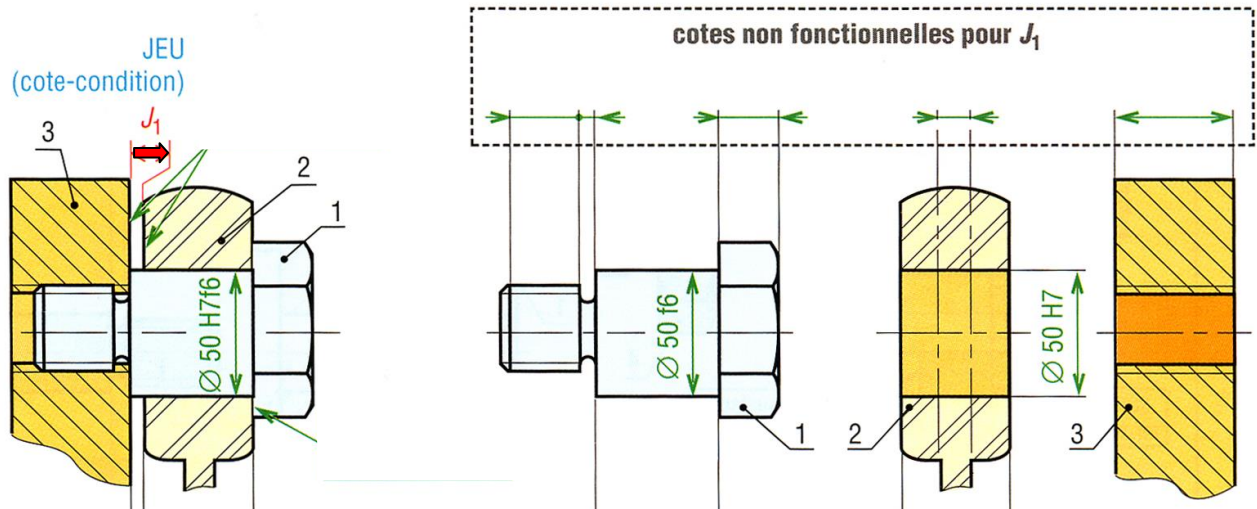




Modèle tolérancé : chaînes de cotes unidirectionnelles

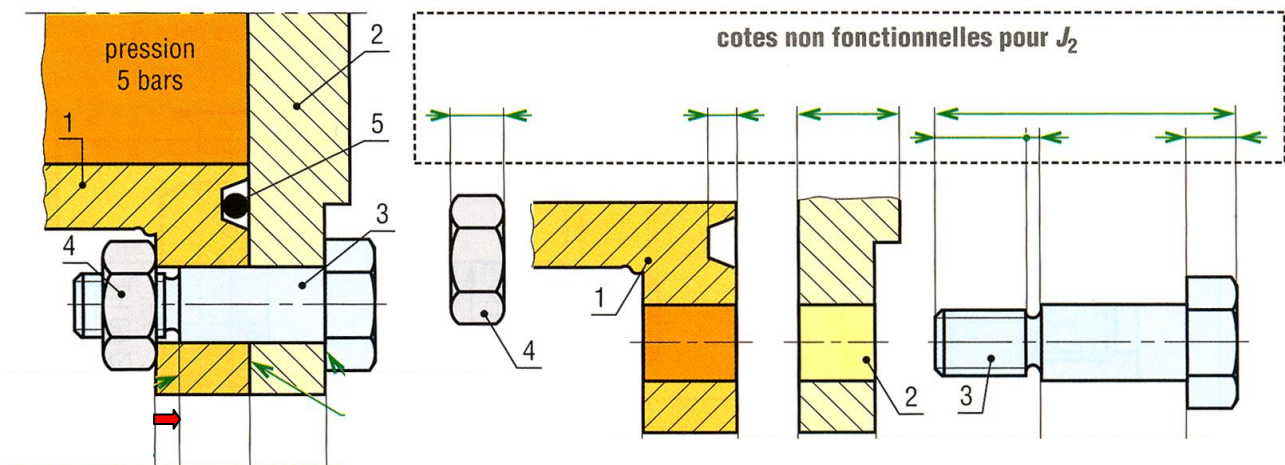
Exercice n°1 :

Tracez la chaîne de cotes de J_1 . Déduisez les 3 équations. Reportez sur les dessins de définition les cotes.

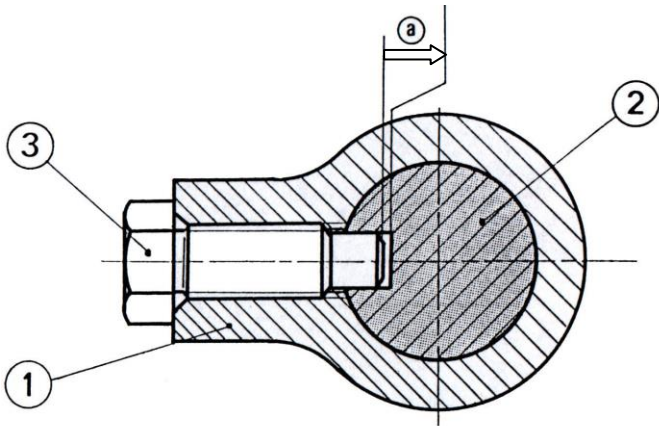


Exercice n°2 :

Tracez la chaîne de cotes de J_2 . Déduisez les 3 équations. Reportez sur les dessins de définition les cotes.



Exercice n°3 : soit le guidage en translation suivant réalisé par une vis à tête pointeau montée dans une rainure sur l'arbre.



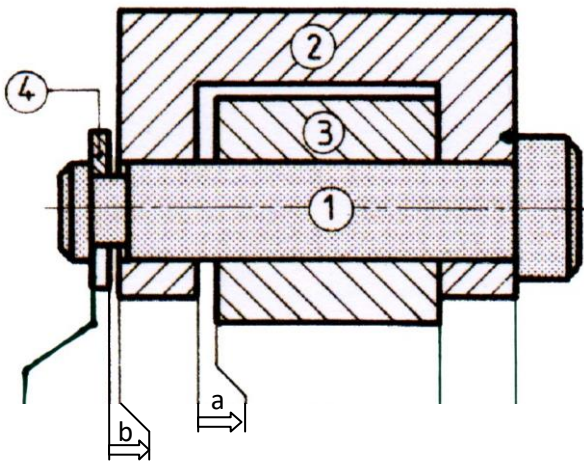
Justifiez le jeu:

Jeu a :

Tracez la chaîne de cotes relative au jeu a.

Écrivez les équations.

Exercice n°4 : soit le montage suivant.



Tracez les chaînes de cotes a et b.

On donne pour la chaîne b : $b = 0,1 \begin{matrix} +0,2 \\ 0 \end{matrix}$, épaisseur de 4 = $1,2 \begin{matrix} 0 \\ -0,06 \end{matrix}$, largeur totale de 2 = $25 \begin{matrix} 0 \\ -0,05 \end{matrix}$

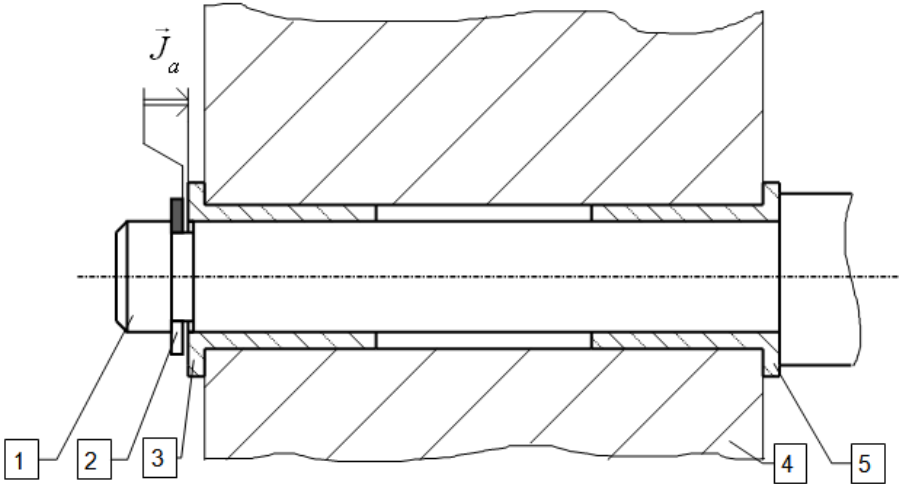
Ecrivez l'équations du jeu b et déduisez en la cote de l'axe 1 avec son IT.

Exercice n°5 :

Soit l'assemblage suivant. On donne : $a_4=102\text{mm}$ et $J_a=1\pm 0,5$.

☞ le fabricant de circlips donne $a_2=1h11 \Rightarrow a_2 = 1_{-0,06}^{+0}$

☞ le fabricant de bagues donne $a_3=a_5= 3 j_8/14 = 3 \pm 0,125$



En considérant une répartition identique des IT sur les cotes : tracez la chaîne de cotes, déduisez les équations et définissez complètement avec leurs IT a_1, a_2, a_3, a_4 et a_5 .

Reportez sur le dessin de l'axe la cote fonctionnelle définie par la chaîne. Comment va être réalisée la gorge ?

