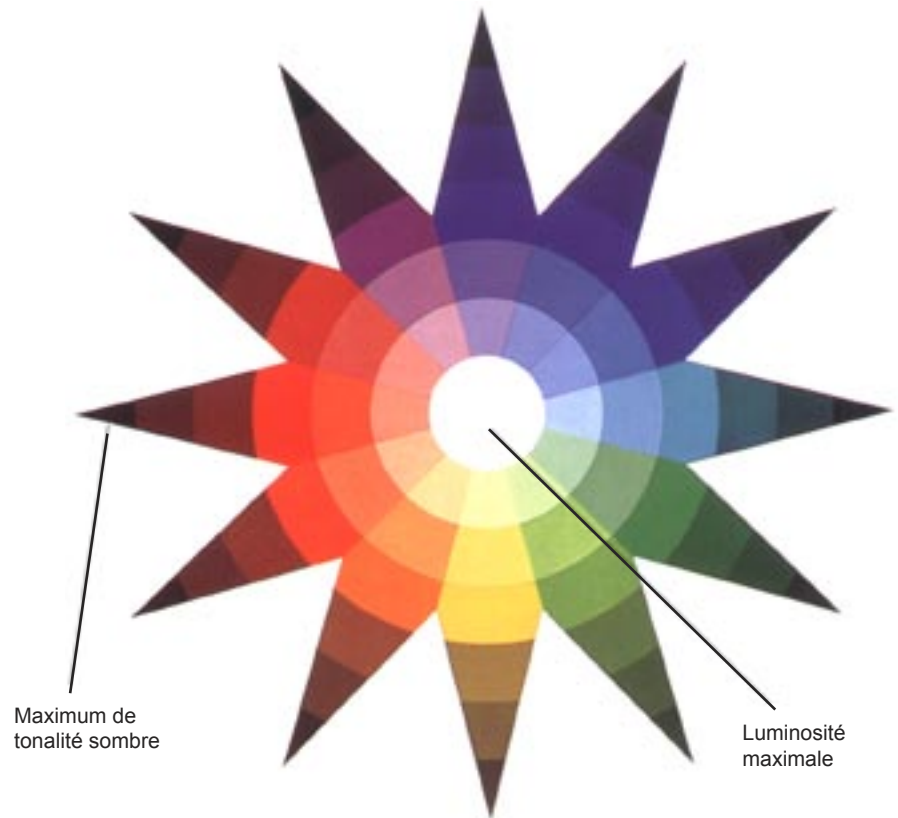
Ce sont des couleurs opposées : elles se contrebalancent et s'intensifient mutuellement. Ainsi, une couleur froide et une couleur chaude ; une couleur primaire et une couleur composée (fig. 5).

a = le jaune (primaire) est complémentaire du violet (composée) ;

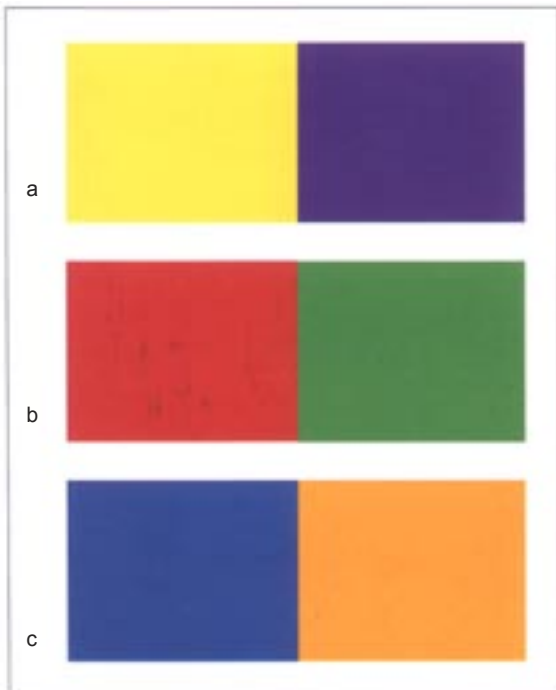
b = le rouge (primaire) est complémentaire du vert (composée) ;

c = le bleu (primaire) est complémentaire de l'orange (composée).

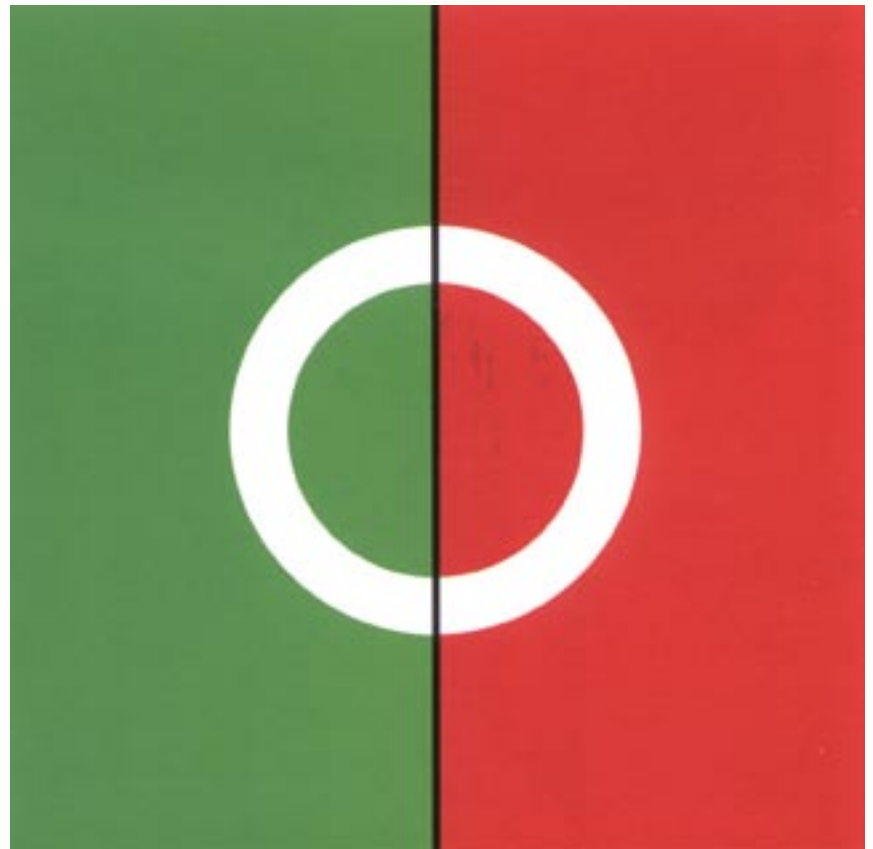
Les complémentaires s'influencent mutuellement : si on observe pendant quelques secondes la figure 6, on verra le cercle blanc se teinter légèrement de rose dans la partie située dans le vert et se teinter de vert pâle dans la partie rouge.



4. Couleurs chaudes et couleurs froides du clair au sombre.



5. Couples de couleurs primaires.



6. Les couleurs complémentaires s'influencent mutuellement.

GRADATIONS ET TONS DE COULEUR

On trouve dans le commerce les teintes fondamentales et beaucoup de gradations intermédiaires.

Chaque teinte peut, de plus, être atténuée ou éclaircie avec du blanc, foncée et assombrie avec du noir.

La figure 1 présente le cercle des teintes qui peuvent être graduellement éclaircies jusqu'aux tons pastel par une addition de blanc, et inversement être foncées par une addition de noir.

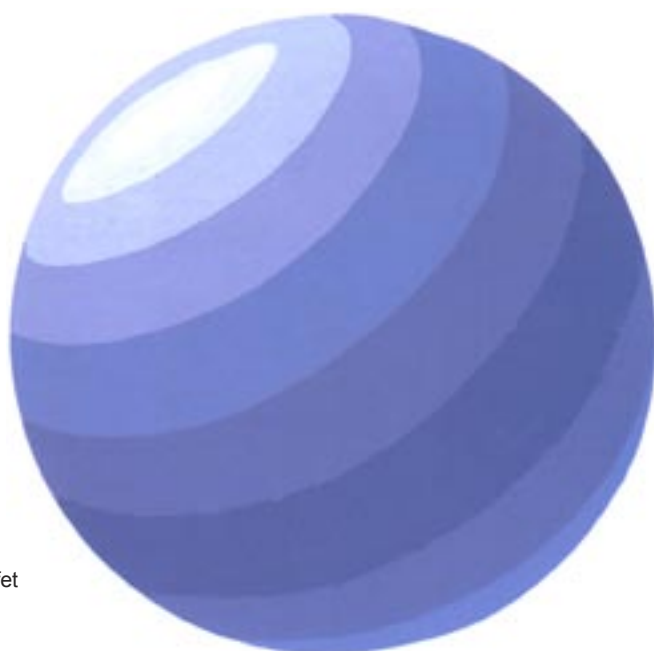
Les couleurs groupées en gradations tonales du sombre au clair donnent une sensation visuelle de volume et de plasticité (fig. 2 et 3).



1. Chaque couleur du cercle peut être éclaircie avec du blanc et foncée avec du noir.



2. Un objet coloré en nuances qui vont du sombre au clair donne une impression de profondeur.



3. On a produit ici un effet de plasticité par des gradations de couleur.

Les gradations chromatiques allant, de la couleur la plus intense (ou de la couleur la plus sombre) à la couleur la plus claire (ou lumineuse) donnent une impression de relief ou de profondeur spatiale

(fig. 4). Observons les images de la figure 5: les gradations de couleur lumineuse et de couleur sombre y sont également, utilisées pour obtenir des effets spatiaux.



4. Différentes gradations chromatiques à partir d'un fond donnent des impressions différentes de spatialité.



5. Deux figures placées sur des fonds colorés avec des gradations chromatiques différentes.

CARACTÉRISTIQUES DES COULEURS

Aucune couleur ne peut être considérée comme une valeur absolue: placées l'une à côté de l'autre, en effet, les couleurs s'influencent mutuellement.

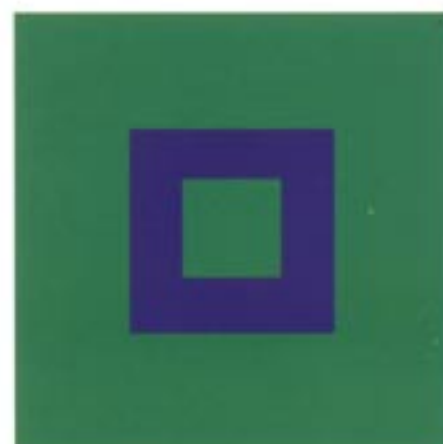
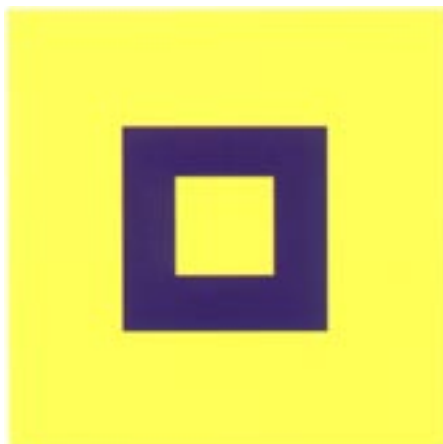
On peut vérifier dans la figure 1 combien les couleurs ressortent différemment selon leur contexte. Dans la figure 2, le même cadre bleu est placé sur un fond jaune, un fond violet et un fond vert. On a l'impression qu'il change de couleur selon le fond dans lequel il s'inscrit.

1. Robert Indiana, *Nombres de 0 à 9*, détail, 1968, collection Kimiko et John Powers.



2. Johannes Itten, *Exemples de la valeur relative des couleurs*.

Le cadre bleu semble plus sombre ou plus clair selon la couleur à laquelle il est associé.



EFFETS DE CONTRASTE

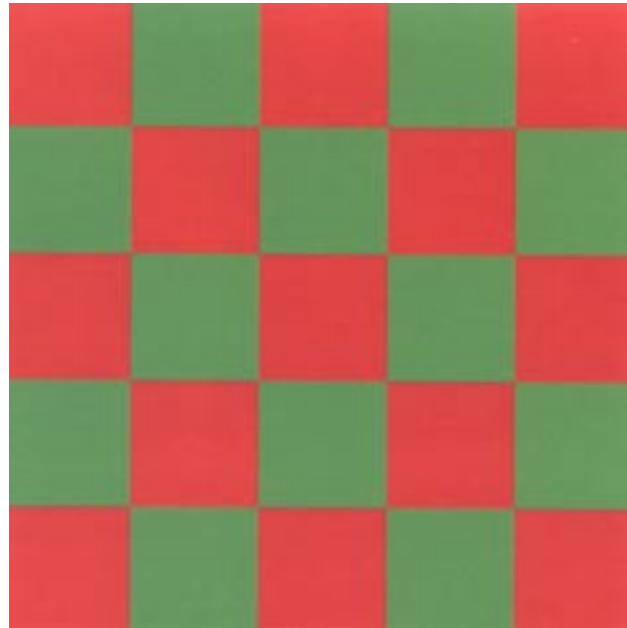
Les contrastes de couleurs - une couleur claire et une sombre, ou deux complémentaires juxtaposées - créent des effets particuliers (fig. 3).

Les couleurs lumineuses donnent l'impression d'avancer vers l'observateur, celles qui sont froides ou plus sombres semblent en retrait.

Le fond jaune avance vers nous. Le vert et le bleu s'harmonisent et sont peu contrastés.

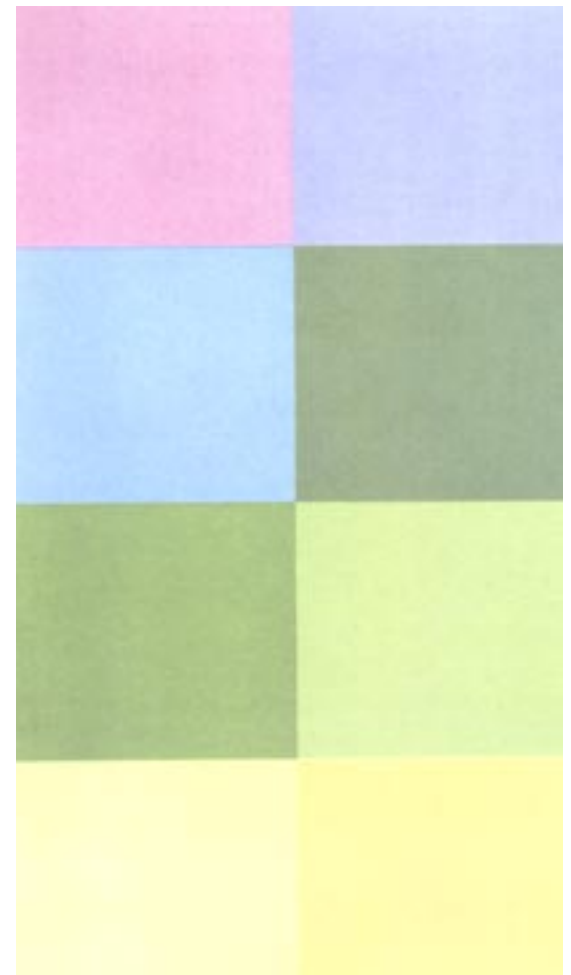
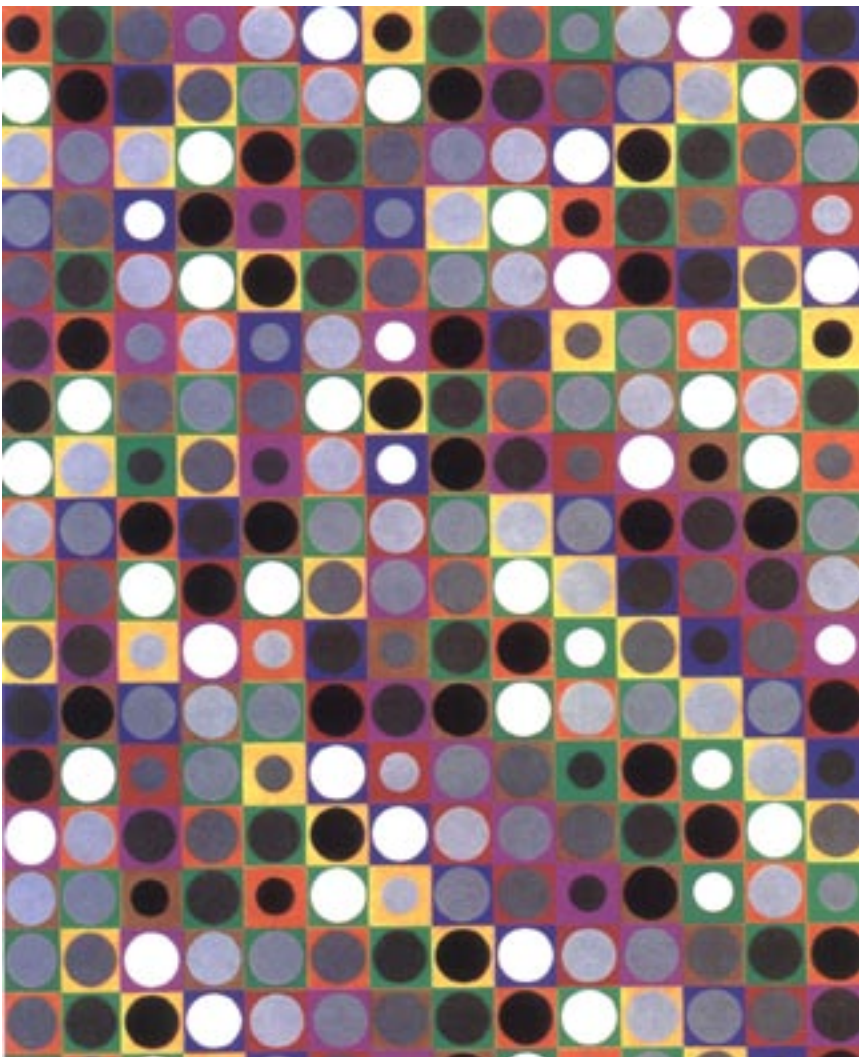
Dans la figure 4, les formes de couleur claire et de couleur sombre semblent respectivement s'avancer et se reculer, ce qui crée une sensation optique de tridimensionnalité.

La figure 5 présente des nuances de couleurs différentes, mais toutes de la même intensité tonale. Aucune ne se dégage par rapport aux autres.



3. Assemblage de couleurs complémentaires (rouge et vert).

4. Victor Vasarely, *Cinétique de couleurs*.



5. Couleurs différentes, mais toutes de la même intensité tonale.

Expériences chromatiques dans la Peinture du xx^e siècle

De tout temps, les artistes ont utilisé les couleurs, mais au XX^e siècle, époque où l'art cesse de raconter et de décrire, ils centrent leur expérience sur les caractéristiques des couleurs et sur les illusions visuelles qu'elles créent. Dans la figure 1, Victor Vasarely produit un effet de tridimensionnalité, de profondeur et de relief.

Franco Bulletti consacre sa recherche à la spatialité de la couleur, à l'harmonie et à l'équilibre entre les teintes et leurs nuances, comme dans le tableau de la figure 2. Partant de couleurs pures, il en tire des variations vers le clair et le sombre, appliquées à des formes abstraites très simples.

Giorgio Morandi applique les variations tonales du jaune à un sujet figuratif en soulignant le clair-obscur et l'illusion de tridimensionnalité (fig. 3).

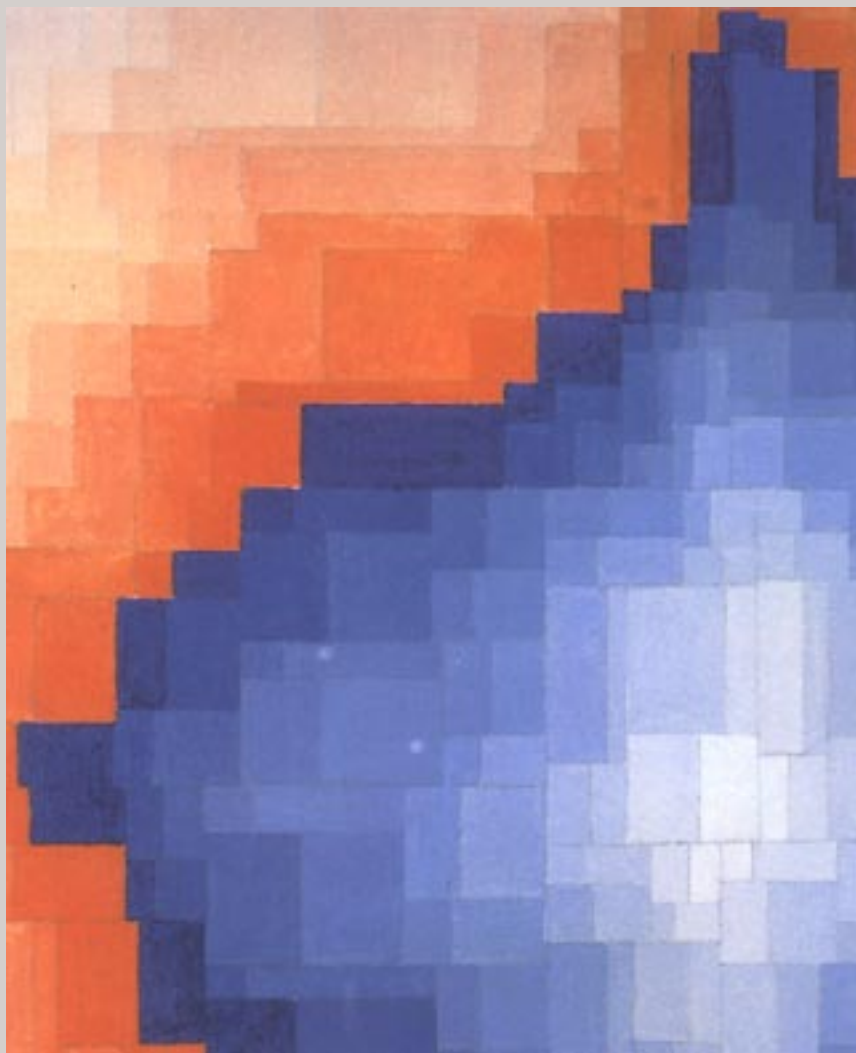


1. Victor Vasarely, *Cube*.

2. Franco Bulletti, *Expansion spatiale du bleu vers le rouge*, 1971.



3. Giorgio Morandi, *Cactus*, 1918.



La couleur dominante

Avant de commencer une œuvre, un bon peintre choisit la tonalité qu'il veut lui donner. Dans certains tableaux, une couleur l'emporte sur toutes les autres. Ainsi du rouge dans la figure 4. L'artiste a choisi un rouge plus foncé pour le fond, plus clair pour la nappe, un rouge orangé pour les fruits, etc. Au cours de sa période dite «bleue», Picasso a peint des tableaux dans lesquels la couleur est modulée sur la tonalité en question - le bleu.

4. Giulio da Milano,
La Collation, 1980, collection
privée, huile sur toile.



5. Pablo Picasso, *Vieillard aveugle
et Jeune Garçon*, 1902, Moscou,
musée Pouchkine, huile sur toile.

LA COULEUR DANS LA NATURE

À midi, en plein soleil, la nature est éclairée par une lumière incolore dite «blanche». Avant que la terre ne soit ainsi positionnée par rapport: au soleil, à l'aube, ou à l'aurore, la lumière n'est pas blanche. Le ciel se teinte de rose, et ce phénomène n'a pas manqué d'inspirer les poètes.

La lumière de l'aube a une composante rouge, et il en va de même à l'autre bout de la journée, au coucher du soleil (fig. 1, 2, 3 et 4).

Au crépuscule, les objets, les surfaces claires ou transparentes apparaissent teintées de rose orangé; le ciel s'enflamme à l'horizon, l'eau devient un miroir ondulé reflétant le soleil qui s'abaisse progressivement. À la couleur jaune de sa lumière s'oppose en contraste complémentaire le violet des ombres, de même qu'aux rayures orangées du ciel le bleu des montagnes.



4. Couleurs d'un coucher de soleil sur la mer.



1. À droite, la lumière rosée de l'aube.



2. Coucher de soleil sur la mer à Portovenere, en Ligurie.

3. Ci-dessous, maisons au bord de la lagune, photographie de Paolo Monti, 1947.



LUMIÈRE ET COULEURS DANS UN PAYSAGE

Les trois dessins de la figure 5, peints à la détrempe, représentent le même sujet vu sous les trois colorations fondamentales de la lumière diurne. Dans le premier, le hameau est éclairé par la lumière de l'aube qui diffuse sur l'ensemble du paysage une coloration rosée.

Le deuxième dessin présente le même paysage en plein soleil, à midi. Les maisons badigeonnées de blanc apparaissent maintenant sous leur vraie couleur. Le ciel est bleu.

Dans le troisième dessin, la lumière chaude et monochrome du crépuscule teinte d'orange toutes les surfaces claires. Le ciel rougeoye, les verts ont des colorations chaudes.



5. Paysage représenté à trois moments de la même journée (composition à la détrempe).

LES COULEURS DES SAISONS

Les couleurs de la nature changent avec les saisons. Le vert pâle des feuillages printaniers devient ensuite le vert brillant de la végétation en été, pour se transformer à nouveau en automne avec les couleurs chaudes des feuilles fanées.

Au printemps, les prés sont parsemés de fleurs multicolores, qui donnent au paysage un aspect joyeux. Le peintre doit suivre attentivement ces variations qui modifient l'aspect chromatique du paysage.

Puis, au plus fort de l'hiver, la neige recouvre tout de tons d'une blancheur bleutée.



1. Au printemps, les sous-bois se couvrent de fleurs.



2. Arbres aux couleurs typiques de l'automne.



3. En automne, les feuilles commencent à tomber et prennent des couleurs qui vont du jaune au rouge.



4. Arbre recouvert de neige.

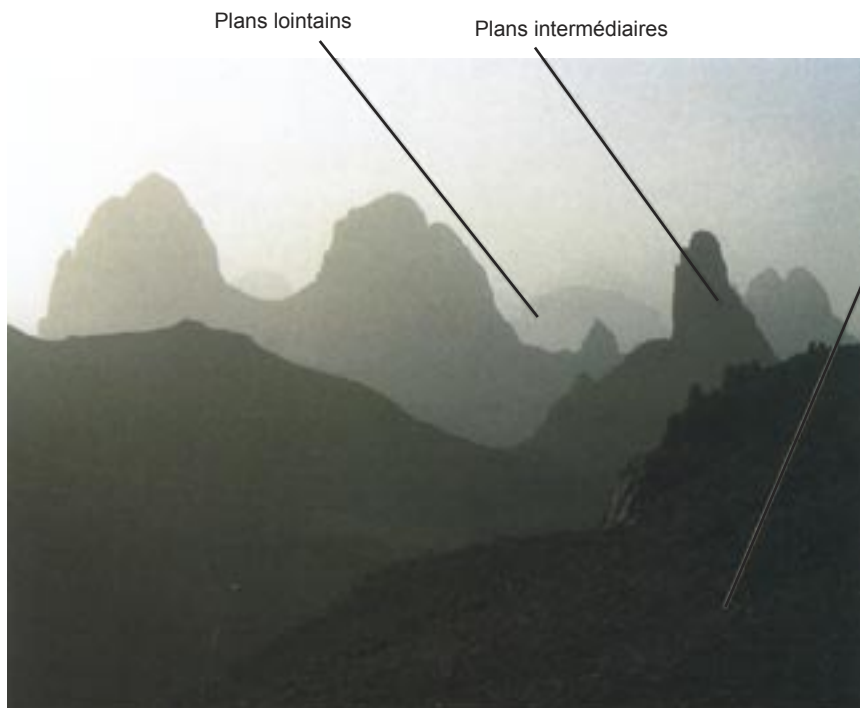


5. La forêt en hiver.

LA COULEUR ET LA PERSPECTIVE

Plus les objets sont loin de nous, moins nous réussissons à distinguer leur forme et leur couleur. Plus un objet est proche de l'observateur, plus sa couleur est visible. La couleur a une perspective aérienne qui se superpose à la perspective géométrique et nous offre un indice de profondeur supplémentaire. Les objets lointains ont une couleur qui se rapproche de celle du fond et qui perd de son intensité chromatique.

Ce phénomène est particulièrement visible dans un paysage. La figure 1 présente une série de sommets montagneux en profondeur: leur couleur devient progressivement plus pâle à mesure que l'on passe du proche au lointain. Parmi les indices de profondeur dans la figure 2, l'atténuation progressive de la couleur des troncs est particulièrement importante. On a la même impression dans la figure 3.



1. Photographies de montagnes en perspective aérienne.

Plans proches

2. Forêt photographiée un jour de brouillard.



3. Les feuilles sont plus claires ou plus sombres selon la lumière.



Le phénomène dit de «perspective aérienne» est dû à l'interposition de l'atmosphère, des vapeurs de brume ou de brouillard.

Au loin, les monts paraissent bleus: ils ont tendance à prendre la couleur du ciel, où leurs contours s'estompent peu à peu jusqu'à se perdre. Naturellement,

les montagnes ne sont pas bleues, mais plutôt vertes, brunes, grises: c'est leur éloignement qui les fait apparaître bleuâtres (fig. 4).

Quand on dessine, il faut tenir compte de ce phénomène de perspective et le traduire par la couleur afin d'obtenir un effet de spatialité.



4. Dans cette photographie du haut Lario, les montagnes du fond paraissent bleues.



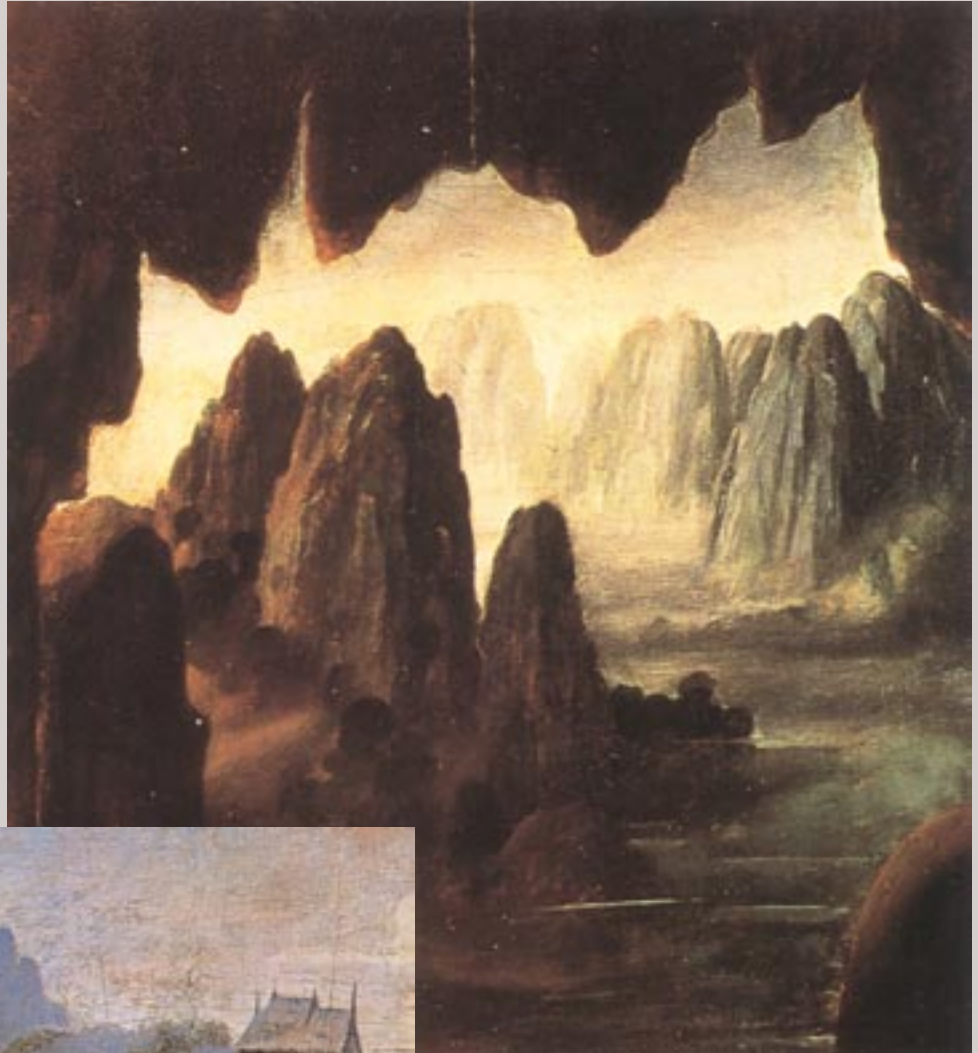
5. La tonalité de la couleur est plus faible pour les feuilles les plus lointaines.



6. L'intensité de la couleur diminue avec l'éloignement.

De Léonard de Vinci aux Paysagistes

L'utilisation de la couleur pour obtenir des effets de perspective était déjà connue dans l'Antiquité, ainsi que le montrent certaines peintures de Pompéi. Le premier théoricien en fut Léonard de Vinci: dans la *Vierge aux rochers*, *La Joconde*, et bien d'autres oeuvres, on le voit traiter ses paysages à l'arrière-plan comme des lointains aux montagnes et aux roches voilées par l'atmosphère (fig. 1). Des bancs de brume matinale provoquent une atténuation de la couleur des objets, l'aplatissement en clair-obscur du relief, l'estompage des contours. Dans la figure 2 est reproduit un détail de la *Vierge de Foligno*, de Raphaël. On y voit bien comment, pour donner du lointain à un paysage, le peintre confère à ses maisons une couleur bleutée, comme voilée, ainsi que l'œil les perçoit au loin.



1. Léonard de Vinci, détail du fond de la *Vierge aux rochers*.



2. Raphaël, détail de la *Vierge de Foligno*.

Avec la peinture en plein air du XIX^e siècle, les artistes font de la nature leur sujet privilégié. Les paysagistes sont les peintres qui ont su, grâce à une observation attentive, nous redonner les couleurs de la nature dans toute la variété de leurs nuances. Claude Monet n'hésitait pas à s'exposer à la pluie et à la froidure pour mieux saisir les aspects changeants de la lumière sur les choses, les ombres transparentes sur la neige, le voile rosé de l'aube.

Le paysage de Monet, figure 3, nous introduit dans l'atmosphère d'un matin de janvier tout blanc de neige. Comme la pie noire, nous sentons le pâle rayon du soleil se poser sur nous. Le jaune des champs de blé en Provence a vivement frappé l'oeil sensible de Vincent Van Gogh, qui en a fait le sujet de nombreux tableaux (fig.4). L'histoire de la peinture compte d'innombrables interprétations de l'aube ou du coucher du soleil, au crépuscule.



3. Claude Monet, *La Pie*, 1868-1869, Paris, musée d'Orsay, huile sur toile.



4. Vincent Van Gogh, *Champ de blé en vue d'Arles*, 1888, 73 x 54 cm, Paris, musée Rodin.

Un autre tableau célèbre de Monet, *Impression, soleil levant*, d'où l'impressionnisme a tiré son nom, représente un port et des barques dans la brume du petit matin. La lumière y est pâle et diffuse: elle se répand à travers des bancs de brouillard que l'artiste a peints en bleu et en gris; un soleil rouge apparaît, et, avec lui, les couleurs de l'aurore (fig. 5). Autre exemple de couleurs qui s'estompent dans le ciel : le tableau d'Antonio Fontanesi, dont les éléments situés sur la ligne d'horizon participent tous de la couleur rosée d'une aube un peu froide d'avril (fig. 6). Original et très suggestif est le tableau divisionniste de Gaetano Previati, dans lequel l'effet de perspective est lié à celui des couleurs chaudes du soleil levant (fig. 7). Chez André Derain, le coucher de soleil est traité selon la technique moderne de la couleur pure, avec de forts contrastes dans les teintes: un ciel intensément rose, un pont bleu, un fleuve jaune d'or (fig. 8).



5. Claude Monet, *Impression, soleil levant*, 1872, Paris, musée Marmottan, huile sur toile.



6. Antonio Fontanesi, *Paysage d'avril*, v. 1867, Turin, Musée civique, huile sur toile.



7. Gaetano Previati, *Troupeau à l'aube*, 1910, huile sur toile.



8. André Derain, *Charing Cross Bridge, Londres*, 1905-1906, 80,5 x 100,5 cm, Washington, National Gallery of Art.

LA COULEUR COMME SIGNAL VISUEL

1. Œil de rapace nocturne.

Chez les animaux, la lutte pour la vie a stimulé le développement, sur des millions d'années, d'un système de perception très sensible et d'un code de communication particulièrement ingénieux.

Outre les formes mimétiques, les animaux utilisent une signalétique fondée sur des couleurs comme le jaune, le rouge, le bleu, faciles à remarquer dans les enchevêtrements du milieu naturel. Ces signaux sont évidemment, envoyés aux espèces qui voient les couleurs et qui sont en mesure de décoder le message.

Les messages dans le monde naturel

Le jaune et le rouge sont des signaux puissants : de défense, d'avertissement ou de séduction. Les yeux des prédateurs nocturnes brillent dans l'obscurité comme autant de feux de signalisation minuscules (fig. 1). Le jaune du serpent de la figure 2 signale qu'il est venimeux.

Certains insectes avertissent les prédateurs de leur dangerosité par le jaune et, le rouge (fig. 3), et plusieurs amphibiens utilisent, eux aussi, la couleur pour tenir à distance leurs ennemis (fig. 4).



2. Les bandes jaunes de ce serpent avertissent qu'il est venimeux.



3. Par sa couleur rouge, cette chenille prévient les prédateurs qu'elle n'est pas comestible.



4. «Attention, je suis venimeuse», semble dire cette grenouille de Madagascar (photo, musée régional de Sciences naturelles, Turin).

SIGNAUX D'APPEL

Le rouge est également souvent un signal d'appel, comme en témoigne la gorge grande ouverte des oisillons dans leur nid, d'une attirance irrésistible pour les parents qui doivent les nourrir (fig. 5).

Certaines colorations du plumage ou du bec chez les oiseaux comme le museau du mandrill (il semble maquillé) sont autant de signaux d'appel sexuels (fig. 6 et 7). L'oiseau jardinier est un décorateur parfait: dans l'attente de la femelle, il a orné son territoire d'objets bleus qu'il a trouvés lors de ses vols pré-nuptiaux (fig. 8).

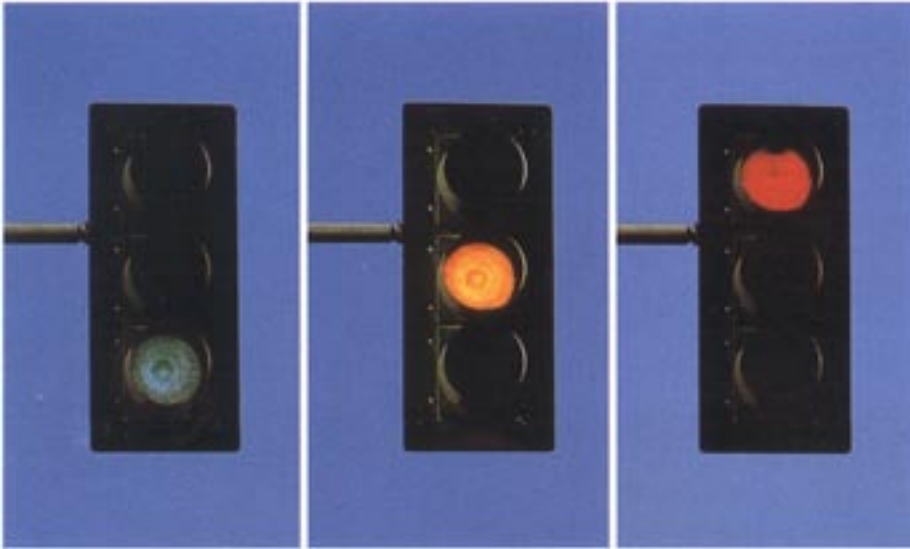
5. «On a faim!», crient à leurs parents les petits oiseaux dans leur nid.

6. Le bec du toucan est revêtu des couleurs de l'arc-en-ciel.



8. La future épouse aime le bleu et son fiancé a décoré le nid de cette couleur.

7. Chez les mandrills, les vives couleurs du museau sont un signe de masculinité.



1. Les feux de signalisation sont les mêmes dans le monde entier. Le vert indique que la voie est libre; l'orange avertit le conducteur que le feu va passer au rouge, signal d'arrêt.

2. Les autobus, les trams, les taxis et les véhicules de secours ont souvent des couleurs brillantes et bien visibles.



3. Cette signalisation routière est immédiatement compréhensible, même pour quelqu'un qui ne parle pas la langue du pays.

Le rouge et le triangle indiquent le danger; le dessin est quant à lui très clair: il annonce une route glissante.

La couleur dans la vie des hommes

Les couleurs sont fondamentales dans notre vie. Il suffit de penser au nombre de sollicitations visuelles de couleur auxquelles nous sommes soumis chaque jour. Devons-nous traverser la rue à un carrefour? La couleur des feux de signalisation nous indique ce qu'il faut faire (fig. 1). Devons-nous prendre un autobus ou un taxi? Nous savons exactement de quelle couleur sont ceux de la ville que nous habitons, et habituellement il s'agit de couleurs brillantes, bien visibles au milieu de la circulation (fig. 2).

Quiconque conduit un moyen de transport (automobile, tramway, train) sait que les décisions qu'il aura à prendre dépendent en grande partie de ce qu'il verra indiqué sur le bord de la route. La perception de la signalisation routière est tout aussi importante pour les piétons. Ces signaux réalisent une synthèse parfaite entre la forme - elle doit être la plus simple possible et ne dire que l'essentiel -, la couleur - la plus facile à percevoir -, et le signe - le plus aisé à comprendre (fig. 3).

LE MESSAGE DES COULEURS

Depuis toujours, l'homme utilise des messages symboliques pour exprimer des concepts et des sentiments. Dans ce langage, les couleurs jouent également leur rôle dans la mesure où elles ont une valeur symbolique codifiée: cette valeur peut être universelle ou spécifique à telle ou telle culture.

Dans la figure 4, une tribu de Nouvelle-Guinée exprime le deuil en se recouvrant le corps de boue argileuse blanche.

Dans la figure 5, une jeune fille s'est maquillé le visage de rouge pour attirer l'attention des prétendants. Le rouge (ce qu'on appelait, autrefois la pourpre) est, la couleur royale, la couleur la plus précieuse; elle était réservée aux classes les plus hautes de la société; les habits fastueux des nobles, les manteaux des rois étaient rouges (fig. 6). Dans toutes les cultures depuis la préhistoire, le rouge représente symboliquement la vie, car il est la couleur du sang des êtres vivants.



4. Pour exprimer la douleur d'un deuil, ces indigènes de Nouvelle-Guinée se couvrent le corps de boue blanche.



5. Jeune fille de Nouvelle-Guinée, le visage peint d'un rouge vif et tacheté.

6. Habit royal de velours rouge brodé d'or.

La Palette numérique

La multiplication des ordinateurs a également ouvert de nouveaux horizons dans le domaine de l'expression artistique et graphique. Il existe aujourd'hui des programmes qui permettent non seulement de dessiner et d'utiliser la couleur en imitant des effets similaires à ceux obtenus en peinture, mais également de mémoriser des images réalisées de manière traditionnelle, pour ensuite les retravailler en exploitant les potentialités de la technologie numérique ou digitale. Le terme vient de l'anglais *digit*, chiffre; l'ordinateur, en effet, transforme toutes les données que l'on introduit dans sa mémoire - y compris les images - en séquences de nombres.

Dans ces pages sont présentés quelques exemples de graphismes numérisés: partant d'une peinture à la détrempe, on peut la modifier en créant un effet de relief ou de cristallisation, ou la transformer en un dessin en noir et blanc; on peut modifier les couleurs et obtenir une image en négatif, subdiviser la couleur de façon à créer un effet de pointillé, traduire les tonalités chromatiques en leurs valeurs correspondantes de gris, etc. Le dernier exemple montre comment l'image, fortement agrandie, apparaît formée d'une multitude de petits carrés, les pixels: on peut intervenir sur chacun d'eux et corriger ainsi l'image dans ses détails les plus infimes.

1. Ci-contre, perroquet peint selon la technique traditionnelle de la détrempe. Ci-dessous et sur la page suivante, exemples de variations sur le même tableau transposé numériquement dans l'ordinateur et traité à l'aide d'un logiciel permettant de retravailler les images.





2. Détail du perroquet numérisé et fortement agrandi: comme on peut le voir, l'image se présente formée d'un très grand nombre de petits carrés, les pixels, dont la juxtaposition constitue les diverses colorations recherchées. L'effet produit est analogue à celui obtenu au XIX^e siècle par les peintres pointillistes, comme Seurat et Signac.



LES LUMIÈRES ET LES OMBRES

Les choses ont un relief, elles se détachent sur fond de leur environnement, et nous percevons leur volume grâce au clair-obscur qui modèle leurs contours.

Si la lumière rencontre un corps opaque, il se forme deux ombres: l'ombre propre, sur la moitié du corps non touchée par la lumière, et l'ombre portée, projetée à l'extérieur.

Tout corps, tout objet, projette une ombre qui reproduit ses contours, mais qui est déformée selon l'inclinaison des rayons lumineux. Les ombres portées peuvent être projetées sur deux plans ou sur des objets voisins, dont elles prennent en partie la forme.

L'ombre est donc un moyen très efficace de donner du relief aux objets dessinés. L'ombre se répartit différemment selon que l'on a affaire à un corps pourvu d'angles ou à un corps à surface continue, comme un œuf ou un ballon. Les angles déterminent des contrastes très nets entre l'ombre et la lumière, comme le montre la figure 2. Sur les surfaces courbes, l'ombre se répand progressivement, du sombre au clair.



2. Les contrastes apparaissent ici très nettement.



1. Ombres projetées de personnes en mouvement.



3. Chaque corps a son ombre, qui subit des déformations selon l'inclinaison des rayons lumineux.

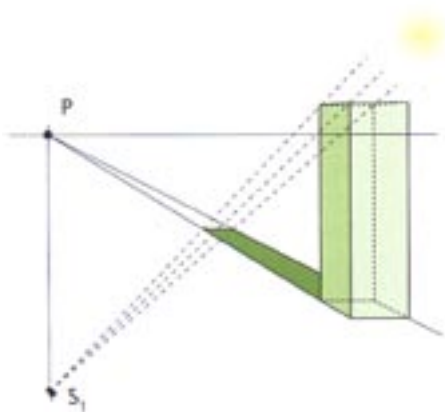
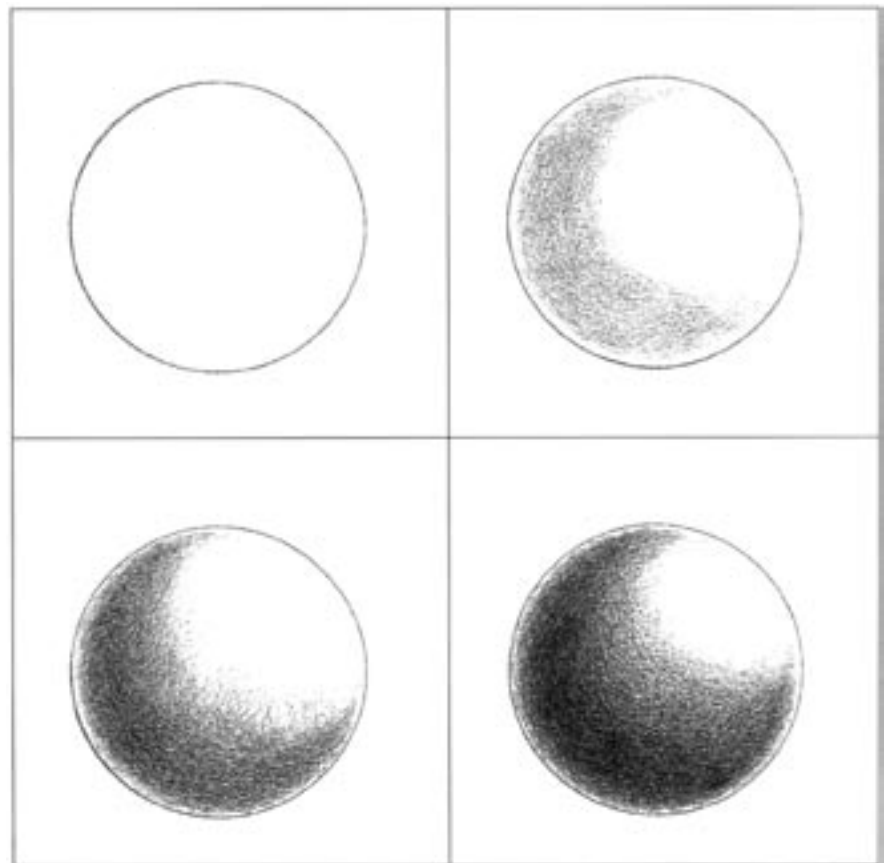
Dans la figure 4, un cercle réduit à son seul contour se présente comme une simple circonférence. Mais, si nous lui ajoutons progressivement des ombres, on voit apparaître une sphère. La source naturelle de la lumière est celle du Soleil, et, comme il est très éloigné, on considère que les rayons qu'il envoie sont parallèles. L'ombre projetée sur un plan suit les règles de la perspective. Les rayons y convergent en un point

unique S_1 (image en perspective du Soleil). Le point de fuite se trouve sur la ligne d'horizon (fig. 6). Une source de lumière artificielle (ampoule électrique, chandelle) est considérée comme proche et, assimilée à un point. Ses rayons obliques forment un cône de lumière. Le schéma de la figure 7 illustre la manière de construire en perspective l'ombre portée.

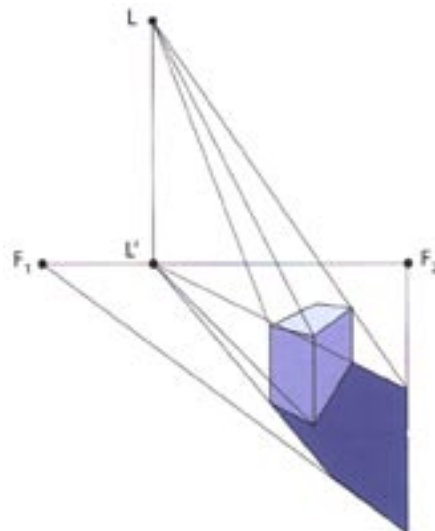
4. En appliquant la technique du clair-obscur à un cercle, on lui donne l'aspect d'une sphère.



5. Surface courbe et son ombre.



6. Ombre propre et ombre portée d'un corps, le soleil étant dans le dos de l'observateur.



7. Ombre propre et ombre portée d'un corps éclairé par une source de lumière artificielle située face à l'observateur.

LE CLAIR-OBSCUR

Le visage humain est, modelé par la lumière au même titre que tout autre solide. L'effet maximal de relief est obtenu avec la lumière rasante, qui vient de côté. Quand on a un éclairage comparable à celui de la figure 1, on voit se former entre l'ombre et la lumière une ligne de séparation qui souligne l'arête du nez, le relief des lèvres et du menton (fig. 1 et 2).

Si la cavité orbitale est, profonde, des ombres se forment en proportion sous l'arc sourciller.

À l'inverse, un éclairage frontal, qui irradie toute la surface faciale, réduit au minimum les ombres et le relief (fig. 3).

L'ombre peut, en revanche, absorber une grande part du personnage, comme dans la figure 4.



1. Mannequin éclairé par une lumière rasante.



2. Portrait photographique de Gianni Penati.



3. Lorenzo di Credi, *Visage de jeune fille*, XV^e siècle, lumière frontale.



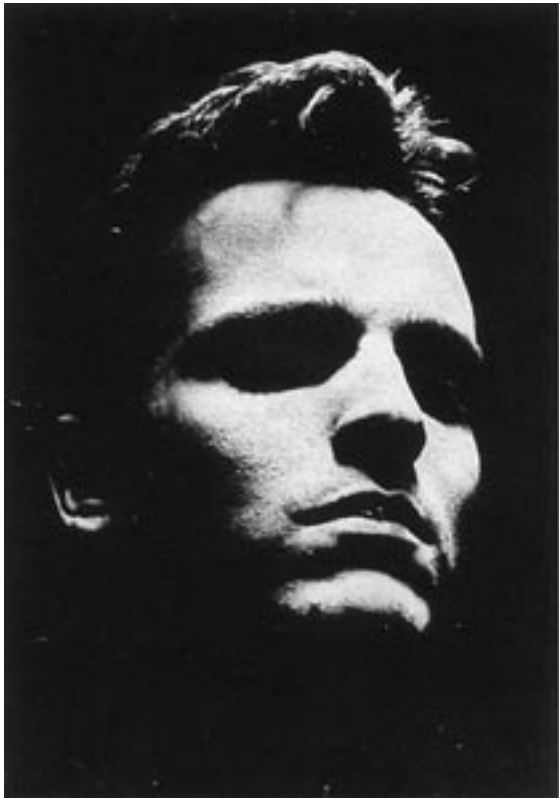
4. *Portrait en double*, photographie d'Ulisse Bezzi.

VALEURS DRAMATIQUES ET EXPRESSIVES

Au théâtre et au cinéma, les lumières sont dirigées sur le visage des acteurs de manière à obtenir le maximum d'effet plastique et dramatique.

C'est surtout avec une pellicule en noir et blanc que l'on obtient les clairs-obscurs les plus intenses et les

plus expressifs. On n'a repris dans cette page que des images en noir et blanc afin de mieux faire ressortir le contraste lumière/ombre. Nous voyons les couleurs, mais c'est dans une image en noir et blanc que nous lisons le mieux les valeurs se répartissant du sombre au lumineux.



5. Photo de scène du chanteur Miguel Bosé (1985). Lumière artificielle venant du haut.



6. La star de cinéma Humphrey Bogart, éclairé par un spot de scène, de bas en haut.



7. Ombre projetée visant à créer un effet d'angoisse: *Nosferatu*, film expressionniste de 1922.



8. Chez Eisenstein, le réalisateur russe, les visages des acteurs bénéficient d'un éclairage particulièrement dramatique et sont autant de chefs-d'œuvre.

Le Clair-obscur dans l'Œuvre des Grands Maîtres

C'est en exécutant des dessins monochromatiques en clair-obscur - au crayon, à l'encre, au fusain - que les grands peintres réalisaient leurs études préparatoires, avant de peindre en couleurs le tableau définitif.

Les figures 1 et 2 reproduisent deux études de Léonard de Vinci. Procédant par hachures très fines, à la plume, l'artiste y a étudié d'après nature les ombres et les reflets d'un visage éclairé par une lumière rasante. La photographie de la figure 4 présente un portrait réalisé dans les mêmes conditions d'éclairage.



1. Léonard de Vinci, *Étude préparatoire pour l'ange de la Vierge aux rochers*, Turin, Bibliothèque royale.



2. Léonard de Vinci, *Étude pour saint Jean*, Paris, musée du Louvre.



3. Réalisation picturale de l'ange.

4. *Visage d'ange*, photographie d'Ulisse Bezzi, 1972.



Le drapé, c'est-à-dire les plis des vêtements dans les tableaux d'autrefois, fait également l'objet d'études très soignées chez Léonard et d'autres peintres du passé (fig.5 et 6). C'est, en revanche, une œuvre moderne qui est reproduite dans la figure 7: une

eau-forte de Giorgio Morandi. Là aussi, on retrouve toute une gamme de valeurs qui vont du blanc absolu (le papier) au gris des traits parallèles et aux ombres plus foncées obtenus par une trame particulièrement serrée de traits croisés.



5. Léonard de Vinci, étude de drapé en clair-obscur.

6. Ombres des plis d'un drapé, photographie.



7. Giorgio Morandi, *Nature morte*, 1956, Bologne, galerie municipale d'Art moderne, eau-forte.

Lumière et Ombre selon les Artistes

C'est à Michelangelo Merisi, dit le Caravage, que l'on doit le rapport le plus saisissant entre lumière et ombre: dans ce célèbre tableau (fig. 1 et 2), le faisceau de lumière n'a pas seulement pour fonction d'éclairer des corps dans un intérieur obscur, mais de signifier la lumière divine illuminant la conscience du protagoniste de la scène. Il s'agit de Matthieu - le personnage qui pointe le doigt sur sa poitrine - sur le visage duquel tombe le faisceau de lumière qui provient d'en haut à droite. Dans le cône d'ombre, le Christ le désigne d'un geste solennel (sa main est éclairée), l'appelant ainsi à devenir son apôtre. Le message est transmis par une ligne de lumière, lumière non seulement physique, mais spirituelle. Dans le tableau d'Edgar Degas reproduit dans la figure 3, la lumière est celle du soleil, qui éclaire une scène à la fois sportive et mondaine. On y retrouve une étude en perspective des ombres projetées de chevaux attendant impatiemment le départ de la course devant la tribune des spectateurs.



1. Le Caravage, *Vocation de saint Matthieu*, 1599-1602, Rome, église de Saint-Louis des Français, huile sur toile.



2. Schéma du tableau du Caravage mettant en évidence la provenance de la lumière.



3. Edgar Degas, *Jockeys devant les tribunes*, 1866-1868, Paris, musée d'Orsay, huile sur toile.

Le tableau de la figure 4 offre un bel effet d'éclairage par lumière artificielle punctiforme - la flamme d'une chandelle. Tout y est dans l'ombre, à l'exception des parties du corps et des objets baignés d'une lumière dont les touches modèlent la rondeur des visages joufflus. Dans le tableau de la figure 5, le visage est presque totalement dans l'ombre. C'est le plus saisissant des autoportraits de Rembrandt.

Lumières et ombres ont également leur importance dans un paysage. Quand nous nous promenons dans une ville, nous pouvons noter la diversité des ombres projetées par les édifices: elles sont plus ou moins allongées selon la hauteur du soleil dans le ciel. Giorgio De Chirico est l'artiste qui a rendu véritablement magiques ses vues de villes imaginaires (fig. 6). Remarquons ici l'ombre de la canne appuyée contre le pilier.



4. Joseph Wright of Derby, *Habillons le minet!*, seconde moitié du XVIII^e siècle, Kenwood, Londres, collection Iveagh Bequest, huile sur toile.

La lumière se répand depuis une source punctiforme.



6. Giorgio De Chirico, *Ville métaphysique - Places d'Italie*, v. 1934, collection privée, huile sur toile.

5. Rembrandt, *Autoportrait*, 1629, 22,5 x 18,6 cm, Amsterdam, Rijksmuseum, huile sur bois.

COMMUNIQUER AVEC LE CORPS

LE PORTRAIT

Le portrait est un genre figuratif né de la volonté de transmettre dans le temps les traits physiques d'un individu et les caractéristiques de sa personnalité. Nombre des portraits qui nous sont parvenus du passé relèvent de l'art du portrait officiel: souverains, hommes de guerre, impératrices, papes, se sont souvent fait représenter de manière idéalisée, comme autant de symboles de leur pouvoir, de leur religiosité ou de leur rôle social.

À la fin du Moyen Âge se développe un art du portrait plus soucieux de vérité, plus attentif à l'aspect réel de la personne.

Se faire représenter dans un portrait peint par un artiste était alors un luxe que seuls pouvaient se permettre des aristocrates ou de grands bourgeois. Généralement, le commanditaire (celui qui passait commande du portrait.) attendait du peintre une parfaite représentation de son statut social, bien plus que la ressemblance physique.

Le portrait était un document irréfutable révélant, le rang, la profession, l'identité sociale du sujet représenté.

La figure 1 représente un riche marchand portraituré à l'âge de trente-quatre ans. Les objets qui l'entourent, que le peintre a peints de manière très précise, sont liés à sa profession : la cire à cacheter, le nécessaire pour écrire, une balance et d'autres accessoires de luxe comme la nappe richement ouvragée, tout nous indique que le personnage est un bourgeois très riche.

Les œillets rouges dans le vase parlent, en revanche, le langage de l'amour. Ils signifient amour et fidélité: il est possible que le portrait ait été exécuté à l'occasion des fiançailles de ce jeune marchand.

Dans l'œuvre reproduite dans la figure 2, un des chefs-d'œuvre de l'art européen du portrait, l'artiste a peint une noble dame de l'aristocratie génoise.

Le port altier et le regard assuré dénotent une femme consciente de sa valeur. Sa position sociale est soulignée par le somptueux habit de velours noir, par le palais imposant au seuil duquel elle est placée, comme par le fait qu'elle est accompagnée d'un petit esclave noir qui lui protège le visage d'un splendide parasol de soie rouge. Dans le tableau de Titien, dans la figure 3, l'homme disparaît presque sous les signes de la profession à laquelle il s'identifie. L'artiste l'a peint âgé, mais ayant tout du général, avec son bâton de commandement au premier plan et le grand manteau de pourpre jeté sur l'épaule.



1. Hans Holbein le Jeune, *Portrait du marchand Georg Gisze*, 1532, Berlin, musées d'État, huile sur planche.



2. Anton Van Dyck, *Marchesa Elena Grimaldi, épouse du marchese Nicola Cattaneo*, 1623, 246 x 173 cm, Washington, National Gallery of Art, huile sur toile.



3. Titien, *Vincenzo Capello*, v. 1540, 141 x 118 cm, Washington, National Gallery of Art, huile sur toile.



5. Irving Penn, *Pâtissiers*, portrait photographique, 1951.

EN SOUVENIR D'UN VISAGE AIMÉ

A une époque plus récente, le portrait s'est répandu dans toutes les classes sociales. Les médaillons du XIXe siècle, destinés à rappeler un visage aimé (fig. 4), ont été remplacés par des photographies (fig. 5) dont on peut multiplier les copies autant que l'on veut.

Les photos de célébrités, de personnages devenus mythiques comme Marilyn Monroe, James Dean, Elvis Presley, Lady Diana, Che Guevara (fig. 6), imprimées sur les maillots, les cartes postales, les posters, ont, diffusé leurs portraits dans le monde entier, en en faisant des objets d'une consommation de masse sans précédent.



4. Portraits en médaillons.



6. René Burri, *Che Guevara à La Havane*, 1963 (photo Magnum/Contraste).

LE LANGAGE DU VISAGE

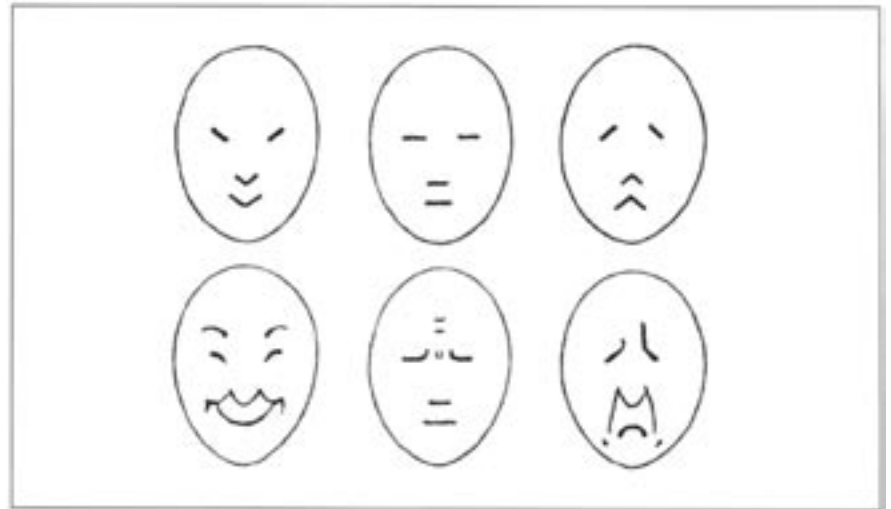
Notre visage est le miroir de nos émotions. Nous percevons l'état d'esprit de ceux qui nous entourent à partir de leurs gestes, mais plus encore en fonction de la traduction de leurs réactions émotionnelles dans la mimique faciale. Les émotions les plus fortes - la peur, la satisfaction, la douleur - se retrouvent également chez les animaux, qui les expriment par leur langage comportemental.

MIMIQUE ET GESTUELLE

Le schéma graphique de la figure 1 met en évidence l'altération des traits du visage selon les stimuli émotionnels. Toute modification des marques d'impassibilité et de calme est un indice de communication, un signal. Les traits relevés vers le haut expriment le contentement; orientés à l'inverse, ils indiquent la douleur.

On a mis en parallèle dans la figure 3 les expressions d'un homme et d'un chimpanzé.

L'un et l'autre présentent des expressions tout à fait similaires. La curiosité manifestée par le chimpanzé (1) ressemble à notre manière d'exprimer le doute ou l'incrédulité, dans les deux cas le sourire (2) exprime le plaisir, l'expression d'un chimpanzé pensif ou préoccupé (3) ressemble beaucoup à celle d'un homme qui se concentre. Mais il y a une différence: ce qui semble un rire (4) chez le chimpanzé exprime en fait le désagrément ou la douleur. L'intelligence supérieure de l'homme et sa musculature faciale ont rendu son visage particulièrement expressif: tous les sentiments peuvent, s'y traduire dans les moindres nuances.



1. Schématisation des expressions du visage.



2. La plus belle des expressions du visage: le sourire.



2. La plus belle des expressions du visage: le sourire.

LA CARICATURE

Avec la Renaissance et, son goût pour le réalisme, on étudie d'après nature tous les aspects de la figure humaine et on s'intéresse à la physiognomonie, une discipline qui tente d'interpréter le caractère d'un individu à partir de son apparence extérieure. Parmi les premiers à peindre des sujets caricaturaux, on compte Pieter Bruegel, le peintre flamand des paysages d'hiver. Dans la figure 4 est reproduite une tête de vieille paysanne des Pays-Bas. Dans le cadre d'une recherche constante de la vérité naturelle, Léonard de Vinci s'est notamment attaché à étudier les caractères de ses personnages, peignant, par exemple, d'après nature des vieillards édentés et les effets de l'âge sur les muscles faciaux et les traits du visage (fig. 5).



4. Pieter Bruegel, *Vieille Paysanne*, XVI^e siècle, Munich, Pinacothèque.

5. Léonard de Vinci, dessin d'un vieillard édenté, 1490-1495, Rome, Cabinet national des estampes et des dessins.

La caricature, ainsi que le révèle l'origine italienne du mot, est un portrait «en charge», qui exagère certains aspects de la personne représentée pour la rendre ridicule. Ce sont, habituellement les caractéristiques du visage que l'on grossit: un nez aquilin ou en patate, un menton proéminent, des oreilles en feuilles de chou. Mais une extrême maigreur ou un embonpoint trop marqué peuvent, tout autant devenir objets de satire. Les personnages publics, hommes politiques, acteurs et actrices, sont particulièrement visés par les caricaturistes, et chaque journal a son dessinateur satirique attitré.

On a également connu dans le passé de grands caricaturistes. Honoré Daumier reste l'un des plus célèbres: ses portraits satiriques sont une véritable démythification de la société de son temps (fig. 7).

La caricature peut tout aussi bien représenter un trait psychologique du personnage: le fourbe deviendra un renard, le méchant, un rapace, etc.



6. Massimo Amleto, *Boursicoteur au téléphone*.

7. Honoré Daumier, *Le Malade imaginaire*.

Le Langage des Émotions

Le mime présenté dans la figure 1 s'exprime par les gestes et par la mimique de son visage. Dans les bandes dessinées, où les mots se réduisent au minimum, les expressions du visage et la gestuelle du corps décrivent les sensations et l'état

d'esprit des protagonistes de l'histoire. Les figures 2 et 3 présentent quelques procédés graphiques - les larmes coulant sur les joues, les cheveux dressés - qui permettent au lecteur de participer aux émotions des personnages.

Dans l'art, le langage des émotions a évidemment fait l'objet de multiples recherches. Au XVII^e siècle, le jeune Caravage représente la terreur dans la *Tête de Méduse*, tranchée par l'épée de Persée (fig.4).



1. Un mime s'exprime en utilisant les expressions du visage.



2.3. Vignettes tirées de bandes dessinées japonaises.

La peinture expressionniste du XX^e siècle a particulièrement mis l'accent sur des aspects exacerbés de la réalité et privilégié des figures à forte charge émotionnelle, comme

chez Kollowitz, par exemple (fig. 5). La gestuelle et les attitudes du corps ne cessent d'exprimer notre vie émotionnelle. La célèbre statue de bronze de Rodin (fig. 6) est

intitulée *Le Penseur*: le personnage y est ramassé, refermé sur lui-même; tout indique le repli du sujet sur sa propre intériorité.

5. Kollowitz, *Désespoir*, dessin à l'encre.



4. Le Caravage, *Tête de Méduse*, 1598-1599, Florence, musée des Offices, huile sur planche en forme de bouclier.



6. Auguste Rodin, *Le Penseur*, 1880, Paris, musée Rodin, bronze.



7. Franz Xaver Messerschmidt, *Le Dégoût*, 1778, Vienne, Galerie autrichienne, sculpture.

LE LANGAGE DE LA PUBLICITÉ

La publicité a pour objet de faire connaître à un éventuel consommateur le produit qu'on veut lui vendre. C'est une forme de communication à visée commerciale, qui doit donc avoir le maximum d'efficacité; il s'agit d'un art de vendre qui s'appuie principalement sur l'image, et tout particulièrement celle susceptible d'aller droit au cœur et au cerveau du destinataire. Tout message publicitaire se compose de deux éléments: la figure et le mot - l'image et le slogan -, le rôle privilégié étant accordé à l'image.

INFORMATION ET SYSTÈME DE VALEURS

La publicité nous informe sur les caractéristiques matérielles du produit tout en lui donnant une valeur symbolique et idéologique. Le plus souvent, la publicité parle de tout, sauf des caractéristiques du produit, ce qui ne l'empêche aucunement de remplir sa fonction commerciale dans la mesure où la marchandise est rattachée à un système de valeurs auquel l'acheteur s'identifie : mode de vie, aspirations, volonté de puissance, prestige, séduction, etc.



1. La publicité a plus d'un siècle. Déjà au XIX^e siècle, quand on lançait un nouveau produit, on s'appuyait sur deux aspects de la figure féminine: la séduction et la libération, à l'époque encore très lointaine, de la femme par rapport à son rôle de grillon du foyer. Cette affiche, dans laquelle une jeune femme porte des pantalons et s'apprête à monter à bicyclette, était alors une véritable provocation (seconde moitié du XIX^e siècle).



2. Caballero et Carmencita, les personnages mythiques d'A. Testa pour Lavazza, 1965.



3. Même le téléphone portable a besoin de sa blonde incendiaire (publicité STET), 1997.

IMAGES CODIFIÉES

La communication publicitaire s'appuie sur des images codifiées dont l'efficacité s'est révélée payante. Au premier rang de ces images, celle de la femme, évidemment.

La femme étant, dit-on, la consommatrice par excellence, le message publicitaire devra flatter ses aspirations, son besoin de plaire, de se maintenir belle. Dans le message qui a pour destinataire le client masculin, la figure féminine sera un corps séduisant



5. Désacralisation de l'œuvre d'art. Le *David* de Michel-Ange porte des jeans Levi's.

flanqué d'un produit quelconque qu'on est invité à acheter (fig. 3).

En second lieu viennent, les images d'enfants: ils n'achètent pas, mais ils sont attendrissants (fig. 4). Ce n'est que récemment que le corps masculin est entré dans le répertoire de la publicité, notamment pour la réclame des jeans, des produits de toilette et des automobiles (fig. 5).

Une marionnette aussi célèbre que Pinocchio peut, elle aussi, servir au message publicitaire (fig. 6).



4. Oliviero Toscani: images d'enfants, pour Benetton.



6. Spirituelle et intelligente: la publicité pour l'eau Ferrarelle.

Durant la dernière décennie, grâce à des publicitaires d'avant-garde comme Oliviero Toscani, les contenus de la publicité ont évolué (fig. 7, 8). Cet artiste de la communication a changé les codes visuels et réorienté notre attention sur la réalité et l'actualité: se subs-

tituant aux images agréables de la publicité traditionnelle, ses photographies, souvent choquantes, ont un impact social; elles témoignent de valeurs réelles qui s'opposent aux illusions de la publicité habituelle.

7. La violence: *Voiture incendiée en Sicile*, 1992 ; O.Toscani pour Benetton (photo de G. L. Beilini).



8. La pollution: *Golfe Persique*, 1991, O.Toscani pour Benetton (photo de S.McCurry).

**PAGINE GIALLE ON LINE!
IL NUOVO ORIENTAMENTO.**

Digitando questo indirizzo, i navigatori Internet trovano un nuovo punto di accesso, l'indirizzo delle Pagine Gialle on line. Un database in cui trovano spazio oltre 3 milioni di aziende, professionisti e attività commerciali. Uno strumento d'informazione che sfrutta le potenzialità del media informatico. Pagine Gialle on line consente infatti di promuovere la propria attività con l'aiuto di grafica e foto, di aggiornare le informazioni personali e quindi di ricevere messaggi da potenziali clienti. È soprattutto di farsi conoscere da un pubblico di 40 milioni di persone che in tutto il mondo naviga sulle onde di Internet.

SEAT

Più che utili. Geniali.

9. Publicité moderne pour les Pages jaunes. L'adresse Internet est indiquée au futur utilisateur du service.

10. Le «Génie» du conte, qui sort de la lampe d'Aladin, devient la métaphore d'un produit «génial et utile».

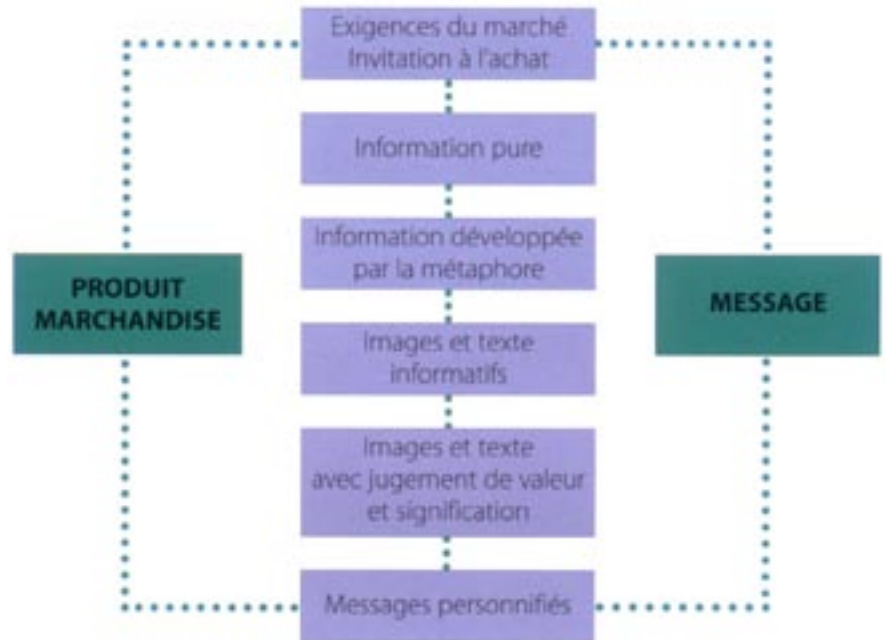
La figure 12 présente une publicité ancienne pour un stylo à bille où se retrouvent les contenus fondamentaux de l'information publicitaire. Le dessin synthétise à sa façon les qualités (les «valeurs») mentionnées dans le texte: le mot «grinta» évoque un caractère agressif et résistant, et c'est aussi le nom commercial



12. On retrouve dans cette publicité déjà ancienne pour un stylo à bille les contenus fondamentaux d'une annonce publicitaire.

de l'objet. Le concept est développé par la métaphore «une plume qui a la peau dure», qui évoque également sa capacité à durer dans le temps. On a affaire ici à une image publicitaire qui parvient à un maximum d'efficacité d'une manière simple et synthétique.

11. Schéma synthétisant les règles de la publicité selon le modèle traditionnel.



13. Photographie publicitaire qui exploite l'image d'une œuvre d'art.

LE LANGAGE DE LA BANDE DESSINÉE

Une bande dessinée présente un récit formé d'une série de dessins accompagnés de textes brefs et de dialogues presque toujours inscrits dans ce qu'on appelle une «bulle». Chaque vignette (constituée du dessin et du texte) est elle-même insérée dans un cadre. Leur succession va habituellement de gauche à droite et de haut en bas.

LA TECHNIQUE EXPRESSIVE

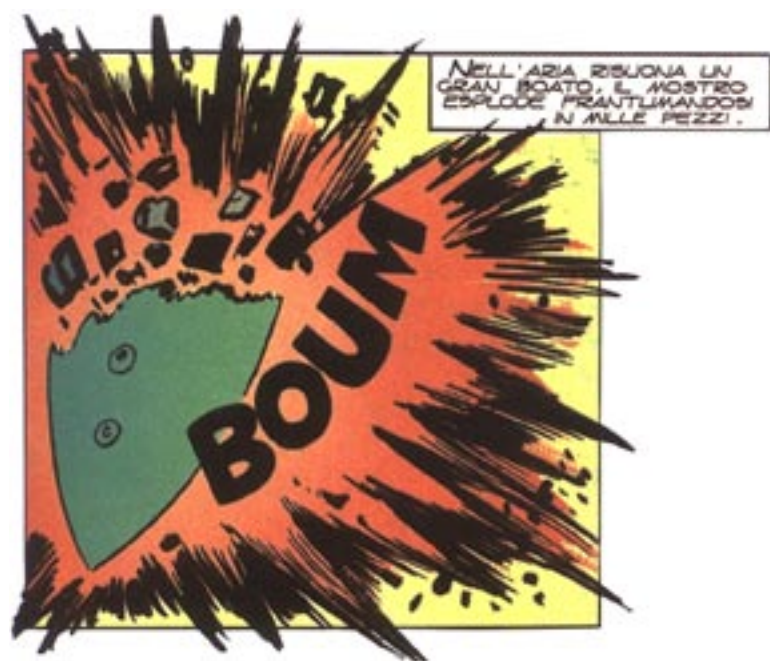
Le récit progresse par l'intermédiaire :

- des dessins ;
- des mots ;
- de quelques procédés graphiques.

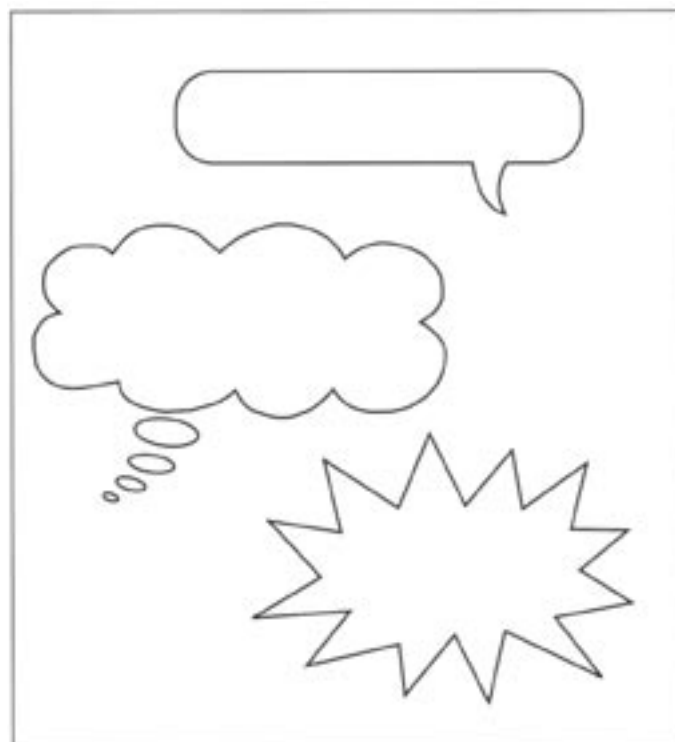
La façon de disposer les mots ainsi que les procédés graphiques constituent un véritable code linguistique. Chaque vignette est insérée dans un cadre généralement rectangulaire ou carré. Des formes géométriques différentes ou une bordure irrégulière peuvent être employées pour exprimer la violence particulière d'une scène d'action (comme si cette violence faisait éclater le cadre) (fig. 2). Souvent, dans les scènes les plus importantes, on peut également avoir un encadrement de plus grande dimension. Parmi les procédés graphiques, un bord ondulé peut signifier que la scène est racontée par un personnage, ou qu'il s'agit d'un souvenir.



1. Vignettes humoristiques du dessinateur et scénariste italien Benito Jacovitti.



2. Le cadre est déformé pour souligner la violence de la scène.



3. Exemples de bulles possibles.

La réplique énoncée par un personnage de la vignette est inscrite dans une bulle de forme plus ou moins arrondie (fig. 3). Celle-ci est munie d'une flèche orientée vers le personnage qui est en train de parler.

Si la réplique est prononcée par un personnage situé en dehors de la vignette, la flèche de la bulle est orientée vers le bord de l'encadrement pour indiquer que la voix vient de l'extérieur (fig. 4).

Si la phrase n'est pas dite mais seulement pensée par le personnage, la bulle est accompagnée d'autres bulles de plus en plus petites à mesure que l'on se rapproche du personnage (fig. 5).

Pour signifier l'excitation, les cris, les injures ou une voix au téléphone, la bulle aura des bords en zigzag et les mots y seront transcrits en caractères gras et nettement grossis (fig. 6). Dans les vignettes interviennent très souvent des sons ou des bruits onomatopéiques, transcrits en majuscules, au graphisme déformé et dépourvus de cadre (fig. 7).

On trouve également, dans les bulles ou à l'extérieur, des dessins visant à exprimer conventionnellement telle ou telle sensation (fig. 8): de petites étoiles indiquent la douleur dans un échange de coups; de petits cœurs signifieront un amour foudroyant; une ampoule allumée signalera la bonne idée que l'on vient d'avoir; les ellipses concentriques, l'étourdissement; de petites lignes parallèles, une grande vitesse ou une accélération inattendue; les points d'interrogation et d'exclamation, la stupeur, la surprise, l'étonnement; les spirales ou autres signes en zigzag, la rage ou des propos obscènes.



4.5.6. Vignettes tirées de la célèbre bande dessinée *Astérix (La Galère d'Obélix)*. On peut y voir différentes bulles et diverses façons de les utiliser.

7. Dans cette vignette japonaise, le vrombissement des motos est exprimé par les majuscules de la transcription dépourvue de cadre.



8. Symboles et signes variés utilisés communément dans les bandes dessinées.



L'EXPRESSION, LE MOUVEMENT

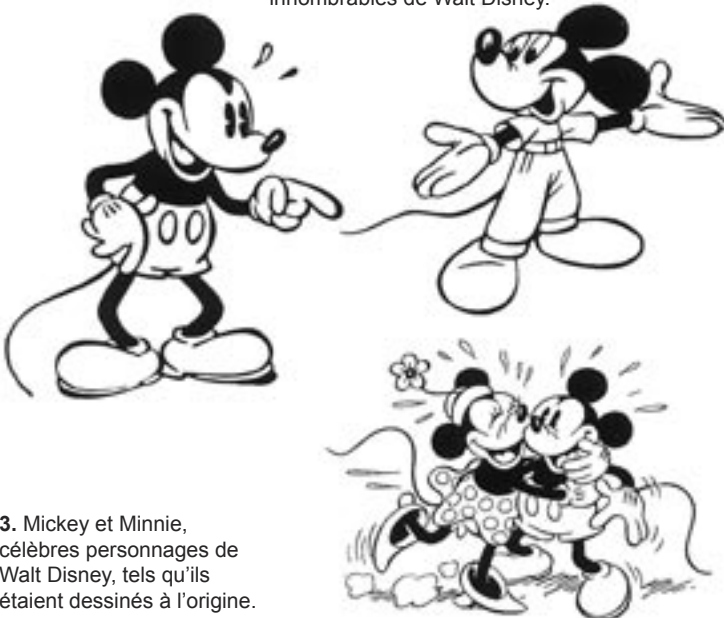
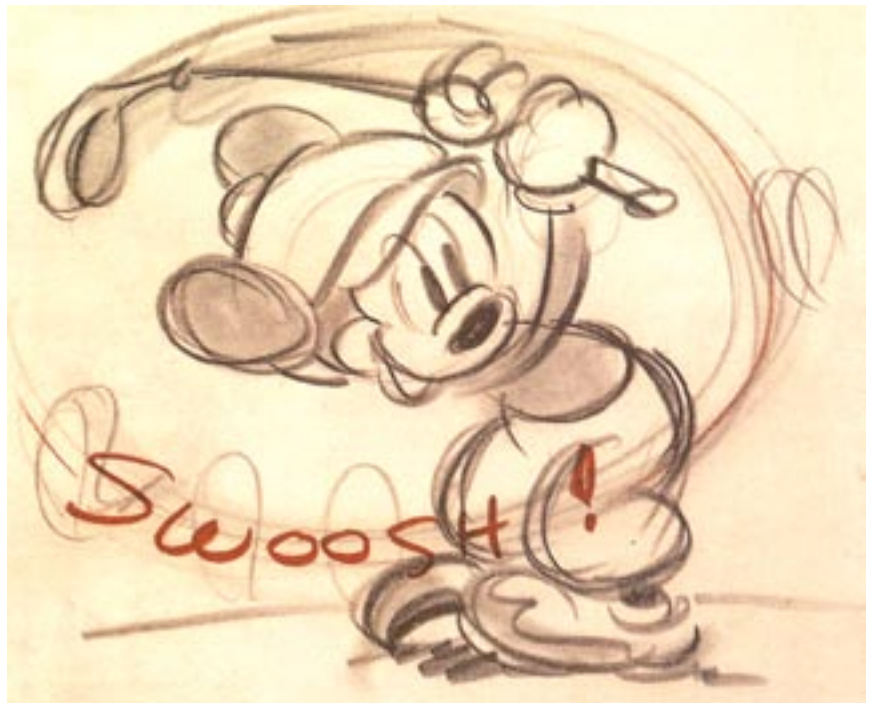
Dans la bande dessinée humoristique, qui a pour dessein de divertir, comme les *comics* de Walt Disney, l'expression faciale des personnages doit traduire les sentiments et les émotions avec le maximum d'efficacité. Nous voyons ainsi des animaux - Donald le canard, Mickey la souris - agir comme des êtres humains. Les dessinateurs de ces personnages extraordinairement vivants ont longuement observé les expressions du visage humain pour adapter les grimaces, les regards, le sourire, les manifestations de peur, au museau pointu d'une souris ou à une tête de canard. Dans

une bande dessinée, l'histoire, nécessairement brève, est tout entière centrée sur l'action. Celle-ci implique la représentation du mouvement. Le dessinateur doit très bien connaître les mouvements du corps dans l'espace ; il lui faut utiliser souvent l'effet de raccourci en perspective et, à l'occasion, exagérer les effets spatiaux, afin de donner plus de force expressive à ses personnages et à ses images. Le mouvement, la rapidité ou l'accélération y sont également signifiés par les signes conventionnels déjà mentionnés et par l'intervention des onomatopées (mots dont la sonorité imite les sons produits par telle ou telle action).

2. Dessin préparatoire pour Donald jouant au golf dans *Canine Caddy*, 1948, Disney. Remarquons l'insertion du mot swoosh!



1. Donald, le petit canard malchanceux, héros d'histoires innombrables de Walt Disney.



3. Mickey et Minnie, célèbres personnages de Walt Disney, tels qu'ils étaient dessinés à l'origine.



4. Hugo Pratt, scène de mouvement tirée de *Corto Maltese*.

EFFET DE RACCOURCI, OMBRES, CADRAGE

Dans une bande dessinée, c'est, l'action du récit, qui est primordiale. Il en va de même quand les protagonistes sont des personnages humains, mythiques ou héroïques: représentée par un dessin synthétique, l'action narrative est fondamentale (fig. 5). D'origine plus récente, la bande dessinée racontant

des aventures de manière réaliste s'appuie sur des cadrages libérés des schémas traditionnels pour mettre en évidence un détail important, un premier plan, et faciliter une lecture rapide et dynamique (fig. 6). Le dessinateur doit également maîtriser l'utilisation des ombres afin de donner à ses contrastes le maximum de vraisemblance (fig. 7).



5. Toute l'énergie de Tarzan s'exprime dans cet effet de raccourci. Les singes sont, eux aussi, dessinés en perspective: il en résulte une grande efficacité dans l'expression.



7. Les ombres ont ici une importance fondamentale.

6. *Children'Tale*, dessins de Danijel Zezelj (Del Grifo).

LE LANGAGE DU DESSIN ANIMÉ

Le dessin animé est une invention de notre siècle, qui s'est surtout développée, à l'origine, aux États-Unis, dans le domaine de la production cinématographique. L'un des premiers grands maîtres de cette technique a été Walt Disney, créateur de personnages extraordinaires et d'un style encore aujourd'hui largement imité.

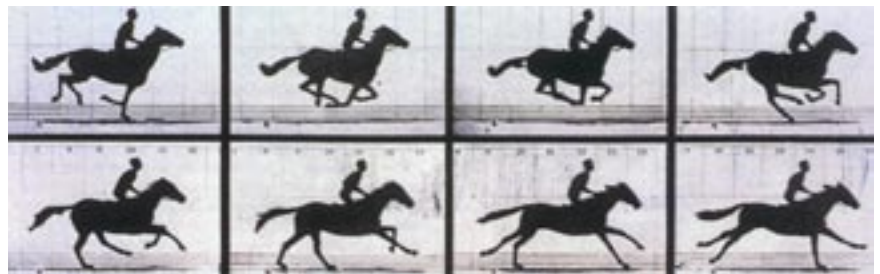
Les films de dessins animés sont un dérivé de la bande dessinée. Mais ils doivent aussi beaucoup aux expérimentations photographiques réalisées par E. Muybridge (fig. 2) entre le XIXe et le XXe siècle.

Le principe du dessin animé est fondé sur le fait que notre rétine retient les images, et donc que, si nous voyons très rapidement une séquence d'images fixes présentant chacune une position différente, notre œil les percevra en mouvement.

À l'origine, Disney élaborait une technique consistant à découper ses personnages et à les filmer à la caméra dans des positions différentes. C'est de cette façon qu'il produisit ses premiers dessins animés, qui duraient une minute. C'est lui qui inventait les personnages, tandis que son ami Ub Iwerks les dessinait (fig. 1). Cette technique fut ensuite perfectionnée et permit même de réaliser des longs métrages, avec des animations et des mises en scène de plus en plus complexes et sophistiquées. L'âge d'or de la production américaine de dessins animés s'étendit de 1928, année de la création de Mickey, à 1960. Au cours de ces années, non seulement Disney, mais beaucoup d'autres réalisateurs de films d'animation développèrent ce nouveau médium des Temps modernes et en firent un art à part entière.

La réalisation d'un dessin animé suppose une parfaite connaissance du mouvement des corps dans l'espace, des formes expressives du visage (ou d'un museau, quand il s'agit d'animaux) et une excellente mémoire capable de reproduire la série entière des phases d'un mouvement. Les figures 4 et 5, par exemple, présentent quelques études préliminaires pour l'animation d'un autre personnage célèbre, Bugs Bunny, créé lui aussi par un dessinateur américain (fig. 3).

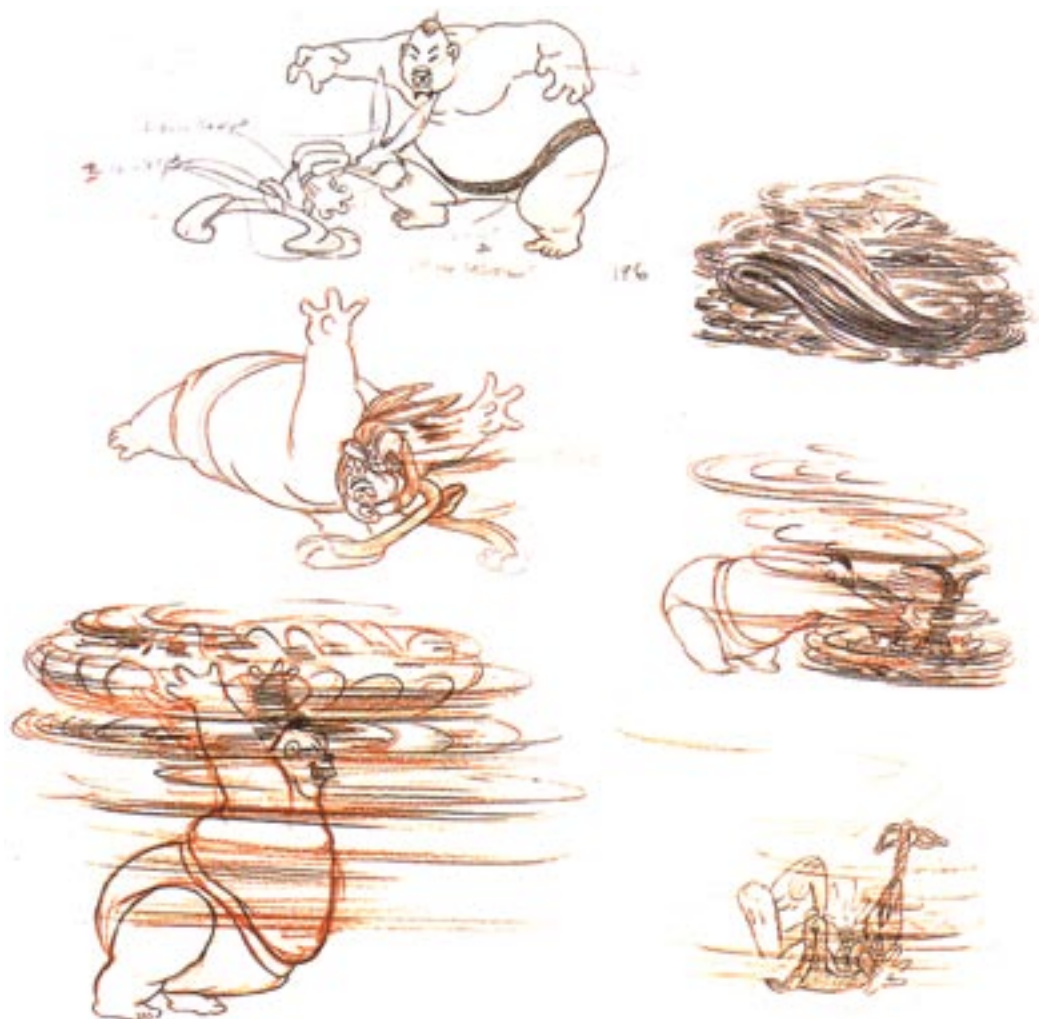
1. L'impérissable Mickey, créé par Walt Disney et dessiné par Ub Iwerks en 1928.



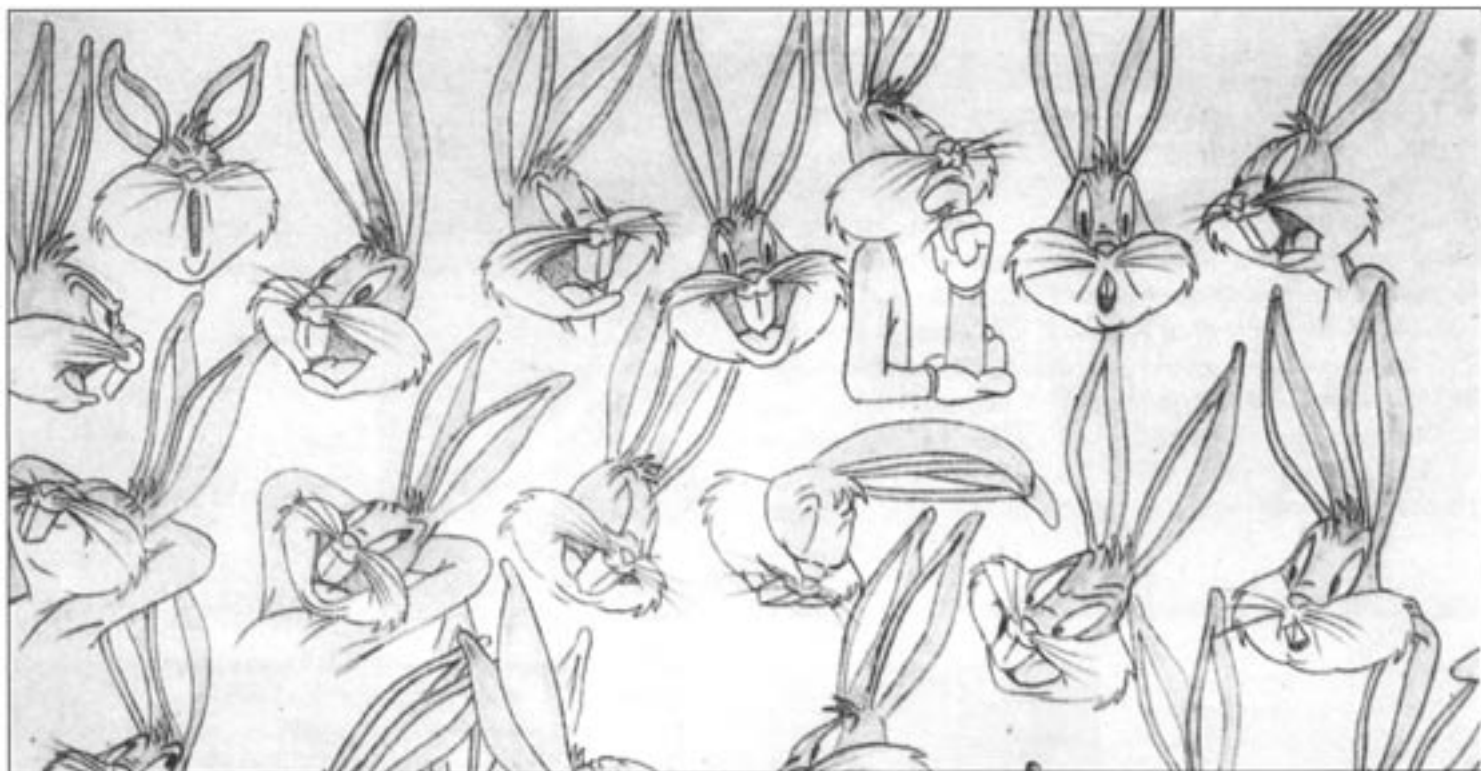
2. E. Muybridge, *Cheval en mouvement*, 1878. Des séquences photographiques comme celle-ci étaient réalisées à partir d'appareils photo à plaque.

3. Bugs Bunny le lapin, autre personnage célèbre créé par un dessinateur américain.

4. Études de mouvements, avec indication graphique des lignes de force.



5. Modèles d'animation pour Bugs Bunny le lapin.



TECHNIQUES D'ANIMATION

La réalisation d'un dessin animé nécessite la participation d'une multitude de spécialistes collaborant étroitement à la création de l'histoire à filmer. Il y faut une véritable «chaîne de montage», comme pour les automobiles. Les dessinateurs composent les scènes essentielles, en s'attachant particulièrement aux différents mouvements, au décor, aux vêtements. D'autres artistes réalisent les fonds - paysages ou intérieurs - sur lesquels se déroulent les actions des personnages.

D'autres encore reportent sur du matériau transparent les mouvements des personnages en passant d'une image à la suivante selon des points de repère précis. Pour les mouvements, il convient de procéder par de minuscules variations afin d'éviter les gestes brusques et manquant, de naturel. Les dessins sont alors mis en couleur et filmés. D'une position à l'autre des personnages interviennent de douze à quinze photogrammes à la seconde.



1. Photogramme tiré du film d'animation *The Lion King* (*Le Roi Lion*) de Disney, 1994.

Fond fixe.

Personnages, dessinés à part dans leurs différents mouvements.



2. L'inoubliable héroïne du film *Blanche Neige et les Sept Nains*, le premier long métrage de Walt Disney (1937).

3. Encore un personnage très connu: *Cendrillon*, célèbre dessin animé de Walt Disney.



Aujourd'hui, c'est à l'ordinateur que sont obtenus les mouvements, mais le réalisateur de dessins animés doit toujours bien connaître les positions d'un corps dans l'espace, les lois de la perspective, l'utilisation de la couleur, la disposition des ombres par rapport à la source de lumière.

Dans le cinéma d'animation, l'image est enregistrée photogramme par photogramme. D'une pose à l'autre, l'artiste doit changer la position des personnages et faire en sorte que tous leurs mouvements,

toutes leurs expressions soient cadrés par la caméra. Après 1970, l'utilisation d'ordinateurs extrêmement performants a permis de réaliser des films d'animation de plus en plus complexes, comme le célèbre *Qui veut la peau de Roger Rabbit?*, dans lequel interviennent également des acteurs en chair et en os et des décors réels.

Dans un autre film d'animation, *Toy Story*, on voit les personnages en trois dimensions (fig. 4).



4. Toy Story, Disney, 1996. Film d'animation en trois dimensions, dans lequel les marionnettes ont été réalisées par des ordinateurs très sophistiqués.

LES DESSINS ANIMÉS JAPONAIS

Depuis quelque temps, les dessins animés japonais ont envahi les programmes de télévision pour les enfants (fig. 5). Il s'agit de productions à bas prix et qui bénéficient de tournages plus courts: ils sont réalisés à raison de cinq dessins à la seconde. C'est pourquoi les mouvements y sont souvent saccadés.



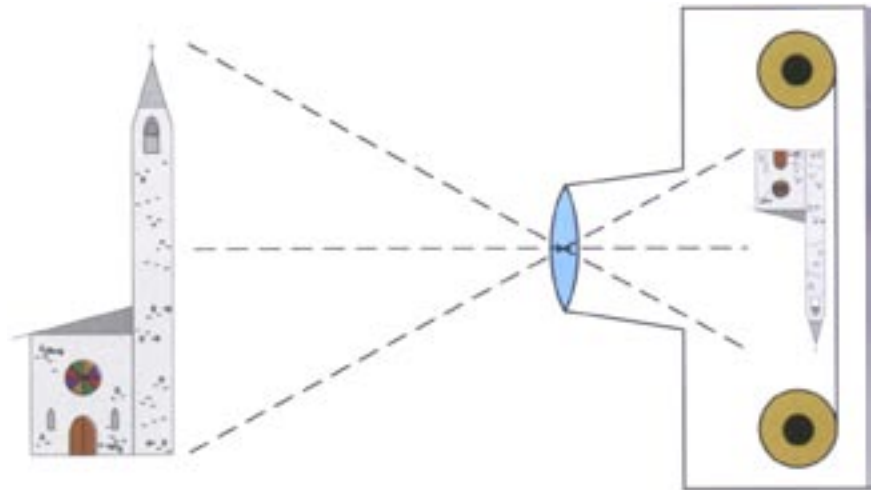
5. Mazinga, héros d'une série de science-fiction japonaise très connue.

LE LANGAGE DE LA PHOTOGRAPHIE

Le mot photographie signifie littéralement «écriture de lumière»; c'est en effet, la lumière qui impressionne tel ou tel matériau sensible, comme une plaque ou une pellicule.

NAISSANCE ET DÉVELOPPEMENT DE LA TECHNIQUE PHOTOGRAPHIQUE

La technique photographique tire son origine d'un phénomène optique étudié dès l'Antiquité: si on perce un petit trou dans la paroi d'une chambre obscure et que l'on fait entrer de la lumière par ce trou, une image inversée des objets éclairés se forme sur la paroi opposée (fig. 1). Dans les premières décennies du XIXe siècle, de nombreux savants anglais et français se mirent à chercher comment fixer les images qui se formaient dans la chambre obscure. En 1826, un officier français en retraite, Nicéphore Niépce, construisit une boîte munie d'une lentille à l'intérieur de laquelle il plaça une plaque d'étain enduite d'un bitume spécial, et laissa l'appareil, pendant huit bonnes heures, pointé sur les toits et le mur de la maison situés en face de son atelier. Se fondant sur le fait que le bitume, à la suite d'une longue exposition à la lumière, devient insoluble dans ses solvants habituels, Niépce lava ensuite la plaque d'étain à l'huile de lavande et au pétrole (les solvants habituels du bitume); il en résulta une dissolution des parties enduites de bitume qui n'avaient pas été exposées à la lumière, tandis que celles durcies par la lumière restaient intactes. La première «photographie» était née (fig. 2). Certes, le résultat était modeste, mais, pour l'époque, il tenait du miracle. Quelque temps après, un autre Français, Louis Jacques M. J. M. Daguerre, réussit à obtenir une image photographique de meilleure qualité avec une fine plaque de cuivre argenté. Mais ces plaques, appelées daguerréotypes, étaient des exemplaires uniques, qu'on ne pouvait reproduire à volonté.



1. Schéma de la chambre obscure.



2. Nicéphore Niépce, *Toits vus d'une fenêtre*.



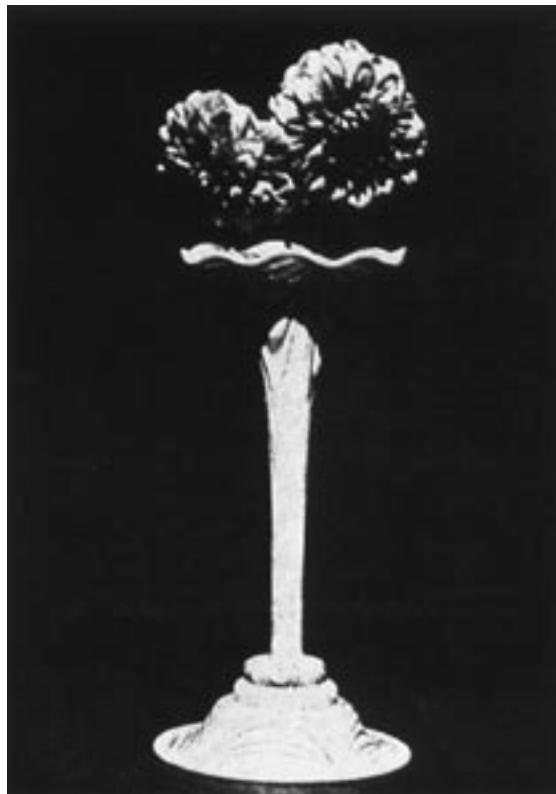
3. Daguerréotypes du XIXe siècle. Celui de droite a été colorié à la main.



Les recherches reprirent donc intensément jusqu'à la découverte d'un procédé consistant à obtenir un négatif dont on pouvait tirer autant de copies positives qu'on le désirait. On donna à cette méthode, la première qui permettait une photographie au sens moderne du mot, le nom de calotypie (fig. 4). On doit son invention, vers 1840, au savant anglais William Fox Talbot. La technique photographique a continué depuis lors à se développer et à se perfectionner. Les appareils photographiques modernes sont légers et maniables, ils ont des objectifs interchangeables munis de lentilles qui agrandissent et «rapprochent» l'objet visé, ainsi que des dispositifs permettant de photographier avec très peu de lumière et des pellicules ultra-sensibles.

LA VALEUR HISTORIQUE DE LA PHOTOGRAPHIE

La photographie est l'instrument de communication par l'image le plus répandu. Même quand elle n'atteint pas au niveau artistique, sa valeur historique, documentaire et scientifique est inestimable. Elle est, en outre, un langage universel, à partir duquel se constituent les archives de notre mémoire. Il nous suffit de feuilleter un vieil album de photos pour y retrouver les visages de nos grands-parents, les images de fête d'un anniversaire, d'un mariage. Ce qu'un reporter photographie aujourd'hui sera dès demain de l'histoire, tout comme sont déjà des documents historiques les instantanés réalisés il y a cinquante ou cent ans (fig. 5 et 6). Chaque aspect de la réalité est digne d'être photographié: plus tard, on y verra le témoignage de nos habitudes de vie - une vie qui change si rapidement.



4. Calotype du xix^e siècle. Impression réalisée à partir du négatif.



5. Émigrants italiens s'embarquant pour les États-Unis à la fin du xix^e siècle.

6. Petite fille japonaise et sa mère victimes du bombardement atomique de Nagasaki, 1945.

TÉMOINS DE LEUR TEMPS

La photographie fut inventée à un moment où la peinture avait atteint un niveau de perfection extraordinaire dans la représentation de la réalité. Mais, par rapport, à la peinture, la technique photographique permettait de saisir l'instant dans sa fugacité, l'événement dans ce qu'il a d'unique.

Tout grand moment historique peut ainsi être capté en direct, fixé sur une image reproduite sur un rectangle de papier (fig. 1 et 3). C'est véritablement l'actualité, ce qui est en train de se passer, que le journaliste prend en photo.

La qualité artistique d'une photo ne vient pas de son sujet: elle est à rapporter à la sensibilité du photographe, témoin et interprète de ce qu'il voit, au fait qu'il a su cadrer son sujet de manière originale et expressive, et qu'il a su se servir de son instrument optique de la meilleure façon possible (fig. 2).



2. Robert Capa, reporter photo américain, a réalisé l'instantané le plus célèbre du débarquement des troupes alliées en Normandie, lors de la Seconde Guerre mondiale.



1. Charles Lindbergh, le pilote américain qui fut le premier à traverser l'Atlantique. Son avion est ici photographié peu après son arrivée à Paris le 21 mai 1927.



3. Le premier astronaute à mettre le pied sur le sol lunaire. C'était le 21 juillet 1969.

UN INSTRUMENT DE CRITIQUE SOCIALE

La photographie a été et est encore un instrument très efficace de critique sociale. Les images sont devenues un miroir véridique et dérangeant de réalités sociales dramatiques.

Tous ceux qui étudient l'environnement et les coutumes populaires se servent de la photo pour enrichir les archives d'un monde qui, en raison de la dégradation des milieux naturels, est en train de changer très rapidement (fig. 4).

LES ÉVOLUTIONS DE L'HABILLEMENT

L'industrie de la mode a profité de quatre-vingts ans de photographie pour commercialiser et diffuser partout ses créations, ses styles et ses tendances. De grands artistes de l'image se sont, consacrés à cette documentation qui nous révèle combien une société peut changer dans ses goûts et dans ses modèles de référence vestimentaire (fig. 5).



4. Femmes africaines contraintes à de longs déplacements à pied pour se fournir en eau (photographie de Nico Marziali).



5. Exemple de la mode actuelle chez les jeunes (modèles Unique).

PHOTOGRAPHIE ET ORDINATEUR

Aujourd'hui, avec les ordinateurs, il est possible d'utiliser la photographie pour obtenir des effets spectaculaires, que les techniques traditionnelles seraient incapables de réaliser. On peut ainsi «lire» une image avec un appareil appelé scanner, la voir sur une vidéo, la combiner avec d'autres comme dans un collage, ou la retravailler graphiquement, la déformer, changer ses couleurs, etc.



6. Photo réalisée à l'ordinateur pour la publicité d'une montre.

LE LANGAGE DU CINÉMA

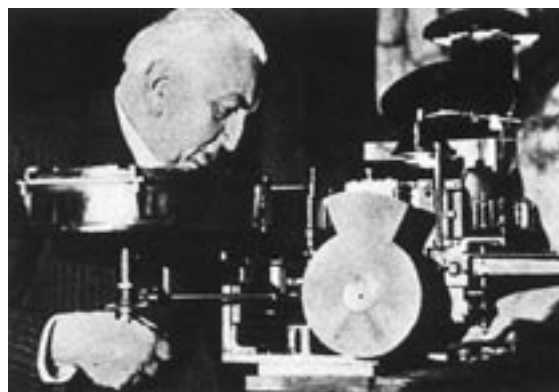
Du point de vue technique, le cinéma est un prolongement naturel de la photographie. Les images en mouvement sont, obtenues en projetant sur un écran une suite de photogrammes à une vitesse telle que notre œil n'est plus en mesure de distinguer un photogramme de celui qui lui succède. Le spectateur ne se rend pas compte que les images sont séparées: il perçoit un mouvement continu, semblable à celui qu'il voit dans la réalité.

Au moment de son invention, attribuée aux frères Auguste et Louis Lumière (fig. 1), le cinématographe (comme eux-mêmes l'appelaient) ne représentait guère plus qu'une curiosité de baraque foraine. Mais, en quelques années, grâce notamment à des progrès techniques très rapides, il devint, clair aux yeux de tout le monde qu'avec le cinéma était né un formidable moyen de communication de masse.

Aucune autre forme d'expression ne réussit comme lui à frapper l'imagination et à créer des émotions. En l'espace de quelques minutes, le spectateur d'un film peut être ému jusqu'aux larmes ou éclater de rire, éprouver de la joie ou de la peur, visiter des lieux inconnus, découvrir les peuples et les coutumes d'autres pays. Tout cela fait du cinéma le moyen d'expression le plus efficace, le plus direct et le plus populaire que l'on connaisse.

On peut dire que le cinéma est un art total: à l'image sont associés le geste et la parole, attributs du théâtre; de même, la musique, avec la bande sonore. Le cinéma s'est créé ses propres instruments d'expression à partir de ceux des autres arts, comme la peinture, l'art du costume, des décors.

Au début, le commentaire sonore était réalisé séparément, dans les salles de projection, par l'intervention d'un pianiste ou d'un phonographe (fig. 2). Avec l'avènement du parlant, en 1927, le cinéma perfectionna également ses techniques pour obtenir des effets spéciaux. Un des premiers exemples en est l'animation du grand singe héros du film *King Kong* (fig. 3).



1. Louis Lumière aux prises avec l'un des premiers appareils de projection.



2. Phonographe à pavillon et projecteur pour films de 35 mm de la compagnie Pathé Frères, dans les premières années du xxe siècle. Turin, Musée national du cinéma.



3. Photogramme tiré du film *King Kong* (1933), un des premiers «effets spéciaux» du cinéma.

LE LANGAGE TECHNIQUE DU CINÉMA

Un film est composé de séquences dont chacune correspond au développement d'une action se déroulant en une ou plusieurs scènes.

Chaque séquence est constituée d'une succession de cadrages. Selon ce que le réalisateur entend mettre en lumière (et sous quelle forme), les cadrages se différencient en fonction du champ, du plan et de l'angle de prise de vue choisis.

On entend par champ la portion d'espace retenue par le cadrage. On distingue entre un champ visuel très vaste, dit plan-séquence, dans lequel tout un paysage et les personnages seront à peine visibles dans le lointain, un champ ou plan long, un champ ou plan moyen, dans lequel les personnages occupent à peu près la moitié du cadrage (le reste étant réservé à l'environnement), et un champ total, utilisé pour les scènes d'intérieur, et dans lequel les personnages peuvent être disposés sur différents plans (fig. 4).

Les plans concernent les types de prises de vue appliquées aux personnages et varient selon la manière dont ceux-ci occupent le cadrage. Cela va du personnage pris en pied au plan américain, dans lequel un ou plusieurs personnages sont cadrés à mi-cuisse, au plan rapproché, qui prend le personnage à hauteur de la taille ou de la poitrine (fig. 5), et enfin au gros plan, dans lequel le visage de l'acteur occupe la totalité du cadrage.

On peut également mettre l'accent sur tel ou tel détail, d'un visage ou d'un objet, susceptible d'avoir une valeur symbolique ou propre à attirer l'attention du spectateur.

L'angle de prise de vue concerne le point de vue sous lequel le réalisateur a décidé de tourner une scène. Indépendamment du plan ou du champ adoptés, une scène peut être tournée de front, mais également de haut en bas (en plongée) ou de bas en haut (en contre-plongée).

Enfin, les mouvements de la caméra (travelling, panoramique et zoom) permettent d'obtenir des effets particuliers.

On a un panoramique quand la caméra explore l'environnement proche (un intérieur) ou lointain (milieu extérieur) en tournant lentement autour de son axe vertical. On peut ainsi, par exemple, observer la décoration des quatre murs d'une pièce sans interrompre la prise de vue.

Pour effectuer un travelling, on installe la caméra sur un chariot que l'on déplace dans telle ou telle direction. Exemple: en déplaçant la caméra parallèlement à une rangée de soldats, on pourra prendre l'un après l'autre leurs visages en premier plan. Le zoom est un objectif spécial ajusté sur la caméra qui permet d'agrandir ou de rapetisser l'image. On peut ainsi

montrer en premier plan la gueule grande ouverte d'un lion, même si celui-ci est pris de loin.

En variant la profondeur du champ, les plans, les angles de vue et le montage des séquences, on amène le spectateur à suivre les images selon un ordre déterminé, dans lequel son attention se porte tour à tour sur un visage ou sur un paysage.

4. Plan d'ensemble dans un cadrage du film *Les Incorruptibles*, de Brian De Palma, 1987.



5. Plan rapproché de l'actrice américaine Michelle Pfeiffer dans *Les Liaisons dangereuses*, de Stephen Frears, 1988.

Quand le cinéma s'inspire de la peinture

Dans les films historiques, ou quand le récit se situe à une époque révolue, les décorateurs et, les costumiers doivent reconstituer fidèlement le milieu où se déroule l'action ou en recréer l'esprit. Ils recourent

alors à des documents visuels tels que la peinture ou des photographies d'époque (fig.1 et 2). Certains réalisateurs s'inspirent même des grands peintres pour déterminer leurs cadrages, la perspective dans leurs prises de vue, la position et les gestes des acteurs (fig. 2, 3 et 4).



1. Roberto Rossellini, *L'Époque de Côme de Médicis*, 1972. Film réalisé pour la télévision, qui évoque la société florentine du XV^e siècle. Le costumier s'est inspiré des œuvres d'art de cette période pour

l'habillement des personnages. À gauche, remarquons le bonnet repris du portrait de *Federigo de Montefeltro* peint par Piero della Francesca, Florence, musée des Offices.



2. Photogramme du film *Barry Lyndon*, de Stanley Kubrick, 1975. Le réalisateur, le décorateur et le costumier ont consulté une vaste documentation historique et artistique, notamment l'œuvre du peintre anglais William Hogarth. Le photogramme s'inspire clairement du tableau d'Hogarth (à gauche), *Le Mariage à la mode*, 1745, Londres, National Gallery.



3. Pier Paolo Pasolini s'est inspiré de la fresque de Giotto, *Le Jugement dernier*, dans la chapelle des Scrovegni, à Padoue (ci-dessus), pour réaliser une scène de son film *Le Décaméron* (en haut à droite). Il recrée ainsi, avec ses acteurs et ses figurants, la vision médiévale du Paradis et de l'Enfer.

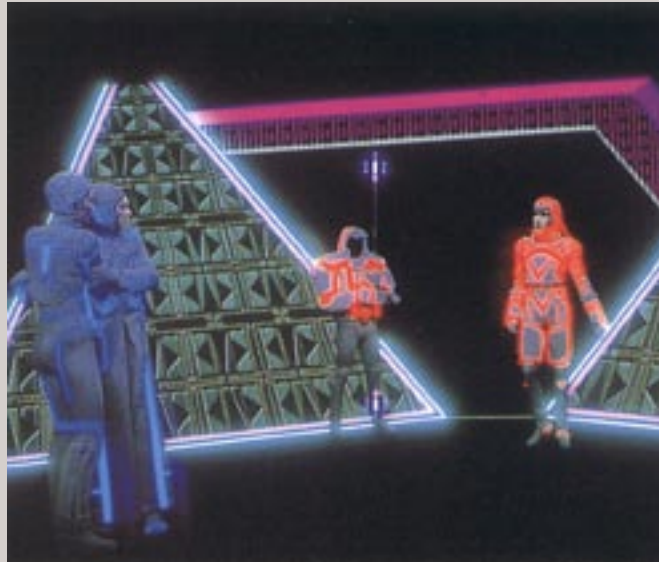


4. À gauche, Pontormo, *La Déposition*, 1526. Florence, église Santa Felicita. Ci-dessus, photo prise durant le tournage du film *La Ricotta*, de Pier Paolo Pasolini. On

notera la ressemblance entre le groupe des acteurs et la composition picturale; de même, les affinités entre les couleurs du tableau et celles des drapés dans la photo.

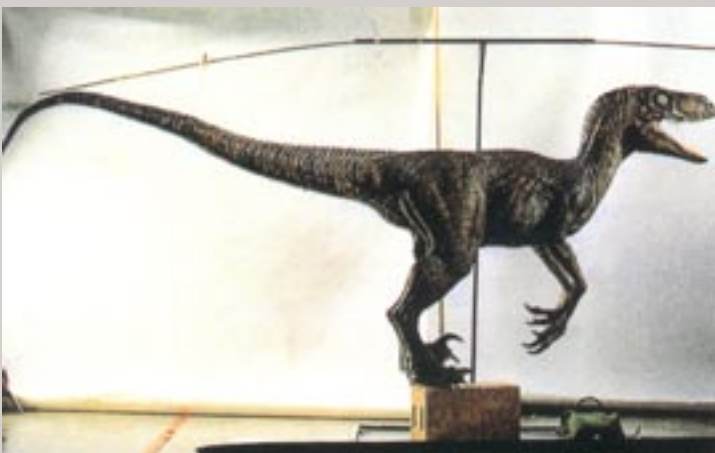
Des Trucages parfaits

Avec l'arrivée des nouvelles technologies, les films à effets spéciaux sont de plus en plus spectaculaires. L'ordinateur crée des personnages fantastiques qui jouent leur rôle au milieu des acteurs du film (fig. 1). Dans d'autres films, comme *Jurassic Park* de Steven Spielberg (1993), l'invasion des *raptors* en furie a été réalisée à partir de maquettes de dinosaures grandeur nature animées électroniquement. Savants, ingénieurs et dessinateurs ont entrepris de longues recherches pour rendre les gigantesques reptiles parfaitement crédibles sur l'écran (fig. 2,3,4 et 5).



1. Personnages élaborés à l'ordinateur pour le film *Tron*.

2.3.4.5. Quelques phases de la construction d'un dinosaure pour le film *Jurassic Park*.





6. Personnages de *La Guerre des étoiles* (1977), l'un des premiers films véritablement spectaculaires, avec ses images virtuelles et ses scènes fantastiques.

7. Arnold Schwarzenegger, célèbre acteur américain des films d'action et de science-fiction, dans la version la plus récente de *Batman*. L'acteur est complètement transformé par un trucage véritablement extraordinaire.



8. Photogramme du film *Le Cinquième Élément* (1997). Le héros est un chauffeur de taxi dans une ville du futur où les automobiles sont volantes. Parfaitement réaliste, la simulation a été réalisée à l'ordinateur.



Glossaire

Abbaye: monastère de l'époque médiévale, pour religieux ou religieuses, dirigé par un abbé ou une abbesse. Ensemble des bâtiments d'un couvent. Abstrait: ce qui est obtenu par une abstraction et ne reproduit pas exactement la réalité, mais en est une interprétation.

Acétone: liquide inflammable dérivé du pétrole. Dissolvant des vernis.

Acropole: citadelle construite sur une hauteur dans un but défensif, ou pour accueillir des édifices religieux ou publics.

Agora: place de la *polis* (l'antique cité grecque), centre religieux, politique et économique.

Albâtre: pierre à usage ornemental, de couleur variable (du blanc au jaune et au brun). Translucide, laissant passer en partie la lumière.

Alliage: combinaison de deux ou plusieurs métaux fondus ensemble pour obtenir des propriétés particulières. Les premiers alliages remontent à la préhistoire. On s'aperçut dès cette époque que le cuivre pur était trop tendre pour remplacer valablement la pierre: on commença donc à mélanger différents métaux pour obtenir un matériau mieux adapté à la fabrication des outils et des armes. C'est ainsi qu'en alliant le cuivre et l'étain on obtint du bronze.

Alternance: succession régulière d'éléments.

Amphithéâtre: espace architectural formé de deux théâtres semi-circulaires réunis, permettant à tous les spectateurs disposés en cercle de voir parfaitement le spectacle central.

Amphore: vase de terre cuite, à col étroit et muni de deux anses, en usage dans la Grèce antique.

Arc: structure architectonique portante en forme de courbe, dont les extrémités reposent habituellement sur des piliers ou des colonnes. L'arc en plein cintre était déjà connu des Grecs qui l'utilisèrent exceptionnellement dans des édifices publics de la seconde moitié du V^e siècle av.J.-C. En Italie, on en a retrouvé un parfait exemple à Velia, ville grecque de Campanie, avec sa porte Rose qui date du IV^e siècle av. J.-C. Ce type d'arc fut particulièrement en usage chez les Étrusques, qui en apprirent la technique auprès des Grecs de Campanie, puis largement diffusé par les Romains.

Arc de triomphe: monument typique de l'architecture romaine, édifié en l'honneur de personnages illustres.

Archétype: image, figure, situation récurrentes dans l'histoire de l'humanité. Se réfère à des thèmes universels, tels que la vie, la mort, la douleur, la joie. Art total: se dit d'un mouvement artistique faisant appel à tous les moyens d'expression, au-delà des seules formes figuratives.

Art tribal: désigne les productions artistiques des peuples qui n'ont pas subi l'influence culturelle de l'Occident.

Asymétrie: manque de symétrie. Atelier: laboratoire du peintre, dans lequel de nombreux élèves et auxiliaires préparaient les couleurs (on ne les trouvait pas comme aujourd'hui toutes prêtes dans le commerce), les panneaux de bois et les toiles (supports matériels des œuvres d'art).

Avant-garde: terme médiéval du langage militaire désignant un groupe de combattants spécialisés opérant en première ligne. Dans le domaine artistique, le mot désigne au xx^e siècle des mouvements qui s'opposent au conformisme de la tradition académique, en peinture comme en littérature.

Baptistère: édifice dans lequel était administré le sacrement du baptême.

Baroque: l'adjectif «baroque» se réfère à l'art du XVII^e et du XVIII^e siècle. Le terme a été utilisé de manière dépréciative par la critique académique néoclassique du xix^e siècle. Il semble que le mot vient de l'espagnol *barrueco*, qui désigne une perle de forme irrégulière, et plus anciennement du terme médiéval *baroco*, qui qualifie une argumentation extravagante, bizarre.

Basilique: à l'époque romaine, édifice destiné aux réunions publiques; à l'époque chrétienne, édifice religieux à plan longitudinal, généralement en forme de croix latine ou grecque.

Bas-relief: sculpture en faible saillie sur un fond.

Belle Époque: période qui s'étend entre 1880 et la Première Guerre mondiale (1914-1918).

Biscuit: terme employé en céramique, où il désigne le résultat de la première cuisson des objets d'argile après leur dessiccation complète. Parvenu à 800-900°C, le biscuit est encore poreux, absorbant, et, pour le rendre imperméable, il faut l'émailler ou le vitrifier par une seconde cuisson. Le biscuit doit être léger, de couleur jaune pâle, blanchâtre ou rougeâtre, selon la qualité de la terre utilisée.

Bulle: correspond à l'anglais *balloon*, désigne

les vignettes des bandes dessinées.

Burin: mince tige d'acier à section rectangulaire et à tranchant oblique. Sert à creuser les plaques pour la gravure en creux ou chalcographie.

Cadrage: choix d'un champ visuel déterminé en fonction de critères esthétiques.

Calotte: voûte de couverture d'une coupole.

Canon grec: norme idéale réglant la proportion des membres du corps, servant à apprécier la beauté physique d'un athlète.

Canope: vase funéraire muni d'un couvercle en forme de tête humaine ou animale.

Cariatide: statue faisant office de colonne ou de pilier pour soutenir les architraves, les corniches ou d'autres éléments d'un édifice.

Caricature: portrait exagérant dans un but ironique tel ou tel trait physique d'un personnage.

Catacombe: réseau de galeries souterraines utilisées par les premières communautés chrétiennes pour célébrer leur culte et enterrer leurs morts.

Céramique: du grec *kéramos*, terre à cuire. Désigne tous les objets de poterie fabriqués par cuisson, de la vaisselle en terre jusqu'à la faïence et à la porcelaine.

Chaîne: ensemble des fils longitudinaux qui composent un tissu.

Champ visuel: espace à l'intérieur duquel l'œil est en mesure de distinguer les objets.

Chapiteau: élément placé au sommet d'une colonne, servant à relier celle-ci à une structure située au-dessus.

Clair-obscur: manière de répartir les lumières et les ombres dans une composition graphique, plastique ou picturale.

Cloître: du latin *claustrum*, lieu fermé, enclos. Arcades entourant la cour intérieure d'un couvent. Code: ensemble de normes réglant telle ou telle activité.

Collage: composition réalisée à partir de découpages et de fragments de matériaux divers.

Colonne: du latin *columna*, dérivé de *columen*, soutien, support. Élément architectonique de soutien, à section circulaire, typique de l'architecture classique.

Commanditaire: en art, désigne la personne qui a passé commande d'une œuvre.

Composition: organisation méthodique d'éléments à l'intérieur d'un espace donné, d'une structure.

Communication: acte de transmettre, de

divulguer, de faire savoir.

Continuité: qualité de ce qui est continu, de ce qui s'étend sans interruption.

Contour: ligne ou ensemble de lignes qui délimitent une image ou une figure.

Contrefort: élément architectonique servant à contrebalancer la poussée horizontale des arcs et des voûtes et à renforcer la structure principale.

Contraste: différence entre les zones d'ombre et les zones lumineuses. Le contraste peut être plus ou moins accentué selon la valeur dramatique ou l'épaisseur que l'on veut donner à une peinture, à une photographie ou aux images d'un film. Est le plus intense dans les images en noir et blanc.

Contre-jour: effet produit par un fort contraste entre zones lumineuses et zones d'ombre (généralement le sujet représenté est situé entre la source de lumière et l'observateur).

Convergence: quand deux éléments ont tendance à se rapprocher ou à se rencontrer. Dans la perspective, les lignes de fuite convergent dans le point de fuite.

Copistes: moines qui recopiaient à la main les textes sacrés sur des feuilles de parchemin, et dont la calligraphie est souvent très belle.

Corniche: armature architectonique principale couronnant un édifice.

Coupole: toiture en voûte dans les édifices à plan circulaire, polygonal, et plus rarement elliptique.

Cromlech: structure composée de grandes pierres disposées en cercle.

Crypte: espace aménagé sous le presbytère et destiné à abriter les reliques des saints et des martyrs.

Cyclopéen: de Cyclope, géant légendaire possédant un œil au milieu du front. Se dit d'une construction composée d'énormes blocs de pierre entassés sans mortier.

Dada: mot enfantin délibérément choisi par provocation par les représentants du mouvement artistique enregistré sous le nom dadaïsme.

Destinataire ou récepteur: désigne la personne à laquelle est destiné le message transmis par l'œuvre d'art.

Détail: partie volontairement isolée d'une œuvre pour mieux l'observer.

Diorite: roche volcanique très dure ayant la structure du granit, c'est-à-dire composée d'éléments de grosseur à peu près égale. Sa couleur va du verdâtre au noir.

Divisionnisme: technique picturale à présupposé scientifique, fondée sur l'analyse optique de la lumière et des couleurs, et caractérisée par la juxtaposition de points, de lignes, de petits cercles de couleur, dont la fusion est opérée par la rétine.

Dolmen: grande pierre reposant sur deux autres pierres enfoncées verticalement dans le sol.

Domus: maison seigneuriale de l'époque romaine.

Drapé: disposition particulière des plis des étoffes représentées dans une œuvre d'art.

Eau-forte: technique d'impression par incision sur une plaque de métal. La plaque est enduite d'une mince couche de cire ou de vernis noir. L'artiste dessine sur cette couche à l'aide d'une pointe métallique. La plaque est ensuite plongée dans une solution d'acide nitrique qui corrode les parties de la plaque mises à nu. C'est dans ces sillons plus ou moins profonds que pénètre l'encre d'imprimerie.

Émetteur: la personne qui communique le message. Dans le domaine artistique, l'émetteur est l'auteur de l'œuvre.

Encaustique: technique mal connue, employée à l'époque classique, qui prévoyait que la peinture, réalisée avec des couleurs diluées avec de la colle, soit enduite à chaud d'un mélange d'huile et de cire.

Entablement: en architecture, ensemble des éléments horizontaux soutenus par les colonnes. Dans les temples classiques, l'entablement comprend l'architrave, la frise et la corniche.

Équilibre: disposition dans l'espace des parties d'un corps ou d'une structure, destinée à en garantir la stabilité et l'harmonie.

Esquisse: première ébauche d'une œuvre d'art, exécutée d'un seul jet.

Fenêtre géminée: fenêtre divisée verticalement en deux parties par une colonnette. Fenêtre trilobée: fenêtre divisée verticalement en trois parties par deux colonnettes.

Figure: toute représentation d'objet ou de personnage, dessinée, peinte ou sculptée.

Figure héraldique: image désignant symboliquement une famille noble ou une ville.

Figure instable: figure dépourvue d'équilibre.

Figures alternées: figures se succédant de

proche en proche.

Figures ambiguës: figures qui admettent plusieurs significations, qui laissent perplexe, dont on ne parvient pas, par exemple, à saisir quel est le fond par rapport à l'image principale, etc. Figures cachées: figures qu'on ne voit pas immédiatement, mais qui sont perceptibles, par exemple à travers un filtre de couleur.

Flèche: élément architectonique de forme pyramidale, typique des églises gothiques, destiné à accentuer l'élan vers le haut.

Fonctionnalisme: courant de l'architecture moderne, pour lequel valeur pratique et valeur artistique doivent coïncider. Interprétation rationaliste de l'architecture.

Forme idéalisée: forme conçue en référence à des valeurs idéales.

Forme stylisée: forme réduite à ses éléments essentiels.

Fresque: peinture à fresque, c'est-à-dire exécutée sur un enduit de chaux fraîche (*fresca*). Les couleurs sont diluées à l'eau. Technique valant pour les extérieurs ou les grandes décorations murales.

Frise: élément de l'entablement situé entre la corniche et l'architrave.

Fronton: couronnement triangulaire du temple grec.

Gemmes: en orfèvrerie, pierres précieuses, ou rares, de couleur lumineuse; parmi les plus importantes: le rubis (rouge), le saphir (bleu), l'émeraude (vert), l'améthyste (violet), l'aigue-marine (bleu).

Gothique flamboyant: style gothique caractérisé par la multiplication des éléments décoratifs.

Graffiti: premières formes d'expression dans l'histoire de l'humanité, consistant à dessiner avec un instrument pointu sur des surfaces rocheuses, métalliques, sur des os, etc. Le même mot désigne également aujourd'hui les peintures exécutées sur les murs de nos villes avec des bombes de couleurs acryliques.

Gravure en creux ou chalcographie: le dessin est incisé en profondeur sur la surface de la matrice et la matière colorante (l'encre), plus liquide que dans la gravure en relief, remplit les creux. La surface réceptrice (le papier) doit être suffisamment absorbante et molle pour pénétrer dans les creux encrés. La mise en contact est obtenue par la forte pression exercée par une presse d'imprimerie. Les techniques de l'eau-forte, du burin, de la pointe sèche font partie de la chalcographie.

Gravure en relief: dans ce procédé, la matière

colorante est transférée par pression sur le papier depuis les parties de la matrice taillées en relief. Le papier n'entre pas dans les creux. Ce type d'impression est le plus ancien: peu onéreux, il a contribué à la diffusion d'images religieuses, de représentations populaires, de cartes à jouer, etc.

Haut-relief: sculpture au relief très saillant par rapport au fond.

Hiéroglyphes: écriture ancienne des Égyptiens, dans laquelle coexistent des signes alphabétiques représentant des sons et des idéogrammes indiquant, non pas la prononciation, mais la chose représentée ou son concept. L'écriture hiéroglyphique était surtout utilisée pour les inscriptions monumentales, alors que l'on écrivait sur les papyrus en écriture hiératique.

Humanisme: mouvement intellectuel intimement lié au développement de la Renaissance, de la seconde moitié du XIV^e siècle au XVI^e siècle. L'humaniste étudie les *humanités* (grammaire, rhétorique, histoire, poésie, musique). Le concept d'*humanitas* a favorisé une réévaluation de l'homme naturel, par opposé à l'idée de *divinitas*, qui fait de l'homme l'instrument de la divinité. Les humanistes redécouvrent avec les classiques les modèles d'une culture essentiellement fondée sur l'homme.

Iconographie: étude des différentes représentations d'un thème ou des variations d'une image à travers l'histoire de l'art.

Illusion d'optique: perception qui ne correspond pas à la réalité objective.

Impressionnisme: technique picturale visant à susciter chez l'observateur l'impression causée par les vibrations lumineuses. Désigne également le mouvement artistique de ce nom qui s'est développé en France dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

Lignes de fuite: lignes imaginaires dans un dessin réalisé selon les lois de la perspective, qui convergent vers l'horizon et se rejoignent en un point dit focal.

Lignes cachées: lignes qui ne se voient pas.

Linoléographie: gravure sur linoléum.

Linoléum: tissu de jute recouvert d'un enduit de poudre de liège, de colophane et d'huile de lin.

Luminisme: technique picturale fondée sur les effets de lumière.

Magdalénien: période préhistorique située entre 16000 et 10000 avant notre ère. Époque de grande production artistique: grottes peintes et objets gravés.

Maniérisme: désigne les artistes et les œuvres du XVI^e siècle.

Mastaba: monument funéraire de l'Égypte antique, en forme de pyramide tronquée, réservé aux ministres et aux fonctionnaires.

Matériau sensible: les pellicules photographiques et cinématographiques sont revêtues d'une émulsion qui permet de les développer; elles sont dites sensibles.

Mécène: lettré et politique romain, ami et conseiller d'Auguste, ayant vécu au I^{er} siècle av. J.-C. Protecteur des artistes, son nom désigne aujourd'hui tout amateur d'art utilisant sa fortune pour financer telle ou telle réalisation artistique.

Mégalithe: de *mega*, grand, et *lithos*, pierre. Menhir: pierre enfoncée verticalement dans le sol, à usage probablement funéraire.

Message: contenu d'une communication quelconque.

Métaphore: mot figuré qui remplace le mot propre en faisant image. Exemple: le chant de la mer; les vagues d'épis ondoyaient sous le vent.

Mimétisme: phénomène par lequel certaines espèces animales et végétales prennent des couleurs et des formes ressemblant à celles de leur environnement pour se dissimuler à la vue des prédateurs ou mieux attraper leurs proies.

Modèle structural: objet fournissant une série de références en fonction d'une structure donnée.

Monolithe: élément architectonique constitué d'un unique bloc de pierre compact.

Mosaïque: technique artistique qui utilise de petits morceaux de marbre, de pierre, de matériaux vitreux (tessères) en les juxtaposant sur une surface, de façon à reproduire un dessin ou une décoration.

Musée: littéralement «lieu sacré des Muses». Le mot est utilisé pour la première fois par le roi égyptien Ptolémée Philadelphie (III^e siècle av. J.-C.) pour désigner un édifice d'Alexandrie hébergeant, aux frais de l'État, un groupe de savants et une bibliothèque. Aujourd'hui, le mot désigne une collection d'objets d'art (ou d'instruments scientifiques, de témoignages historiques, etc.), ainsi que l'édifice abritant ces collections.

Nature morte: expression utilisée pour désigner des tableaux représentant des

objets inanimés, et qui est une traduction du néerlandais *still-leven* (vie tranquille): tel était dans les années 1650 le nom donné aux Pays-Bas aux œuvres de ce genre.

Nécropole: du grec *nekros*, mort, et *polis*, cité. Littéralement «cité des morts». Dans l'Antiquité, était le lieu consacré à la sépulture des défunts.

Nef: partie longitudinale d'une église, délimitée par deux rangées de colonnes ou de piliers. Une église a généralement trois nefs, mais elle peut également en avoir cinq.

Néolithique: du grec *neo*, nouveau, récent, et *lithos*, pierre; pierre neuve, ou polie. Désigne une période de la préhistoire, la plus proche de notre ère.

Nervures: arcs de soutien, qui forment l'ossature des voûtes d'arêtes dans les édifices romans et gothiques. Nielle: mince incision d'une plaque métallique, que l'on remplit d'émail noir.

Nuraghe: construction préhistorique en Sardaigne, composée de grosses pierres empilées sans mortier.

Obélisque: monument égyptien en forme de pyramide tronquée, très étroit et tout en hauteur, comportant des inscriptions gravées sur les quatre côtés. Nombre d'entre eux furent transportés à Rome.

Ocres: variété de terre; ocre rouge (hématite); ocre jaune (limonite). Utilisés comme pigments naturels.

Onomatopée: mot dont la sonorité imite ou suggère acoustiquement sa signification. Les onomatopées sont typiques des bandes dessinées.

Ordre architectural: se définit à partir de deux éléments fondamentaux des édifices classiques: la colonne et l'entablement. Les ordres architecturaux classiques sont, du plus ancien au plus récent, le dorique, l'ionique et le corinthien.

Paléolithique: désigne l'âge de pierre, la première et la plus longue des périodes de la préhistoire (entre 2-2,5 millions d'années et 10 000 ans avant notre ère). Les seuls moyens de subsistance sont alors la chasse et la cueillette; l'homme commence à fabriquer des outils en pierre taillée, puis polie.

Panoramique: vue d'ensemble. Terme de la technique cinématographique et photographique. Papyrus: plante herbacée pouvant atteindre 2 ou 3 mètres de haut. Pousse naturellement en Égypte et en Sicile; ses fibres centrales servaient à fabriquer un

support matériel sur lequel on pouvait écrire.

Parchemin: peau de mouton ou de brebis à laquelle on faisait subir un traitement spécial pour en faire des feuilles servant à écrire.

Peinture pariétale: peinture exécutée sur les parois d'une caverne ou d'une grotte. Péristyle: cour intérieure entourée de colonnes. Était une partie essentielle d'une maison romaine. Perspective: représentation des objets selon leur éloignement et leur position dans l'espace. Perspective aérienne: elle est obtenue par un dégradé des couleurs. Les plans les plus lointains paraissent estompés, comme enveloppés par la brume.

Perspective linéaire: n'intervient dans ce cas que les lignes et les alignements des objets les uns par rapport aux autres. Cet art de représenter la profondeur spatiale sur une surface plane était déjà connu des Anciens, mais le souvenir s'en perd au cours des premiers siècles de notre ère. Les artistes médiévaux tentent de résoudre intuitivement le problème. La mise au point d'une méthode géométrique, qui fonde la représentation de l'espace sur des bases scientifiques, est attribuée à l'architecte florentin Brunelleschi (début du XV^e siècle). Alberti en décrit les procédures en 1436 dans son livre *De pictura*, dont les analyses sont développées et perfectionnées par d'autres auteurs de la Renaissance.

Physiognomonie: étude des traits de caractère d'une personne à partir de son apparence physique.

Pictographie: écriture archaïque composée de figures schématisées.

Pigment: substance colorante naturelle ou artificielle. Pilier structure portante sur laquelle reposent les arcs.

Plâtre: sulfate de calcium hydraté. On l'extrait de carrières de pierre et de gypse; soumis à divers traitements, dont la cuisson, est ensuite réduit en poussière très fine. Dilué dans l'eau, se durcit rapidement. Utilisé dans les moulages à partir de modèles. Le plâtre à usage artistique a été cuit et déshydraté, d'où le fait qu'il est très absorbant.

Plastique: désigne l'effet obtenu par le modelage en relief de tel ou tel matériau.

Point de fuite: point dans lequel convergent les lignes de fuite.

Point de vue: point désignant l'emplacement de l'observateur à partir duquel il dessine (en perspective), peint, photographie ou filme.

Pointe sèche: tige d'acier très pointue utilisée pour inciser les plaques de métal dans la gravure en creux ou chalcographie.

Polis: cité-État de la Grèce antique (VII-IV^e siècle av.J.-C.).

Pop art: de l'anglais *popular art*, où l'adjectif «populaire» renvoie à la société de consommation.

Porcelaine: céramique très fine, translucide, obtenue à partir d'une pâte de kaolin ou argile blanche. Inventée en Chine au début de notre Moyen Âge, elle est évoquée par Marco Polo, puis introduite en Europe probablement par des missionnaires. D'abord importée par les marchands de la Compagnie des Indes et réservée aux souverains en raison de son prix très élevé; le secret de sa fabrication est percé en 1708 par l'alchimiste J.-F. Böttger; on commence alors à produire de la porcelaine à Meissen, en Saxe, dans une manufacture fondée par l'Électeur de Saxe. Son exemple est aussitôt suivi par d'autres princes européens: chacun veut avoir sa fabrique de porcelaine, avec ses modèles originaux (formes, couleurs). Des manufactures françaises, autrichiennes, italiennes, sortiront des objets d'une exceptionnelle beauté, dans lesquels le style rococo se mêle aux motifs extrême-orientaux.

Presbytère: littéralement «lieu des anciens»; dans une église, emplacement réservé aux prêtres, derrière l'autel.

Profondeur: distance séparant les différents plans du champ visuel.

Raccourci: représentation en perspective d'un objet dont les parties sont disposées sur un plan oblique par rapport à celui qui regarde.

Rapetissement: procédé graphique consistant à rendre une image plus petite. Dans les représentations en perspective linéaire et aérienne, les objets les plus éloignés sont rapetissés.

Rationalisme: ce terme général est plus précisément employé pour l'architecture du xx^e siècle qui entend supprimer les excès de la décoration traditionnelle et souligner la valeur fonctionnelle des constructions. Le «fonctionnalisme» en est une tendance plus radicale: chaque partie d'un édifice doit être l'expression de la «fonction» qui est la sienne.

Ready made: objet d'usage commun, préexistant à l'intervention de l'artiste, extrait de son contexte et présenté tel quel ou inséré dans une composition. Réalisme: mouvement pictural français (Courbet, Daumier, Millet), qui renouvelle la peinture en s'inspirant directement de la réalité, par opposition au langage académique et à l'emphase

romantique.

Récepteur: celui qui reçoit le message adressé par l'auteur.

Repoussage ou bosselage: travail en relief d'une plaque de métal précieux en la ciselant.

Retable: tableau de grande dimension, peint ou plus rarement sculpté, destiné à être placé sur l'autel. S'est ensuite présenté en plusieurs parties (triptyque ou polyptyque).

Rococo: vient de *rocaille*, mot qui désignait un type de décoration à base de coquillages caractérisant les grottes rocheuses artificielles aménagées dans les jardins de la Renaissance. Le mot sert ensuite à désigner un style, le style rococo, dont l'ornementation est particulièrement chargée, extravagante et asymétrique.

Rosace: fenêtre circulaire à compartiments radiaux, généralement à fonction décorative, typique de la façade des églises romanes et gothiques. Rouleau: cylindre de caoutchouc servant à encre les matrices utilisées dans la gravure.

Rupestre: se dit des peintures et des graffiti réalisés sur une paroi rocheuse.

Rythme: ordre de succession ou de fréquence intervenant dans une série de sons, de mouvements, d'images.

Sarcophage: contenant de pierre sculptée ou en bois, où on plaçait le corps des défunts.

Satire: critique plus ou moins voilée, plus ou moins féroce, exprimée de façon diverse (caricature, photographie, poésie, cinéma, etc.) et visant généralement des personnages contemporains. Peut être de nature politique, sociale, etc.

Scanner: machine qui, connectée à un ordinateur, permet d'importer les images et de les voir, et ainsi de les travailler sur vidéo.

Scénographie: aménagement des décors - toiles, tableaux, panneaux peints, etc. - se rapportant à l'action de la pièce de théâtre (ou du film, du ballet, etc.) représentée.

Schéma: modèle conventionnel et simplifié d'une réalité ou d'un objet.

Schéma de composition: schéma servant à l'élaboration d'une composition donnée. Schéma spatial: schéma relatif à l'espace et aux corps qui s'y inscrivent.

Séquence rythmique: succession ordonnée ou progressive qui se répète selon un rythme déterminé.

Sfumato: technique de clair-obscur qui «estompe», annule les contours linéaires

d'une figure.

Statique: renvoie à tout ce qui, en architecture, se rapporte aux lois de l'équilibre. Le mot s'emploie également pour la sculpture et la peinture. Stéréotype: élément que sa répétition outrancière a rendu banal, conventionnel.

Stuc: enduit de chaux mêlé à de la poussière de marbre ou du plâtre. Durcit rapidement et est utilisé dans la décoration en architecture et dans la peinture à détrempe.

Style: ensemble des traits caractéristiques d'une œuvre d'art en tant qu'expression de la personnalité de l'artiste.

Stylisation: manière de réduire la représentation d'un objet à ses formes essentielles, notamment géométriques.

Symbole héraldique: symbolique des couleurs et des signes utilisés dans les blasons des familles nobles.

Symétrie: correspondance ordonnée quant à la forme ou la position entre les parties d'un objet.

Tambour: structure architectonique en forme de cylindre ou de prisme sur laquelle repose la coupole.

Tapiserie: tenture comportant des figures, destinée à être accrochée au mur, et réalisée à la main sur un métier à tisser.

Tatouage: dessin décoratif gravé sur la peau en utilisant des substances colorantes. Technologie égyptienne: la pierre, matière première de l'architecture, abondait en Égypte. Le transport, même sur de longues distances, se faisait par bateau en utilisant des canaux approvisionnés en eau par le Nil. Par voie de terre, ouvriers et esclaves suppléaient au manque de moyens mécaniques et étaient employés par milliers pour traîner les blocs de calcaire ou de granit.

Temple: type d'édifice que l'on trouve d'abord en Orient et au Moyen-Orient et servant de lieu de culte consacré à une divinité.

Tessère (ou tesselle): petit carré de marbre ou de verre utilisé pour les mosaïques. Tissu: résulte, dans la production textile, de l'entrecroisement sur le métier à tisser des fils de la chaîne et de la trame.

Tholos: édifice typique de la civilisation égéenne, à toiture en fausse coupole.

Ton: degré d'intensité des couleurs et du clair-obscur dans une peinture.

Trame: ensemble des fils perpendiculaires à la chaîne, qui s'entrelacent avec elle pour composer le tissu. Transept: nef transversale

dans les églises en croix latine; dans celles à plan longitudinal, désigne l'espace entre les nefs et l'abside.

Transparence: capacité d'un corps à laisser passer en lui la lumière et donc à rendre visibles les objets situés au-delà.

Travée: espace compris entre deux éléments portants consécutifs d'un édifice. Travertin: pierre de type calcaire spongieux. Constitue le matériau des principaux monuments de la Rome antique.

Trésor: édifice circulaire à coupole, d'origine très ancienne, dans lequel on conservait non seulement la dépouille du défunt mais également ses objets les plus précieux.

Tridimensionnel: qui a trois dimensions - hauteur, largeur et profondeur.

Trilithe: premier exemple d'architecture (néolithique), constitué de deux grosses pierres verticales (piliers) et d'une pierre horizontale posée par-dessus (architrave).

Trullo: habitation caractéristique des Pouilles, de forme circulaire, à toit conique composé de dalles en gradin.

Tuf: pierre tendre, facile à travailler.

Tympan: paroi triangulaire intérieure au fronton d'un temple classique.

Urne cinéraire ou funéraire: petit récipient destiné à recueillir les cendres des morts.

Vernissage: en céramique, procédé consistant à donner à la terre cuite l'apparence brillante et impénétrable du verre.

Verre soufflé: l'invention du procédé remonte au 1^{er} siècle av. J.-C. en Syrie. L'artisan plongeait une longue canne creuse dans du verre fondu et insufflait de l'air dans la goutte suspendue à l'extrémité de la canne. Cette technique permettait d'obtenir des vases de verre aux formes nouvelles et plus grands (vases globulaires, cylindriques, etc.). On pouvait ensuite leur ajouter des décorations gravées, les orner de filaments de verre ou de gouttes colorées, et même, tant qu'ils étaient encore chauds, les façonner à la spatule.

Vignette: dessin humoristique ou satirique; dans les bandes dessinées, désigne également le cadre dans lequel interviennent l'image et les dialogues. Vitrail: est formé de plaques de verre, souvent colorées et assemblées de façon à composer des motifs décoratifs et des figures, et maintenues par un châssis de plomb.

Voûte: couverture d'un espace intérieur en forme d'arc.

Xylographie: du grec xylon, bois. La xylographie est la plus ancienne technique d'impression pour les gravures. On utilise une matrice de bois dur gravée en relief, obtenue par ablation des parties à ne pas imprimer. Les parties en relief sont encrées de façon que, pressées sur le papier, elles impriment l'image à l'envers.

Ziggourat: édifice religieux, en forme de pyramide à gradins (de trois à huit), typique des villes de Mésopotamie et de Perse. Les ziggourats servaient également d'observatoires astronomiques.

Zoom: objectif muni de lentilles de longueur focale variable, qui permet de photographier ou de filmer de près.