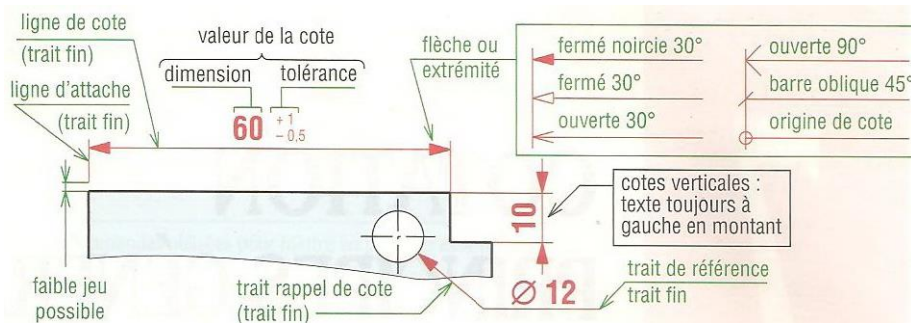


1ère année BTS / ELT-MI	Chapitre 5	Construction
Doc : 1/3	COTATION DIMENSIONNELLE	Mécanique Industrielle

1. BUT

Pour réaliser un objet à partir d'un dessin de définition, il faut à la fois une **description graphique complète et précise** des formes et contours, et une description détaillée **chiffrée des dimensions essentielles**. C'est le rôle de la cotation dimensionnelle.

2. ELEMENTS DE COTES



3. EXECUTION DE LA COTATION

3.1. Principe

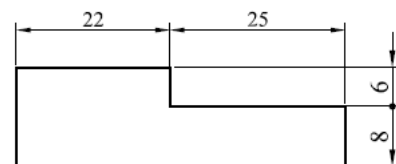
- Représenter les lignes d'attaches **perpendiculairement** à l'élément à coter.
- tracer la ligne de cote **parallèlement** à la surface de l'élément à coter.
- Inscrire la **valeur** de la dimension ou le texte.

NB : la dimension indiquée doit être la dimension réelle de l'élément coté, elle doit être écrite dans la même unité. En construction mécanique, les unités normalisées sont le millimètre (mm) et le degré.

3.2. Mode de cotation

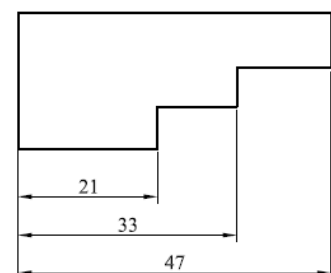
a) Cotation en série

Les cotes sont tracées sur une **même ligne**.



b) Cotation en parallèle

Les cotes sont disposées sur les **lignes parallèles** et elles partent d'une ligne d'attache **commune**.



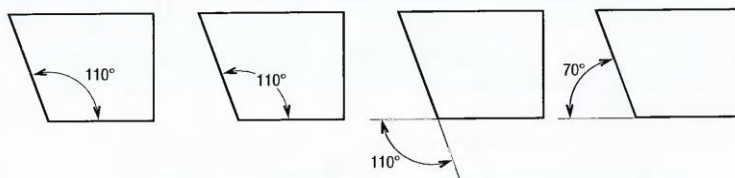
1ère année BTS / ELT-MI	Chapitre 5	Construction Mécanique Industrielle
Doc : 2/3	<u>COTATION DIMENSIONNELLE</u>	

4. REGLES USUELLES

Les cotes ne doivent jamais être coupées par une ligne (ligne de cote, trait d'axe, etc.).	
Une ligne de cote ne doit pas être coupée par une autre ligne (les lignes d'attache peuvent se couper entre elles).	
On ne doit jamais aligner une ligne de cote et un trait du dessin.	
On ne doit jamais utiliser une ligne d'axe comme ligne de cote.	
Sauf pour les petits rayons, la flèche est tracée du côté concave de l'arc. Le prolongement de la ligne du diamètre ou du rayon doit passer par le centre du cercle.	
Coter de préférence les cylindres dans la vue où leur projection est rectangulaire.	

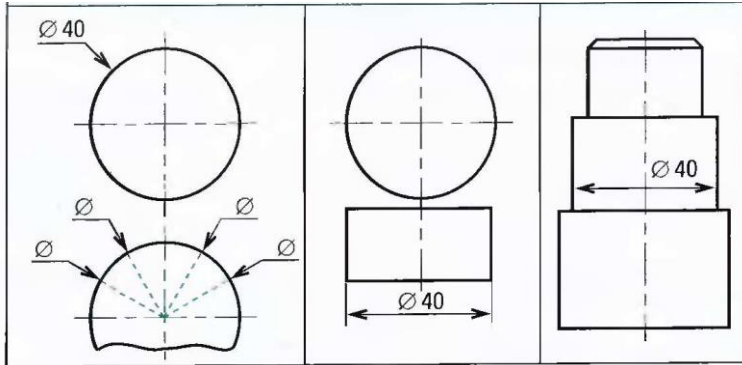
5. COTATION PARTICULIERES

a) Cotation d'angles



1ère année BTS / ELT-MI	Chapitre 5	Construction
Doc : 3/3	COTATION DIMENSIONNELLE	Mécanique Industrielle

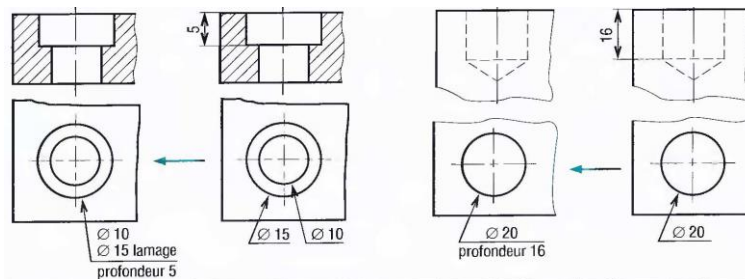
b) Cotation de diamètres (symbole \varnothing)



c) Cotation des rayons, de sphères et des surplats de carrés

Rayon	Surplat d'un carré	Sphère	
R	□	diamètre S \varnothing	rayon SR

d) Cotation de trou de perçage



e) Cotation de chanfrein

