

**Avantages :**

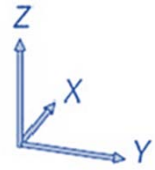
- Rapide
- Haute précision
- Bonne finition
- Large choix de matériaux
- Convient pour des prototypes en petites, moyennes et grandes séries

**Inconvénients :**

Plus couteux pour pièces complexes

**Tolérances : ISO 2768 mK**

Les Tolérances les plus étroites en standard sont de l'ordre de  $\pm 0,02\text{mm}$  pour les métaux et  $\pm 0,1\text{mm}$  pour les plastiques



Métaux :  $\pm 0,02\text{mm}$   
Plastiques :  $\pm 0,1\text{mm}$

**Conseils et astuces pour réalisation :**

- Rayonner les angles internes
- Ajuster les tolérances aux besoins fonctionnels
- Eviter les contre dépouilles
- Réduire le nombre de repositionnements pour l'usinage de la pièce
- Préférer un design simple

**Matériaux principaux :**

- Acier/Inox : S235, XC48, SS304, SS316(L)
- Aluminium : 6061, 7075
- Plastique : ABS, POM, PC, PA5, PA6

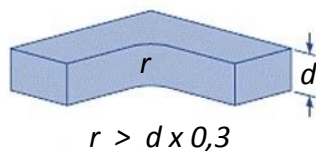
**Finitions de surface :**

- Sablage, polissage
- Peinture (*préciser le RAL*)
- Anodisation, chromage, cataphorèse...

**SPECIFICATIONS**

**Cavités et poches :**

Toujours des rayons internes



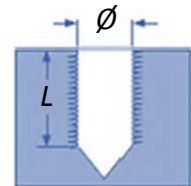
**Filetage :**

Réalisation filetage métrique, UNC, UNF, filetage gaz.

Tous les filetages doivent être marqué distinctement sur vos dessins 2D.

Recommandation :

Longueur de filetage de 3 fois le diamètre du trou est recommandé.



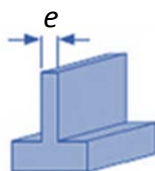
$L = \text{Ø} \times 3$

**Epaisseurs :**

Déformation possible pour les épaisseurs trop fines pouvant affecter la précision de la pièce.

Recommandation :

Métaux : mini 0,8mm  
Plastiques : mini 1,5mm



**Trous :**

Tous les trous de moins de 20 mm de diamètre doivent s'adapter aux tailles de foret standard, métriques si possible.

Recommandations :

Profondeur du trou doit être  $\leq$  à 10 fois le diamètre



Suggéré :  $L < 10 \times d$   
Préféré :  $L < 5 \times d$

**Textes et logos :**

Préférer le texte en creux plutôt qu'en relief car moins de matière à retirer.

Recommandations :

Hauteur  $\geq 5\text{mm}$   
Profondeur  $\geq 0,8\text{mm}$   
Espacement  $\geq 0,5\text{mm}$

