

1. Généralités :

- ♣ Le B.E élabore le **dessin de définition** \implies Cotes de ou cotes fonctionnelles
- ♣ Cotes de définition \implies **B.M** \implies Cotes de

2. Définition:

Les cotes de fabrication (Cf) sont des cotes qui **appartiennent** à la pièce. Elles servent à obtenir la pièce le moins cher possible.

On distingue :

(Le dessin de définition)

2.1 Cote de fabrication directe:

C'est une cote de fabrication qui s'établit entre les mêmes surfaces que la cote du dessin de définition.

Exemple.

La cote BE : $30^{\pm 0.1}$ est entre la surface..... et la surface

La cote de fabrication est entre

2.2 Cote de fabrication transférée :

C'est une cote de fabrication qui est obtenue par calcul (n'existe pas sur le dessin de définition)

Exemple :

.....

3. Types de cote de fabrication :

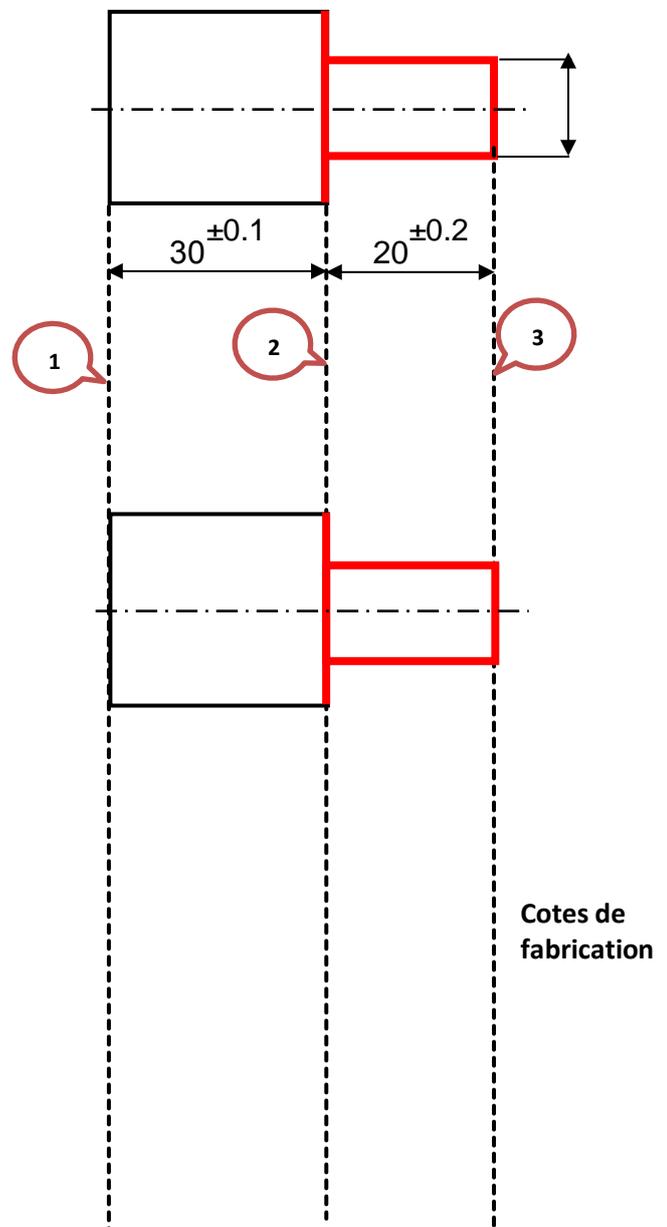
Une cote de fabrication peut être :

3.1 Cote machine:

C'est une cote qui relie les surfaces et la surface en

3.2 Cote outil :

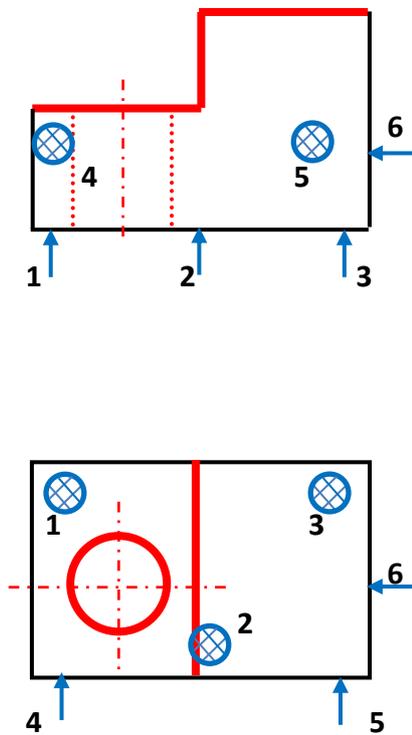
C'est une cote de fabrication obtenue par la de l'outil ou par deux (ou plus) outils solidaires dans un même porte-outil



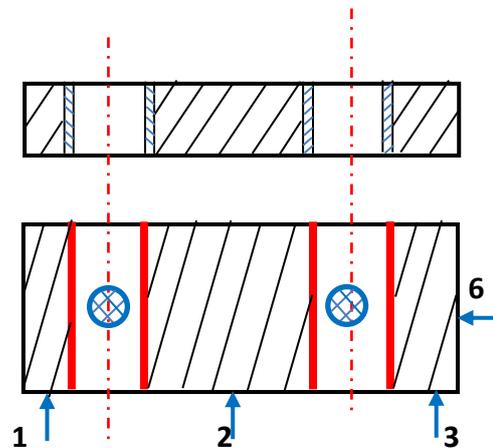
3.3 Cote appareillage:

C'est une cote de fabrication obtenue grâce à un appareillage (montage d'usinage)

Exemple de cotes de fabrication :



Exemple de Cf appareillage (montage de perçage)



3.4 Remarque :

- ✓ Pour des raisons pédagogiques, on a noté :
 - Cote machine **Up**
 - Cote outil **Uo**
 - Cote appareillage **UA**

- ✓ Une fois la différence entre ces cotes est établie, on utilise la notation suivante : **Cf** quelle que soit la cote de fabrication utilisée:

- ✓ **Soient :**
 - Cote machine : **Cf**
 - Cote outil : **Cf**
 - Cote appareillage : **Cf**

4. Transfert de cotes :

C'est un moyen de calcul de toutes les cotes de fabrication transférées.

4.1 Exemples N°1 :

- ♣ La cote $Up1=30^{\pm 0.1}$ est une cote Directe (n'est pas transférée)
- ♣ La cote $Up2= ?$
- ♣ La cote $Up3= ?$

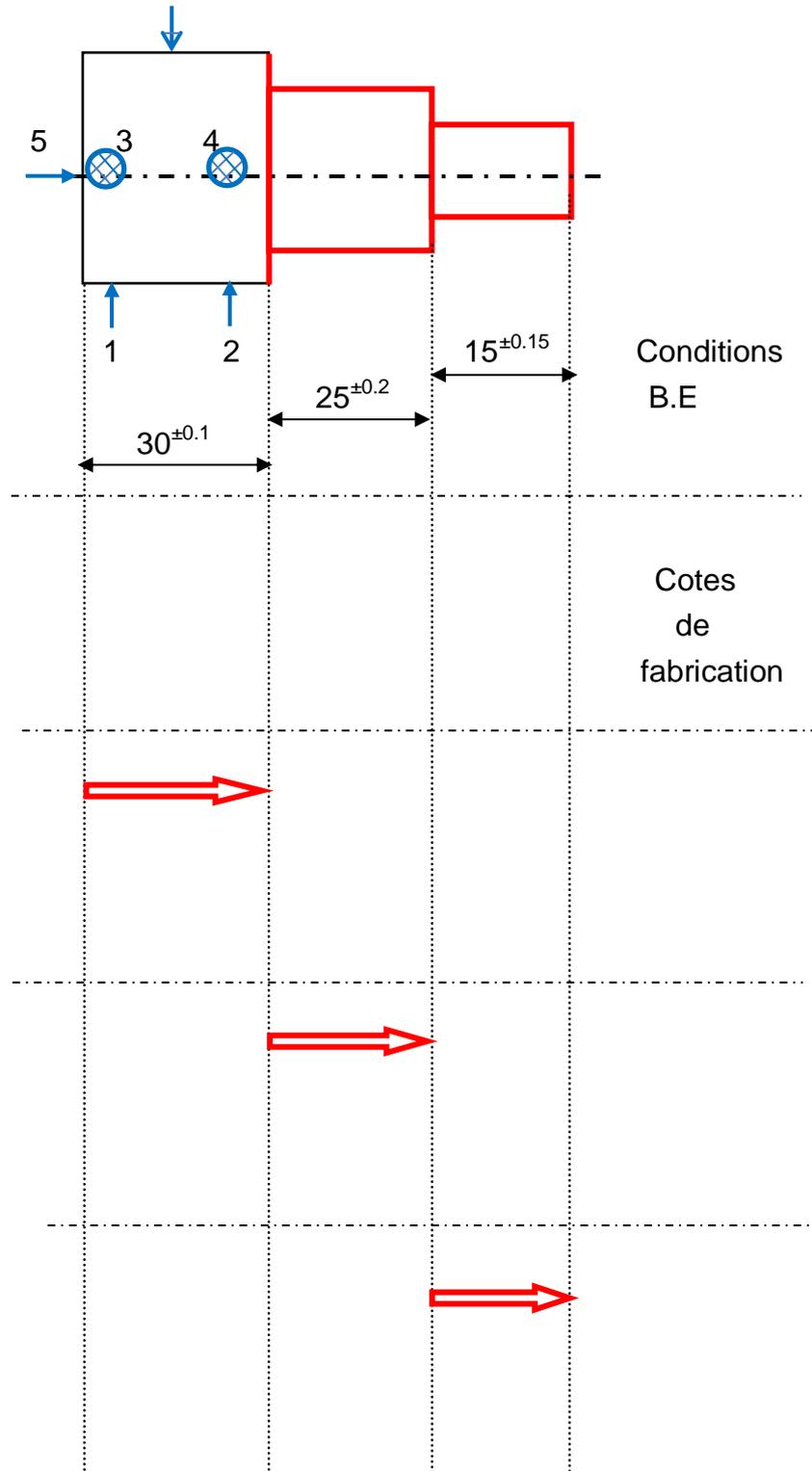
Donc $Up2$ et $Up3$ sont deux Cotes transférées

4.2 Méthode de calcul :

On trace la chaîne de cotes minimale. et on doit vérifier la *Condition* suivante

$$IT_C \dots IT_{Composantes}$$

Avec: **C= Condition (BE...)**



5. Calcul des cotes de fabrication à l'aide d'un tableau :

5.1 Avantage :

Calcul rapide....

5.2 Méthode :

On utilise le tableau suivant, en respectant la position et le sens de la cote condition et des cotes de fabrication.

	Sens et la position		
Condition mini			ITcondition $IT_c \geq IT_{Composantes}$
Cfi Mini			IT cfi
Cfj Maxi			IT cfj
...			...
Cfn			IT cfn

5.3 Applications

a- **Exemple N°1** : (voir 4-1)

- **Condition 1** : $30^{\pm 0.1}$

Condition mini			ITcondition $IT_c \geq IT_{Composantes}$
Cf	Mini 	Maxi 	
Condition		29.9	0.2
Cf1	....		....

- **Condition 2** : $25^{\pm 0.2}$

Condition mini			ITcondition $IT_c \geq IT_{Composantes}$
Cf	Mini 	Maxi 	
Condition		24.8	0.4
Cf1	....		....
Cf2	....		....

- **Condition 3** : $15^{\pm 0.15}$

Condition mini			ITcondition $IT_c \geq IT_{Composantes}$
Cf	Mini 	Maxi 	
Condition		14.75	0.3
Cf2	....		....
Cf3	....		....

b- **Exemple N°2** : (Voir 4-3).

- **Condition 1** : $30^{\pm 0.12}$

Condition mini			ITcondition
Cf	Mini 	Maxi 	$IT_c \geq IT_{Composantes}$
Condition			
Cf1			

- **Condition 2** : $25^{\pm 0.2}$

Condition mini			ITcondition
Cf	Mini 	Maxi 	$IT_c \geq IT_{Composantes}$
Condition			
Cf1			
Cf2			

- **Condition 3** : $40^{\pm 0.12}$

Condition mini			ITcondition
Cf	Mini 	Maxi 	$IT_c \geq IT_{Composantes}$
Condition			
Cf2			
Cf3			