

# Règles de conception

## Fabrication additive



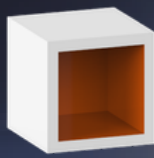
### Volume

Dimensions maximales d'impression et tolérances



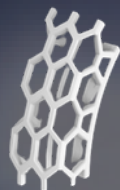
### Mur

Epaisseur minimum d'une paroi sans maintien latéral



### Coque

Epaisseur minimum des parois d'une coque



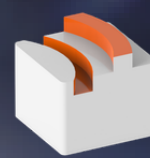
### Structure fine

Epaisseur minimum d'éléments fins en géométrie complexe



### Axe

Diamètre minimum pour l'impression d'un axe



### Bossage Gravure

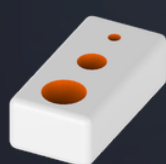
Dimensions minimum pour des détails visibles → H et L



### Evidement

Prévoir un orifice de sortie pour éviter une pièce et gagner du poids

|                                  |                                   |                              |        |        |          |        |        |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------|--------|----------|--------|--------|
| <b>MJF</b><br>Multi Jet Fusion   | 330x190x245 mm<br>±0.2 mm ou 0.3% | Souple 1 mm<br>Rigide 2.5 mm | 1 mm   | 1.5 mm | Ø 1 mm   | 0.3 mm | Ø 5 mm |
| <b>SLS</b><br>Frittage Laser     | 158x158x298 mm<br>±0.2 mm ou 0.3% | Souple 1 mm<br>Rigide 2 mm   | 1 mm   | 1.5 mm | Ø 1 mm   | 0.3 mm | Ø 5 mm |
| <b>SLA</b><br>Stéréolithographie | 220x125x225 mm<br>±0.1 mm         | Souple 0.5 mm<br>Rigide 2 mm | 0.5 mm | 0.5 mm | Ø 0.5 mm | 0.1 mm | Ø 3 mm |
| <b>FDM</b><br>Dépôt de fil       | 320x320x320 mm<br>±0.3 mm ou 3%   | Souple 0.8 mm<br>Rigide 2 mm | 0.8 mm | 1.5 mm | 2 mm     | 0.4 mm | X      |



### Trou simple

Diamètre minimum pour des trous fonctionnels. Pas de profondeur limite pour Ø > 2



### Réseau interne coudé

Diamètre mini pour des passages de fluide coudés



### Réseau interne droit

Diamètre et longueur mini pour des passages de fluide longs



### Taraudage à l'impression

Diamètre minimum de taraudage fait à l'impression et fonctionnel



### Filetage à l'impression

Diamètre minimum de filetage fait à l'impression et fonctionnel



### Pièce mobile indémontable

Jeu minimum à laisser entre deux pièces imprimées ensemble



### Pièce mobile démontable

Jeu minimum à laisser entre deux pièces imprimées séparément

|                                  |              |                                             |                                            |    |    |             |                              |
|----------------------------------|--------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|----|----|-------------|------------------------------|
| <b>MJF</b><br>Multi Jet Fusion   | Ø 1 x 5 mm   | Ø 5 mm<br>Coude R 20 mm<br>2 Coudes maxi    | Ø 2 x 180 mm<br>si un seul côté accessible | M5 | M5 | 1 mm au Ø   | Serré 0.1 mm<br>Libre 0.3 mm |
| <b>SLS</b><br>Frittage Laser     | Ø 1 x 5 mm   | Ø 5 mm<br>Coude R 20 mm<br>2 Coudes maxi    | Ø 2 x 180 mm<br>si un seul côté accessible | M5 | M5 | 0.5 mm au Ø | Serré 0.1 mm<br>Libre 0.3 mm |
| <b>SLA</b><br>Stéréolithographie | Ø 0.5 x 2 mm | Ø 2 mm avec supports restants à l'intérieur | Ø 2 mm                                     | M3 | M3 | X           | Libre 0.15 mm                |
| <b>FDM</b><br>Dépôt de fil       | Ø 1 mm       | Ø 2 mm                                      | Ø 2 mm                                     | M5 | M5 | 1 mm au Ø   | Libre 0.3 mm                 |