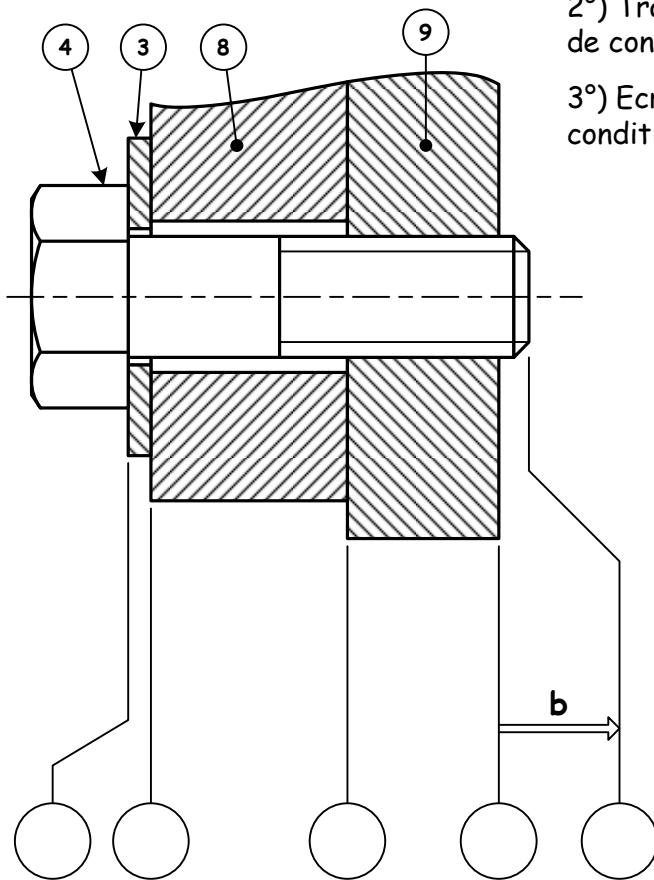


Exercice 1

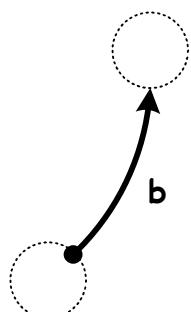


1°) Identifier les surfaces terminales et fonctionnelles.

2°) Tracer la chaîne de cote et compléter le diagramme de contact.

3°) Ecrire les équations permettant de calculer la condition « b ».

Diagramme de contact :

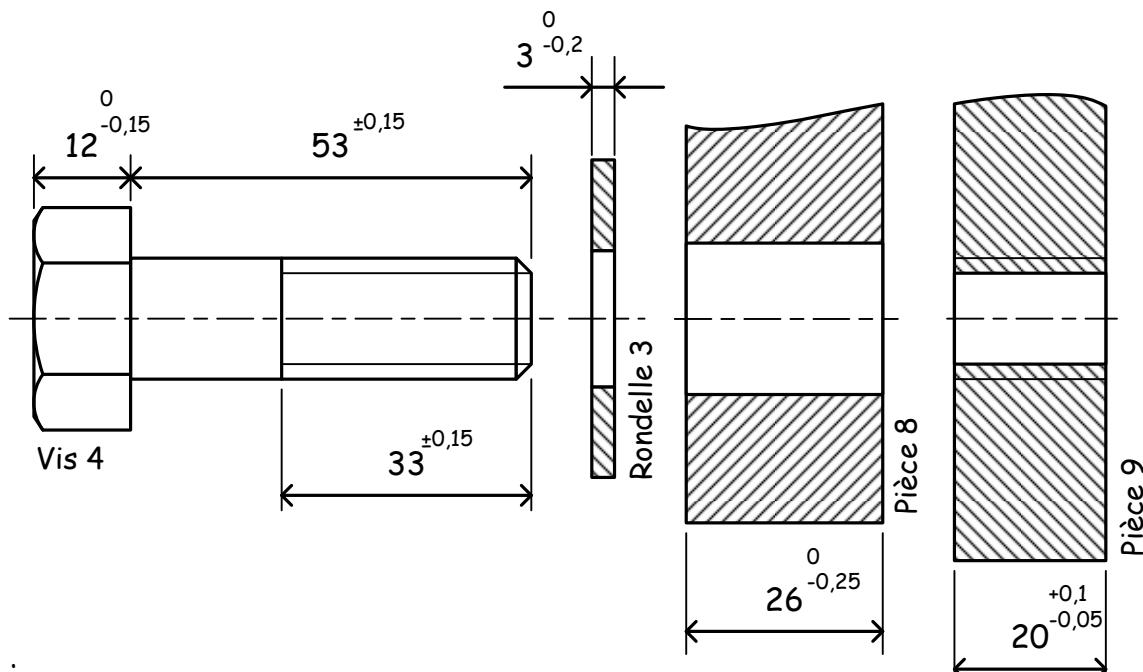


Équations :

$b_{\text{maxi}} = \dots$

$b_{\text{mini}} = \dots$

On souhaite que la vis ne dépasse que de 3 à 4 mm de la pièce 9.

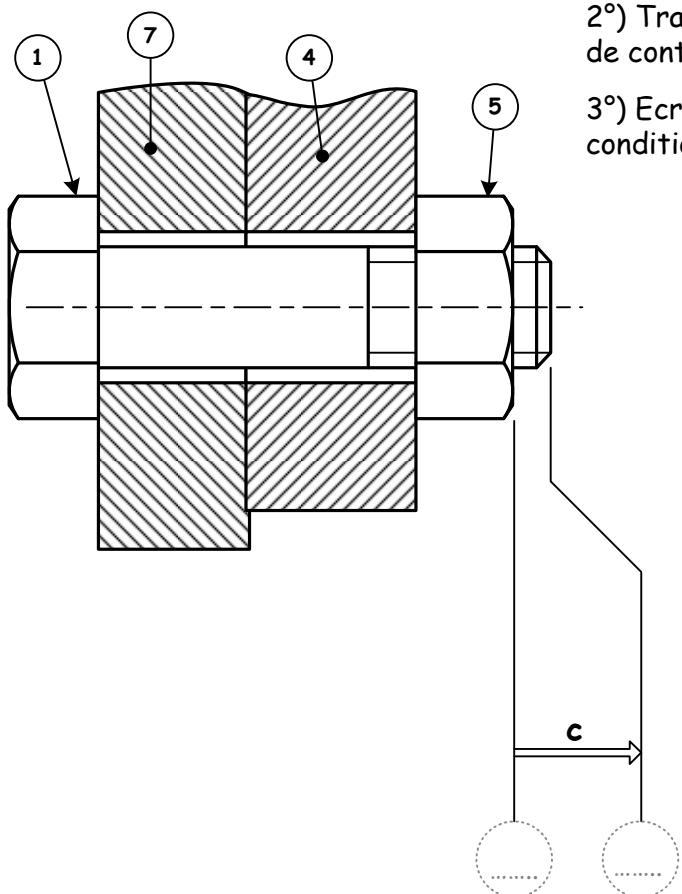


Calculs :

$b_{\text{maxi}} = \dots$

$b_{\text{mini}} = \dots$

Exercice 2

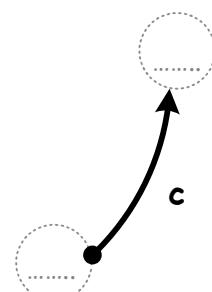


1°) Identifier les surfaces terminales et fonctionnelles.

2°) Tracer la chaîne de cote et compléter le diagramme de contact.

3°) Ecrire les équations permettant de calculer la condition « c ».

Diagramme de contact :

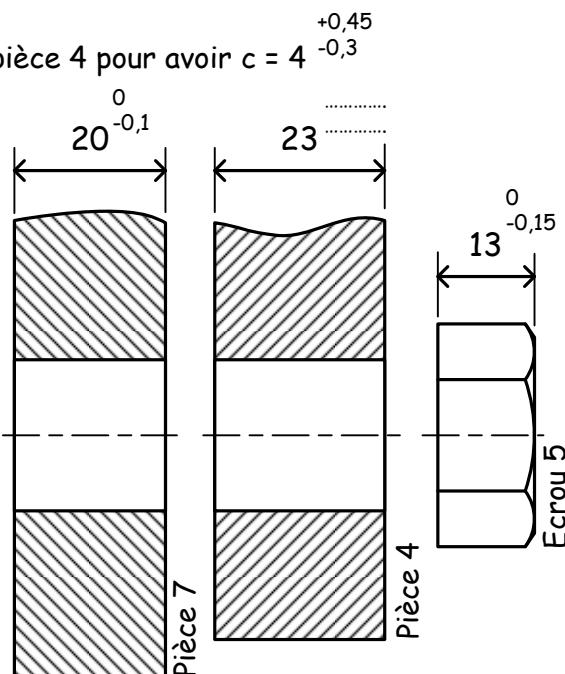
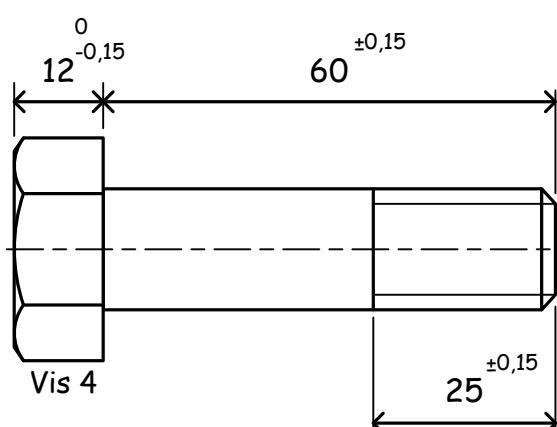


Équations :

$$c_{\text{maxi}} = \dots$$

$$c_{\text{mini}} = \dots$$

On souhaite calculer les écarts de la cote de la pièce 4 pour avoir $c = 4$



Calculs :

$$\dots = \dots - c_{4 \text{ mini}}$$

$$\dots = \dots - c_{4 \text{ maxi}}$$

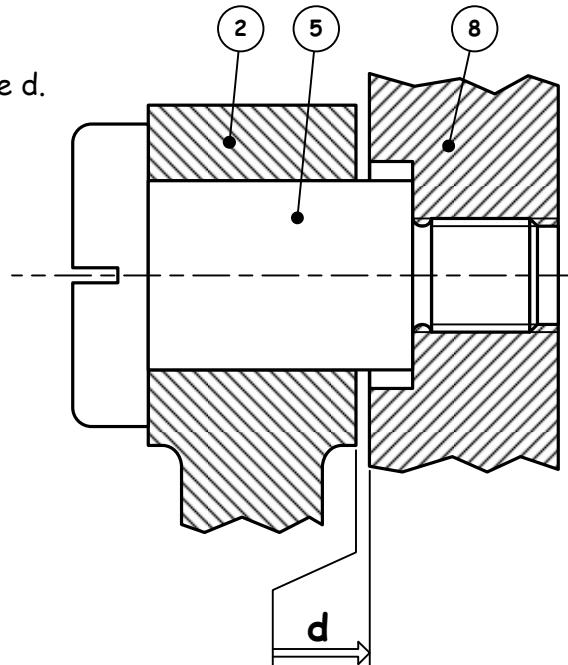
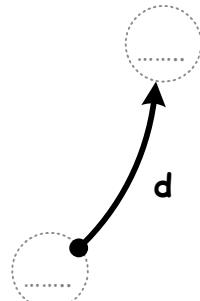
$$c_{4 \text{ mini}} = \dots$$

$$c_{4 \text{ maxi}} = \dots$$

Exercice 3 :

Tracer la chaîne de cotes relative à la condition fonctionnelle d.

Diagramme de contact :



Equations :

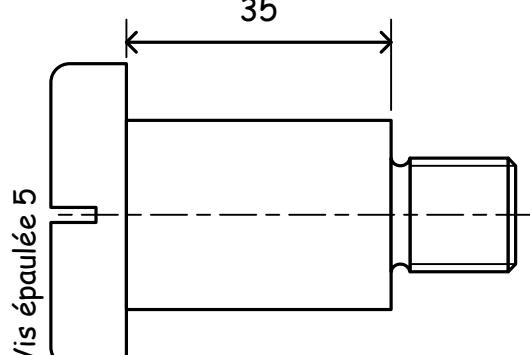
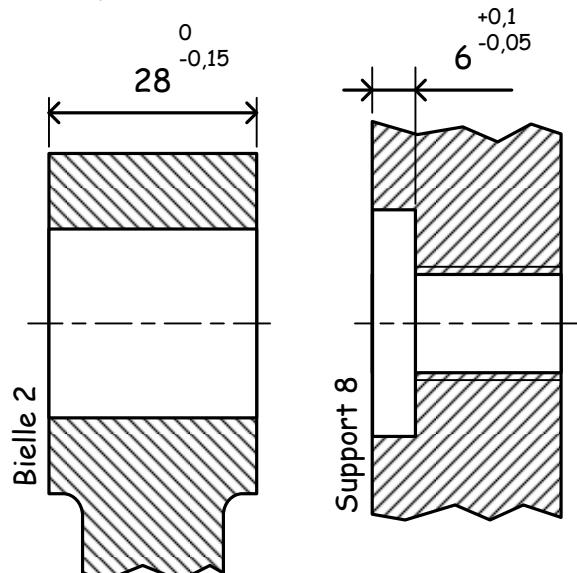
d maxi =

d mini =

On souhaite obtenir un jeu « d » qui soit compris entre 0,5 et 1,5 mm.

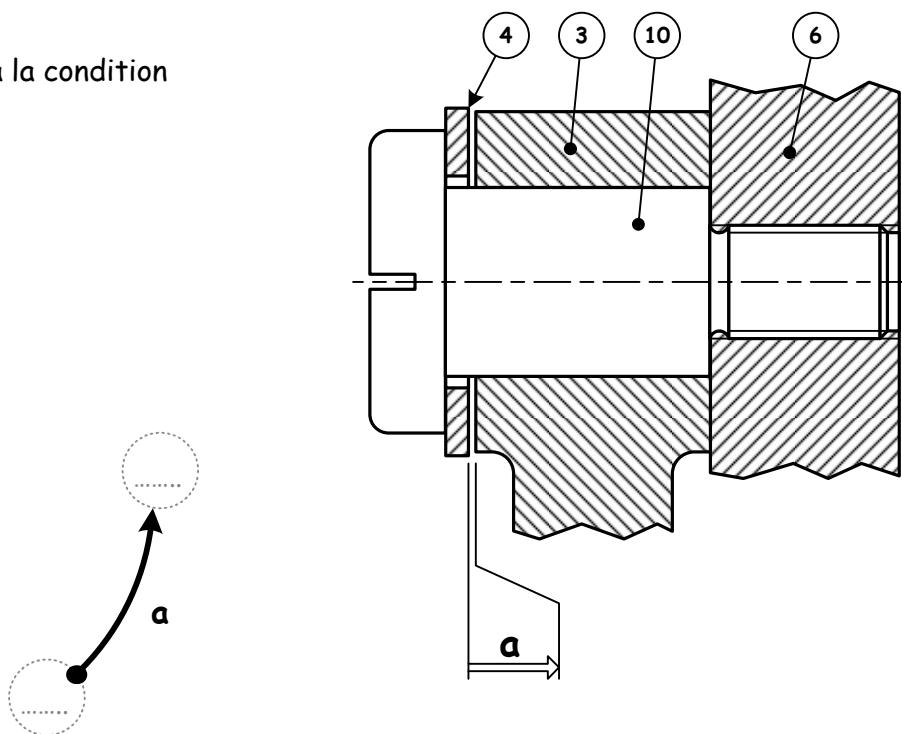
Faire les calculs nécessaires pour vérifier si cette condition sera respectée.

Calculus :



Exercice 4 :

Tracer la chaîne de cotes relative à la condition fonctionnelle a.



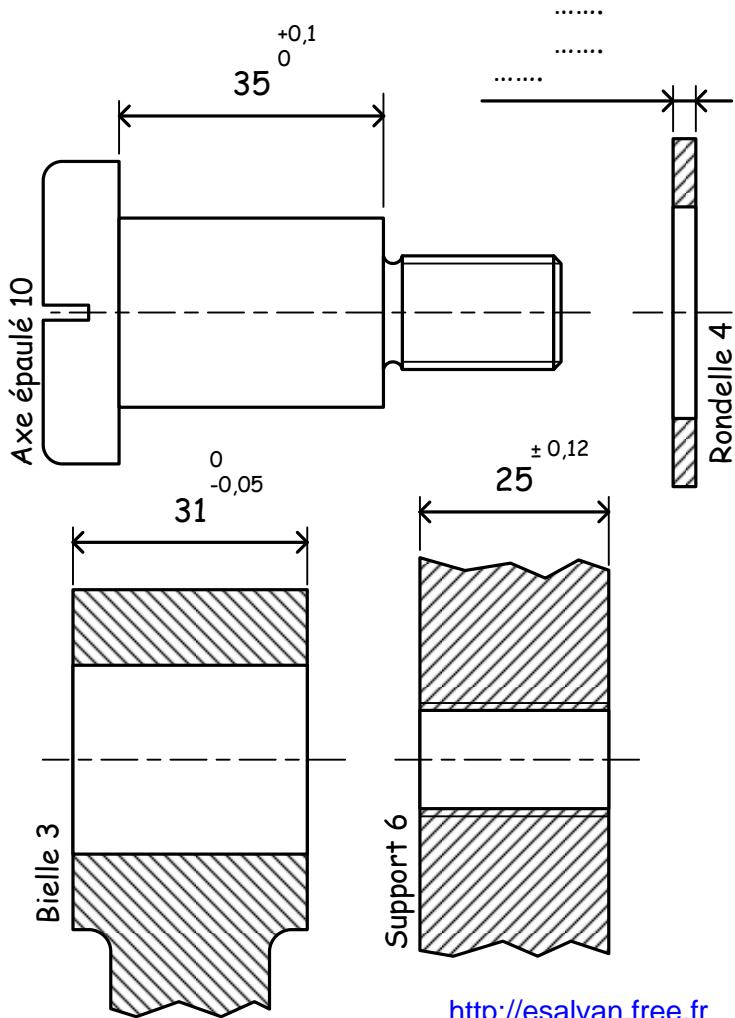
Equations :

$$a_{\text{maxi}} = \dots$$

$$a_{\text{mini}} = \dots$$

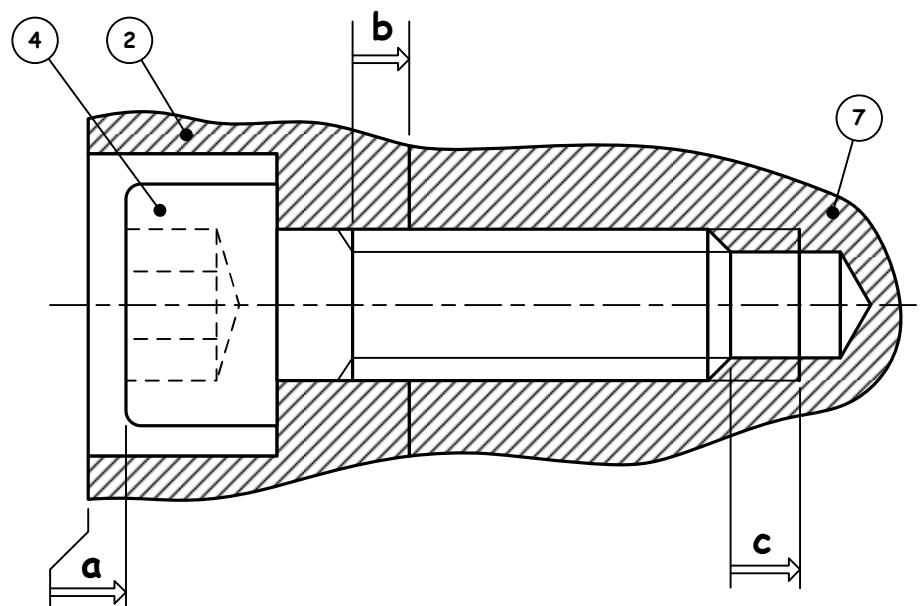
On souhaite calculer la cote et les écarts de la pièce 4 pour que le jeu « a » soit compris entre 0,05 et 0,25 mm.

Calculs :

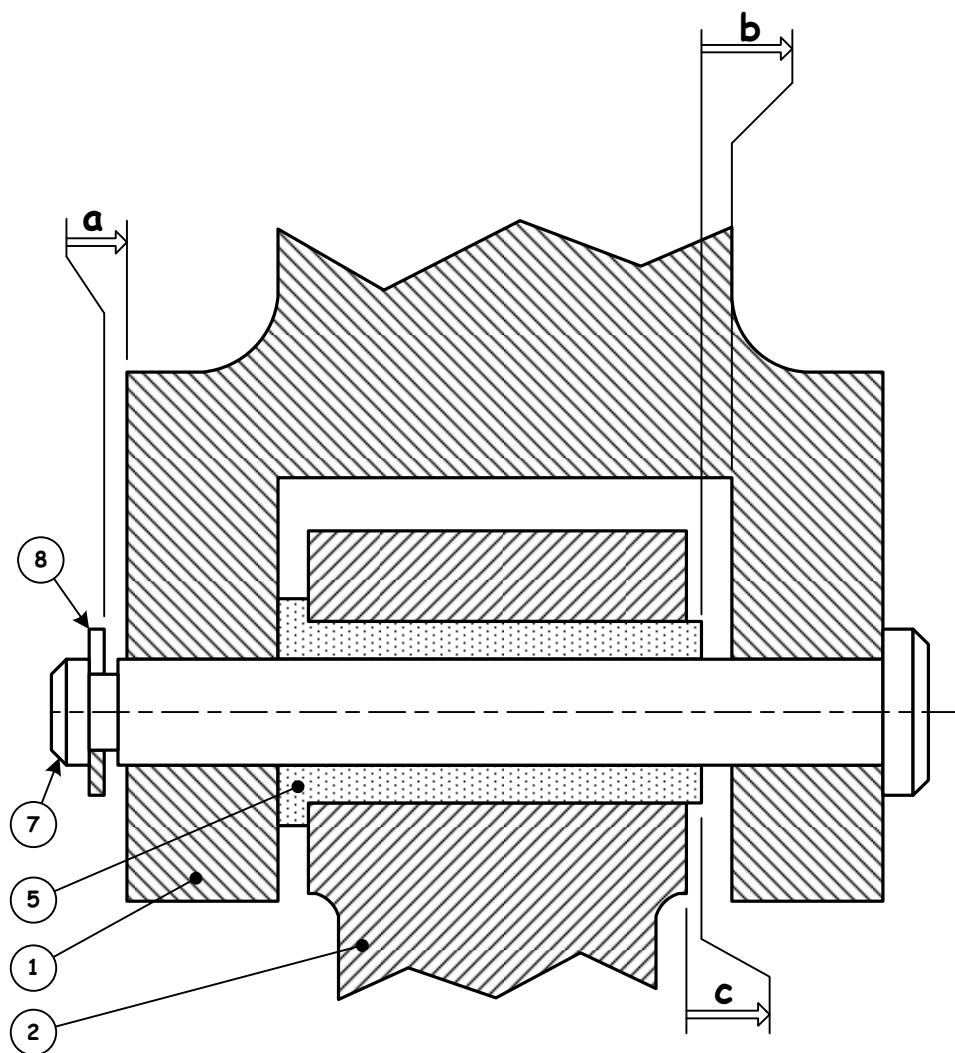


Conclusion : $a_4 = \dots$

Exercice 5 : Tracer les chaines de cotés relatives aux conditions fonctionnelles a, b et c.
Préciser les équations permettant de calculer les valeurs extrêmes des trois cotés.



Exercice 6 : Tracer les chaines de cotés relatives aux conditions fonctionnelles a, b et c.
Préciser les équations permettant de calculer les valeurs extrêmes des trois cotés.



Exercice 7 : Tracer les chaines de cotes relatives aux conditions fonctionnelles a, b et c.
Préciser les équations permettant de calculer les valeurs extrêmes des trois cotes.

