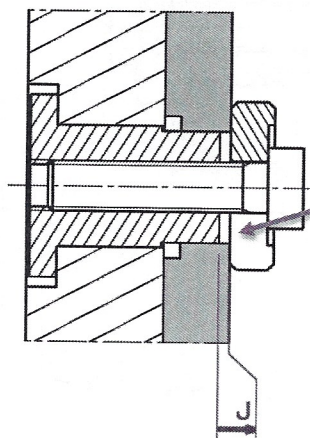


Chaines de cotes

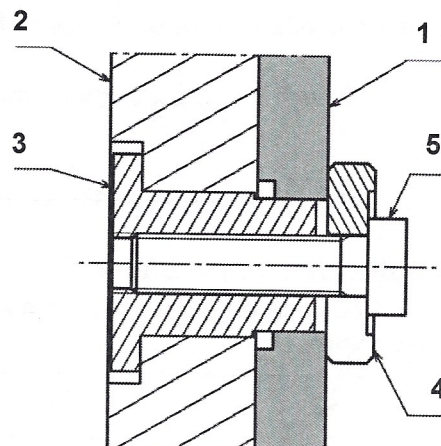
1- Introduction



La pièce « 1 » est serrée grâce à une rondelle « 4 » et une vis « 5 » qui se monte dans le centreur « 3 »

Pourquoi faut-il prévoir du jeu entre le centreur et la rondelle ?

Afin que le serrage puisse se faire sur la pièce



Quelles sont les pièces dont les dimensions influent sur ce jeu ?

	OUI	NON
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

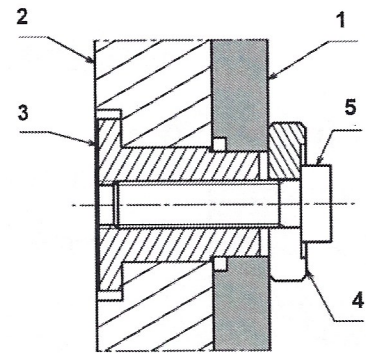
Tracer les cotes qui influent sur le jeu :

Pièce 1	Pièce 2	Pièce 3
<p>A₁</p>	<p>A₂</p>	<p>A₃</p>

Donner la valeur de J_{MAXI} et J_{mini} en fonction des cotes A_1 , A_2 et A_3 .

$$J_{MAXI} = a_1 \text{ MAXI} + A_2 \text{ MAXI} - a_3 \text{ mini}$$

$$J_{mini} = a_1 \text{ mini} + A_2 \text{ mini} - a_3 \text{ MAXI}$$



Application au problème :

On souhaite que : $J = 2 \pm 0.5$ on a $A_1 = 12 \pm 0.1$ et $A_3 = 30 \pm 0.2$

Déterminer A_2

$$a_2 \text{ MAXI} = J_{MAXI} - a_1 \text{ MAXI} + a_3 \text{ mini}$$

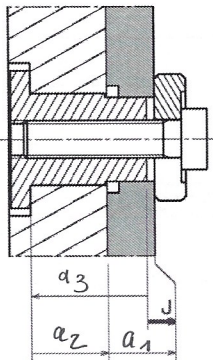
$$= 2,5 - 12,1 + 29,8 = 20,2$$

$$a_2 \text{ mini} = J_{mini} - a_1 \text{ mini} + a_3 \text{ MAXI}$$

$$= 1,5 - 11,9 + 30,2 = 19,8$$

$$A_2 = 20 \pm 0,2$$

2- Chaîne de cotes :

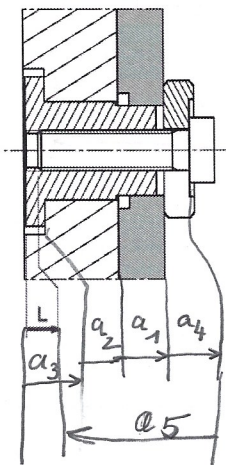


On peut retrouver facilement les résultats ci-dessus graphiquement en traçant une chaîne de cotes :

$$J_{MAXI} = a_1 \text{ MAXI} + A_2 \text{ MAXI} - a_3 \text{ mini}$$

$$J_{mini} = a_1 \text{ mini} + A_2 \text{ mini} - a_3 \text{ MAXI}$$

Exemple :



Tracer la chaîne de cotes du jeu suivant :

$$L_{MAXI} = a_1 \text{ MAXI} + a_2 \text{ MAXI} + a_3 \text{ MAXI} + a_4 \text{ MAXI} - a_5 \text{ mini}$$

$$L_{mini} = a_1 \text{ mini} + a_2 \text{ mini} + a_3 \text{ mini} + a_4 \text{ mini} + a_5 \text{ MAXI}$$