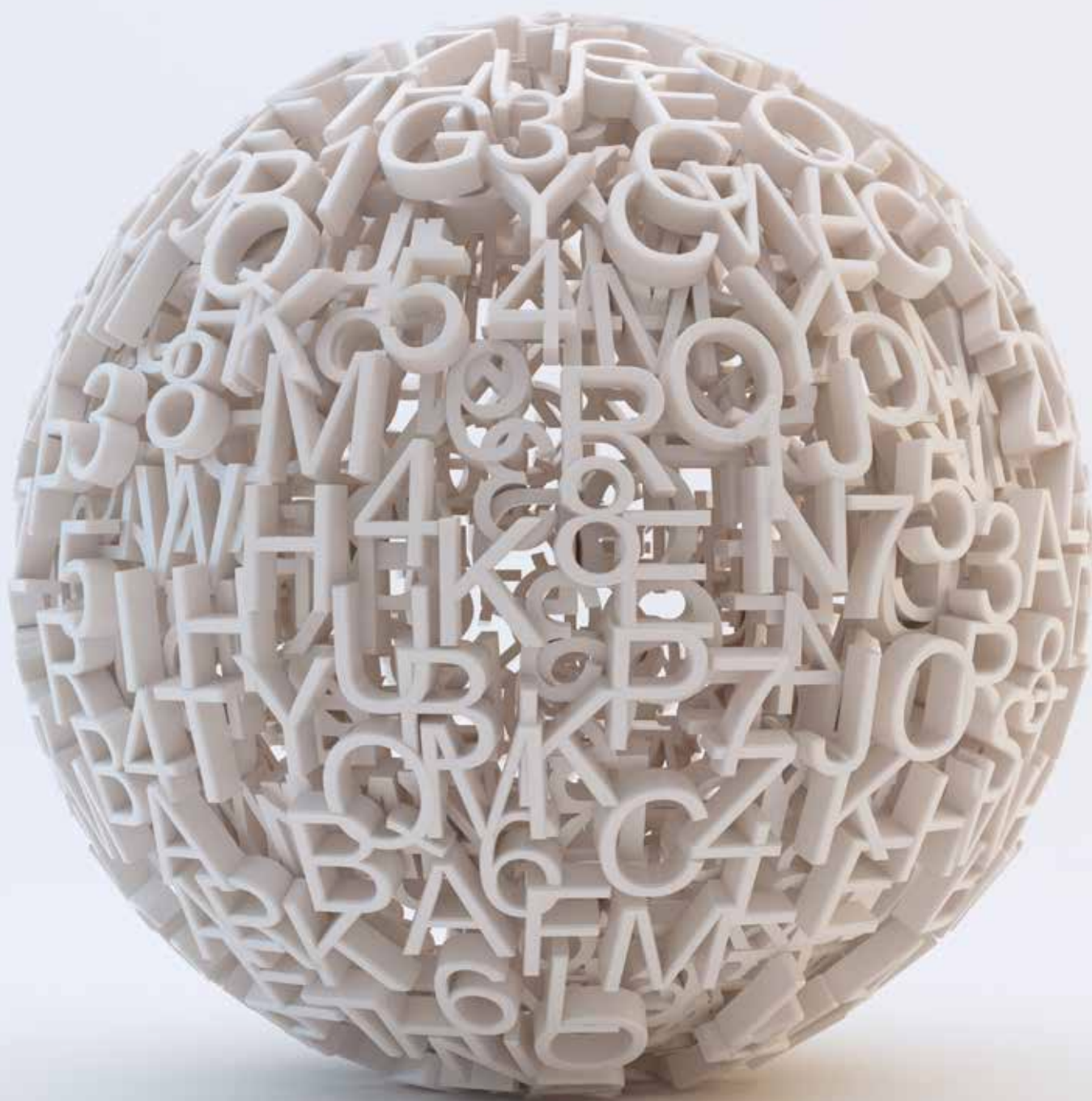


IMPRESSION 3D



**Du virtuel à la réalité !
RS vous accompagne dans
vos projets de prototypage !**

fr.rs-online.com/impression3D



L'IMPRESSION 3D

NOS MARQUES

DREMEL Ultimaker

FUEL3D Fire up your creativity. RS PRO

envisionTEC. bq

3D SYSTEMS MakerBot

VOLUMIC robbox

SOMMAIRE

- 3 Qu'est-ce que l'impression 3D ?
- 4 Les imprimantes 3D
- 7 DesignSpark Mechanical
- 8 Guide des imprimantes
- 11 Les scanners 3D
- 12 Guide des matériaux
- 14 Les Filaments RS Pro
- 15 Pièces détachées et outillage

QU'EST-CE QUE L'IMPRESSION 3D ?

Que vous soyez ingénieurs, scientifiques, inventeurs ou passionnés, l'impression 3D offre la possibilité de transformer vos idées en réalités.



L'impression 3D est un procédé de fabrication additive qui consiste à superposer successivement de fines couches de matière afin de créer une structure en trois dimensions.

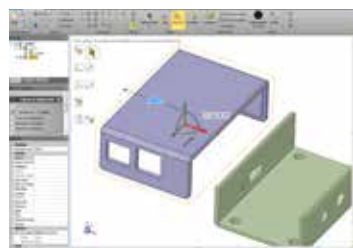
Les imprimantes 3D appliquent ce procédé à l'aide de fichiers numériques contenant une forme virtuelle en trois dimensions afin de produire un objet réel et solide.

La réalisation de ces couches peut être obtenue selon différents procédés chimiques ou thermiques. Notre choix s'est principalement focalisé sur les technologies les plus répandues et abordables.

Ainsi notre offre comprend des imprimantes FDM (à dépôts de matière en fusion) et SLA (Stéréolithographie).

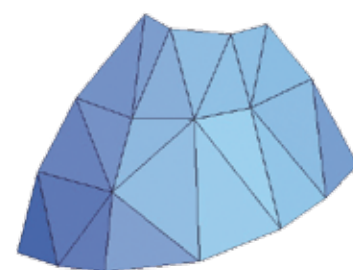
La création des fichiers 3D

Le fichier contenant l'objet virtuel est l'élément clé de l'impression 3D. Il peut être obtenu de différentes manières, par modélisation via un logiciel de CAO 3D tel que DesignSpark Mechanical, par numérisation à l'aide d'un scanner 3D ou tout simplement en téléchargeant un modèle sur un site internet spécialisé.



Les fichiers STL

Quelle que soit la méthode de création du modèle 3D, le fichier obtenu devra être exporté dans un format exploitable par l'imprimante. Le format le plus répandu aujourd'hui est le STL (inventé par 3D Systems), mais il existe d'autres formats tels que l'OBJ, PLY, AMF, 3MF etc. Ces fichiers fournissent une représentation en 3D de l'objet, constituée d'une multitude de triangles qui permettent d'obtenir une géométrie de surface.



L'exploitation du fichier STL

Une fois chargé dans l'imprimante, le fichier STL subi un certain nombre de traitements comme le calcul de la densité de l'objet pour définir la quantité de matière, la découpe en tranches de l'objet virtuel (ex : résolution 50µm = 20 tranches/mm) et la réalisation d'un éventuel support d'impression. Tous les paramètres obtenus par la machine sont ensuite convertis au format G-code (le langage universel des machines-outils). L'imprimante est enfin prête pour la matérialisation de l'objet.



Le support d'impression

Il s'agit d'une structure supportant ou englobant l'objet créée en même temps que l'objet pour maintenir celui-ci en position tout au long du processus. Le logiciel de l'imprimante crée automatiquement cette structure en fonction de la forme et de la complexité de l'objet. Cette technique (employée principalement par la FDM) nécessite une imprimante disposant au minimum de deux buses et l'utilisation d'un matériau soluble tel que le HIPS ou le PVA.



Le prototypage rapide

L'impression 3D s'est imposée pour le prototypage

L'évolution des techniques d'impression 3D a permis aux concepteurs de transformer leurs idées en réalité en seulement quelques heures alors que les procédés classiques prenaient plusieurs semaines. C'est ainsi que l'impression 3D a supplanté les autres méthodes de prototypage rapide et ainsi séduit une multitude de secteurs professionnels allant de l'architecture à la dentisterie en passant par la modélisation d'intérieur, le développement de produits et la recherche scientifique.

Ses principaux atouts : Une exécution plus rapide des projets, des phases de validation plus efficaces, une souplesse de conception, un cycle de conception plus économique, une réduction des erreurs de conception.



Pourquoi l'impression 3D s'est imposée au prototypage rapide

Une suprématie sans équivoque !

TABEAU COMPARATIF DES TECHNOLOGIES DE PROTOTYPAGE RAPIDE

	Précision	Finition	Vieillessement	Propriété mécanique	Indicateurs de manufacturabilité	Temps de production	Coût
3D FDM	XXXX	X	X	X	X	X	X
3D SLA	XXXX	XX	X	XX	X	X	XX
CNC ¹	XXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXX	XXX	XXX
Moule silicone ²	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Moule Alu. ³	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX

1 Usinage plastique CNC : procédé de prototypage rapide par soustraction de matière par fraiseage
2 Moule silicone créée par fraiseage ou SLA, la résine plastique est coulée sous basse pression.
3 Moule prototype en aluminium permettant le moulage de pièces par injection de résine plastique.



**Du virtuel à la réalité !
RS vous accompagne dans vos projets de prototypage !**

Des projets réussis !

Profitez des avantages d'une plateforme communautaire pour les ingénieurs sur fr.rs-online.com/designspark afin de partager, échanger et obtenir le support de professionnels mais aussi de télécharger gratuitement des outils d'aide à la conception comme notamment **notre logiciel DesignSpark Mechanical**. À découvrir en page 7.

Des produits adaptés !

Bénéficiez d'une gamme complète de produits pour donner réalité à vos conceptions. Cette gamme en perpétuelle évolution comprend des **scanners 3D**, des **imprimantes 3D** et leurs **consommables** provenant des grandes marques du marché telles que **Makerbot**, **Ultimaker**, **CEL-Robox** ou **3D Systems**, mais aussi de **notre propre marque RS Pro** avec les imprimantes **IdeaWerk** et notre gamme de filaments comprenant plus de 160 références. (Vérifiez leur compatibilité avec votre imprimante en page 14).

Des équipes à votre disposition

RS vous accompagne dans toutes les étapes de vos projets, de la conception jusqu'aux achats avec le soutien d'une équipe complète de techniciens et commerciaux.

Par téléphone :
0 825 034 034 (0,15€ TTC/min + prix de l'appel)

Par e-mails :
service.commercial@rs-components.com
support.technique@rs-components.com

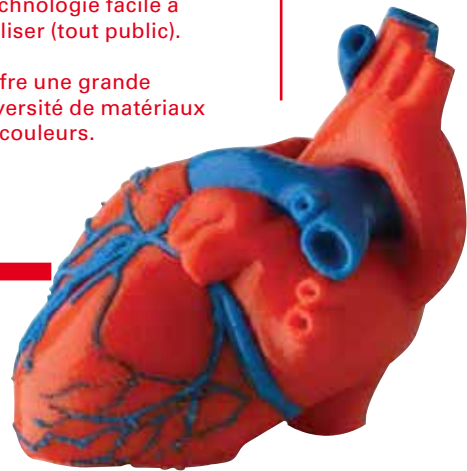




L'imprimantes 3D (FDM)

Le FDM (Fused Deposition Modelling) est un processus de fabrication inventé en 1989 par Stratasys.

- Technologie facile à utiliser (tout public).
- Offre une grande diversité de matériaux et couleurs.



Il consiste à extruder un matériau, le plus souvent un polymère thermoplastique via une buse pour imprimer une section transversale d'un objet, puis de répéter le processus par déplacement vertical jusqu'à la réalisation finale de l'objet.

Il existe d'autres désignations pour ce procédé, le FFF Fused Filament Fabrication, PJP : Plastic Jet Printing (3D systems) ou encore le CFF (Composite Filament Fabrication).

Applications : Prototypes et modèles conceptuels pour l'ingénierie.



Robox

Qualité et innovations brevetées !

La Robox est capable de produire des objets avec des surfaces extrêmement détaillées grâce à une conception combinant une structure rigide et des pièces en mouvements de haute précision. La chambre d'impression est maintenue à 50°C pour assurer une qualité constante de l'impression. CEL-ROBOX fournit une gamme de complète de matériaux propriétaires développée spécifiquement pour la ROBOX.

La conception de la Robox a fait l'objet de nombreuses réflexions qui ont abouti à des innovations brevetées :

SmartReel™ : Les bobines de filament sont automatiquement identifiées par le logiciel de la Robox.

HeadLock™ : Ce système intégré aux têtes d'impression facilite leur remplacement en fournissant les paramètres de réglage à la machine.

QuickFill : Le système à double buse réduit la durée globale des impressions grâce à une buse de précision et une buse de remplissage.



- Rapide et facile à utiliser !

Code RS : **903-1321**



Retrouvez les pièces détachées et les filaments CEL-ROBOX sur fr.rs-online.com en tapant « robox ».



STREAM PRO/DUAL

Des imprimantes made in france !

Gamme de machines robustes et évolutives fabriquée en France pour l'impression d'une grande variété de matériaux, des plastiques jusqu'aux métaux en passant par le bois et la pierre. Les modèles à double tête d'impression permettent une impression multi-matériaux.

Résolution d'impression : de 25 microns à 275 microns
Vitesse d'impression : de 10 à 120mm/s
Matériaux supportés : PLA, ABS, NINJAFLEX, PETG, Nylon, Bois, Pierre, BRONZE, CUIVRE, CARBONE, GRAPHITE, CIRE PERDU et bien d'autres...

Livree étalonnée et prête à l'emploi.



Fournies avec :

- Cordon d'alimentation et USB
- Carte SD 8Go et lecteur SD USB
- Sets d'outils
- Logiciel d'impression 3D
- Documentation complète en français



VS20PRO : L200 x P200 x H240mm
Code RS : **2551634685**

VS30PRO: L300 x P200 x H300mm
Code RS : **2551634687**

VS20DUAL: L180 x P200 x H240mm
Code RS : **2551634686**

VS30DUAL: L280 x P200 x H300mm
Code RS : **2551634688**

IdeaWerk Pro

Démarrez l'impression 3D avec une machine robuste, facile à utiliser pour moins de 800€ !

Bénéficiant d'un châssis robuste, conçue pour gérer des travaux d'impression difficiles et de qualité, l'IdeaWerk Pro de RS Pro est facile à utiliser et suffisamment légère pour être transportable.

Le processus d'impression est contrôlé par un écran tactile. Le logiciel intègre un algorithme de calcul permettant d'améliorer la qualité des objets à imprimer tout en offrant une résolution de couche de 180 microns.



- Accepte les matériaux Flex 45, PLA, ABS, PA/ Nylon, PC, HIPS et PVA.
- Équipée d'un plateau d'impression chauffant.
- Connectivité par carte SD ou USB.
- Prix très compétitif.

Code RS : **862-5705**



SLA StereoLithography Apparatus

La Stéréolithographie comme la FDM est une méthode de prototypage rapide dite additive utilisant des modèles numériques. Ce processus a été inventé et breveté en 1986 par 3D Systems.

- Finesse du détail et qualité de l'état de surface supérieures à la FDM.
- Nécessite plus de compétences techniques (adaptée aux professionnels).
- Un procédé plus onéreux que la FDM.



Il consiste à imprimer des objets par couches successives dans une résine photopolymère sensible à la lumière.

Un rayonnement ultraviolet est projeté à la surface de la résine liquide activant sa polymérisation et formant ainsi une couche durcie. Le procédé est répété selon le nombre de sections transversales calculé par la machine pour réaliser l'objet. Contrairement aux impressions FDM, cette technique nécessite un traitement thermique post impression pour finaliser la polymérisation de l'objet.

Applications :

Joaillerie, dentisterie, maître modèle de fonderie et Wax-up.

Imprimante 3D Perfactory® Micro XL

Facile à appréhender,
calibration automatique,
entretien économique !

La plus petite imprimante 3D professionnelle de bureau de sa catégorie, elle offre une résolution élevée permettant une utilisation dans l'industrie de la joaillerie et dentaire. Sa conception est reconnue pour son entretien aisé et son utilisation conviviale. Cette imprimante utilise la technologie de pointe Direct Light Projection de Texas Instruments®.



envisionTEC.

- Nombre de pièce mobile limité favorisant la fiabilité de la machine et son entretien.
- Système de calibration entièrement automatisé.
- Adaptée à la fabrication de modèles pour l'éducation et de petits composants d'ingénierie de haute précision.

Code RS : **862-6518**



Imprimante 3D ProJet 1200

Rapide, économique et des pièces détaillées

Cette imprimante SLA est l'une des plus abordables du marché. Elle permet de réaliser des pièces de haute précision offrant une finesse et des détails jusqu'à présent réservés aux imprimantes 3D professionnelles. Elle est idéale pour les moules dentaires, les bijoux et autres moulages de pièces. La rigidité et la durabilité des pièces créées sont également très bien adaptées pour le prototypage plastique.



3DSYSTEMS

- Épaisseur de couche 30 microns.
- Impression rapide de 14 mm/heure verticalement.
- La résine photopolymère VisiJet FTX Green 820-7498 brûle sans laisser de cendre.
- Les cartouches de matériau garantissent une impression de haute qualité constante.

Code RS : **820-7495**

DONNEZ UNE RÉALITÉ À VOS IDÉES...

Outil de modélisation 3D gratuit offert par RS

- Logiciel de CAO mécanique 3D puissant
- Génère des fichiers STL adaptés à l'impression 3D
- Accès à une bibliothèque de plus de 144000 modèles CAO 3D



DS Mechanical offre à chaque ingénieur la possibilité de créer rapidement des concepts et de les partager sans recourir à un système de CAO, généralement complexe à appréhender.

Caractéristiques clés :

- Modélisation directe 3D sans historique de construction basée sur des fonctions pour une utilisation rapide et intuitive.
- Modification et changement de l'intention de conception d'une modélisation sans contrainte et en quelques secondes.

- Association de votre modélisation aux modèles CAO 3D RS avec l'accès direct depuis le logiciel, à l'importation de plus de 42 000 références.
- Contrôlez l'ensemble des opérations courantes de modélisation des solides grâce aux outils Tirer, Déplacer, Comblé et Combiner.
- Sauvegarde et export de fichier adaptés à l'impression 3D avec les formats STL et OBJ.
- Outil collaboratif idéal pour les phases d'avant-projets, accessibles aux spécialistes et aux non-initiés.
- Gratuit et en Français.

L'ESSAYER, C'EST L'ADOPTER !

fr.rs-online.com/ds-mechanical

Allez jusqu'au bout de votre projet avec les modules complémentaires DS Mechanical.

DESIGNSPARK DRAWING

Améliorez vos conceptions avec notre module DesignSpark Drawing qui fournit les dimensions et tolérances géométriques GD&T, mais aussi les annotations et une édition de texte.

Code RS : **852-3015**

DESIGNSPARK EXCHANGE

Finalisez vos designs pour passer à la production avec notre module DesignSpark Exchange, de faciliter l'import, la modification et l'export des fichiers STEP et IGES.

Code RS : **852-3012**

Bundle DSM

Économisez 38% en achetant le bundle regroupant les deux modules !

Code RS : **852-3019**

BUNDLE IDEAWERK + DSM

Complétez vos designs et faites jusqu'à 40 % d'économie en achetant le bundle comprenant l'imprimante 3D RS IdeaWerk Plus et les deux modules Add-on.

Code RS : **903-3475**

MODÈLES CAO 3D GRATUITS

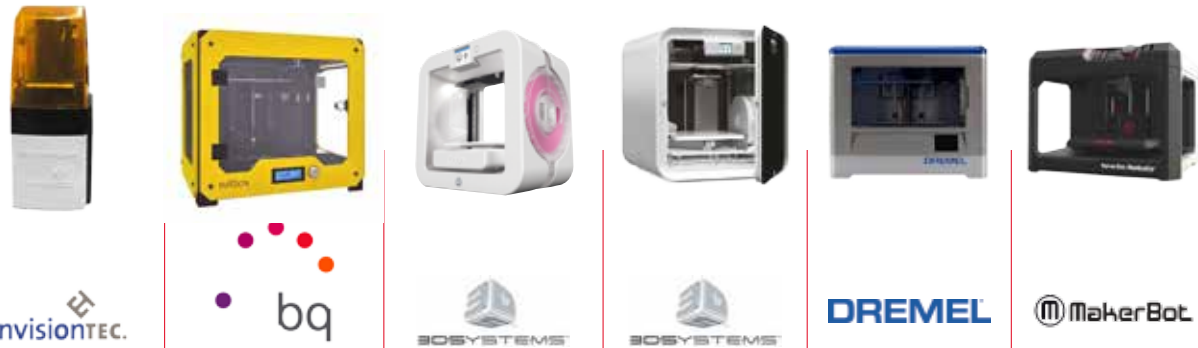
Gagnez un temps précieux dans la réalisation de vos prototypes ! Téléchargez gratuitement plus de 48000 modèles CAO 3D. Plus de 35 formats compatibles avec la plupart des logiciels de CAO mécanique SolidWorks, CATIA, AutoCAD, SketchUp etc.

Plus de détails sur fr.rs-online.com/Modeles3d





MODÈLE	ROBOX	ULTIMAKER 2 GO	Ultimaker 2+/ Ultimaker 2 Extended+	VS20PRO/DUAL	VS30PRO/DUAL	PROJET 1200
TECHNOLOGIE	FFF	FFF	FFF	FFF	FFF	micro-SLA (DLP LED)
VOLUME D'IMPRESSION (mm)	210 x 150 x 100	120 x 120 x 115	223 x 223 x 205 223 x 223 x 305 (Extended)	200 x 200 x 240 (PRO) 180 x 200 x 240 (DUAL)	300 x 200 x 300 (PRO) 280 x 200 x 300 (DUAL)	43 x 27 x 150
ÉPAISSEUR DE COUCHE MIN (Z)	20 µm	20 µm	20 µm	25 µm	25 µm	30 µm
MATÉRIAUX	ABS, PLA, HIPS, PolyWood/Wood, TPLA, PET-G, Nylon PA12, PVA, PC (filament Ø 1,75 mm), source au choix possible	PLA, ABS, PVA, Nylon PA12, M-ABS, Flex 45, HIPS, TPLA, TPEE, PET-G, iglidur I180-PF, GLASSBEND (filament Ø 2,85 mm), source au choix	PLA, ABS, PVA, Nylon PA12, M-ABS, Flex 45, HIPS, TPLA, TPEE, PET-G, iglidur I180-PF, GLASSBEND (filament Ø 2,85 mm), source au choix	PLA, ABS, HIPS, Nylon PA12, M-ABS, PVA, FLEX 45, PolyWood, TPEE, PET-G, iglidur I180-PF, GLASSBEND (filament Ø 1,75 mm), source au choix	PLA, ABS, HIPS, Nylon PA12, M-ABS, PVA, FLEX 45, PolyWood, TPEE, PET-G, iglidur I180-PF, GLASSBEND (filament Ø 1,75 mm), source au choix	VisiJet® FTX Green (résine calcinable), propriétaire (6)
SPÉCIFICITÉS	2 buses HeadLock, Open source, plateau chauffant PEI sans adhésif, USB, environnement clos, carte SD, calibration automatique, SmartReel, reprise d'impression	1 buse, Open source, USB, carte SD, Wi-Fi (optionnel), afficheur LCD, reprise d'impression	1 buse, Open source, plateau chauffant, USB, carte SD, Wi-Fi (optionnel), afficheur LCD, reprise d'impression, Ø de buse interchangeable	1 (PRO) ou 2 (DUAL : impression 2 matériaux/ couleurs), USB, carte SD, afficheur LCD, plateau chauffant, calibration semi-automatique, reprise d'impression	1 (PRO) ou 2 (DUAL : impression 2 matériaux/ couleurs), USB, carte SD, afficheur LCD, plateau chauffant, calibration semi-automatique, reprise d'impression	1 matériau à la fois, Ethernet, afficheur LCD, station de durcissement UV intégrée
CODE RS	903-1321	880-6755	918-8695 918-8705 (2 Extended+)	2551634685 (PRO) 2551634686 (DUAL)	2551634687 (PRO) 2551634688 (DUAL)	820-7495



MODÈLE	PERFECTOTY MICRO XL	WITBOX	Cube 3ème gén.	CUBEPRO	Idea Builder	REPLICATOR (5 ^E GÉN)
TECHNOLOGIE	SLA (DLP LED)	FFF	PJP	PJP	FFF	FDM
VOLUME D'IMPRESSION (mm)	100 x 75 x 100	297 x 210 x 200	152 x 152 x 152	285 x 270 x 230 ; 242 x 270 x 230 (duo)	230 x 150 x 140	252 x 199 x 150
ÉPAISSEUR DE COUCHE MIN (Z)	50 µm	50 µm	70 µm	70 µm	100 µm	100 µm
MATÉRIAUX	HTM140 M, ABS Flex M, E-Denstone M pêche, E-Denstone M ivoire, E-Denstone M haute résistance, LS600 M, ABS haute résistance M, Superflex M, résines propriétaires	PLA, Wood (filament Ø 1,75 mm), source au choix	PLA (23), ABS (23), support (filament Ø 1,75 mm), propriétaires, Colle pour le plateau	PLA (25), ABS (24), Nylon (3), support (filament Ø 1,75 mm), propriétaires, Colle pour le plateau	PLA (filament Ø 1,75 mm), taille de bobine spécifique	PLA (31) (filament Ø 1,75 mm), taille de bobine spécifique
SPÉCIFICITÉS	1 couleur à la fois, USB, afficheur LCD, calibration automatique	1 buse, Open source, carte SD, USB, afficheur LCD	1 buse, Wi-Fi, USB, App (iOS, Android), écran LCD, calibration du plateau auto	1, 2 (duo) ou 3 buses (trio), environnement clos, Wi-Fi, USB, App (iOS, Android), écran LCD	1 buse, environnement clos, USB, carte SD, mémoire interne 4Go, écran LCD	1 buse, Wi-Fi, USB, Ethernet, App (iOS), caméra, afficheur LCD, calibration du plateau assistée, smart extruder, reprise d'impression
CODE RS	862-6518	842-8623 - Blanche 842-8627 - Noire 842-8636 - Jaune	813-5381	813-5390 813-5393 (duo)	901-0598	845-9554



MODÈLE	REPLICATOR Z18	REPLICATOR 2X	IdeaWerk	IdeaWerk Plus	REPLICATOR MINI
TECHNOLOGIE	FDM	FDM	FFF	FFF	FDM
VOLUME D'IMPRESSION (mm)	305 x 305 x 457	246 x 152 x 155	150 x 150 x 140	150 x 150 x 140	100 x 100 x 125
ÉPAISSEUR DE COUCHE MIN (Z)	100 µm	100 µm	180 µm	180 µm	200 µm
MATÉRIAUX	PLA (31) (filament Ø 1,75 mm), taille de bobine spécifique	ABS (16), HIPS (filament Ø 1,75 mm), source au choix	PLA (filament Ø 1,75 mm), source au choix	PLA, ABS, HIPS, Nylon PA12, PVA, FLEX 45, PolyWood, TPEE, PET-G, iglidur I180-PF, GLASSBEND, PC (filament Ø 1,75 mm), source au choix	PLA (31) (filament Ø 1,75 mm), taille de bobine spécifique
SPÉCIFICITÉS	1 buse, environnement chauffé, Wi-Fi, USB, Ethernet, App (iOS), caméra, afficheur LCD, calibration du plateau assistée, smart extruder, reprise d'impression	2 buses, environnement clos, plateau chauffant, USB, afficheur LCD, reprise d'impression	1 buse, USB, carte SD, écran LCD	1 buse, plateau chauffant, USB, carte SD, écran LCD	1 buse, environnement mi-clos, Wi-Fi, USB, Ethernet, App (iOS), caméra, calibration du plateau non requis, smart extruder, reprise d'impression
CODE RS	845-9558	845-9567	828-6356	862-5705	845-9551

Les scanners 3D

Volumineux ou non, scannez les tous !



Numérisez vous-même vos modèles 3D pour une production encore plus rapide. Nous proposons une gamme complète de scanners 3D provenant des leaders du marché tels que 3D systems, Fuel 3D, MakerBot ou encore Matter and Form. Ces scanners numérisent des objets ou des scènes pouvant atteindre 3 mètres cubes. Cette gamme répond aux besoins de tous les concepteurs en proposant des versions portables, de table à plateau tournant ou adaptables sur iPad. Quelle que soit le modèle, les données recueillies permettent d'éditer des fichiers exploitables par toutes les imprimantes 3D disponibles chez RS.

Digitalizer MakerBot

Faites entrer vos objets dans le monde numérique !

- Facile à utiliser, obtenez un fichier 3D en seulement deux clics.
- Modèles watertight, aucune retouche nécessaire après modélisation, le modèle est prêt et optimisé pour l'impression.
- Combine plusieurs numérisations, la technologie multiscan vous permet de scanner des objets sous plusieurs angles pour capturer le dessus, le dessous et les parties cachées de votre objet. vous pouvez alors réunir les différentes captures pour obtenir le modèle le plus précis possible.

Volume de numérisation max : environ 203 mm x 203 mm
Résolution : jusqu'à 500 microns.
Vitesse de scan : environ 12 minutes



Code RS : 845-9560

Scanner 3D Scanify

Rapide, précis et polyvalent !

Ce scanner portable délivre une numérisation rapide en haute résolution des formes et couleurs. Il est adapté à une grande variété d'applications en modélisation 3D telles que l'impression 3D mais aussi dans des applications plus virtuelles comme l'animation et les jeux vidéo 3D.

Volume de numérisation max : environ 210 mm x 300 mm (400 mm en diagonale).
Résolution : jusqu'à 350 microns.
Rapide : scan simple en un dixième de seconde



Code RS : 862-1939

Scanner iSense™ 3D pour iPad

Transformez vos iPad en scanner à main !

iSense transforme instantanément votre iPad en scanner 3D mobile. Avec la reconnaissance d'objets automatique et des outils d'édition intégrés, iSense vous permet de capturer en toute simplicité vos instants privilégiés sous tous les angles, le tout en 3D. Découvrez la puissance de la photographie physique et suivez votre inspiration à chaque instant avec le scanner 3D iSense

Résolution : 1000 microns
Volume de numérisation max : 3 m³



Code RS : iPad Air 839-9872

Code RS iPad 4^e génération : 839-9878

Code RS : iPad mini Retina 839-9881

MATÉRIAUX D’IMPRESSION 3D

Le choix du matériau est crucial dans la réalisation d’un objet.

Bien évidemment, il est important de définir le rôle exact de l’objet.
Est-ce un objet décoratif ? Est-il intégré dans un mécanisme ? Est-il soumis à des contraintes ? etc.
Tant de questions importantes nécessaires pour choisir le bon matériau.

Le guide ci-dessous vous aidera à choisir le matériau adapté à votre application.

Sachez que nous distribuons des filaments de diamètres 1,75mm et 2,85 mm, en cartouches propriétaires ou en bobines standards mais aussi des cartouches et flacons de résines pour les imprimantes SLA.

Retrouvez tous ces matériaux sur fr.rs-online.com/impression3D

	Matériaux	Caractéristiques		Température d'impression	Temp. Plateau chauffant	Vitesse d'impression	Dureté	Résistance en traction (MPa)	Élasticité en traction (GPa)	Élasticité en flexion	Allongement à la rupture	Code RS
	PLA	Polymère (Acide polylactique) biodégradable en matières renouvelables (amidon de maïs) – Faible rétrécissement à l'impression 3D – Plateaux chauffants pas nécessaires – Non toxique, il peut être en contact avec les aliments – Vitesse de refroidissement élevée – Odeur limitée – S’abîme au contact de l’eau et se ramollit autour de 50°C – Pour toute application n’étant pas contrainte à des forces mécaniques importantes, ou destinée à l’extérieur – Applications : Déco, ustensiles, pièces finies, marketing & communication, modélisme, maquettes d’architecture...		180-210°C	±35-60°C	50 mm/s à 120 mm/s	-	145 Mpa	3860 Mpa	-	160%	832-0264
	ABS	Acrylonitrile Butadiène Styrène – Température de - 20 °C à + 80 °C – Résistance aux chocs, surface brillante et lisse – Léger – Plus résistant à la chaleur que le PLA – Permet d’obtenir une surface polie – Grande variété de couleurs – Stable à l’impression – Sensible au warping (décollement) – Applications : outils, jouets et autres ustensiles		220-270°C	± 90-110°	40 mm/s à 80 mm/s	-	44 Mpa	2000 Mpa	-	9%	832-0359
	M-ABS /ABS pro	ABS transparent – ABS amélioré réduisant énormément le warping (décollement) – La fiabilité d’impression du PLA et la résistance de l’ABS dans un même matériau – Odeur plus faible que l’ABS standard – Résistance mécanique élevée – Faible gauchissement – Faible pourcentage de Butadiène – Applications : outils, jouets, pièces fines, et autres ustensiles		220-260°C	± 90-100°C	40 mm/s à 80 mm/s	-	39,2 Mpa	-	1830 Mpa	35%	832-0585
	HIPS	Polystyrène Haut Impact – Se dissout en quelques heures dans un solvant à base de citron D-limonène – Peut être collé facilement – Permet l’impression de supports solubles avec une imprimante à deux extrudeuses – Adapté aux impressions détaillées, complexes ou volumineuses – Application principale : support de construction dans les impressions complexes en ABS		220-270°C	± 65-110°C	-	-	22 Mpa	1550 Mpa	-	50%	832-0541
	Nylon PA12	Souple – Résistance mécanique élevée – Résistance aux agents chimiques et UV – Non soluble dans l’eau – Hautement inflammable – Sensible à l’humidité – Applications : pièces mécaniques durables et résistantes.		255-275°C	± 100-110°C	30 mm/s à 60 mm/s	(Shore) 81	60 Mpa	1400 Mpa	-	> 50%	832-0510
	PVA	Acétate de polyvinyle – Soluble dans l’eau chaude – Sans odeur et biodégradable – Impression facile à basse température – Bonne adhérence avec une variété de plastique comme le PLA et ABS – Permet l’impression de supports solubles avec une imprimante à deux extrudeuses – Application principale : support de construction dans les impressions complexes en PLA.		180-205°C	± 35-60°C	-	-	78 Mpa	3860 Mpa	-	9,90%	832-0494
	TPC FLEX 45	Thermoplastique à haute performance – Combinaison unique de flexibilité, résistance à haute température – Très bonne résistance mécanique, aux agents chimiques et aux UV – Applications dans les secteurs des sports et loisirs, de l’emballage, de la santé, du BTP, etc... tels que des chaussures souples, des courroies élastiques, des semelles, des grips, des pneus...		220-260°C	± 100°C	30 mm/s	(Shore) 45	-	95 Mpa	-	530%	832-0529
	Primalloy	Élastomère thermoplastique (TPE) à base de polyester haute performance – Matériau souple – Résistance mécanique élevée – Résiste à la chaleur, aux huiles et à l’abrasion – Non alimentaire – Applications : objets caoutchoutés tels que des poignées pour les outils, accessoires pour écouteurs, lunettes, portable, téléphone, pièces automobiles, etc...		210-235 °C	± 40-50°C	30 mm/s	(Shore) 33	14 Mpa	-	-	990%	874-4032
	PET-G	Copolyesters est un glycol PET modifiés – Compatible contact alimentaire – Léger et translucide – Résistant et flexible – Hydrophobique – Bon isolant électrique – Impression sans odeur – Léger, souple et résistant – Les objets imprimés sont extrêmement résistants – Applications : récipients alimentaires, conception de bijoux fantaisie, composants électriques, ou toute autre création nécessitant transparence, solidité, étanchéité ou contact alimentaire.		195-220°C	± 35-60°C	30 mm/s à 60 mm/s	(Rockwell) 105	50 Mpa	-	2150 Mpa	120%	891-9280
	igidur I180-PF	Pour imprimantes à buse chauffée et adaptée au filament en ABS – Plage de température : - 40 à +80°C – Diamètre de 1,75mm ou 2,85mm – Résistance à l’usure et à l’abrasion jusqu’à 50 fois meilleure que le filament en ABS standard – Fabrication de prototypes, petites séries, construction de machines spéciales, etc...		-	-	-	(Shore) 66	-	-	1000 Mpa	-	868-6905
	GLASSBEND	20 fois plus solide et 5 fois plus résistante que l’ABS – Transmission de la lumière 92% – Résistant et flexible – Très bonne adhésion des couches – Pas de fendillement lorsqu’il est plié – Peut être en contact avec la nourriture – Presque aucune déformation.		235-250°C	± 70-90°C	-	(Shore) 63	39,2 MPa	-	1830 MPa	35%	832-0620
	WOOD	Filament composite de PLA et de poudre de bois – Sensation et odeur de bois – Impression facile à basse température – Très faible déformation – Adhérence élevée sur le plateau d’impression – Biodégradable – Taille de buse > 0,4mm recommandée – Applications : Impressions à vocation décorative, ou par exemple pour les maquettes d’architecture comportant du bois.		205-235°C	± 35-60°C.	30 mm/s à 50 mm/s	-	100 Mpa	-	2300 Mpa	170%	832-0618
	TPLA	PLA modifié Thermochromatique – Change de couleur au dessus de 29°C – Plus robuste et moins cassant que le PLA – Faible déformation – Biodégradable – Peu d’odeurs.		180-210°C	± 35-60°C.	-	-	110 Mpa	3310 Mpa	-	160%	832-0668
	VisiJet FTX Green	Pour imprimante SLA Projet 1200 – Plastique durcissable aux UV – Plastique résistant, coulable à la cire perdue – Durable et rigide – Conçu pour le prototypage plastique et les modèles de fonderie, idéal pour les bijoutiers, les laboratoires dentaires et les designers de produits aux détails très fins tels que les objets de collections et les composants électroniques.		-	-	-	-	30 Mpa	1700 Mpa	-	10%	820-7498
	HTM140M	Matériaux de moulage haute tempéraure – Excellente finition de surface idéal pour les petits détails – Peut être peint – Applications : Aérospatiale, animation et divertissements, architecture et art, automobile, biens de consommation, éducation, électronique, fabrication, articles sportifs, jouet.		-	-	-	-	56 Mpa	-	3350 Mpa	3,50%	862-6521

Choisissez parmi plus de 160 références de filaments RS Pro !

Répondent à des critères de qualité professionnelle
Testés par nos soins dans nos laboratoires internes
Des prix inférieurs à ceux des grandes marques



Vérifiez leur compatibilité avec votre imprimante, et testez leur qualité en commandant sur fr.rs-online.com

Imprimante	Diamètre	PLA	ABS	ABS PRO/M-ABS	PET-G	WOOD	NYLON (PA12)	Flex 45	HIPS	CLEAR 65 (GLASSBEND)	PVA	THERMO-CHROMATIQUE (TPLA)
Code RS (ex.)		832-0264	832-0359	832-0573	891-9296	832-0618	832-0510	832-0535	832-0545	832-0680	832-0494	832-0668
Airwolf Axiom	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Airwolf Axiome	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Airwolf HD	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Airwolf HD2x	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Airwolf HDL	1,75	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Airwolf HDR	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Airwolf HDX	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
BE3D DeeGreen	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Beeverycreative Beeprusa	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
BeeVeryCreative BeeTheFirst	1,75	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
BQ Witbox	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Builder	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Cel Robox	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Craibot Plus	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
CTC-3D	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Deltawasp	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	Oui	-	Oui	Oui
Dremel Ideabuilder	1,75	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Felix 2.0	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Felix 3.0	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Felix Pro 1	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Flashforge Creator Pro	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Flashforge Dreamer	1,75	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Leapfrog Creatr	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Leapfrog Creatr HS	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Lulzbot Mini	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Lulzbot Taz 4/5	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Makerbot Replicator 2	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Makergear M2	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Mankati XT Plus	2,85	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Mass Portal Pharaoh ED	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mendelmax 3	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mutoh Mf-500	1,75	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Powerwasp	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	Oui	-	Oui	Oui
Printrbot (entire range)	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RepRapPro Omerod 2	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Robo R1 +Plus	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui
RS Ideawerk	1,75	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non	Non	Oui	Oui
RS Ideawerk Pro	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	-	-	Oui	Oui	Oui
Sharebot Kiwi 3D	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Sharebot Next Gen.	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Sharebot XXL	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Solidoodle Apprentice	1,75	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Solidoodle Press	1,75	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Solidoodle Workbench	1,75	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Ultimaker 1	2,85	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Ultimaker 2	2,85	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Ultimaker 2 Extended	2,85	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Wanhao Duplicator 4S	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Wanhao Duplicator 5S	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Wanhao Duplicator 5S	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Wanhao Duplicator i3	1,75	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui
Zortrax M200	1,75	-	Oui	Oui	-	-	-	-	-	-	-	-



PIÈCES DÉTACHÉES ET OUTILLAGE

Ne restez pas dans l'impasse !

Retrouvez les pièces détachées et accessoires pour dépanner vos machines, remplacer les pièces d'usure ou améliorez leurs performances. Nous ajoutons fréquemment de nouvelles pièces à notre offre.

Consultez régulièrement notre site fr.rs-online.com/impression3D















Améliore l'adhérence du matériau sur le plateau d'impression



- 1 908-2953 Coupleur PTFE 2 908-2944 Isolateur du bloc chauffant 3 908-2938 Tube Bowden
4 908-2931 Plateau chauffant 5 908-2957 Capteur PT100 B 6 908-2950 Plateau d'impression en verre 7 908-2935 Cartouche chauffante 8 908-2941 Buse et bloc chauffant 9 908-2947 Kit de bloc de chauffe 10 901-0602 Cibles de scanner SCANIFY 11 901-0592 Sacoche pour Fuel 3D SCANIFY 12 875-0006 Tête d'impression pour Replicator Mini/5ème gén 13 875-0009 Tête d'impression pour Replicator Z18 14 903-1325 Tête d'impression à double buse 15 817-9123 CubeStick pour imprimante 3D Cube® 16 862-5714 Plateau chauffant de remplacement pour RS Ideawerk Plus.

L'impression terminée... À vos outils !

Une fois l'impression accomplie, l'objet doit être manipulé avec délicatesse et peut subir d'éventuels traitements tels qu'un décollement du plateau d'impression, un ébavurage ou encore un ponçage de finition. Retrouvez ci-dessous une sélection d'outils de notre propre marque RS Pro :



GARANTIE 3 ANS



- 1 794-711 Spatule
2 232-9123 Scalpel rétractable
3 247-206 Pied à coulisse
4 487-1367 Mini perceuse et ses accessoires
5 541-6983 Jeux de 5 limes aiguilles
6 668-5925 Pince universelle 180mm