

Exemple.

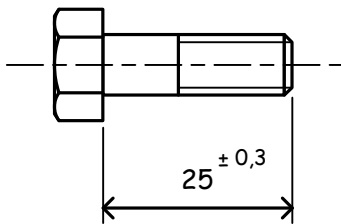
On considère deux pièces planes, repères 2 et 3, maintenues ensemble par des vis 1.

Pour s'assurer la bonne tenue du montage on veut que les vis dépassent toujours d'au moins 1,5 mm de la pièce 3.

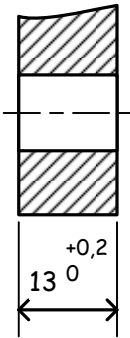
Cette condition est représentée sur le dessin par

On a pour chaque pièce les dimensions suivantes :

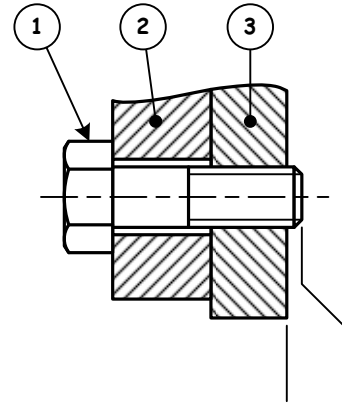
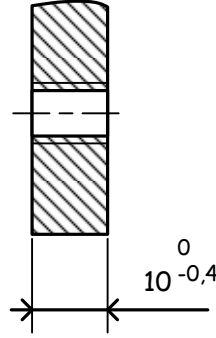
Vis 1 :



Plaque 2 :



Plaque 3 :

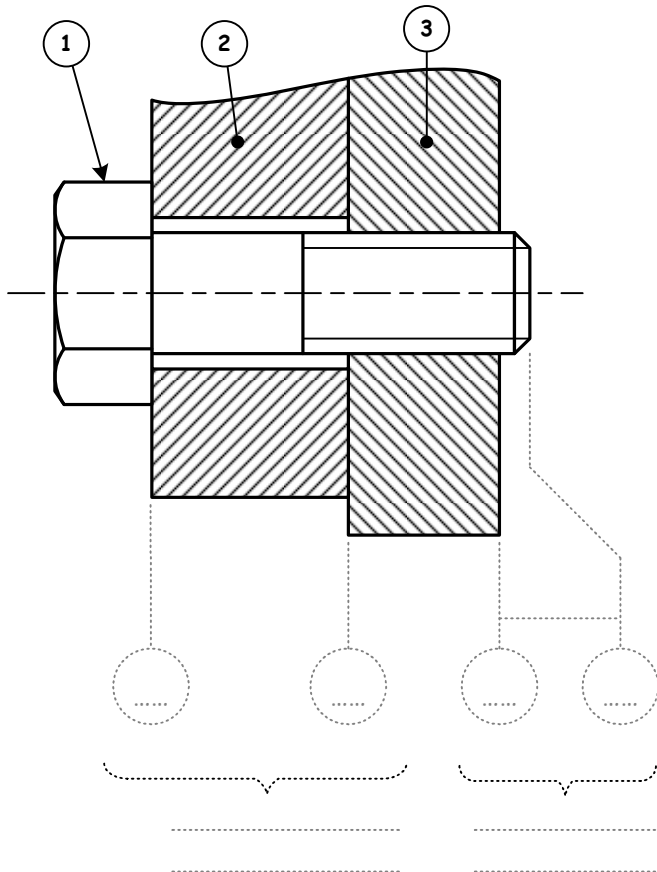


Le tracé d'une chaîne de cotes va nous permettre

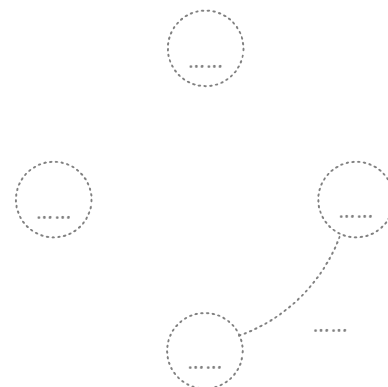
Méthode :

1^{ère} étape : Il faut commencer par identifier

- Les surfaces qui encadrent la cote condition. => Ce sont les
- les surfaces d'appuis entre les pièces. => Ce sont les



On peut réaliser un **graphe de contact** avec ces différentes surfaces :

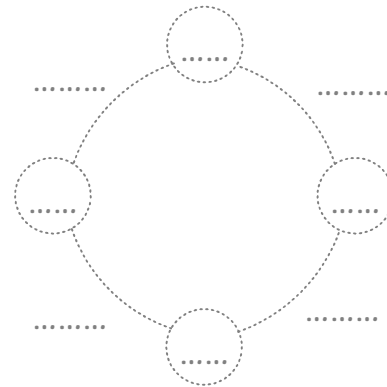
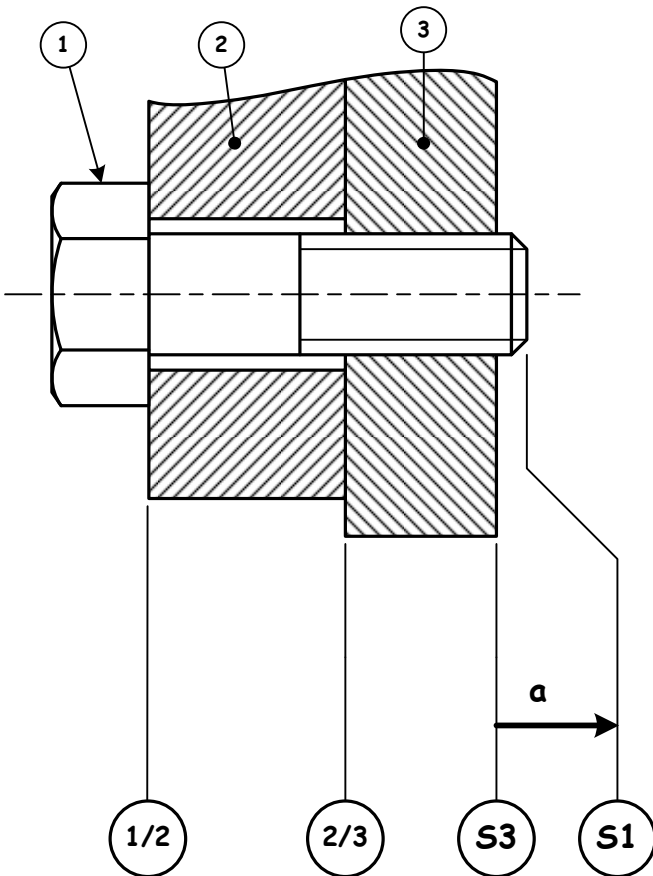


2^{eme} étape : Pour tracer la chaine de cote :

- On part de la surface terminale à l'origine de « a ».
- On trace des cotes qui passent par les surfaces fonctionnelles.
- On revient sur la surface terminale à l'extrémité de « a ».

Chaine de cotes :

graphe de contact :



Vérification :

A la fin de cette étape, il faut vérifier que chaque pièce n'intervient qu'une seule fois dans la chaine.
(Une pièce peut ne pas intervenir du tout)

3^{eme} étape : Pour calculer les valeurs extrêmes de « a », il faut :

- additionner les cotes orientées dans le même sens que « a » et leur attribuer le même extrême.
- soustraire les cotes orientées dans le sens inverse de « a » et leur attribuer l'extrême opposée.

Ce qui donne :

.....

Et

Remarque : Entre les deux équations, les « maxi » et « mini » s'inversent. Mais les signes ne changent pas.

Calculs :

.....
.....

Conclusion :