

Il existe plusieurs méthodes pour construire une vue supplémentaire à partir d'autres connues, la méthode de la droite à 45° est l'une de ces méthodes.

Si la correspondance des vues est facile à réaliser suivant les horizontales (entre vue de face et vue de droite ou de gauche) et les verticales (entre vue de face et vue de dessus ou de dessous), il n'en va pas de même lorsque les vues sont décalées l'une par rapport à l'autre (vue de dessus avec vue de gauche ou de droite...).

Pour ces cas, le transfert des dimensions n'est pas réalisable par correspondance directe entre vues et il est nécessaire d'utiliser des instruments comme les compas de proportions (compas à deux pointes), ou de mesurer à la règle les dimensions à transférer ou encore d'utiliser une méthode.

1. Méthode de la droite à 45° (également connue sous d'autres noms)

La méthode de la droite à 45° évite les erreurs de transfert de dimensions (erreur de lecture à la règle...) et de positionnement des formes dans la vue à construire. Elle est facile à mettre en œuvre, notamment en CAO/DAO 2D, et fonctionne avec des lignes de construction horizontales et verticales éliminées en fin de tracé.

En dessin manuel, la méthode exige uniquement l'emploi du té et des équerres ou celle d'un appareil à dessiner (limite l'emploi du compas et des mesures à la règle).

La droite à 45° est une ligne de construction effacée en finition.

Exemple 1 : soit à déterminer la vue de gauche de l'objet proposé connaissant les vues de face et de dessus.

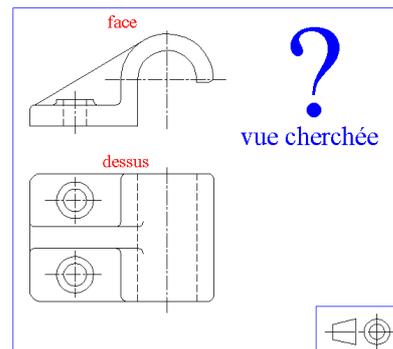


Figure 40

Après tracé des formes d'encombrement des vues de face et de dessus (ou de gauche), la droite est tracée à partir du coin bas droit de la vue de face dans une direction à 45°.

Les différentes formes de la vue de gauche sont obtenues pas à pas en prolongeant horizontalement les dimensions de la vue de face (donnent les hauteurs des formes) avec celles de la vue de dessus (donnent les épaisseurs) qui sont prolongées horizontalement jusqu'à la droite à 45° puis relevées verticalement à partir des points d'intersection.

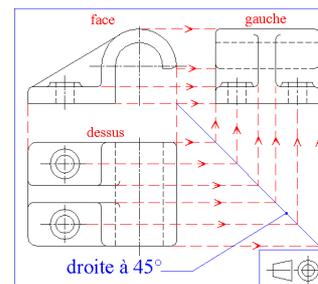


Figure 41

Exemple 2 : soit à déterminer la vue de dessus de l'objet proposé connaissant les vues de face et de gauche.

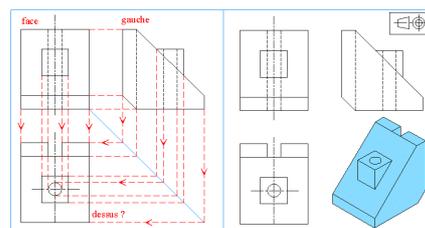
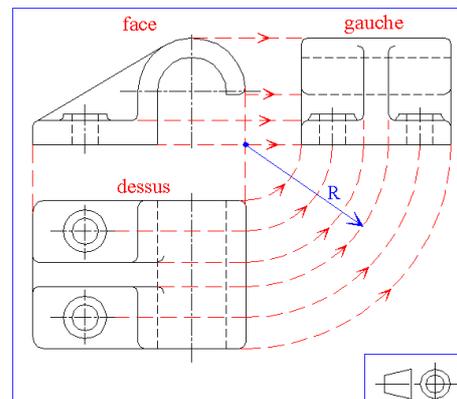


Figure 42

2. Autres méthodes

Une méthode variante de la précédente utilise un compas à la place de la droite à 45°. Pour ce cas, la pointe du compas étant placée au coin bas droit de la vue de face, les épaisseurs nécessaires sont reportées d'une vue à l'autre en traçant des quarts de cercle. Figure 43



Les autres méthodes utilisent le transfert de dimensions à la règle ou avec d'autres instruments (compas...).