

## TP 3 de Bureau des méthodes

### Les méthodes de calcul d'un transfert de cote.

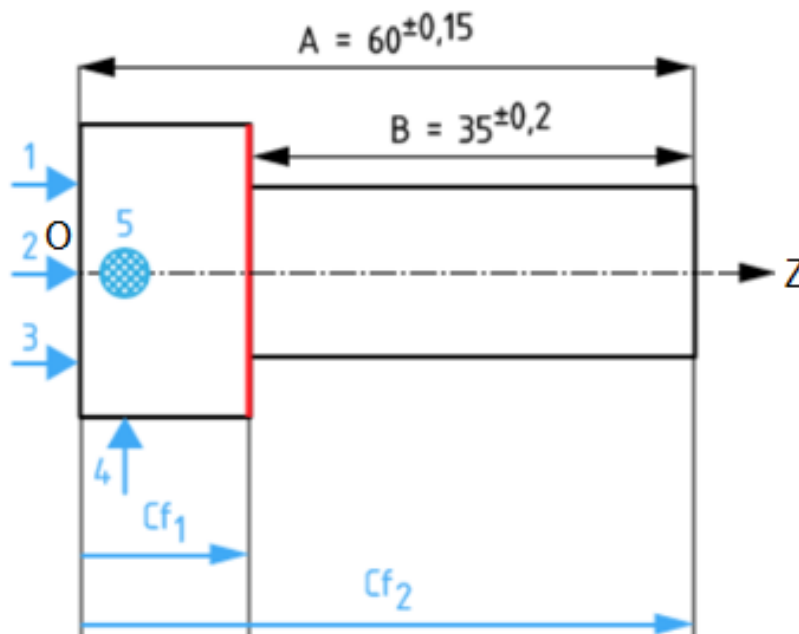
Avant de calculer en détail un transfert, il est préférable de vérifier d'abord que la nouvelle cote sera acceptable, c'est à dire que son IT sera non seulement positif, mais suffisant pour être réalisable en fabrication. A l'aide de la relation fondamentale :

**IT cote à calculer = IT cote condition - IT autres cotes intervenant dans le transfert**

Si le IT est jugé acceptable, on peut entreprendre les calculs, soit à l'aide de la méthode de cotes-limites soit en appliquant la méthode des cotes-moyennes.

#### Exercice 1 :

Soit à réaliser l'axe épaulé de la figure 1. Les cotes fonctionnelles à respecter suivant l'axe Oz sont  $A = 60^{\pm 0,15}$  et  $B = 35^{\pm 0,2}$ . La cote A est obtenue directement à l'aide de la cote fabriquée Cf<sub>2</sub>. La cote B est réalisée indirectement à l'aide de la cote fabriquée Cf<sub>1</sub> ; un transfert de cote est donc nécessaire.



**Figure 1 :** Transfert de cotes - cas : Axe épaulé.

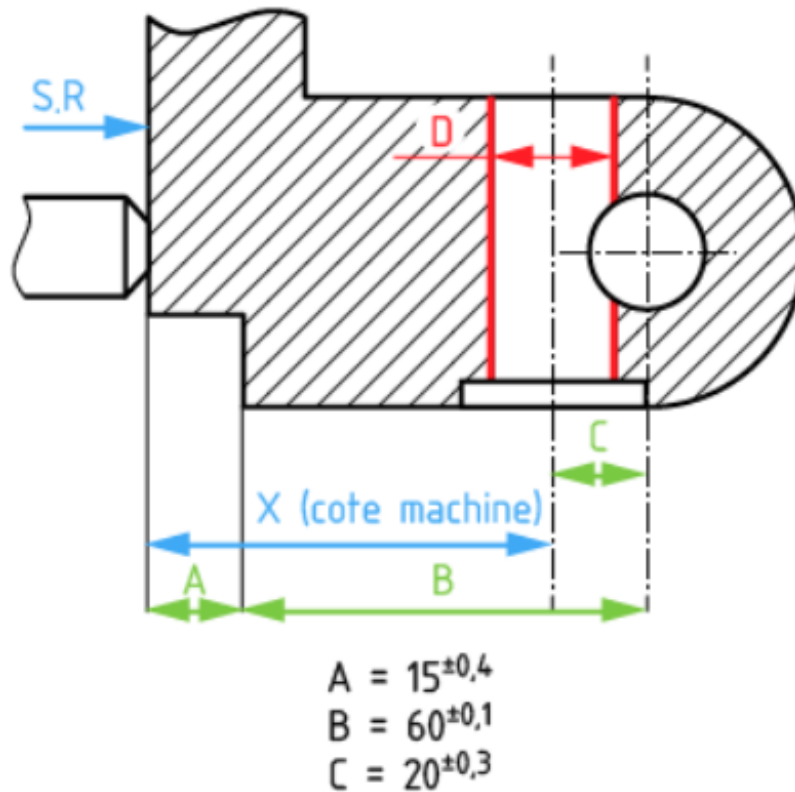
En utilisant la méthode des cotes limites.

1. Tracer la chaîne de transfert.
2. Calculer de Cf<sub>1</sub> en prenant la condition au minimum.
3. Calcul de Cf<sub>1</sub> en prenant la condition au maximum.

## Exercice 2 :

Soit  $D$  le cylindre à usiner

- $X$  est la cote machine à calculer
- Les cotes fonctionnelles du contrat sont ;  $A = 15^{\pm 0.4}$  et  $B = 60^{\pm 0.1}$  et  $C = 20^{\pm 0.3}$
- $C$  est la cote condition (elle sera supprimée et remplacée par  $X$  pour remplacer  $D$ ).



**Figure 2 :** Le cylindre D.

1. Vérifier que  $IT X$  n'est pas acceptable. Comment s'appelle-t-il ce transfert ?
2. Proposer un transfert total.