

# PolyJet

## Systemes et matériaux



# PolyJet



**Précision.**  
**Puissance.**  
**Vitesse.**  
**Productivité.**





## Imaginez. Imprimez.

Les imprimantes 3D PolyJet™ permettent aux concepteurs, ingénieurs, enseignants et aux professionnels de la santé de créer et de résoudre des problèmes sans les limites imposées par les méthodes de modélisation traditionnelles. Leur performance repose sur la technologie PolyJet, des polymères liquides durcissables, capables de produire des couches très fines pour obtenir des surfaces lisses, des détails très précis et des couleurs vives.

La technologie PolyJet de Stratasys® permet de donner vie à des idées dans pratiquement n'importe quel spectre de couleurs ou combinaison de transparence, opacité, rigidité et élasticité, tout en simulant un certain nombre de matériaux et de finitions souhaitées.

La polyvalence de la technologie PolyJet repose sur la disponibilité d'une large gamme de propriétés de matériaux, et d'une série d'imprimantes 3D capables de répondre aux budgets et applications les plus variés. Quel que soit le secteur d'activité, la technologie PolyJet permet de résoudre tous types de problèmes et de créer toute sorte de possibilités de développement.

- Les concepteurs et développeurs de produits peuvent créer des prototypes et des modèles réalistes avec des parties en couleurs réelles, des étiquettes et des textures plus vraies que nature en une seule opération, et obtenir ainsi le retour des clients finaux avant de lancer une production à grande échelle.
- Les matériaux souples en couleurs permettent de créer des modèles anatomiques réalistes pour la formation des médecins ou la préparation des opérations chirurgicales, pour ainsi réduire les coûts de bloc opératoire et améliorer les résultats sur les patients.
- Les enseignants peuvent donner aux élèves les moyens de concevoir, tester et découvrir en quelques jours et non en quelques semaines.
- Les laboratoires dentaires peuvent renforcer leur productivité en réalisant plusieurs modèles et facettes d'essayage en une seule impression et ainsi améliorer leur capacité de production et de croissance.

## Un choix simple. N'importe quelle application.

Les imprimantes 3D PolyJet sont conçues pour répondre aux besoins les plus variés en termes de capacité et de production.

Les imprimantes se divisent en deux groupes: imprimantes à matériau unique qui utilisent un seul matériau (résine de base) à la fois et imprimantes multi-matériaux ayant la possibilité d'appliquer simultanément plusieurs résines de base.

## Imprimez des matériaux uniques.

Les imprimantes à matériau unique commencent par des modèles de bureau abordables, offrant une haute résolution et une finition de surface lisse caractéristiques de la technologie PolyJet. Selon chaque modèle spécifique, ces imprimantes emploient une ou plusieurs résines de base, avec la possibilité de choisir entre des matériaux aux caractéristiques souples ou rigides. Toutes les imprimantes à matériau unique utilisent le matériau de support SUP705, qui peut être éliminé au jet d'eau. Plusieurs modèles sont également compatibles avec le support soluble SUP706B, qui garantit un retrait sans intervention manuelle, et permet ainsi d'économiser en main-d'œuvre.

### Feu vivid cyan



## Imprimez plusieurs matériaux.

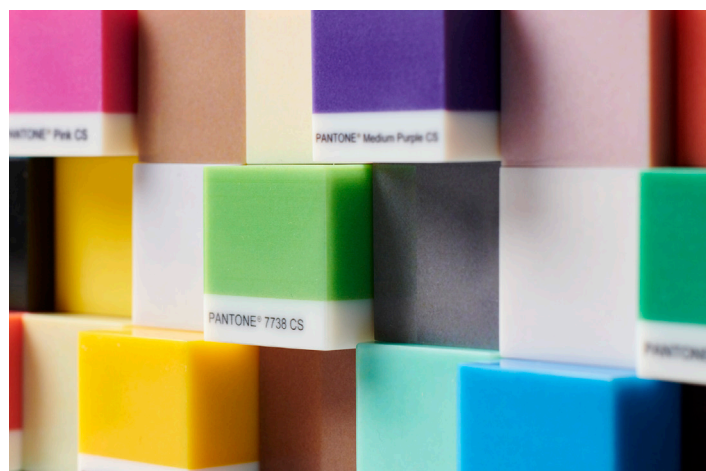
Les imprimantes multi-matériaux apportent la plus grande polyvalence, la meilleure performance et la plus haute productivité que peut offrir la technologie PolyJet, et exploitent tous les avantages de la technologie multi-injection. Les imprimantes multi-matériaux permettent la fabrication de pièces mixtes, à savoir la combinaison de plusieurs résines de base sur la même pièce, et l'emploi de matériaux numériques, qui sont des résines de base individuelles mélangées pour créer de nouveaux matériaux aux propriétés différentes. Les plateaux mélangés sont également possibles : un même plateau de fabrication peut accueillir plusieurs pièces fabriquées à partir de différents matériaux, pour un meilleur rendement de production. Le modèle J4100™ permet de prendre facilement en charge de grandes pièces : c'est l'imprimante 3D à technologie PolyJet capable de gérer les plus grands volumes de fabrication.

La gamme PolyJet comprend également l'imprimante 3D J55™, créé pour le bureau ou le studio. Avec un faible encombrement, un fonctionnement silencieux et des capacités couleur, le J55 met la puissance de PolyJet à portée de main.

Au sommet de la gamme de polyvalence et de performances se trouve le J8 Series™, avec la polyvalence nécessaire pour répondre à tous les besoins de conception. Les modèles J826 Prime et J850 Prime sont équipés de plus de 500 000 couleurs, de textures et de matériaux rigides. Pour les applications d'ingénierie qui ne nécessitent pas de couleur, le J850 Pro offre toutes les capacités multimatériaux et de précision du J850 Prime, à un coût moindre. Ces imprimantes permettent aux utilisateurs de tout produire, depuis des prototypes et des outils visuellement étonnants et très réalistes avec des pièces au toucher doux pour des modèles médicaux visuellement et tacitement réalistes.



# Les séries Stratasy J8 et J55 sont Pantone Validated™



### Blocs de couleur Pantone



### Feu arrière de couleur vive



### Monture de lunettes



## Modèles dentaires en couleurs



## Console en Agilus

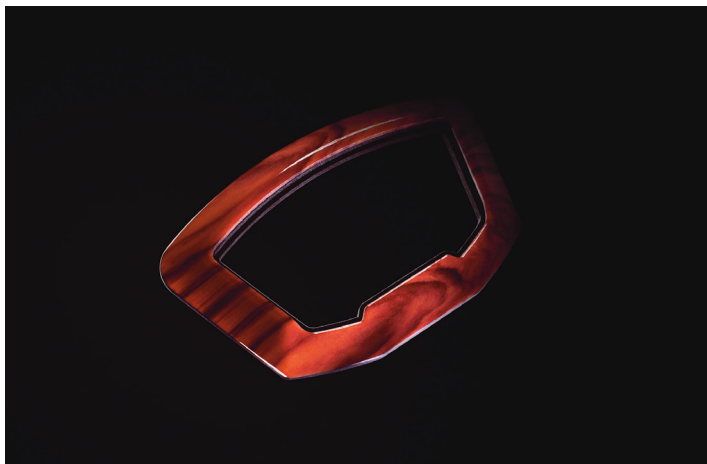


**Ces imprimantes offrent la possibilité de produire tout type d'objet : des prototypes au réalisme impressionnant, des outils comportant des parties souples au toucher, ou encore des modèles médicaux réalistes à la fois dans leur apparence et au toucher.**

## Modèle anatomique



## Console centrale d'automobile dans des couleurs vives



# Profitez de plus de matériaux et d'un potentiel étendu avec les imprimantes PolyJet



	Objet30 V5	
	Objet30 Pro™	Objet30 Prime™
Format de fabrication maximum (XYZ)	294 x 192 x 148,6 mm (11,57 x 7,55 x 5,85")	294 x 192 x 148,6 mm (11,57 x 7,55 x 5,85")
Taille du système	826 x 600 x 620 mm (32,5 x 23,6 x 24,4")	826 x 600 x 620 mm (32,5 x 23,6 x 24,4")
Poids du système	106 kg (234 lb)	106 kg (234 lb)
Épaisseur de couche	28 microns (0,0011"), 16 microns (0,0006") pour matériau VeroClear™	28 microns (0,0011") pour les matériaux Tango™ ; 36 micron per la modalità Fast Draft 16 microns (0,0006") pour tous les autres matériaux
Précision <sup>1</sup>	0,1 mm (0,0039")	0,1 mm (0,0039")
Options de matériaux de modèle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opaque rigide:</b> VeroWhitePlus™, VeroGray™, VeroBlue™, VeroBlackPlus™</li> <li>• <b>Transparent:</b> VeroClear</li> <li>• <b>Matériau simulant le polypropylène :</b> Rigur™, Durus™</li> <li>• Température élevée</li> <li>• DraftGrey™</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opaque rigide:</b> VeroWhitePlus, VeroGray, VeroBlue, VeroBlackPlus</li> <li>• <b>Transparent:</b> VeroClear, RGD720</li> <li>• <b>Matériau simulant le polypropylène :</b> Rigur, Durus</li> <li>• Température élevée</li> <li>• <b>Type caoutchouc:</b> TangoGray™ et TangoBlack™</li> <li>• Biocompatible Clear (MED610)</li> <li>• DraftGrey</li> </ul>
Options de matériaux numériques	N/A	N/A
Matériau de support	SUP705 (peut être éliminé par jet d'eau) SUP706B (soluble)	SUP705 (peut être éliminé par jet d'eau) SUP706B (soluble)
Logiciel	GrabCAD Print™	GrabCAD Print

<sup>1</sup> Varie selon la forme de la pièce, sa taille, son orientation, le matériau utilisé et la méthode de retouche.

\*\*Mesuré à température ambiante de 23 °C et avec humidité relative de 50%



J55™ Prime

J35™ Pro

Format de fabrication maximum (XYZ)	Plateau d'impression giratoire jusqu'à 1 174 cm <sup>2</sup> Hauteur d'impression : 190 mm *	Plateau d'impression giratoire jusqu'à 1 174 cm <sup>2</sup> Hauteur d'impression : 158 mm *
Taille du système	651 x 661 x 1511 mm (25.63 x 26.02 x 59.49")	651 x 661 x 774 mm (25.63 x 26.02 x 30.48")
Poids du système	228 kg (503 lb)	98 kg (216 lb)
Épaisseur de couche	18 microns (0.0007")	18 microns (0.0007")
Précision <sup>1</sup>	Déviations de dimensions STL, pour 1 Sigma (67%) de modèles imprimés avec matériaux rigides, basé sur la taille : en-dessous de 100 mm – ±150µ; au-dessus de 100 mm – ±0.15% de la longueur de la pièce.** Déviations de dimensions STL, pour 2 Sigma (95%) de modèles imprimés avec matériaux rigides, basé sur la taille : en-dessous de 100 mm – ±180µ; au-dessus de 100 mm – ±0.2% de la longueur de la pièce.**	Déviations de dimensions STL, pour 1 Sigma (67%) de modèles imprimés avec matériaux rigides, basé sur la taille : en-dessous de 100 mm – ±150µ; au-dessus de 100 mm – ±0.15% de la longueur de la pièce.** Déviations de dimensions STL, pour 2 Sigma (95%) de modèles imprimés avec matériaux rigides, basé sur la taille : en-dessous de 100 mm – ±180µ; au-dessus de 100 mm – ±0.2% de la longueur de la pièce.**
Options de matériaux de modèle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Transparent rigide:</b> Vero Clear, VeroUltra ClearS</li> <li>• <b>Opaque rigide:</b> Vero Black Plus, Vero Pure White, DraftGrey, VeroUltra™ BlackS, VeroUltra™ WhiteS</li> <li>• <b>Couleur rigide:</b> Vivid Yellow, Vivid Cyan, Vivid Magenta</li> <li>• <b>High Impact:</b> D-ABS 515PLUS, D-ABS 531</li> <li>• <b>Elastico (Type caoutchouc):</b> Elastico™ Black, Elastico™ Clear</li> <li>• <b>Biocompatible:</b> Vero™ ContactClear</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Transparent rigide (Famille Vero):</b> DraftGrey, VeroUltra™ ClearS, VeroUltra™ BlackS, VeroUltra™ WhiteS</li> <li>• <b>Flexible:</b> Elastico™ Clear, Elastico™ Black</li> <li>• <b>Impact élevé:</b> D-ABS 515PLUS, D-ABS 531</li> <li>• <b>Biocompatible:</b> Vero™ ContactClear</li> </ul>
Options de matériaux numériques	Nombre infini de matériaux composites comprenant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 640 000 couleurs</li> <li>• CMF complet</li> <li>• Digital ABS Plus</li> <li>• Mélanges caoutchouteux dans une variété de valeurs de Shore A</li> <li>• Simulation de surmoulage</li> <li>• Teintes colorées translucides</li> <li>• Couleurs opaques</li> </ul>	Les matériaux composites, y compris : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital ABS Plus</li> <li>• Mélanges caoutchouteux dans une variété de valeurs de Shore A</li> <li>• Simulation de surmoulage</li> <li>• CMF monochromatique</li> <li>• Teintes de gris translucides</li> <li>• Couleurs opaques</li> </ul>
Matériau de support	SUP710™ WSS™150	SUP710™ WSS™150
Logiciel	GrabCAD Print	GrabCAD Print

\* Pour la J35 Pro, la hauteur imprimable est de 158 mm et la hauteur maximale du modèle imprimable est de 155 mm. Pour la J55 Prime, la hauteur imprimable est de 190 mm et la hauteur maximale du modèle imprimable est de 187 mm.

\*\* Mesuré à température ambiante de 23 °C et avec humidité relative de 50%



Serie J8	J826 Prime
Format de fabrication maximum (XYZ)	255 x 252 x 200 mm (10 x 9.9 x 7.9")
Taille du système	820 x 1310 x 665 mm (32.28 x 51.57 x 26.18") <b>Armoire à matériaux :</b> 656 x 1119 x 637 (25.8 x 44 x 25.1")
Poids du système	234 kg (516 lb) <b>Armoire à matériaux :</b> 153 kg (337 lb)
Épaisseur de couche	Épaisseur de couche horizontale entre 14 et 27 microns (.00055" - .001") selon le mode d'impression
Précision*	Écart typique par rapport aux dimensions STL, pour des modèles imprimés avec des matériaux rigides, en fonction de la taille : moins de 100 mm – ±100 µ ; plus de 100 mm – ±200 µ.
Options de matériaux de modèle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opaque rigide:</b> Vero family comprenant des teintes naturelles et de couleurs ainsi que des matériaux opaques VeroUltra en noir et blanc.</li> <li>• <b>Transparent rigide:</b> Vero Vivid family comprenant VeroCyanV, VeroMagentaV, VeroYellowV.</li> <li>• <b>Type caoutchouc:</b> Gammas de matériaux souples Agilus</li> <li>• <b>Transparent:</b> VeroClear et VeroUltraClear</li> <li>• <b>Biocompatible:</b> Vero ContactClear</li> <li>• DraftGrey</li> </ul>
Options de matériaux numériques	Nombre infini de matériaux composites comprenant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 500 000 couleurs</li> <li>• Des matériaux Digital ABS Plus et Digital ABS2 Plus couleur ivoire</li> <li>• Mélanges caoutchouteux dans une variété de valeurs de Shore A</li> <li>• Teintes colorées translucides</li> <li>• Couleurs opaques</li> </ul>
Matériau de support	SUP705 (peut être éliminé par jet d'eau) SUP706B (soluble)
Logiciel	GrabCAD Print

\* Varie selon la forme de la pièce, sa taille, son orientation, le matériau utilisé et la méthode de retouche.





Serie J8	J850 Prime	J850 Pro
Format de fabrication maximum (XYZ)	490 x 390 x 200 mm (19.3 x 15.35 x 7.9")	490 x 390 x 200 mm (19.3 x 15.35 x 7.9")
Taille du système	1,400 x 1,260 x 1,100 mm (55.1 x 49.6 x 43.3") <b>Armoire à matériaux :</b> 656 x 1119 x 637 (25.8 x 44 x 25.1")	1,400 x 1,260 x 1,100 mm (55.1 x 49.6 x 43.3") <b>Armoire à matériaux :</b> 656 x 1119 x 637 (25.8 x 44 x 25.1")
Poids du système	430 kg (948 lb) <b>Armoire à matériaux :</b> 152 kg (335 lb)	430 kg (948 lb) <b>Armoire à matériaux :</b> 152 kg (335 lb)
Épaisseur de couche	Épaisseur de couche horizontale entre 14 et 27 microns (.00055" - .001") selon le mode d'impression et 55 microns (.002") pour le mode d'impression super haute vitesse.	Épaisseur de couche horizontale entre 14 et 27 microns (.00055" - .001") selon le mode d'impression et 55 microns (.002") pour le mode d'impression super haute vitesse.
Précision*	Écart typique par rapport aux dimensions STL, pour des modèles imprimés avec des matériaux rigides, en fonction de la taille : moins de 100 mm – ±100 µ ; plus de 100 mm – ±200 µ ou ± 0,06 % de la longueur de la pièce, la plus élevée étant sélectionnée.	Écart typique par rapport aux dimensions STL, pour des modèles imprimés avec des matériaux rigides, en fonction de la taille : moins de 100 mm – ±100 µ ; plus de 100 mm – ±200 µ ou ± 0,06 % de la longueur de la pièce, la plus élevée étant sélectionnée.
Options de matériaux de modèle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opaque rigide:</b> Vero family comprenant des teintes naturelles et de couleurs ainsi que des matériaux opaques VeroUltra en noir et blanc.</li> <li>• <b>Transparent rigide:</b> Vero Vivid family comprenant VeroCyanV, VeroMagentaV, VeroYellowV.</li> <li>• <b>Type caoutchouc:</b> Gammes de matériaux souples Agilus</li> <li>• <b>Transparent:</b> VeroClear et VeroUltraClear</li> <li>• <b>Biocompatible:</b> Vero ContactClear</li> <li>• DraftGrey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opaque rigide:</b> Vero family comprenant des teintes naturelles et de couleurs ainsi que des matériaux opaques VeroUltra en noir et blanc.</li> <li>• <b>Type caoutchouc:</b> Gammes de matériaux souples Agilus</li> <li>• <b>Transparent:</b> VeroClear et VeroUltraClear</li> <li>• <b>Biocompatible:</b> Vero ContactClear</li> <li>• DraftGrey</li> </ul>
Options de matériaux numériques	Nombre infini de matériaux composites comprenant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 500 000 couleurs</li> <li>• Des matériaux Digital ABS Plus et Digital ABS2 Plus couleur ivoire</li> <li>• Mélanges caoutchouteux dans une variété de valeurs de Shore A</li> <li>• Teintes colorées translucides</li> <li>• Couleurs opaques</li> </ul>	Les matériaux composites, y compris : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des matériaux Digital ABS Plus et Digital ABS2 Plus couleur ivoire</li> <li>• Mélanges caoutchouteux dans une variété de valeurs de Shore A</li> <li>• Teintes translucides</li> <li>• Couleurs opaques</li> </ul>
Matériau de support	SUP705 (peut être éliminé par jet d'eau) SUP706B (soluble)	SUP705 (peut être éliminé par jet d'eau) SUP706B (soluble)
Logiciel	GrabCAD Print	GrabCAD Print

\* Varie selon la forme de la pièce, sa taille, son orientation, le matériau utilisé et la méthode de retouche.



	J750™ Digital Anatomy™	J4100™
Format de fabrication maximum (XYZ)	490 × 390 × 200 mm (19.3 × 15.35 × 7.9")	1 000 × 800 × 500 mm (39,3 × 31,4 × 19,6") <b>Poids maximum du modèle sur le plateau :</b> 135 kg
Taille du système	1,400 × 1,260 × 1,100 mm (55.1 × 49.6 × 43.3") <b>Armoire à matériaux :</b> 670 × 1,170 × 640 mm (26.4 × 46.1 × 25.2")	1 960 × 2 868 × 2 102 mm (77,5 × 113 × 83")
Poids du système	430 kg (948 lb) <b>Armoire à matériaux :</b> 152 kg (335 lb)	2,200 kg (4,850 lb)
Épaisseur de couche	Épaisseur de couche horizontale entre 14 et 27 microns selon le mode d'impression	Couches horizontales fines de 27 microns - 55 microns en fonction de le mode d'impression
Précision <sup>1</sup>	<b>Matériaux Vero:</b> Écart typique par rapport aux dimensions STL, pour des modèles imprimés avec des matériaux rigides, en fonction de la taille : moins de 100 mm – ±100 µ ; plus de 100 mm – ±200 µ ou ± 0,06 % de la longueur de la pièce, la plus élevée étant sélectionnée. <b>Matériaux Digital Anatomy:</b> Non validés pour l'exactitude, consultez la documentation technique pour des instructions sur la conception.	Jusqu'à 600 microns pour un modèle grandeur nature (matériaux rigides uniquement, selon la géométrie, les paramètres de fabrication et l'orientation du modèle)
Options de matériaux de modèle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opaque rigide:</b> Vero family comprenant des teintes naturelles et de couleurs ainsi que des matériaux opaques VeroUltra en noir et blanc.</li> <li>• <b>Transparent rigide:</b> Vero Vivid family comprenant VeroCyanV, VeroMagentaV, VeroYellowV.</li> <li>• <b>Type caoutchouc:</b> TangoPlus, TangoBlackPlus et Agilus family</li> <li>• <b>Transparent:</b> VeroClear, VeroUltraClear, RGD720 et Biocompatible Clear (MED610)</li> <li>• <b>Digital ABS:</b> Digital ABS Plus Ivory (RGD515 Plus &amp; RGD531)</li> <li>• Gammes VeroFlex™ et VeroFlexVivid™</li> <li>• Biocompatible Clear (MED610)</li> </ul> <p>Matériaux Digital Anatomy pour imiter les tissus humains et reproduire l'anatomie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TissueMatrix™: matériau ultra-souple</li> <li>• GelMatrix™: facilite le retrait du support des modèles de vaisseaux sanguins</li> <li>• BoneMatrix™: matériau à résistance élevée pour l'os et le tissu conjonctif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opaque rigide:</b> VeroPureWhite, VeroBlackPlus, VeroGray, VeroBlue, VeroUltraBlack, VeroUltraWhite</li> <li>• <b>Type caoutchouc:</b> Gammes de matériaux souples Agilus Black et Clear</li> <li>• <b>Transparent:</b> VeroClear, VeroUltraClear</li> <li>• <b>Digital ABS:</b> Digital ABS Plus Ivory (RGD515 Plus &amp; RGD531)</li> </ul>
Options de matériaux numériques	Moteur d'anatomie unique, permettant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 100 préréglages anatomiques validés au préalable</li> <li>• Génération automatique de microstructures, y compris des fibres musculaires et des régions osseuses poreuses</li> <li>• Retrait du support rapide des modèles de vaisseaux sanguins</li> <li>• Couleurs opaques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tons et motifs transparents</li> <li>• Tons opaques rigides</li> <li>• Mélanges de type caoutchouc avec différentes valeurs de dureté Shore A</li> <li>• Mélanges de matériaux simulant le polypropylène rigides et souples</li> <li>• Couleurs opaques</li> </ul>
Matériau de support	SUP706B (soluble) GelMatrix (de type gel)	SUP705 (peut être éliminé par jet d'eau)
Logiciel	GrabCAD Print GrabCAD Print Digital Anatomy	GrabCAD Print

<sup>1</sup> Varie selon la forme de la pièce, sa taille, son orientation, le matériau utilisé et la méthode de retouche

\*\* Sauf VeroWhitePlus et DraftGrey.

# Un nombre illimité de combinaisons. Des possibilités sans fin.

**Les imprimantes 3D PolyJet utilisent des photopolymères qui présentent des propriétés allant du type caoutchouc au transparent et des caractéristiques comme une robustesse et une résistance à la chaleur élevées.**

Les matériaux numériques élargissent l'éventail des possibilités grâce au mélange de deux ou plusieurs résines de base pour créer des milliers de combinaisons de matériaux. Obtenez une variété de propriétés permettant de créer un produit réaliste avec des couleurs réelles, des transparences et toute une gamme de valeurs de dureté Shore A.

Matériau	Points forts
Matériaux numériques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Large éventail de valeurs de dureté Shore A, allant de 27 à 95</li><li>• Matériaux rigides allant des plastiques standard simulés jusqu'aux Digital ABS Plus reconnus pour leur robustesse et leur résistance aux températures</li><li>• Matériaux rigides ou souples de couleurs éclatantes (plus de 500 000 options de couleurs sur la Stratasys J850 et J835)</li><li>• Disponible sur les imprimantes 3D multi-injection de PolyJet</li><li>• Des couleurs opaques sont disponibles pour les séries J7/J8, les imprimantes J35 et J55.</li></ul>
Digital ABS Plus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simule les plastiques ABS en alliant robustesse et résistance aux températures élevées</li><li>• Digital ABS2 Plus offre une meilleure stabilité dimensionnelle des pièces à parois fines</li><li>• Parfait pour les prototypes fonctionnels, les pièces encliquetables pour utilisation à haute ou basse température, les éléments électriques, les boîtiers, les coques de téléphone portable et les pièces et capots de moteurs</li></ul>
Température élevée	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remarquable stabilité dimensionnelle pour les essais fonctionnels thermiques</li><li>• Peut être combiné à des matériaux de type caoutchouc PolyJet pour produire des pièces à surmoulage ayant différentes valeurs de dureté Shore A, nuances de gris et capacités de résistance aux températures élevées</li><li>• Parfait pour les essais fonctionnels de forme, d'assemblage et thermiques, les modèles haute définition nécessitant une excellente qualité de surface, les modèles d'exposition soumis à une luminosité intense, les robinets, tuyaux et appareils électroménagers, les tests à l'air chaud et à l'eau chaude</li></ul>
Transparent	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impression de pièces et de prototypes transparents et teintés avec VeroClear, VeroUltraClear, VeroUltraClearS, famille VeroVivid et RGD720</li><li>• Se combine avec des matériaux de couleur pour obtenir d'impressionnants tons transparents</li><li>• Parfait pour les essais de forme et d'assemblage de pièces translucides comme les produits de consommation en verre, les lunettes, les protections et couvercles de lampes, ainsi que pour la visualisation de flux liquides, les applications médicales et les modèles artistiques et d'exposition</li></ul>
Opaque rigide	<ul style="list-style-type: none"><li>• Choix de couleurs éclatantes permettant une liberté de conception sans précédent</li><li>• Se combine avec des matériaux de type caoutchouc pour réaliser notamment des surmoulages et des poignées au toucher doux</li><li>• Parfait pour les essais d'assemblage et de forme, les pièces mobiles et assemblées, les assemblages de modèles commerciaux, d'exposition et marketing de composants électroniques et le moulage en silicone</li></ul>
Matériau simulant le polypropylène	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simule l'apparence et les fonctionnalités du polypropylène</li><li>• Parfait pour le prototypage de récipients et d'emballages, de pièces encliquetables et charnières souples, de jouets, de boîtiers de batteries, d'équipements de laboratoire, de haut-parleurs et de composants automobiles</li></ul>
Type caoutchouc	<ul style="list-style-type: none"><li>• Offre plusieurs niveaux de propriétés élastiques</li><li>• Se combine avec des matériaux rigides pour obtenir une variété de valeurs de dureté Shore A allant de 27 à 95</li><li>• Parfait pour les bordures en caoutchouc et les surmoulages, les revêtements au toucher doux et les surfaces antidérapantes, les boutons, prises, poignées, joints, fermetures, tuyaux, chaussures, et les modèles d'exposition et de communication</li></ul>
Bio-compatible	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se caractérise par une excellente stabilité dimensionnelle et une transparence incolore</li><li>• Compte cinq approbations médicales, dont la cytotoxicité, la génotoxicité, la réaction d'hypersensibilité retardée, l'irritation et les matériaux plastiques USP de classe VI</li><li>• Convient parfaitement aux applications nécessitant un contact de plus de 30 jours avec la peau ou de jusqu'à 24 heures avec les membranes muqueuses</li></ul>

# Matériaux PolyJet en détail

	Digital ABS Plus	High Temperature	Transparent			
Matériaux	Digital ABS Plus, Ivory, made of RGD515 Plus & RGD531	RGD525	RGD720, MagentaV(RGD852)*, VeroYellowV (RGD838)*, VeroCyanV (RGD845)*	VeroClear (RGD810)	VeroUltraClear (RGD820)	VeroUltraClearS (RGD821)
Résistance à la tension	55 – 60 MPa (8 000 – 8 700 psi)	70 – 80 MPa (10 000 – 11 500 psi)	50 – 65 MPa (7 250 – 9 450 psi)	50 – 65 MPa (7 250 – 9 450 psi)	39 – 43 MPa (5650 – 6240 psi)	26 – 37 MPa (3,770 – 5,370 psi)
Élongation à la rupture	25 – 40%	10 – 15%	15 – 25%	10 – 25%	20 – 35%	45 – 60%
Module d'élasticité	2 600 – 3 000 MPa (375 000 – 435 000 psi)	3 200 – 3 500 MPa (465 000 – 510 000 psi)	2 000 – 3 000 MPa (290 000 – 435 000 psi)	2 000 – 3 000 MPa (290 000 – 435 000 psi)	1,400 – 2,100 MPa (203 ,000 – 304 600 psi)	1500 – 2000 MPa (217,000 – 290,000 psi)
Résistance à la flexion	65-75 MPa (9 500 – 11 000 psi)	110 – 130 MPa (16 000 – 19 000 psi)	80 – 110 MPa (12 000 – 16 000 psi)	75 – 110 MPa (11 000 – 16 000 psi)	58 – 72 MPa (8400 – 10400 psi)	48 – 60 MPa (6,700 – 8,700 psi)
Module de flexion	1 700 – 2 200 MPa (245 000 – 320 000 psi)	3 100 – 3 500 MPa (450 000 – 510 000 psi)	2 700 – 3 300 MPa (390 000 – 480 000 psi)	2 200 – 3 200 MPa (320 000 – 465 000 psi)	1,900 – 2,300 MPa (275 000 – 333 000 psi)	1300 – 1800 MPa (189,000 – 261,000 psi)
HDT, °C à 1,82 MPa	51 – 55 °C (124 – 131 °F)	55 – 57 °C (131 – 135 °F)	45 – 50 °C (113 – 122 °F)	45 – 50 °C (113 – 122 °F)	Avant le photo-blanchiment: 47 – 49 °C  Après la photo-blanchiment : 48 – 52 °C	45 – 48 °C (113 – 118 °F)
Résilience Izod	90-110 J/m (1,69-2,06 ft lb/in)	14-16 J/m (0,262-0,300 pied-livre/pouce)	20-30 J/m (0,375-0,562 pied-livre/pouce)	20-30 J/m (0,375-0,562 pied-livre/pouce)	20 – 30 J/m	20 – 30 J/m (0,375 – 0,562 ft lb/inch)
Absorption d'eau	–	1.2 – 1.4%	1.5 – 2.2%	1.1 – 1.5%	1.25 – 1.4%	1.2 – 1.4%
Tg	47 – 53 °C (117 – 127 °F)	62 – 65 °C (144 – 149 °F)	48 – 50 °C (118 – 122 °F)	52 – 54 °C (126 – 129 °F)	52 – 54 °C	47 – 48 °C (117 – 118 °F)
Dureté Shore	85 – 87 Échelle D	87 – 88 Échelle D	83 – 86 Échelle D	83 – 86 Échelle D	80 – 85 Échelle D	75 – 80 Échelle D
Dureté Rockwell	67 – 69 Échelle M	78 – 83 Échelle M	73 – 76 Échelle M	73 – 76 Échelle M	70 – 75 Échelle M	60 – 70 Échelle M
Densité à l'état polymérisé	1,17 – 1,18 g/cm <sup>3</sup>	1,17 – 1,18 g/cm <sup>3</sup>	1,18 – 1,19 g/cm <sup>3</sup>	1,18 – 1,19 g/cm <sup>3</sup>	1,18 – 1,19 g/cm <sup>3</sup>	1,17 – 1,18 g/cm <sup>3</sup>
Taux de cendres	–	0.38 – 0.42%	0.01 – 0.02%	0.02 – 0.06%	0.02 – 0.06%	0.02 – 0.06%

\* Teinté Transparent

	Rigid Opaque (Vero Family)			Rigid Opaque (VeroUltra Family)	
Matériaux	Vero PureWhite (RGD837), VeroGray (RGD850), VeroBlackPlus (RGD875), VeroWhitePlus (RGD835), VeroYellow (RGD836), VeroCyan (RGD843), VeroMagenta (RGD851), VeroMagentaV (RGD852)*, VeroYellowV (RGD838)*, VeroCyanV (RGD845)*	VeroBlue (RGD840)	DraftGrey	VeroUltraWhite (RGD825) VeroUltraBlack (RGD865)	VeroUltraWhiteS (RGD824) VeroUltraBlackS (RGD864)
Résistance à la tension	50 – 65 MPa (7 250 – 9 450 psi)	50 – 60 MPa (7 250 – 8 700 psi)	50 – 65 MPa (7250 – 9450 psi)	50-65 MPa (7250-9430 psi)	50-65 MPa (7250-9430 psi)
Élongation à la rupture	10 – 25%	15 – 25%	10 – 25%	5-20 %	5-20 %
Module d'élasticité	2 000 – 3 000 MPa (290 000 – 435 000 psi)	2 000 – 3 000 MPa (290 000 – 435 000 psi)	2,000 – 3,000 MPa (290 000 – 435 000 psi)	2000 - 3000 MPa (290000 - 435000 psi)	2000 - 3000 MPa (290000 - 435000 psi)
Résistance à la flexion	75 – 110 MPa (11 000 – 16 000 psi)	60 – 70 MPa (8 700 – 10 200 psi)	75 – 110 MPa (11 000 – 16 000 psi)	65-85 (9400-12300 psi)	65-85 (9400-12300 psi)
Module de flexion	2 200 – 3 200 MPa (320 000 – 465 000 psi)	1 900 – 2 500 MPa (265 000 – 365 000 psi)	2 200 – 3 200 MPa (320 000 – 465 000 psi)	2 000-2 800 (290000-406100 psi)	2 000-2 800 (290000-406100 psi)
HDT, °C à 0,45 MPa	-	-	-	48-52 °C (118-126 °F)	48-52 °C (118-126 °F)
HDT, °C à 1,82 MPa	45 – 50 °C (113 – 122 °F)	45 – 50 °C (113 – 122 °F)	45 – 50 °C	44-47 (111-117 °F)	44-47 °C (111-117 °F)
Résilience Izod	20 – 30 J/m (0,375 – 0,562 pied-livre/ pouce)	20 – 30 J/m (0,375 – 0,562 pied-livre/ pouce)	20 – 30 J/m (0,375 – 0,562 pied-livre/ pouce)	20-30 J/m (0,375 – 0,562 pied-livre/ pouce)	20-30 J/m (0,375 – 0,562 pied-livre/ pouce)
Absorption d'eau	1.1 – 1.5%	1.5 – 2.2%	1.1 – 1.5%	1.1-1.4%	1.1-1.4%
Tg	52 – 54 °C (126 – 129 °F)	48 – 50 °C (118 – 122 °F)	52 – 54 °C (126 – 129 °F)	54-56 °C (124-133 °F)	49-56 °C (120 - 133 °F)
Dureté Shore	83 – 86 Échelle D	83 – 86 Échelle D	83 – 86 Échelle D	83-86 Échelle D	83 – 86 Échelle D
Dureté Rockwell	73 – 76 Échelle M	73 – 76 Échelle M	73 – 76 Échelle M	-	-
Densité à l'état polymérisé	1,17 – 1,18 g/cm <sup>3</sup>	1,18 – 1,19 g/cm <sup>3</sup>	1.17 – 1.18 g/cm <sup>3</sup>	1.19-1.23 g/cm <sup>3</sup>	1.19-1.23 g/cm <sup>3</sup>
Taux de cendres	0,23 – 0,26 % (VeroGray, VeroWhitePlus), 0,01 – 0,02 % (VeroBlackPlus, VeroMagentaV, VeroYellowV)	0.21 – 0.22%	0.23 – 0.26%	-	-

\* Opaque seulement lorsqu'il est imprimé avec le noyau

Type caoutchouc

Matériaux	TangoBlack (FLX973)	TangoGray (FLX950)	TangoBlackPlus (FLX980) TangoPlus (FLX930)	Agilus30 Clear (FLX935) Agilus30 Black (FLX 985)	Agilus30 White (FLX945)	Agilus30 Cyan (FLX941) Agilus30 Magenta (FLX951) Agilus30 Yellow (FLX931)
Résistance à la tension	1.8 – 2.4 MPa (115 – 350 psi)	3.0 – 5.0 MPa (435 – 725 psi)	0.8 – 1.5 MPa (115 – 220 psi)	2.4 – 3.1 MPa (348 – 450 psi)	2.1 – 2.6 MPa (305 – 377 psi)	2.2 – 2.6 MPa (319 – 377 psi)
Élongation à la rupture	45 – 55%	45 – 55%	170 – 220%	220 – 240%	185 – 230%	315 - 335%
Dureté Shore	60 – 62 Échelle A	73 – 77 Échelle A	26 – 28 Échelle A	30 – 35 Échelle A	30 – 40 Échelle A	28-33 Échelle A
Densité à l'état polymérisé	1.14 – 1.15 g/cm <sup>3</sup>	1.16 – 1.17 g/cm <sup>3</sup>	1.12 – 1.13 g/cm <sup>3</sup>	1.14 – 1.15 g/cm <sup>3</sup>	1.14 – 1.15 g/cm <sup>3</sup>	1.14 – 1.15 g/cm <sup>3</sup>

	VeroFlex, VeroFlexVivid	Simulated Polypropylene	Elastico	VeroContactClear
Matériaux	VeroFlex Black (RGD895), VeroFlex Clear (RGD896), VeroFlex White (RGD894), VeroFlex Cyan (RGD891), VeroFlex Magenta (RGD892), VeroFlex Yellow (RGD893), VeroFlex CyanV (RGD898), VeroFlex MagentaV (RGD899), VeroFlexYellowV (RGD890)	Durus White (RGD430)	Black/Clear	–
Résistance à la tension	43 – 64 MPa (6,237 – 9,282 psi)	20 – 30 MPa (2,900 – 4,350 psi)	3 - 5 Mpa (435 - 725 psi)	J8 Series: 50 – 65 MPa (7,252 – 9,427 psi) J55/35: 40 – 55 MPa (5,800 – 8,000 psi)
Élongation à la rupture	8 – 20%	40 – 50%	360 - 400%	J8 Series: 10 – 25% J55/35: 5 – 20%
Module d'élasticité	950 – 1600 MPa (137,786 – 232,060 psi)	1,000 – 1,200 MPa (145,000 – 175,000 psi)	–	J8 Series: 2,000 – 3,000 MPa (290.1 – 435.1 ksi) J55/35: 2,200 – 3,000 MPa (320,000 – 435,000 psi)
Résistance à la flexion	48 – 88 MPa (6,962 – 12,763 psi)	30 – 40 MPa (4,350 – 5,800 psi)	–	J8 Series: 75 – 110 Mpa (10,878 – 15,954 psi) J55/35: 70 – 85 MPa (10,000 – 16,000 psi)
Module de flexion	1,600 – 2,300 MPa (232,061 – 333,587 psi)	1,200 – 1,600 MPa (175,000 – 230,000 psi)	–	J8 Series: 2,200 – 3,200 Mpa (319.1 – 464.1 ksi) J55/35: 2,000 – 2,500 MPa (290,000 – 365,000 psi)
Dureté Shore	75 – 85 Échelle D	74 – 78 Échelle D	45 - 50 Échelle A	83 – 86 D
HDT, °C à 0.45 MPa	42 – 50 °C (108 – 122 °F)	–	–	45 – 50 °C (113 – 122 °F)
HDT, °C à 1,82 MPa	–	32 – 34 °C (90 – 93 °F)	–	45 – 50 °C (113 – 122 °F)
Résilience Izod	20 – 30 J/m (0.375 – 0.562 lb/in)	40 – 50 J/m (0.749 – 0.937 ft lb/inch)	–	J8 Series: 20 – 30 (0.37 – 0.56 ft-lb/in) J55/35: 20 – 30 J/m (0.375 – 0.562 ft-lb/in)
Absorption d'eau	–	1.5 – 1.9%	–	1.1 – 1.5%
Tg	–	35 – 37 °C (95 – 99 °F)	–	52 – 54 °C (126 – 129 °F)
Densité à l'état polymérisé	–	1.15 – 1.17 g/cm <sup>3</sup>	1.1 - 1.3 (g/cm <sup>3</sup> )	1.17 – 1.18 (g/cm <sup>3</sup> ) (0.676 – 0.682 oz/in <sup>3</sup> )
Taux de cendres	–	0.10 – 0.12%	–	–
Résistance au déchirement	–	–	5 - 7.5 Kg/cm (28 - 42 lb/in)	–
Compressive Set	–	–	0.8 - 1.7 %	–

# Matériaux avancés Conçus pour vous offrir le maximum



Nous ne contentons pas de vous offrir le plus grand choix de matériaux, nous vous aidons aussi à en tirer le meilleur parti.

Nous développons et investissons en permanence dans nos matériels, logiciels et services pour vous permettre d'obtenir les meilleurs résultats. En améliorant la précision, la flexibilité et la fiabilité. Le tout en moins de temps, et avec une plus grande facilité.

**Make it with Stratasys.**

## Contact.

### USA - SIÈGE

7665 Commerce Way  
Eden Prairie, MN 55344, États-Unis  
+1 952 937 3000

### ISRAËL - SIÈGE

1 Holtzman St., Science Park  
PO Box 2496  
Rehovot 76124, Israël  
+972 74 745 4000

### EMEA

Airport Boulevard B 120  
77836 Rheinmünster, Allemagne  
+49 7229 7772 0

### ASIE-PACIFIQUE

7th Floor, C-BONS International Center  
108 Wai Yip Street Kwun Tong Kowloon  
Hong Kong, Chine  
+ 852 3944 8888



### GET IN TOUCH.

[www.stratasys.com/fr/contact-us/locations](http://www.stratasys.com/fr/contact-us/locations)

### Services Stratasys

Protégez votre investissement - Assurez la productivité, la disponibilité du système et augmentez les performances avec nos forfaits de services.

Contactez-nous: [Contract.emea@stratasys.com](mailto:Contract.emea@stratasys.com)

### Stratasys Academy™

Stratasys Academy™ vous permet d'optimiser votre efficacité et de tirer le meilleur parti de votre investissement. Contactez-nous: [Training.emea@stratasys.com](mailto:Training.emea@stratasys.com)

ISO 9001:2015 Certified

© 2022 Stratasys. Tous droits réservés. Stratasys, le logo Stratasys, Objet30 Pro, Objet30 Prime, VeroWhitePlus, VeroGray, VeroBlue, VeroBlackPlus, Figur, Durus, VeroClear, FGD720, TangoGray, TangoBlack, Vero PureWhite, Agilus30, TangoPlus, TangoBlackPlus, Tango, VeroMagenta, VeroYellow, VeroMagentaV, VeroYellowV, VeroUltraClear, VeroUltraClearS, Vero ContactClear, DraftGrey, TissueMatrix, GelMatrix, BoneMatrix, Objet30 Pro, Objet30 Prime, Objet260 Connex1, Objet500 Connex1, Objet260 Connex 3, Objet350 Connex3, Objet500 Connex3, J826, J835, J850, J750, Digital Anatomy, J4100, J55 et SUP710 sont des marques commerciales ou déposées de Stratasys Ltd et/ou de ses filiales et peuvent être déposés dans certaines juridictions. Toutes les autres marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs et Stratasys n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne le choix, les performances ou l'utilisation de ces produits. Les spécifications des produits sont sujettes à modification sans préavis. BR\_PJ\_Systems&MaterialsOverview\_A4\_FR\_0522a