

Imprimantes 3D FDM et matériaux Stratasys.

Fiabilité. Répétabilité. Excellence.



FDM

Plus robuste. Plus rapide. Meilleure.

La technologie FDM, une polyvalence sans équivalent et des performances prouvées.



Des options flexibles. Des résultats durables.

Les imprimantes 3D FDM® (Fused Deposition Modeling – modélisation par dépôt de fil en fusion) offrent une polyvalence inégalée pour transformer vos fichiers CAO en pièces durables. Ces pièces sont si résistantes qu'elles peuvent servir de modèles conceptuels avancés, de prototypes fonctionnels, d'outils de fabrication, ou même de pièces de production. Désormais, les ingénieurs n'ont plus qu'à charger plusieurs fichiers et matériaux pour fabriquer un grand choix de produits. Aucun processus d'usinage traditionnel n'en est capable.



Des matériaux de qualité supérieure. Une répétabilité inégalée.

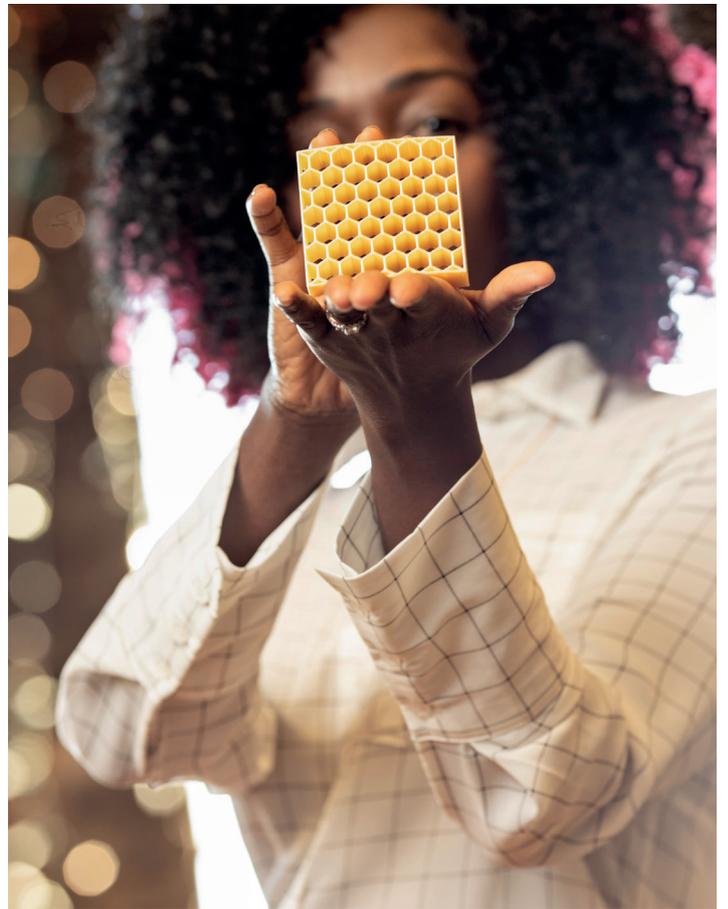
La technologie FDM fonctionne avec des thermoplastiques standard, techniques et haute performance pour fabriquer des pièces solides, durables et dimensionnellement stables avec une précision et une répétabilité inégalées. Les imprimantes FDM fabriquent des pièces avec des plastiques courants comme l'ASA et l'ABS, ainsi qu'avec des thermoplastiques plus spécialisés comme la fibre de carbone, le polyuréthane thermoplastique et les matériaux à base de PEKK. Cette large gamme de matériaux FDM permet un large éventail d'applications, notamment la fabrication d'outils, de prototypes et de pièces de production.





De plus grandes pièces. Des conceptions améliorées.

Les systèmes FDM sont aussi polyvalents et durables que les pièces qu'ils produisent. Les imprimantes 3D FDM les plus avancées sont dotées des plus grands plateaux de fabrication et des meilleures performances de matériaux dans leur catégorie. Par rapport à tous les autres systèmes de fabrication additive, elles permettent des temps de fabrication sans interruption plus longs et d'obtenir des pièces plus grandes et des quantités supérieures par passe de fabrication. Il s'agit en plus de vraies bêtes de somme, car elles offrent le rendement, les cycles de fonctionnement et les taux d'utilisation élevés qui rendent la fabrication numérique non seulement possible, mais pratique.



Un flux de travail plus rapide. Des processus efficaces.

Les imprimantes 3D FDM peuvent rationaliser les processus de la conception à la fabrication, diminuer les coûts et éliminer les obstacles liés à la fabrication traditionnelle. Grâce à la FDM, un concepteur peut tester une idée qu'il a eue le jour même. Les fabricants peuvent réduire les délais et les coûts, élaborer de meilleurs produits et les commercialiser plus rapidement. Conceptions révolutionnaires, innovations de processus, fabrication juste à temps : tout ce que vous imaginez, la FDM peut le réaliser.



**Plus de
matériaux.
Plus
d'avantages.**



Matériau	Points forts
Antero™ 800NA (polyéthercétonecétone)	<ul style="list-style-type: none"> Résistance chimique et à la chaleur élevée Dégazage faible et excellente stabilité dimensionnelle Résistance, robustesse et résistance à l'usure excellentes
Antero 840CN03 (polyéthercétonecétone)	<ul style="list-style-type: none"> Excellentes propriétés ESD (dissipation électrostatique) Résistance chimique et à la chaleur élevée Dégazage faible et excellente stabilité dimensionnelle Résistance, robustesse et résistance à l'usure excellentes
Résine ULTEM™ 1010 (polyéthérimide)	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure résistance à la chaleur, aux produits chimiques et à la tension Résistance et stabilité thermique exceptionnelles
Résine ULTEM™ 9085 (polyéthérimide)	<ul style="list-style-type: none"> Résistance élevée à la chaleur et aux produits chimiques, meilleure résistance à la flexion Satisfait aux exigences FST (flamme, fumée, toxicité) Des couleurs supplémentaires, outre le naturel et le noir standard, sont disponibles en tant que matériaux validés par Stratasy
PSPF (polyphénylsulfone)	<ul style="list-style-type: none"> Propriétés mécaniques supérieures, très forte résistance Idéal pour les applications en environnements corrosifs et à forte chaleur
ST-130™ (outillage sacrificiel)	<ul style="list-style-type: none"> Spécifiquement conçu pour des pièces composites creuses Temps de dissolution rapide et sans intervention Résistance élevée à la chaleur et à la pression de l'autoclave
Nylon 6 FDM™ (polyamide 6)	<ul style="list-style-type: none"> Combine une résistance et une robustesse supérieures à d'autres thermoplastiques Produit des pièces durables avec un rendu lisse et une résistance élevée à la rupture
FDM® Nylon-CF10 (mélange de polyamide avec fibre de carbone)	<ul style="list-style-type: none"> Polymère à base de nylon avec 10 % de fibre de carbone hachée par poids Se situe entre les matériaux composites ABS-CF10 et FDM Nylon 12CF en termes de résistance et de rigidité Le matériau le plus solide de la série F123CR et offre une bonne résistance chimique Compatible avec le support soluble QSR et le support détachable SUP4000B
Nylon 12 FDM™ (polyamide 12)	<ul style="list-style-type: none"> Le nylon de fabrication additive le plus robuste Excellent pour les assemblages encliquetables répétitifs, les pièces d'ajustement par pression et les applications résistant à la fatigue Processus simple et clair, sans poussières
Nylon 12CF™ FDM (polyamide 12CF)	<ul style="list-style-type: none"> Thermoplastique renforcé de fibre de carbone doté d'excellentes caractéristiques structurelles Résistance optimale à la flexion Excellent rapport rigidité/poids
PC (polycarbonate)	<ul style="list-style-type: none"> Précis, durable et stable pour des pièces, des modèles de torsion de métaux et des ouvrages composites solides Convient parfaitement aux besoins, outillages et fixations de prototypages exigeants PC-red et PC-black sont disponibles en tant que Stratasy Validated Material
PC-ISO™ (polycarbonate -biocompatible et stérilisable)	<ul style="list-style-type: none"> Peut être stérilisé au moyen de rayonnements gamma ou de méthodes de stérilisation à l'oxyde d'éthylène (EtO) Idéal pour les applications nécessitant une résistance et stérilisation plus importantes
PC-ABS (polycarbonate - acrylonitrile butadiène styrène)	<ul style="list-style-type: none"> Excellentes propriétés mécaniques et résistance à la chaleur du PC Excellente définition et état de surface de l'ABS PC-ABS red est disponible en tant que Stratasy Validated Material
ASA (acrylonitrile styrène acrylate)	<ul style="list-style-type: none"> Fabrique des pièces stables aux UV présentant la meilleure esthétique de tous les matériaux FDM Idéal pour les pièces de production destinées à un usage commercial et d'infrastructure extérieure, le prototypage fonctionnel extérieur, les pièces automobiles et les prototypes d'accessoires
ABS-ESD7™ (acrylonitrile butadiène styrène-antistatique)	<ul style="list-style-type: none"> Dissipation électrostatique avec une résistance de surface de 10⁴-10⁹ ohms Permet de réaliser de parfaits outils de montage pour des produits électroniques et sensibles à l'électricité statique Très utilisé pour des prototypes fonctionnels de boîtes, caisses et emballages
ABS-M30™ (acrylonitrile butadiène styrène)	<ul style="list-style-type: none"> Matériau polyvalent : convient aux applications de forme, d'assemblage et de fonction Matériau de fabrication familier pour un prototypage précis
ABS-CF10 (acrylonitrile butadiène styrène - fibre de carbone)	<ul style="list-style-type: none"> Matériau solide et rigide rempli de fibre de carbone pour les gabarits, montages et autres applications d'outillage 50% plus rigide et 15% plus résistant que l'ABS-M30
Diran™ 410MF07 (polymère à base de nylon)	<ul style="list-style-type: none"> Bonnes propriétés mécaniques et robustesse Texture lisse à faible frottement par glissement Meilleure option pour la production de gabarits, fixations et accessoires de fabrication
PLA (acide polylactique)	<ul style="list-style-type: none"> Impression rapide Plus économique et simple à utiliser Idéal pour les modèles
FDM™ TPU 92A (thermoplastique polyuréthane)	<ul style="list-style-type: none"> Matériau élastomère avec valeur Shore A de 92 Extrêmement souple, durable et résistant Compatible avec un support soluble Accélère le prototypage d'élastomère sans la nécessité de moules
ABS-M30i (acrylonitrile butadiène styrène - biocompatible)	<ul style="list-style-type: none"> Matériau solide, biocompatible, capable de stérilisation et adapté à une utilisation dans les dispositifs médicaux Conforme aux exigences des tests de l'ISO 10993, de l'USP Class VI et de l'ISO 18562
Addigy® PA6/66-GF20 FR LS (à base de nylon)	<ul style="list-style-type: none"> Nylon chargé de verre conforme aux règles de sécurité de l'industrie du transport Répond à la norme européenne de protection contre l'incendie des chemins de fer EN 45545 Stratasy Validated Material
Kimya PC-FR (polycarbonate)	<ul style="list-style-type: none"> Polycarbonate ignifugé Répond à la norme européenne de protection contre l'incendie des chemins de fer EN 45545 Stratasy Validated Material
Victrex AM™ 200 (polyaryléthercétone)	<ul style="list-style-type: none"> Copolymère à base de PEEK produit à l'aide de la technologie PAEK à basse fusion de Victrex Conçu pour la fabrication additive afin d'atteindre les performances du polymère PAEK Stratasy Validated Material
FDM HIPS (polystyrène à haute résistance aux chocs)	<ul style="list-style-type: none"> Propriétés similaires à celles de l'ABS, mais avec une résistance aux chocs beaucoup plus élevée Matériau moins coûteux pour l'impression à usage général

Une imprimante pour chaque application.



F170™

F190™CR

F370™

Plateau de fabrication 254 x 254 x 254 mm

305 x 254 x 305 mm

355 x 254 x 355 mm

Taille/poids du système
1626 x 864 x 711 mm
227 kg avec consommables

1626 x 864 x 711 mm
227 kg avec consommables

1626 x 864 x 711 mm
227 kg avec consommables

Options de matériaux
ABS-M30, ASA, FDM TPU 92A,
ABS-CF10, PLA

ABS-M30, ASA, FDM TPU 92A,
ABS-CF10, FDM Nylon-CF10

ABS-M30, ASA, FDM TPU-92A,
ABS-CF10, PLA, PC-ABS,
Diran 410MF07, ABS-ESD7

Précision des pièces¹
Les pièces sont produites selon une
précision de $\pm 0,008$ po (0,200 mm), ou
 $\pm 0,002$ po/po (0,002 mm/mm), la plus
élevée étant sélectionnée.

Les pièces sont produites selon une
précision de $\pm 0,008$ po (0,200 mm), ou
 $\pm 0,002$ po/po (0,002 mm/mm), la plus
élevée étant sélectionnée.

Les pièces sont produites selon une
précision de $\pm 0,008$ po (0,200 mm), ou
 $\pm 0,002$ po/po (0,002 mm/mm), la plus
élevée étant sélectionnée.

Logiciel

GrabCAD Print™: Conçue spécifiquement pour les pièces imprimées en FDM, GrabCAD Print est une solution gratuite offrant un logiciel de découpe 3D avancé qui vous permet de prioriser les pièces, d'améliorer les détails et d'apporter des modifications géométriques de haut niveau. Avant qu'une pièce ne soit envoyée à l'imprimante, vous pouvez consulter des vues détaillées de votre modèle, plateau et aperçu du tranchage. Cela conduit à des modèles FDM précis obtenus lors de chaque impression.

GrabCAD Print Pro™: Cette version améliorée fournit des fonctionnalités avancées pour les pièces de haute performance ou les prototypes utilisés dans des conditions contrôlées par un processus. Cela inclut l'étiquetage pour la traçabilité, l'automatisation, les modèles, l'estimation du coût des pièces, un calculateur de durabilité et la correction automatique des modèles.

Insight™: le logiciel Posight prépare des fichiers numériques 3D (sous format STL) de la pièce qui sera fabriquée sur une imprimante 3D FDM par découpage automatique et génération des structures de support et des chempos d'extrusion de matériau. Il suffit d'appuyer sur un bouton. En cas de besoin, les utilisateurs peuvent compenser les défauts du logiciel Posight en modifiant manuellement les paramètres qui déterminent l'apparence, la résistance et la précision des pièces, ainsi que la vitesse, le rendement, les dépenses et l'efficacité du processus FDM. (sur F370 uniquement)



	F370 [®] CR	F770 [™]	Fortus 450mc [™]	F900 [™]
Plateau de fabrication	355 x 254 x 355 mm	1,000 x 610 x 610 mm	406 x 355 x 406 mm	914 x 610 x 914 mm
Taille/poids du système	1,626 x 864 x 711 mm 227 kg avec consommables	1,752 x 1,244 x 1,955 mm 658 Kg	1,270 x 901.7 x 1,984 mm 601 kg	2,772 x 1,683 x 2,027 mm 2,869 kg
Options de matériaux	ABS, ASA, FDM TPU-92A, ABS-CF10, PC-ABS, Diran 410MF07, ABS-ESD7, FDM Nylon-CF10	ABS-M30, ASA	ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, Antero 800NA, PC-ISO, PC, PC-ABS, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, ST-130, ULTEM [™] 9085 resin, ULTEM [™] 1010 resin, Addigy PA6/66-GF20 FR LS, Kimya PC-FR, Victrex AM 200, FDM HIPS	ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, Antero 800NA, Antero 840CN03, ASA, PC-ISO, PC, PC-ABS, PPSF, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, FDM Nylon 6, ST-130, ULTEM [™] 9085 resin, ULTEM [™] 1010 resin
Précision des pièces ¹	Les pièces sont produites selon une précision de $\pm 0,008$ po (0,200 mm), ou $\pm 0,002$ po/po (0,002 mm/mm), la plus élevée étant sélectionnée.	Les pièces sont produites selon une précision de : $\pm 0,010$ po (0,254 mm), ou $\pm 0,002$ po/po (0,002 mm/mm), la plus élevée étant sélectionnée.	Les pièces sont produites selon une précision de $\pm 0,005$ po (0,127 mm) ou $\pm 0,0015$ po/po (0,0015 mm/mm), la plus élevée étant sélectionnée.	Les pièces sont produites selon une précision de : $\pm 0,0035$ po (0,09 mm) ou $\pm 0,0015$ po/po (0,0015 mm/mm), la plus élevée étant sélectionnée. ²
Logiciel	<p>Insight[™]: le logiciel Posight prépare des fichiers numériques 3D (sous format STL) de la pièce qui sera fabriquée sur une imprimante 3D FDM par découpage automatique et génération des structures de support et des chempos d'extrusion de matériau. Il suffit d'appuyer sur un bouton. En cas de besoin, les utilisateurs peuvent compenser les défauts du logiciel Posight en modifiant manuellement les paramètres qui déterminent l'apparence, la résistance et la précision des pièces, ainsi que la vitesse, le rendement, les dépenses et l'efficacité du processus FDM.</p> <p>Control Center[™]: Control Center est le logiciel qui assure la communication entre le(s) poste(s) de travail utilisateur et le(s) système(s) FDM. Il gère et surveille l'état de la production des systèmes FDM. Cette application permet d'optimiser l'efficacité, le rendement et l'utilisation en raccourcissant le temps de réponse. Le logiciel Insight inclut le Control Center.</p> <p>GrabCAD Print[™]: GrabCAD Print offre un logiciel de découpe 3D avancé qui permet d'améliorer les détails des pièces, d'intégrer des modifications géométriques complexes et de personnaliser des fichiers de pièces. Avant d'envoyer les pièces à l'imprimante, examinez des vues détaillées du modèle, du plateau et de l'aperçu de la découpe. Contrairement aux autres programmes de préparation d'impression, avec GrabCAD Print, vous pouvez sélectionner des fonctionnalités d'origine telles que la surface, les trous et les corps.</p> <p>GrabCAD Print Pro[™]: Cette version améliorée fournit des fonctionnalités avancées pour les pièces de haute performance ou les prototypes utilisés dans des conditions contrôlées par un processus. Cela inclut l'étiquetage pour la traçabilité, l'automatisation, les modèles, l'estimation du coût des pièces, un calculateur de durabilité et la correction automatique des modèles.</p> <p>ProtectAM[™]: Enables STIG compliance required by U.S. government agencies via Red Hat[®] Enterprise Linux[®] technology. (available on the F900 only)</p>			

¹ La précision dépend de la géométrie. Spécification de la capacité de précision dérivée des données statistiques à un seuil de tolérance dimensionnelle de 95 %. La précision de la pièce Z inclut une tolérance supplémentaire de hauteur de coupe de -0,000/+.

² Pour en savoir plus, consultez le livre blanc sur la précision de la Fortus 900mc.

Matériaux de qualité supérieure.

Performance de qualité supérieure.

Matériaux préférés de Stratasys

Les imprimantes 3D FDM utilisent une variété de thermoplastiques de qualité technique et de haute performance pour fabriquer des pièces fonctionnelles directement à partir de données numériques. Associés aux imprimantes 3D FDM, les thermoplastiques FDM fournissent des pièces de haute qualité pour la modélisation de concepts, le prototypage fonctionnel, les outils de fabrication et les pièces de production.

Les matériaux FDM de Stratasys sont classés en plusieurs catégories en fonction du niveau de test qu'ils ont subi. **Les matériaux préférés de Stratasys** sont développés par Stratasys ou un fournisseur tiers et ont été conçus et testés pour offrir une combinaison optimale de matériaux et de performances d'impression.

Stratasys Validated Materials par Stratasys sont développés par Stratasys ou un fournisseur tiers et ont subi des tests de fiabilité de base afin de répondre aux normes de qualité de Stratasys pour une utilisation avec les imprimantes FDM Stratasys.

	Antero 800NA	Antero 840CN03	ULTEM™ 1010 resin	ULTEM™ 9085 resin	PPSF
Disponibilité du système	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	F900
Épaisseur de couche	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm) 0.020 inch ¹⁰ (0.508 mm)	0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm) 0.020 inch (0.508 mm) ¹⁰	0.010 inch (0.254 mm) ⁹
Structure de support	SUP8000B™ détachable	SUP8000B détachable	SUP9000B™ détachable	SUP8500B™ détachable	Support détachable PPSF
Couleurs disponibles	■ Natural	■ Natural	■ Natural	■ Natural ■ Black	■ Natural
Résistance à la tension (crête) ²	XZ: 10,600 psi (73.0 MPa) ZX: 8,650 psi (59.7 MPa)	XZ: 7,850 psi (54.1 MPa) ZX: 7,630 psi (52.6 MPa)	XZ: 11,500 psi (79.2 MPa) ZX: 4,080 psi (28.2 MPa)	XZ: 10,000 psi (69.2 MPa) ZX: 5,710 psi (39.4 MPa)	XZ: 8,000 psi (55 MPa)
Allongement en traction à la rupture ²	XZ: 6.1% ZX: 2.3 %	XZ: 11.9% ZX: 1.9%	XZ: 4.0% ZX: 1.1%	XZ: 5.4% ZX: 1.9%	XZ: 3.0%
Résistance à la flexion	XZ: 19,800 psi (136 MPa) ZX: 15,400 psi (106 MPa)	XZ: 20,800 psi (144 MPa) ZX: 12,400 psi (85.3 MPa)	XZ: 18,600 psi (128 MPa) ZX: 11,800 (81.6 MPa)	XZ: 15,000 psi (104 MPa) ZX: 10,600 psi (73.1 MPa)	XZ: 15,900 psi (110 MPa)
Résilience IZOD avec entaille	XZ: 0.770 ft-lb/in (41.1 J/m) ZX: 0.623 ft-lb/in (33.3 J/m)	XZ: 0.858 ft-lb/in (45.8 J/m) ZX: 0.575 ft-lb/in (30.7 J/m)	XZ: 0.498 ft-lb/in (26.6 J/m) ZX: 0.407 ft-lb/in (21.7 J/m)	XZ: 1.66 ft-lb/in (88.5 J/m) ZX: 0.735 ft-lb/in (39.2 J/m)	XZ: 1.1 ft-lb/in. (58.7 J/m)
Déflexion à la chaleur à 264 psi	147.23 °C	150.8 °C	212.2 °C	172.9 °C	189 °C
Propriétés particulières	Résistance élevée et résistance à la chaleur et aux produits chimiques, dégazage faible	Propriétés ESD (dissipation électrostatique) et résistance chimique élevée	Résistance à la chaleur élevée et bonne résistance à la compression pour les outillages composites	Résine ULTEM™ 9085 de qualité aéronautique, certifiée FST (flamme, fumée, toxicité) disponible	

	ST-130	FDM Nylon 6	FDM Nylon-CF10	FDM Nylon 12	FDM Nylon 12CF	PC
Disponibilité du système	Fortus 450mc F900	F900	F190CR F370CR	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900
Épaisseur de couche	0.013 inch (0.330 mm)	0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)	0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)	0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)	0.010 inch (0.254 mm) 0.020 inch (0.508 mm) ¹⁰	0.005 inch (0.127 mm) ^{1, 5} 0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch ⁵ (0.330 mm)
Structure de support	ST-130 support détachable	SR-110 support soluble	QSR support soluble, SUP4000B support détachable	SR-110 support soluble	SR-110 Support soluble	PC support détachable, SR-110 support soluble
Couleurs disponibles	■ Natural	■ Black	■ Dark Gray	■ Black	■ Black	□ White
Résistance à la tension (crête) ²		XZ: 9,800 psi (67.6 MPa) ZX: 5,300 psi (36.5 MPa)	XZ: 10034 psi (69.1 MPa) ZX: 3684 psi (25.4 MPa)	XZ: 7,140 psi (49.3 MPa) ZX: 6,060 psi (41.8 MPa)	XZ: 12,100 psi (83.5 MPa) ZX: 4,750 psi (32.7 MPa)	XZ: 8,390 psi (57.9 MPa) ZX: 5,150 psi (35.5 MPa)
Allongement en traction à la rupture ²		XZ: 38.0% ZX: 3.2%	XZ: 4.74% ZX: 2.41%	XZ: 30.0% ZX: 6.5%	XZ: 2.4% ZX: 1.2%	XZ: 5.2% ZX: 2.0%
Résistance à la flexion		XZ: 14,100 psi (97.2 MPa) ZX: 11,900 psi (82 MPa)	XZ: 17,940 psi (123.7 MPa) ZX: 5751 psi (39.7 MPa)	XZ: 8,190 psi (56.5 MPa) ZX: 7,900 psi (54.5 MPa)	XZ: 22,200 psi (153 MPa) ZX: 9,080 psi (62.4 MPa)	XZ: 13,100 psi (90.0 MPa) ZX: 10,900 (75.0 MPa)
Résilience IZOD avec entaille		XZ: 2.0 ft-lb/in (106 J/m) ZX: 0.8 ft-lb/in (43 J/m)	XZ: 3.79 ft-lb/in (202.7 J/m) ZX: 0.68 ft-lb/in (36.4 J/m)	XZ: 2.58 ft-lb/in (138 J/m) ZX: 1.33 ft-lb/in (71.0 J/m)	XZ: 1.99 ft-lb/in (106 J/m) ZX: 0.45 ft-lb/in (24.0 J/m)	XZ: 1.44 ft-lb/in (76.8 J/m) ZX: 0.503 ft-lb/in (26.9 J/m)
Déflexion à la chaleur à 264 psi	108 °C	93 °C	62 °C	84.3 °C	153.7 °C	142.2 °C
Propriétés particulières	Soluble pour applications d'outillage sacrificiel	Combinaison de robustesse et résistance très élevées	Fibre de carbone rempli 10%	Résistance à la fatigue, excellent allongement à la rupture	Matériau FDM le plus rigide	Résistant (tension)

Matériaux de qualité supérieure. Performance de qualité supérieure.

(Suite)

	PC-ISO	PC-ABS	ASA	ABS-ESD7	ABS-M30
Disponibilité du système	Fortus 450mc F900	F370CR F370 Fortus 450mc F900	F190CR / F370CR F170 / 370 F770 Fortus 450mc F900	F370CR F370 Fortus 450mc F900	F190CR / F370CR F170 / 370 F770 Fortus 450mc F900
Épaisseur de couche	0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)	0.005 inch (0.127 mm) ¹ 0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)	0.005 inch (0.127 mm) 0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm) 0.020 inch ¹⁰ (0.508 mm)	0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm)	0.005 inch (0.127 mm) ¹ 0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)
Structure de support	Support détachable PC	Support soluble QSR, Support soluble SR-110™	Support soluble QSR, Support soluble SR-30™, Support soluble SR-35™	Support soluble QSR, Support soluble SR-30, Support soluble SR-35	Support soluble QSR, Support soluble SR-30, Support soluble SR-35
Couleurs disponibles	□ White ■ Translucent Natural	■ Black □ White ⁷	■ Ivory ⁸ ■ Black ■ Dark Gray ■ Light Gray □ White ■ Red ■ Orange ■ Yellow ■ Green ■ Dark Blue	■ Black	■ Ivory □ White ■ Black ⁸ ■ Dark Gray ■ Red ■ Blue ■ Orange ⁶ ■ Yellow ⁶ ■ Green ⁶
Résistance à la tension (crête) ²	XZ: 8,300 psi (57 MPa)	XZ: 5,300 psi (36.5 MPa) ZX: 3,760 psi (25.9 MPa)	XZ: 4,750 psi (32.8 MPa) ZX: 4,110 psi (28.3 MPa)	XZ: 5,130 psi (35.4 MPa) ZX: 3,920 psi (27.0 MPa)	XZ: 4,470 psi (30.8 MPa) ZX: 3,990 psi (27.5 MPa)
Allongement en traction à la rupture ²	XZ: 4.0%	XZ: 4.7% ZX: 1.8%	XZ: 5.9% ZX: 1.8%	XZ: 3.40% ZX: 1.59%	XZ: 8.1% ZX: 1.8%
Résistance à la flexion	XZ: 13,100 psi (90 MPa)	XZ: 8,970 psi (61.9 MPa) ZX: 6,700 psi (46.2 MPa)	XZ: 8,930 psi (61.5 MPa) ZX: 7,390 psi (51.0 MPa)	XZ: 9,800 psi (67.5 MPa) ZX: 6,440 psi (44.3 MPa)	XZ: 8,510 psi (58.7 MPa) ZX: 6,910 psi (47.7 MPa)
Résilience IZOD avec entaille	XZ: 1.6 ft-lb/in. (86 J/m)	XZ: 4.52 ft-lb/in (241 J/m) ZX: 0.637 ft-lb/in (34.0 J/m)	XZ: 0.808 ft-lb/in (43.1 J/m) ZX: 0.445 ft-lb/in (23.8 J/m)	XZ: 0.678 ft-lb/in (36.2 J/m) ZX: 0.384 ft-lb/in (20.5 J/m)	XZ: 1.89 ft-lb/in (101 J/m) ZX: 0.603 ft-lb/in (32.2 J/m)
Déflexion à la chaleur à 264 psi	126°C	102.9°C	97.9°C	101.4°C	99.9°C
Propriétés particulières		Résistant (chocs)	Des pièces stables aux UV présentant la meilleure esthétique de tous les matériaux FDM	Propriétés ESD (dissipation électrostatique)	Grande variété de couleurs

	Diran 410MF07	PLA	FDM TPU 92A	ABS-CF10	ABS-M30i
Disponibilité du système	F370CR F370	F170 F370	F190CR / F370CR F170 / 370	F190CR / F370CR F170 / 370	Fortus 450mc F900
Épaisseur de couche	0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)	0.010 inch (0.254 mm)	0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm)	0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)	0.005 inch (0.127 mm) ¹ 0.007 inch (0.178 mm) 0.010 inch (0.254 mm) 0.013 inch (0.330 mm)
Structure de support	Support détachable SUP4000B™	Modèle PLA (détachable)	Support soluble QSR	Support soluble QSR	Support soluble QSR
Couleurs disponibles	■ Dark Gray	<ul style="list-style-type: none"> ■ Black □ White ■ Light Gray ■ Medium Gray ■ Red ■ Blue ■ Natural Translucent ■ Red Translucent ■ Blue Translucent ■ Yellow Translucent ■ Green Translucent 	■ Black	■ Black	■ Ivory
Résistance à la tension (crête) ²	XZ: 6,490 psi (44.8 MPa) ZX: 4,460 psi (30.7 MPa)	XZ: 6,990 psi (48 MPa) ZX: 3,830 psi (26 MPa)	XY: 2,432 psi (16.8 MPa) ZX: 2,519 psi (17.4 MPa)	XZ: 5,465 psi (37.7 MPa) ZX: 3,100 psi (21.3 MPa)	XZ: 4,650 psi (36 MPa)
Allongement en traction à la rupture ²	XZ: 12.0% ZX: 3.1%	XZ: 2.5% ZX: 1.0%	XY: 552% ZX: 482%	XZ: 2.70% ZX: 1.49%	XZ: 4%
Résistance à la flexion	XZ: 8,690 psi (59.9 MPa) ZX: 6,770 psi (46.7 MPa)	XZ: 12,190 psi (84 MPa) ZX: 6,570 psi (45 MPa)	-	XZ: 10,000 psi (69.0 MPa) ZX: 4,240 psi (29.2 MPa)	XZ: 8,800 psi (61 MPa)
Résilience IZOD avec entaille	XZ: 8.28 ft-lb/in (442 J/m) ZX: 0.502 ft-lb/in (26.8 J/m)	XZ: 0.5 ft-lb/in. (27 J/m)	-	XZ: 0.962 ft-lb/in (51.4 J/m) ZX: 0.381 ft-lb/in (20.3 J/m)	XZ: 2.6 ft-lb/in (139 J/m)
Déflexion à la chaleur à 264 psi	70 °C	51 °C	-	99 °C	82 °C
Propriétés particulières	Texture lisse à faible frottement par glissement	Faible coût, impression ébauche rapide	Élastomère	Chargé de fibre de carbone à 10%	Biocompatible

¹ Épaisseur de couche 0,005 po (0,127 mm) non disponible pour la Stratasys F900.

² Voir les fiches techniques matériaux spécifiques pour les détails de test.

³ Épaisseur de couche 0,013 po (0,330 mm) pour PPSF non disponible sur la Stratasys F900.

⁴ Il incombe au fabricant de l'appareil fini de déterminer la conformité de toutes les pièces, composants et matériaux utilisés dans ses produits finis.

⁵ Le PC peut atteindre une épaisseur de couche de 0,013 po (0,330 mm) lorsqu'il est utilisé avec un support détachable. Le PC peut atteindre une épaisseur de couche de 0,005 po (0,127 mm) lorsqu'il est utilisé avec un support soluble SR-100™.

⁶ Disponible sur la série F123™ (y compris les imprimantes F190CR / F370CR prêtes à être composées).

⁷ PC-ABS White est disponible uniquement sur les imprimantes F370 / F370CR. Il n'est pas disponible sur la Fortus 450mc et la F900.

¹⁰ F770 disponible en ASA Ivory, Red, White, Yellow, Blue, Black et Light Gray

¹¹ ABS-M30 disponible uniquement en noir sur F770.

¹² Tel qu'imprimé sur la F900.

Stratasys Validated Materials

(Se reporter aux fiches techniques de chaque matériau pour obtenir des informations sur les propriétés physiques et mécaniques spécifiques).

	Addigy PA6/66-GF20 FR LS	Kimya PC-FR	Victrex AM-200
Disponibilité du système	Fortus 450mc	Fortus 450mc	Fortus 450mc
Épaisseur de couche	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)
Structure de support	Support détachable SUP4000B	Support soluble SR-100	Support soluble SR-100
Couleurs disponibles	■ Black	■ Light Gray	■ Natural
Propriétés particulières	Nylon ignifugé ; conforme à la norme européenne relative aux incendies ferroviaires EN 45545	Polycarbonate ignifugé ; conforme à la norme européenne relative aux incendies ferroviaires EN 45545.	Polymère PAEK à faible taux de fusion conçu pour la fabrication additive

	ULTEM™ 9085 resin Aircraft Gray	ULTEM™ 9085 resin Gunship Gray	ULTEM™ 9085 resin White 7362
Disponibilité du système	Fortus 450mc	Fortus 450mc	Fortus 450mc
Épaisseur de couche	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)
Structure de support	Support détachable SUP8500B	Support détachable SUP8500B	Support détachable SUP8500B
Couleurs disponibles	■ Medium Gray	■ Dark Gray	□ White
Propriétés particulières	Polymère PEI haute performance de couleur gris moyen	Polymère PEI haute performance de couleur gris foncé	Polymère PEI haute performance de couleur blanche. Correspond à la couleur Airbus AIC 12.16.

	ULTEM™ 9085 resin Dream Gray	ULTEM™ 9085 resin Jana White	ULTEM™ 9085 resin Red
Disponibilité du système	Fortus 450mc	Fortus 450mc	Fortus 450mc
Épaisseur de couche	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)
Structure de support	Support détachable SUP8500B	Support détachable SUP8500B	Support détachable SUP8500B
Couleurs disponibles	■ Light Gray	□ White	■ Red
Propriétés particulières	Polymère PEI haute performance de couleur gris clair. Correspond à la couleur Airbus AIC 2.49.	Polymère PEI haute performance de couleur blanche. Correspond à la couleur Airbus AIC 12.36.	Polymère PEI haute performance de couleur rouge.

	PC-Red	PC-Black	PC-ABS Red	FDM HIPS
Disponibilité du système	Fortus 450mc	Fortus 450mc	Fortus 450mc	Fortus 450mc
Épaisseur de couche	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)	0.010 inch (0.254 mm)
Structure de support	Support soluble SR-100	Support soluble SR-100	Support soluble SR-110	Support détachable SUP1500B
Couleurs disponibles	■ Red	■ Black	■ Red	■ Light Gray
Propriétés particulières	Matériau polycarbonate de couleur rouge (alternative au PC blanc Stratasys Preferred Material)	Matériau polycarbonate en couleur noire (alternative au PC blanc Stratasys Preferred Material)	Mélange PC-ABS en couleur rouge (alternative au PC-ABS blanc) Matériau préféré de Stratasys)	Filament FDM en styrène à haute résistance aux chocs

Matériaux avancés

Conçu 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.

Services Stratasys

Protégez votre investissement - Garantisiez la productivité, la disponibilité des systèmes et une performance élevée avec nos packs de services. Contactez-nous : Contract.emea@stratasys.com

Stratasys Academy™

Stratasys Academy™ vous permet d'atteindre une efficacité maximale et de rentabiliser pleinement votre investissement. Contactez-nous : Training.emea@stratasys.com

Contact

États-Unis d'Amérique - Sièges

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

ISRAËL - Sièges

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



CONTACT.

www.stratasys.com/fr/contact-us/locations

Certification ISO 9001:2015

© 2023 Stratasys. Tous droits réservés. Stratasys, le logo Stratasys logo, FDM, F370, F370CR et Fortus sont des marques commerciales ou déposées de Stratasys Inc. Fortus 450mc, F900, F123 Series, F170, F370, F190CR, F770, ABSplus, ABSi, ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, FDM Nylon 6, FDM Nylon-CF10, PC-ISO, Antero 800NA, Antero 840CN03, Diran 410MF07, SR-30, SR-35, SR-100, SR-110, SUP4000B, SUP8500B, SUP9000B, GrabCAD Print, GrabCAD Print Pro, Insight, Control Center et ProtectAM sont des marques commerciales ou déposées de Stratasys Inc. 9085, 1010 et ULTEM™ sont des marques déposées de SABIC, de ses affiliés ou de ses filiales. Red Hat est une marque déposée de Red Hat, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques enregistrées appartiennent à leurs propriétaires respectifs, et Stratasys n'assume aucune responsabilité relative au choix, à la performance ou à l'utilisation de ces produits d'autres marques. BR_FDM_SystemsOverview_A4_FR_0523a