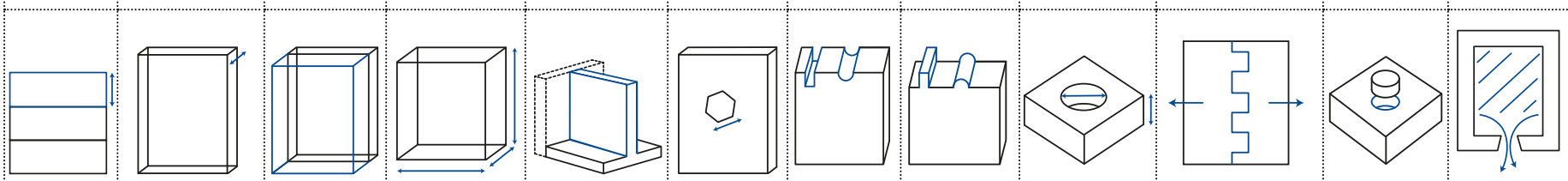
GUIDE DE DESIGN DES MATÉRIAUX D'IMPRESSION 3D

Polymères

	MATÉRIAUX	EPAISSEUR DE COUCHE	EPAISSEUR DE PAROI MIN	TOLÉRANCE	TAILLE MAXIMUM	ELÉMENTS FILAIRES	PLUS PETIT DÉTAIL VISIBLE	GRAVURE	EMBOSSAGE	RATIO LONGUEUR/ PROFONDEUR	ARTICULATION & IMBRICATION DE PIÈCES	ASSEMBLAGE DE PIÈCES	ÉVIDAGE
		Résolution de l'impression	Taille minimum de paroi recommandée pour s'assurer de ne pas avoir d'erreurs durant l'impression	Degré de précision dimensionnelle attendu	Dimension limite à respecter pour un item	Eléments internes connectés au reste de l'item par au moins deux cotés (avec support) par moins de deux côtés (sans support)	Dimension minimale pour garantir la visibilité du détail	Eléments graphiques creusés sur la surface du model	Eléments graphiques en surélévation par rapport à la surface du modèle	Ratio minimum à respecter entre le diamètre d'un trou et l'épaisseur de la paroi du modèle	Possibilité d'imprimer des pièces qui s'articuleront entre elles & Possibilité d'imprimer un modèle avec des inclusions de volumes	Possibilité d'assembler des pièces en laissant un espace minimum entre elles	Optimisation du poids et du prix d'un modèle en enlevant sa matière interne
													
Technologie SLS	**PA12**	100 – 120 µm	Flexible: 0.8mm Rigide: 2mm	± 0.3% (min ± 0.3mm)	Brut: 675 x 366 x 545 mm	0.8mm (avec support) 1mm (sans support)	0.3mm	0.5mm	0.4mm	1/1	Oui & Oui	Oui (espace min 0.5 mm)	Oui
	PA12 Grey GF	100 µm	Flexible: 1.5mm Rigide: 2mm	± 0.45% (min ± 0.45mm)	300 x 300 x 590 mm	-	1mm	-	-	1/1	Oui & Oui	Oui (espace min 0.5 mm)	Oui
	PA2210 FR	100 – 120 µm	Flexible: 0.8mm Rigide: 2mm	± 0.3% (min ± 0.3mm)	310 x 310 x 601mm	0.8mm (avec support) 1mm (sans support)	0.3mm	0.5mm	0.4mm	1/1	Oui & Oui	Oui (espace min 0.5 mm)	Oui
	Ultrasint® TPU 88A	100 µm	0.8mm	± 0.3% (min ± 0.3mm)	196 x 176 x 315 mm	1mm (avec support) 1.2mm (sans support)	-	0.7mm	0.7mm	1/1	Oui & Oui	-	Oui (5mm)
	Ultrasint® PA11	100 µm	0.8mm	XY: ± 0.3% (min: 0.4 mm) Z: ±0.6% (min: 0.6mm)	300 x 300 x 590 mm	0.8mm (avec support) 1.5mm (sans support)	-	0.5mm	0.5mm	1/1	Oui & Oui	-	Oui (5 mm)
	Ultrasint® PA11 ESD	100 µm	0.7mm	± 0.4% (min ± 0.4mm)	Brut : 150 x 200 x 250 mm	0.7mm (avec support) 1mm (sans support)	-	0.5mm	0.5mm	1/1	Oui & Oui	-	Oui (5 mm)
	Ultrasint® PA11 CF	100 µm	1mm	± 0.3% (min ± 0.3mm)	Brut : 320 x 280 x 330 mm	1.5mm (avec support) 1.5mm (sans support)	-	0.5mm	0.5mm	1/1	Oui & Oui	-	Oui (5 mm)
Technologie MJF	**PA12**	80 µm	Flexible: 0.8mm Rigide: 2mm	XY: ± 0.3% (min ± 0.3 mm) Z: ± 0.5% (min of ± 0.5mm)	Brut: 370 x 274 x 380 mm	0.7mm (avec support) 0.9mm (sans support)	0.2mm	0.3mm	0.4mm	1/1	Oui & Oui	Oui (espace min 0.5 mm)	Oui
	PP	120 µm	0.8mm	XY: ± 0.6% (min ± 0,7 mm) Z: ± 1% (min ± 1.1mm)	360 x 264 x 380 mm	1mm (avec support) 1.2mm (sans support)	-	0.5mm	0.5mm	1/1	Oui & Oui	-	Oui (5 mm)
	Ultrasint® TPU01	100 µm	0.8mm	± 0,3% (min ± 0.3mm)	274 × 370 × 380 mm	1mm (avec support) 1.2mm (sans support)	-	0.7mm	0.7mm	1/1	Oui & Oui	-	Oui (5 mm)
	Multi Jet Fusion PA11	100 µm	1mm	XY: ±0.3 % (min: 0.3mm) Z: ±0.7% (min: 0.6mm)	Brut: 274 x 370 x 380 mm	1mm (avec support) 1.5mm (sans support)	-	0.5mm	0.5mm	1/1	Oui & Oui	-	Oui (5 mm)
Technologie FDM	**r-PET**	250 µm	1.2mm	:± 0,3% (min ± 0.3mm)	400 x 400 x 400 mm	1.25mm (avec support) 1.25mm (sans support)	-	0.8mm	3mm	-	Non & Non	-	Non

This information and values are presented as guidance only and based on Sculpteo's knowledge and experience. It is believed to be accurate, however all guarantees are explicitly denied. This document was updated Sept 2024.