

LE DESSIN TECHNIQUE

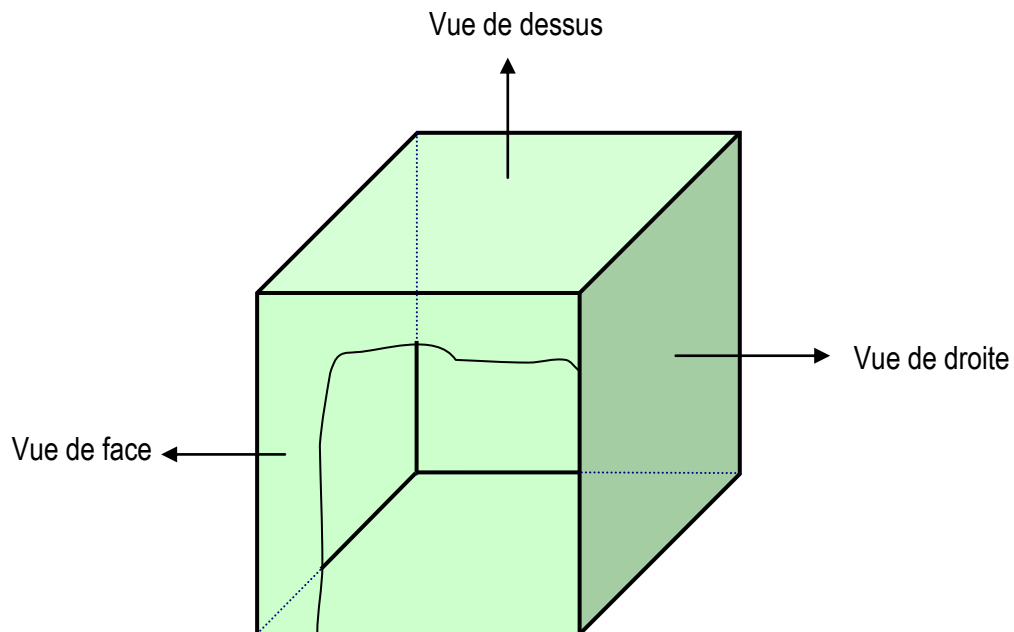
Principe

L'objet technique peut être représenté par six vues en **2 dimensions**.

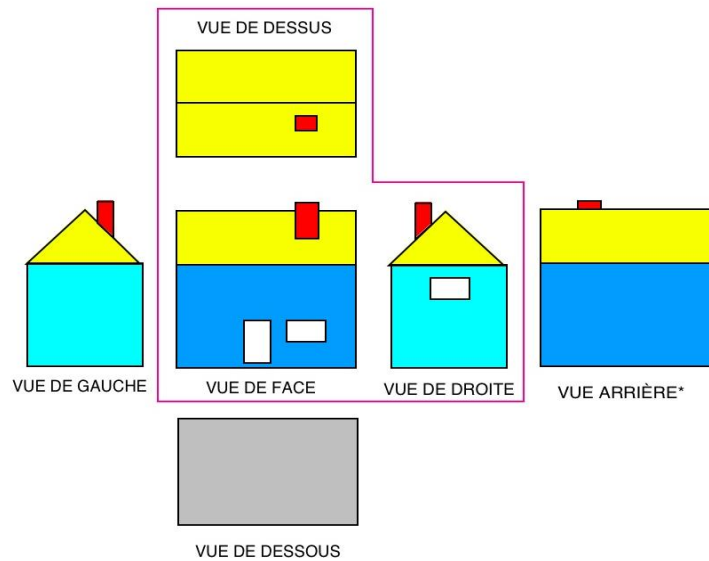
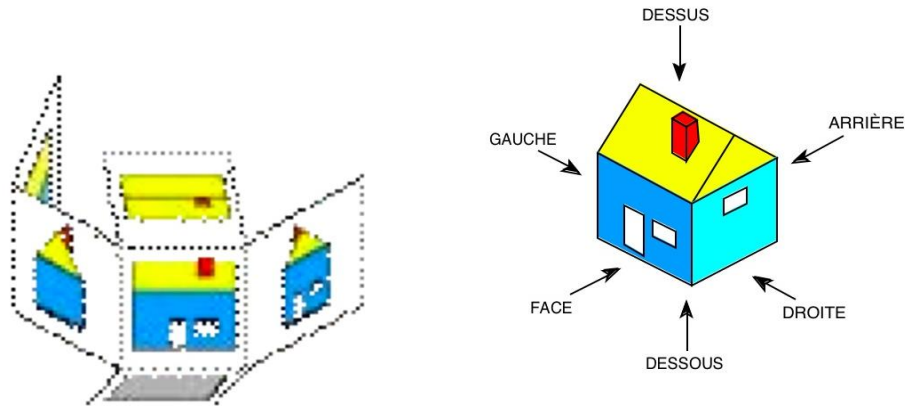
Règles de base

Habituellement, l'objet est représenté selon trois vues qui sont les plus utilisées : de **face**, de **côté**, de **dessus**. On peut aussi avoir des **vues en coupe**.

Les arêtes et les contours visibles sont dessinés en **traits continus forts**. Les arêtes et les contours cachés sont dessinés en **traits interrompus fins**.



Projection orthogonale



La projection orthogonale consiste à représenter, sur un plan, un objet technique en trois vues formant un **L** pour en saisir les vues.

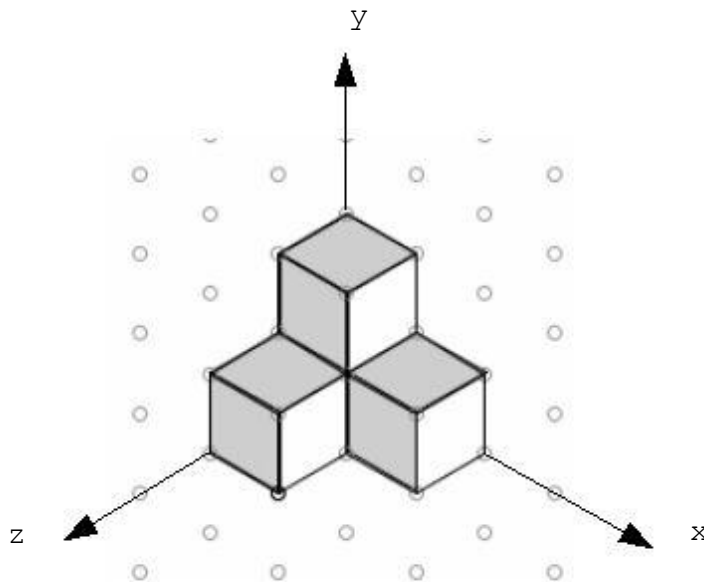
Le principe de représentation consiste à imaginer l'objet comme étant un cube, puis à projeter les vues sur ses faces.

En ouvrant le cube, on obtient les vues sur une surface plane!

LE DESSIN EN PERSPECTIVE

Pour représenter, une image en trois dimensions dans un plan, on utilise la perspective, une technique qui consiste à projeter les éléments à visualiser sur le plan du dessin. Nous commencerons donc par étudier les formes de perspective les plus utilisées : la perspective isométrique, la cavalière et la perspective conique.

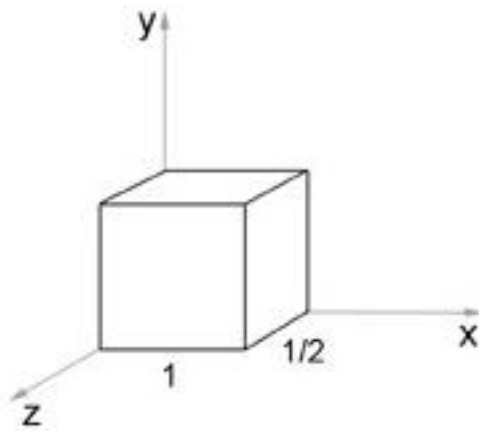
PERSPECTIVE ISOMÉTRIQUE



C'est une méthode de représentation en perspective dans laquelle les trois directions de l'espace (les trois axes principaux x , y , z) font entre eux des angles isométriques, soit un angle de 120° .

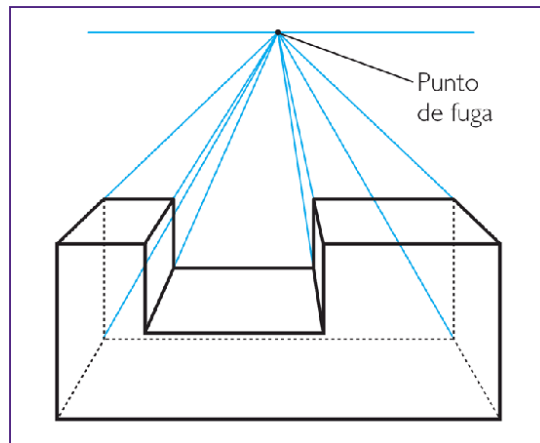
C'est une approximation de la vue « réelle », qui permet de se représenter facilement la forme de l'objet, mais ne permet pas de transmettre des informations utiles à la conception et à la réalisation de l'objet.

PERSPECTIVE CAVALIÈRE



Dans la projection cavalière, la direction de projection fait un angle de 45° avec le plan de projection et les distances ne sont pas réduites. Les lignes fuyantes sont dessinées généralement avec un angle de 30 ou 45° avec l'axe horizontal.

PERSPECTIVE CONIQUE



Dans la projection conique, tous les sommets d'un objet convergent vers un point.