

# LA PROJECTION ORTHOGONALE

## LA PROJECTION ORTHOGONALE

Une photo ou un dessin artistique ne peuvent pas montrer un objet sous toutes ses dimensions. Pour réaliser une conception réelle ou 3D, nous avons besoin d'une description claire et précise des différentes formes et dimensions de l'objet. Pour cela, nous utilisons le système de projection orthogonal qui utilise un certain nombre de vues de l'objet, toutes en correspondances les unes avec les autres et choisies pour leur aptitudes à le définir.

## LE PRINCIPE

L'observateur se place perpendiculairement à l'une des faces de l'objet. La face, ainsi observée et projetée, est dessinée sur un plan parallèle à cette face. On obtient une vue plane de l'objet qui est une projection orthogonale.

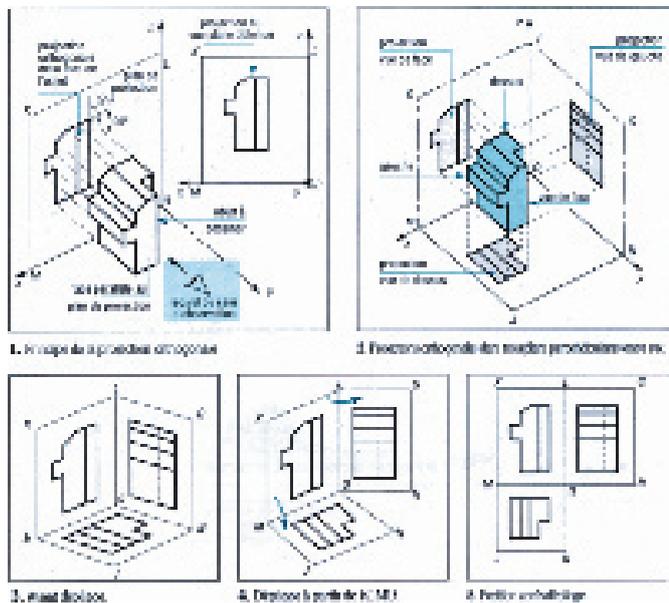
## LE SYSTÈME DE PROJECTION ORTHOGONALE

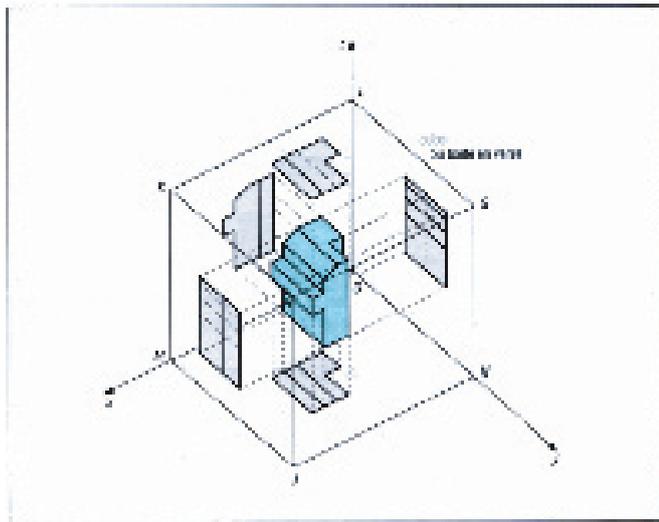
L'observateur se place perpendiculairement à l'une des faces de l'objet qui sera appelée vue de face. À partir de cette vue, qui devient en quelque sorte la vue principale, on peut définir 5 autres vues : gauche, droite, dessus, dessous et arrière. Mais le plus souvent 3 vues suffisent amplement à décrire un objet.

N'importe quelle vue peut être choisie comme vue de face, c'est au dessinateur de choisir la plus pertinente.

## QUELQUES RÈGLES

Les parties vues sont dessinées en trait fort, les parties cachées en trait interrompu court.

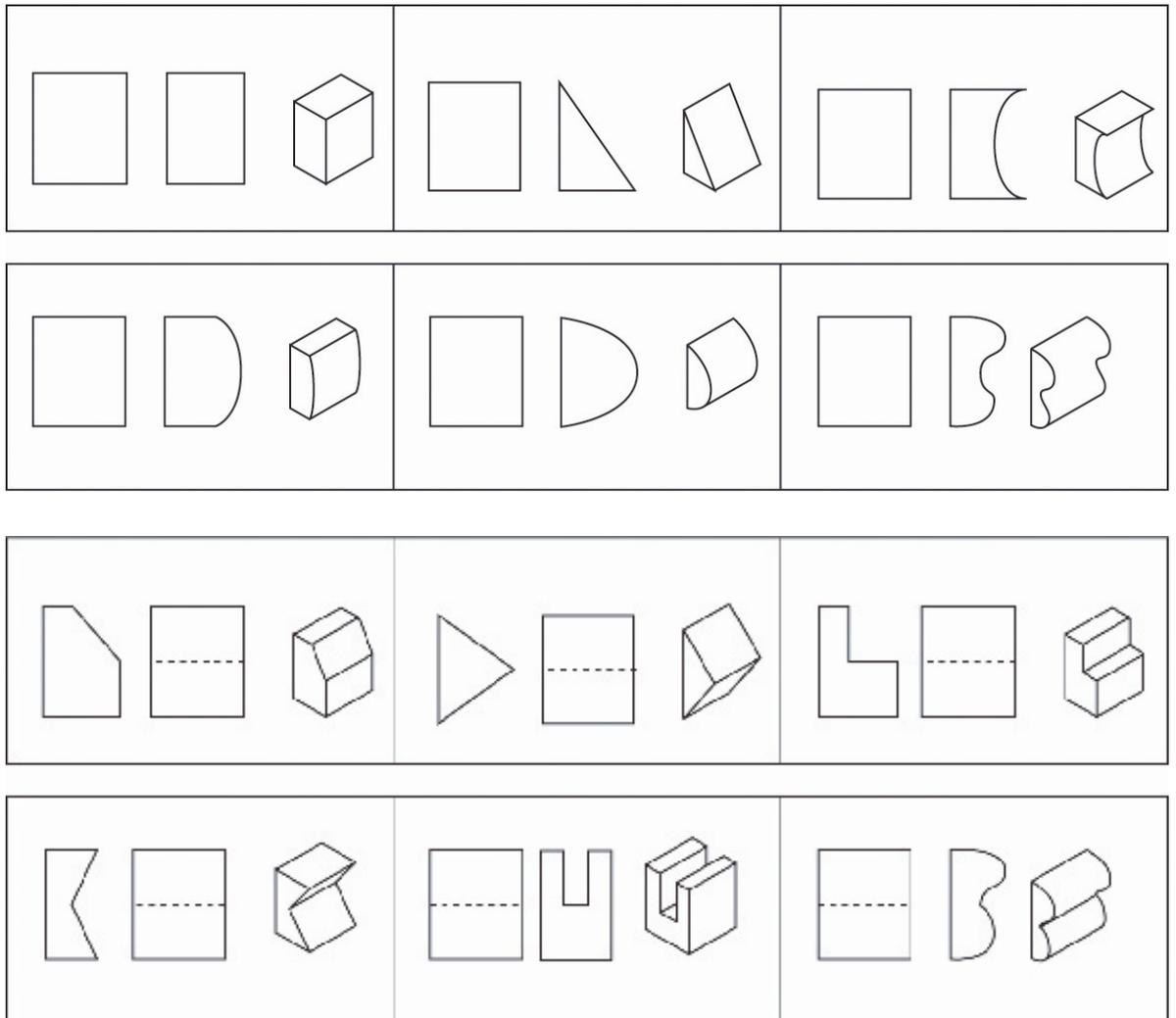




Exercice 1 : Dessiner les vues orthogonales dans les six plans de projection conventionnels et leur assemblée dans le plan VAPC.

## LES SIMILITUDES ENTRE LES FORMES

Des surfaces différentes peuvent avoir la même vue, qu'elle soit plane ou cylindrique.



Une infinité d'objets peuvent avoir une même vue de face, une seule vue ne suffit pas en général pour définir un objet. Et même 2 vues ne suffisent pas toujours pour définir correctement un objet.

