

EXÉCUTION GRAPHIQUE DE LA COTATION

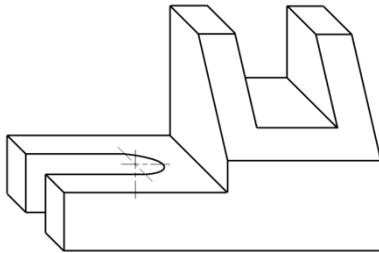
I- INTRODUCTION :

L'exécution de la cotation est une étape importante dans la conception et surtout dans la phase de la fabrication d'une pièce.

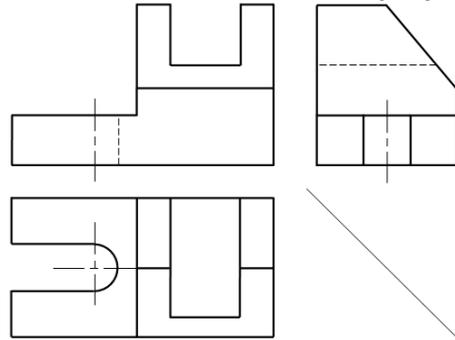
II- SITUATION PROBLÈME :

Soit une pièce à fabriquer représentée en perspective (3D) et en dessin de définition (2D) :

Dessin en perspective (3D)

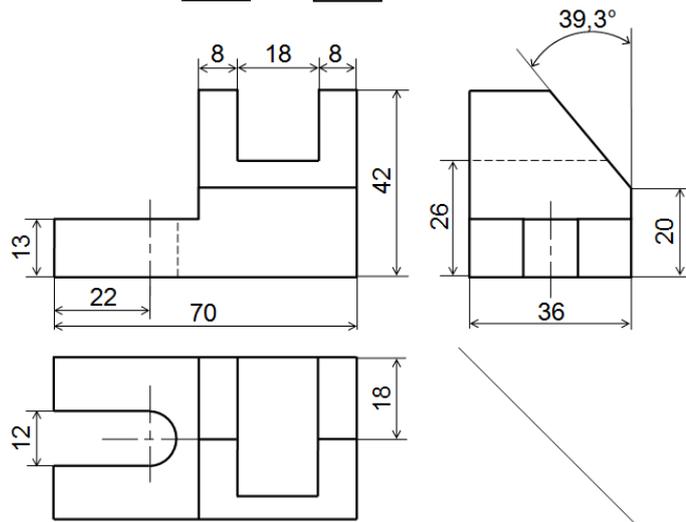


Dessin de définition (2D)



Suis-je capable de fabriquer cette pièce dans l'atelier ? Oui Non (**barrer** la réponse fausse)

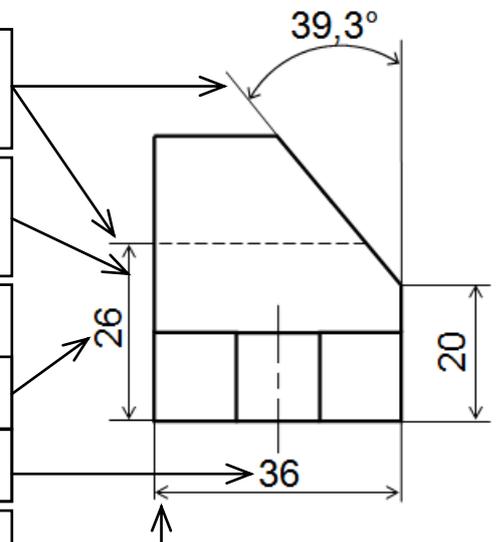
Nous avons besoin de connaître les dimensions de chaque cote de la pièce :
C'est le rôle de la cotation dimensionnelle.



III- COMPOSITION D'UNE COTE :

Une cotation est composée de :

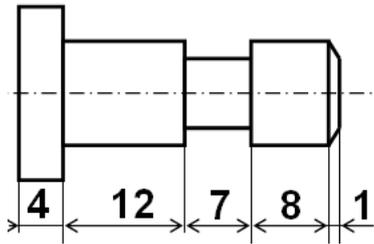
- a-** Ligne d'attache : **perpendiculaire** au segment à coter tracée en trait **continu fin**. Les lignes d'attache (d'extension) peuvent se couper entre elles.
- b-** Lignes de cote : **parallèle** au segment à coter tracées en trait **continu fin**. Une ligne de cote ne doit jamais être coupée par une autre ligne.
- c-** La valeur de la cote est exprimée en **mm** ou en **°**. Elle ne doit jamais être coupée par une ligne du dessin. Elle est située :
 - Au **milieu** et **à gauche** d'une **ligne de cote verticale** (du bas vers le haut).
 - Au **milieu** et **Au-dessus** d'une **ligne de cote horizontale**.
- d-** Flèche : située aux **extrémités** de la ligne de cote tracée en trait **continu fort**.



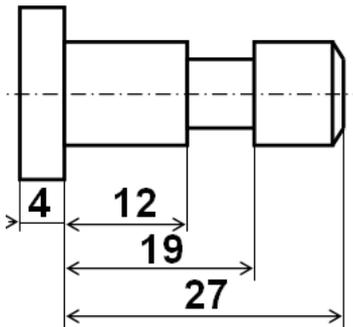
IV. Types de cotation :

1- Cotation linéaire :

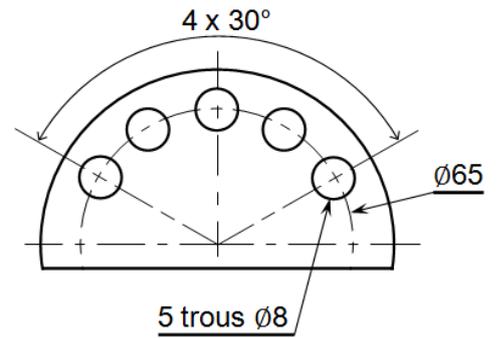
Cotation linéaire en série



Cotation linéaire en parallèle

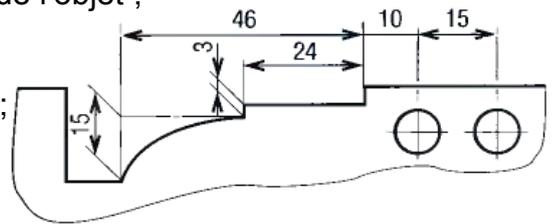


2- Cotation angulaire :



Remarque : - La dimension indiquée est la dimension réelle de l'objet ;

- Si on manque de place, la ligne de cote peut être prolongée, les flèches inversées et le texte écrit en dehors des lignes d'attache ;
- En cas de difficultés, les lignes d'attache peuvent être tracées obliques, tout en restant parallèles entre elles.

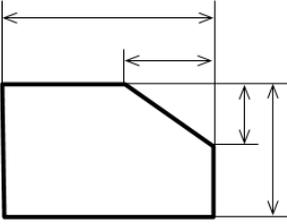
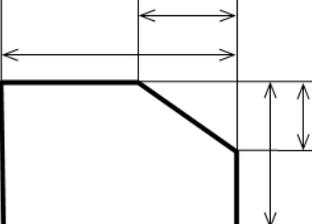
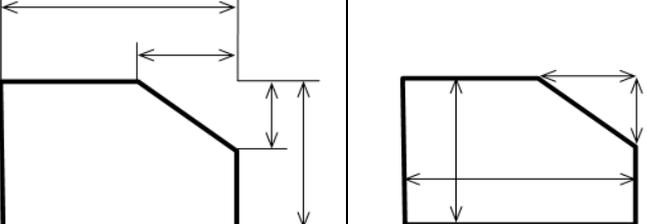
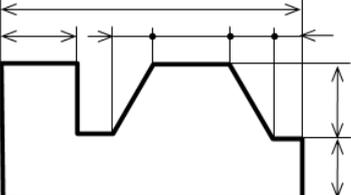
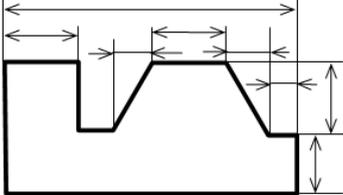
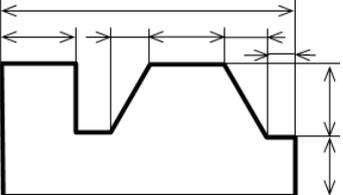
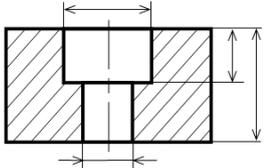
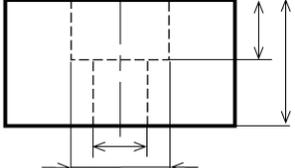
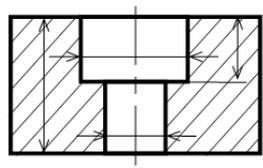
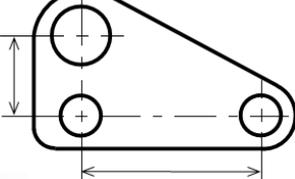
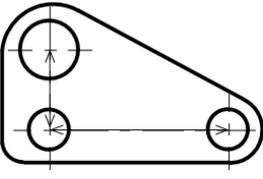
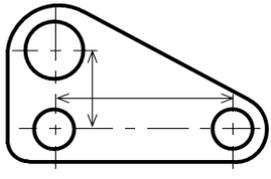
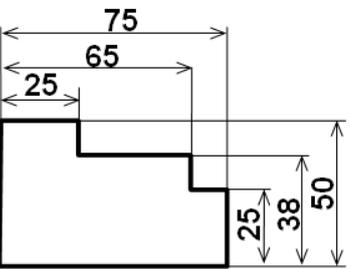
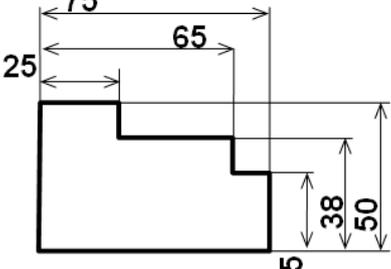
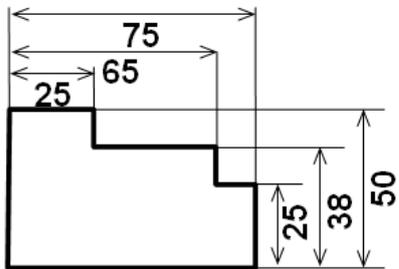
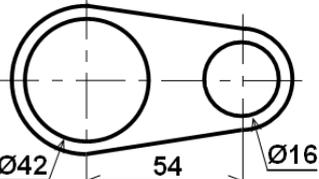
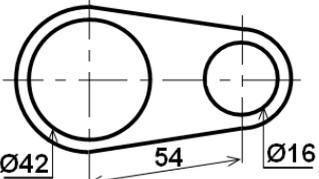
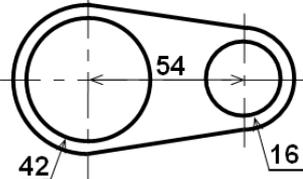
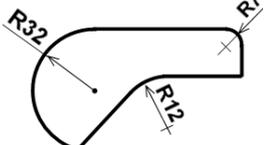
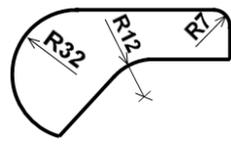
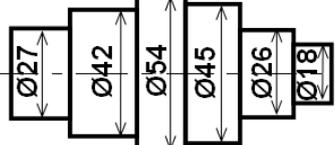
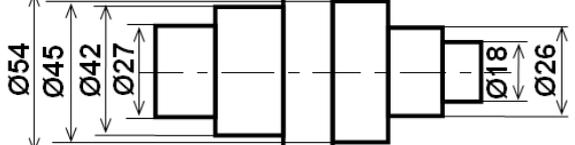


2- Exemples de cotation :

| <p>Diamètre</p> | <p>Filetage et Taraudage</p> | <p>Sphère</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|-------------------------|---------|---------|------|---|-------|---|------|---|----------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| <p>Intervalle trop petit</p> <p>Si on manque de place, on peut utiliser une ligne de repère</p> | <p>Rayon</p> | <p>Angle</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Carré</p> | <p>Chanfrein</p> <p>Extérieur</p> | | <p>Intérieur</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Cotation des profilés</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Profilé</th> <th>Symbole</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rond</td> <td>Ø</td> </tr> <tr> <td>Carré</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>Plat</td> <td>▭</td> </tr> <tr> <td>Cornière</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>En U</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>En I</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>En T</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>En Z</td> <td>Z</td> </tr> </tbody> </table> | | | Profilé | Symbole | Rond | Ø | Carré | □ | Plat | ▭ | Cornière | L | En U | U | En I | I | En T | T | En Z | Z |
| Profilé | Symbole | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rond | Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carré | □ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plat | ▭ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cornière | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En U | U | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En I | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En T | T | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En Z | Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3- Cotation à éviter :

EZZ@HR@OUI

| Tracés corrects | Tracés incorrects ou à éviter | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |