

## Modes de représentation

# LA VUE ÉCLATÉE

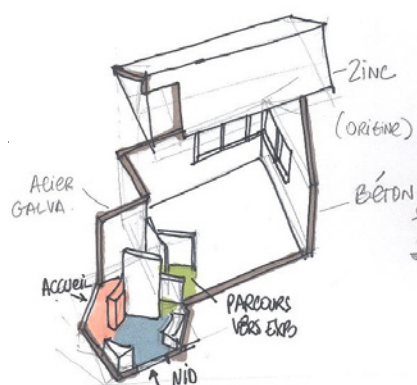
## Définition :

Dessin ou schéma qui présente les différents éléments d'un dispositif, objet, architecture, etc, écartés les uns des autres pour montrer comment ils s'assemblent ou fonctionnent ensemble.

## Objectif :

La vue éclatée montre l'intérieur du dispositif technique afin d'en expliquer le fonctionnement. C'est un moyen de décomposer un élément complexe, de comprendre l'agencement des différents composants et les interactions qu'ils peuvent avoir.

## Croquis technique (recherche)

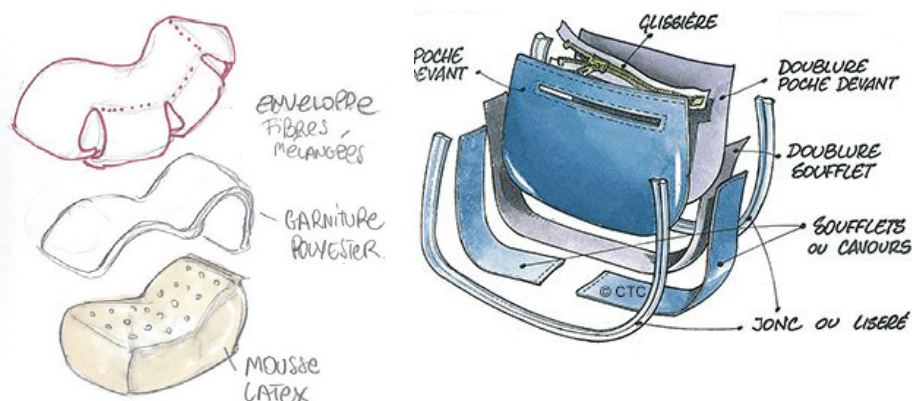
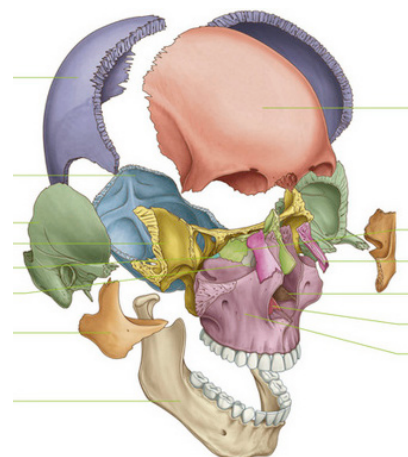


## Codes de représentation :

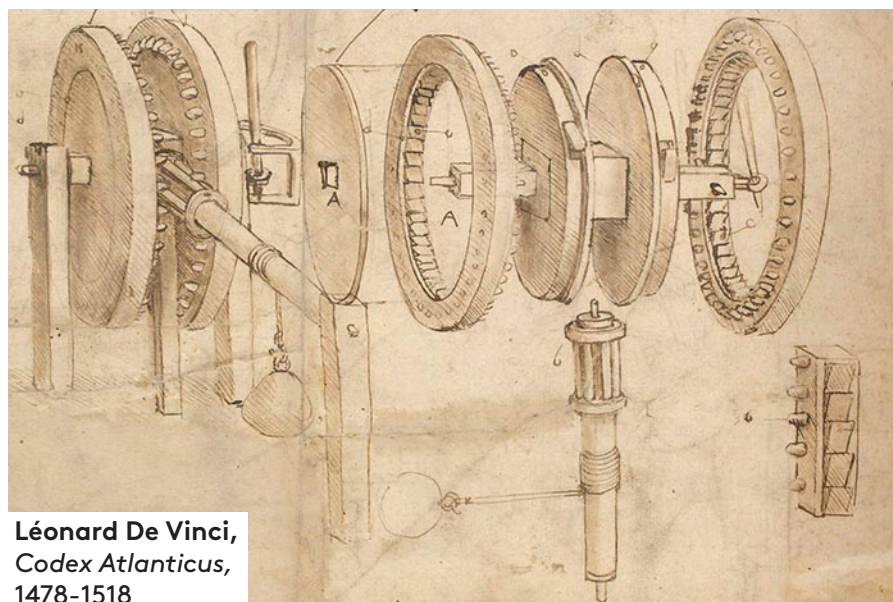
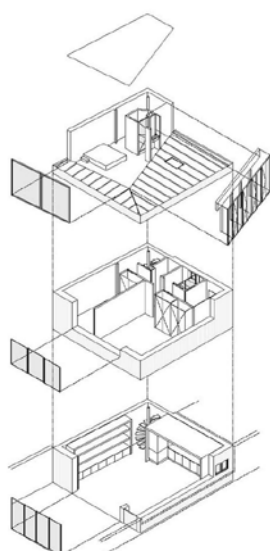
Ces éléments sont généralement représentés sur un seul axe (vertical, horizontal ou les deux). Traditionnellement l'éclaté se représente en axonométrie\*, notamment dans les modes d'emploi pour simplifier la compréhension du schéma. Le point de vue et la perspective qui correspondent sont choisis en fonction de ce que vous voulez démontrer : éclaté en vue frontale, éclaté en perspective linéaire, éclaté en perspective isométrique qui reste la forme montrant le plus d'éléments et permet de comprendre les flux/circulations en architecture.

\*Représentation d'une figure à trois dimensions par projection orthogonale ou oblique où le parallélisme et la proportionnalité des dimensions linéaires sont conservés mais non les valeurs angulaires.

## Dessin anatomique (description scientifique)



## Dessin technique (présentation)



Léonard De Vinci,  
Codex Atlanticus,  
1478-1518

# Modes de représentation

# LES COUPES

# (TECHNIQUES)

## Définition :

Dessin ou schéma qui présente l'artefact coupé selon un axe vertical ou horizontal.

## Objectif :

Une vue en coupe permet de faire apparaître certains détails qui seraient sinon cachés à un observateur extérieur. Elle révèle entièrement ou partiellement l'intérieur des artefacts.

## Codes de représentation :

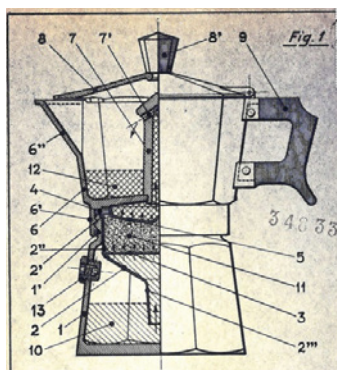
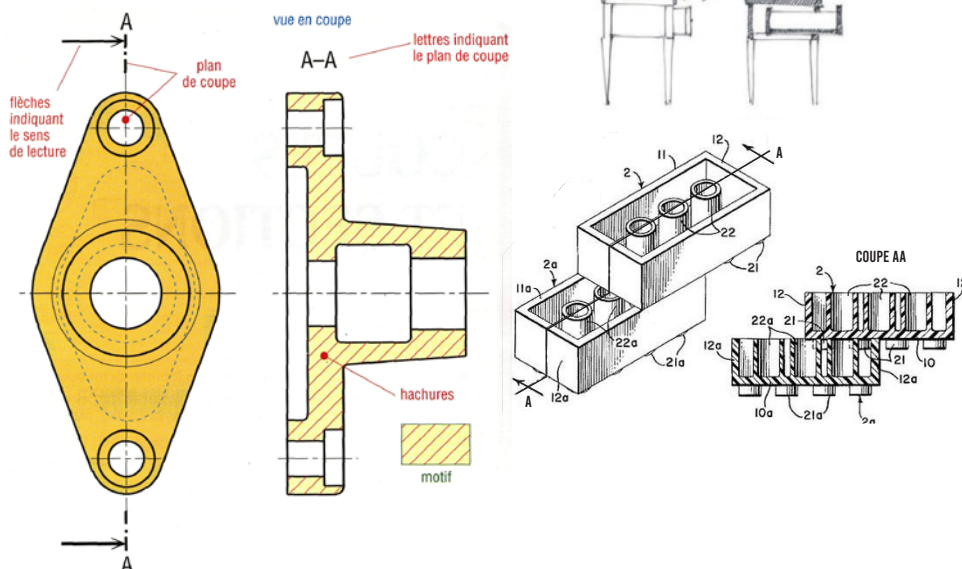
L'emplacement choisi pour la coupe et le sens dans lequel on regarde est indiqué dans le plan ou la vue isométrique par un trait et une flèche accompagné de lettres capitales (AA/BB/etc) qui permettent de repérer la coupe. Puis on nomme la coupe «Coupe AA ou BB»

Les vues se placent les unes à côté des autres, dans le prolongement de la première et ont la même échelle.

Les parties cachées ne sont pas représentées (trait fort interrompu)

Les hachures apparaissent là où la matière a été coupée. Elles sont tracées en trait continu fin et sont de préférence inclinées à 45° ou 30° par rapport aux lignes générales du contour.

Il n'y a pas de convention unanime mais les familles de matériaux (ferreux, plastiques, alliages légers...) peuvent être différenciées par les motifs de hachure d'emploi usuel

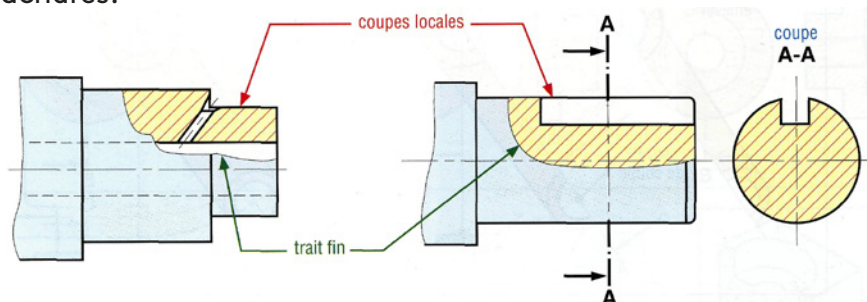















## La demi-coupe

Ici la moitié de la vue est dessinée en coupe, afin de définir les formes et les contours intérieurs, alors que l'autre moitié reste en mode de représentation normal pour décrire les formes et les contours extérieurs. Idéale pour les objets symétriques.

## Coupe locale ou partielle :

Il est avantageux d'utiliser une coupe locale plutôt qu'une coupe complète amenant trop de tracés inutiles pour définir un détail en particulier. L'indication du plan de coupe est inutile dans ce cas. Un trait fin ondulé ou en zigzags sert de limite aux hachures.



Hachures – motifs usuels		 sol naturel
 usage général tous métaux et alliages	 bobinages électro-aimants	 béton
 métaux et alliages légers (aluminium ...)	 antifriction	 béton armé
 cuivre et ses alliages béton léger	 verre, porcelaine, céramique ...	 bois en coupe transversale
 matières plastiques ou isolantes (élec.) élastomères	 isolant thermique	 bois en coupe longitudinale



## Modes de représentation

# LES COUPES (ANATOMIQUES)

## Définition :

La coupe en anatomie artistique est un mode de représentation récurrent. Sa forme la plus utilisée est l'écorché.

## Objectif :

Dessin anatomique est un dessin d'observation et de description scientifique. Dans cette optique, il se doit d'être précis en termes de formes et doit pouvoir retranscrire la richesse des informations visuelles (volumes, texture des matières organiques...) Pour une approche plus synthétique la coupe peut prendre la forme d'une image schématisée.

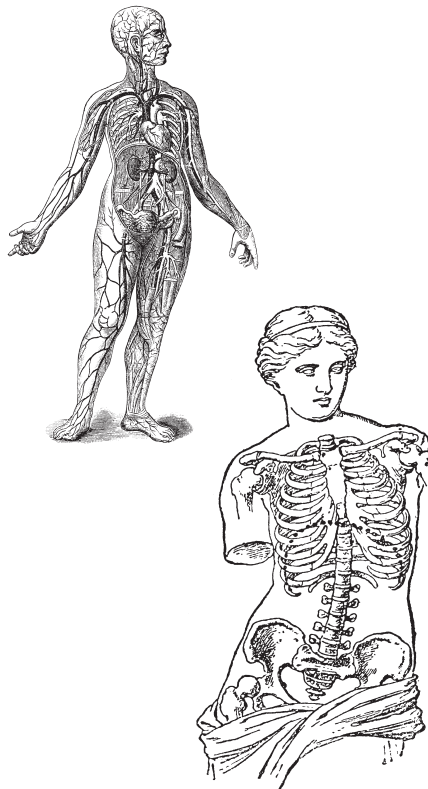
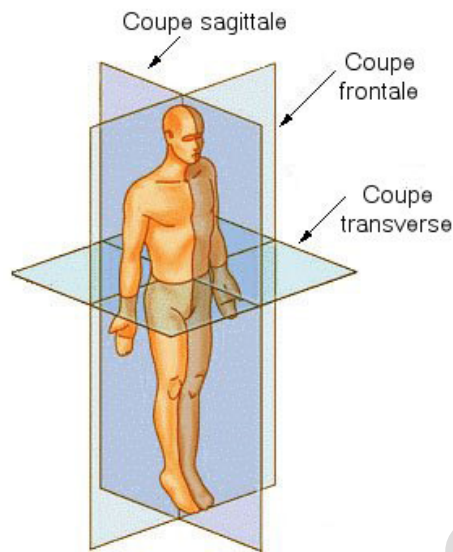
## Codes de représentation :

Le dessin de coupe anatomique ne répond pas à des conventions explicites. Cependant on peut relever quelques usages récurrents.

Les vues de coupe correspondent à trois axes : Coupe transverse, coupe frontale ou coupe sagittale.

L'usage des couleurs est souvent codifié (artères en rouge, veines en bleu, muscles en marron, ligaments en vert...) mais cet usage peut varier du moment que les organes restent distinguables.

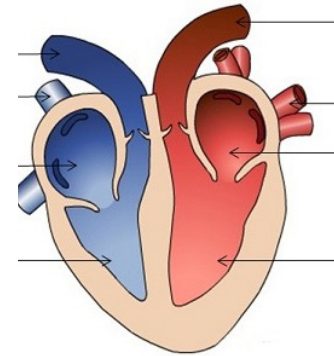
Le dessin anatomique artistique utilise un large panel de coupe (entière, brisée, locale)



## L'écorché (description)

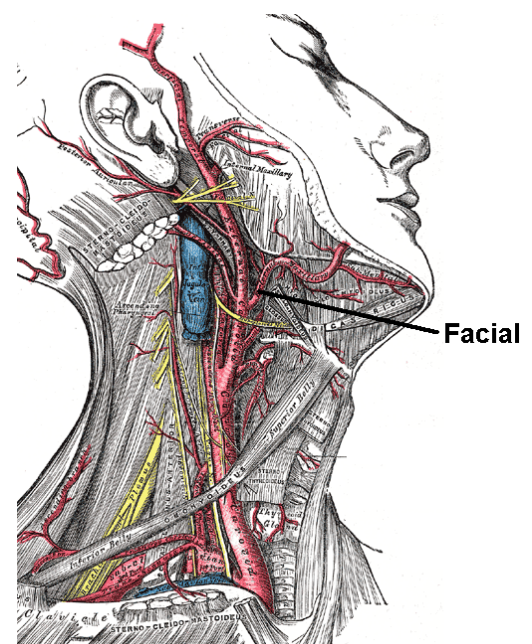
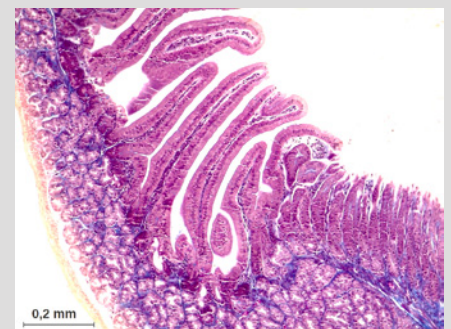
C'est une illustration anatomique ou une sculpture représentant le corps d'un être vivant, ou une partie, dépouillé de sa peau et des tissus gras, pour en faire apparaître les parties internes.

## Schéma de coupe (Synthèse, vulgarisation)



## La coupe histologique

C'est une tranche d'un organe suffisamment fine pour pouvoir être observée au microscope.



## Modes de représentation

# LES SCÉNARIOS & MODES D'EMPLOI

## Définition :

Un mode d'emploi est une manière d'employer quelque chose, et une notice expliquant la façon de se servir de quelque chose. De manière général il prend la forme d'un scénario.

## Objectif :

Le scénario doit permettre d'expliquer un processus qui s'inscrit dans le temps par un ensemble de plans fixes. Il permet d'expliquer une action ou une situation se déroulant. Il sert souvent de guide ou de d'outil d'observation.

## Codes de représentation :

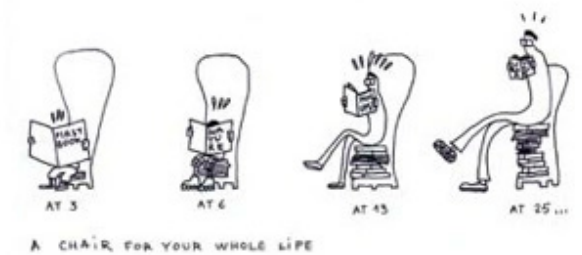
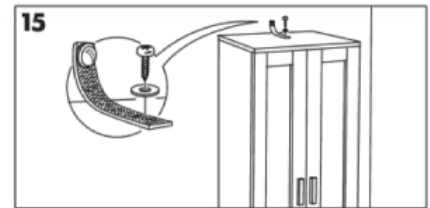
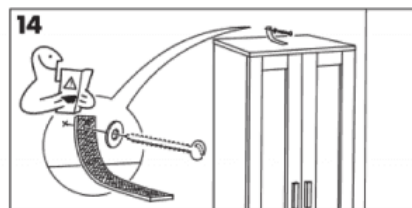
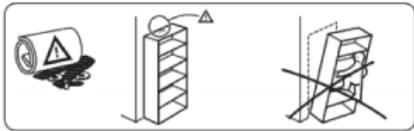
Le mode d'emploi utilise souvent le schéma afin de donner des informations claires et simples : pas de naturalisme (traduction graphique réaliste). Le point de vue est fixe, on peut jouer sur les valeurs de plan pour faciliter la lecture de l'action (zoom).

L'action doit être découpée en différents temps : c'est le séquençage.

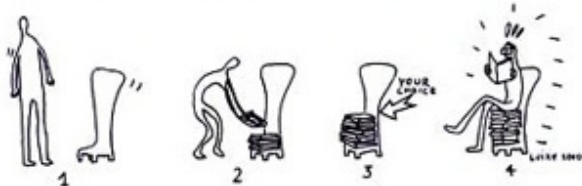
Il est généralement représenté graphiquement par la présence de cases qui sont juxtaposées.

La présence de l'utilisateur partiellement ou intégralement permet de se projeter dans l'action. Ainsi les mains ou le corps sont souvent représentés.e.s.

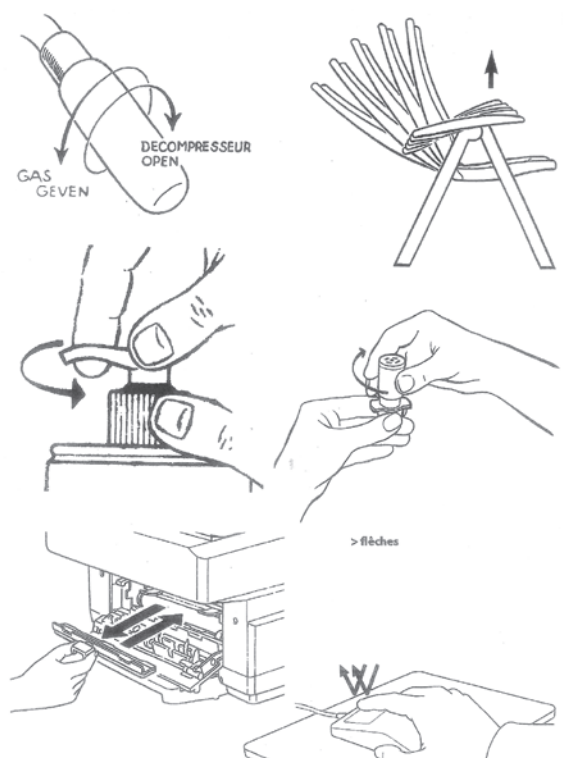
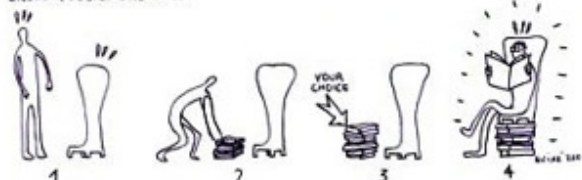
Des flèches ou autres symboles permettent de renforcer et préciser les actions en traduisant un mouvement. Des couleurs ou zones de valeur optique peuvent servir à se concentrer sur une partie spécifique



## GALERIA H<sub>2</sub>O CHAIR: INSTRUCTIONS



## VERSION: DESIGNERS ONLY



## Modes de représentation

## COMPLÉMENT

**Fonction :**

Enseigner, expliquer, détailler, informer

# Les modes de représentation

## Par degré d'iconicité

**Le schéma :**

Représentation simplifiée à l'extrême et modifiée pour faciliter la compréhension du propos.

Le réel est reconstruit/déformé. En design le schéma peut prendre la forme d'un pictogramme, d'une illustration très simplifiée.

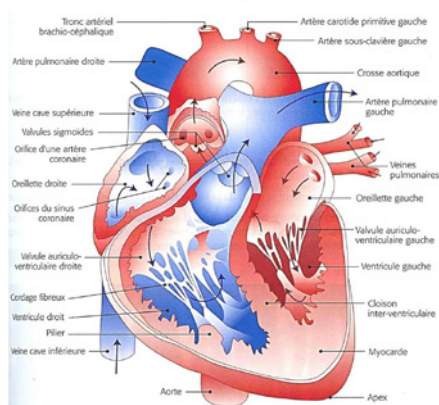
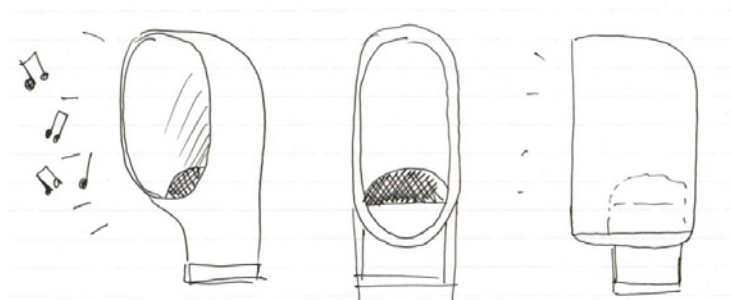
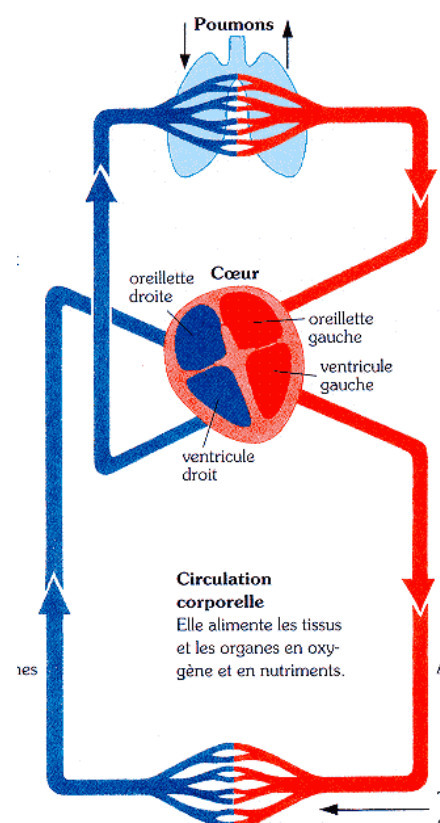
**Fonction :**

Expliquer très efficacement un concept, un système ou un processus complexe. Faire comprendre une idée rapidement.

**Moyens plastiques :**

Généralement des formes géométriques + aplats de couleurs vives + symboles graphiques.

**Techniques sèches ou dessin vectoriel**

**Le croquis :**

Représentation simplifiée et rapide mais juste.

**Fonction :**

Indiquer les grandes caractéristiques sans entrer dans le détail. En science il est souvent associé à une nomenclature.

**Moyens plastiques :**

Généralement dessin au trait + aplats de couleurs.

**Techniques sèches ou dessin vectoriel**

## Les moyens plastiques favorisant le caractère didactique

- ◊ Les annotations
- ◊ Code de surface : La couleur et le motif
- ◊ Le zoom
- ◊ Les éléments graphiques :  
**Flèches, puces, pictogrammes**

**La composition****Un caractère foisonnant :**

Donner le plus d'informations possible.  
Densité de la connaissance.

**Un caractère rigoureux :**

Grille de composition stricte, orthogonale.  
Recherche d'efficacité et de lisibilité.



## Le dessin d'observation :

### Fonction :

Représentation la plus fidèle possible de la réalité.

### Moyens plastiques :

Dessins texturés (en valeurs si noir et blanc)

### Techniques précises

(techniques humides de préférence si représentation en couleurs)

Albrecht Dürer,

*Le lièvre,*

1502

Albrecht Dürer,

*Lelucane cerf-volant,*

1505



Gravure anatomique  
d'un crane vu de  
profil

