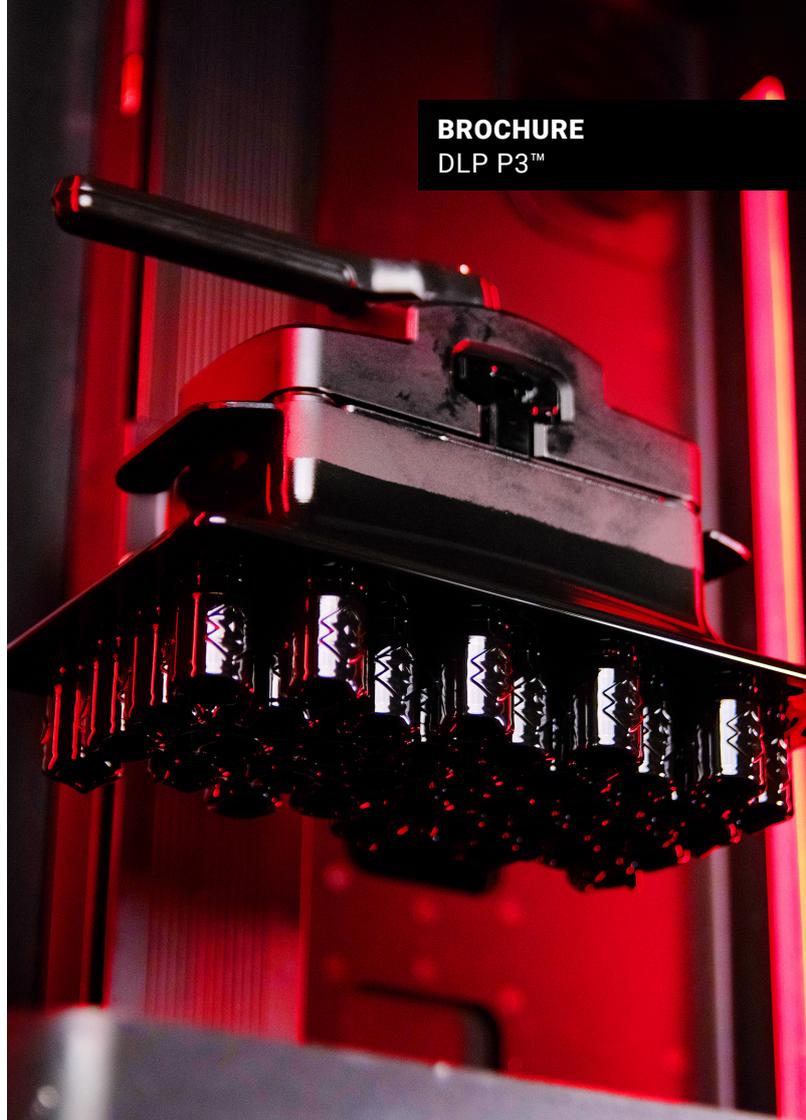




# Origin® Two Impression 3D de haute précision

Conçue pour la  
production de pièces  
d'utilisation finale

BROCHURE  
DLP P3™





## L'impression 3D industrielle atteint un niveau inédit grâce à une précision sans précédent, une répétabilité éprouvée, le respect des tolérances les plus strictes et un magnifique état de surface

Si l'impression 3D a révolutionné la conception du produit et le prototypage, son véritable potentiel réside dans la résolution des problèmes liés à la chaîne d'approvisionnement, dans la mesure où elle offre une solution économiquement viable pour une production en lots réduits de pièces d'utilisation finale :

- Impression locale et à la demande de pièces de rechange pour réduire les stocks et permettre des délais de livraison d'un jour à l'autre.
- Internalisation de l'outillage et de la production finale pour atténuer les perturbations de la chaîne d'approvisionnement.
- Réponse à une demande volatile et production rapide et rentable de petits volumes fabriqués sur commande.
- Réduction du nombre de références en stock grâce au regroupement des pièces, rendu possible par des conceptions qui ne pourraient pas être réalisées avec des méthodes traditionnelles.

Pour obtenir de tels avantages, il faut pouvoir compter sur une technologie d'impression 3D spécifique, en mesure de répondre aux normes de production de pièces finales les plus strictes, notamment en matière de précision, de répétabilité, d'état de surface et de performances fonctionnelles et mécaniques, surpassant ainsi les capacités de prototypage et la qualité offertes par les équipements d'entrée de gamme.

Alimentée par la technologie DLP P3™ conçue pour satisfaire aux normes les plus strictes, la plateforme Origin offre une solution intégrale reposant sur une parfaite combinaison de matériel fiable, logiciels perfectionnés et matériaux de haute qualité, le tout soigneusement orchestré au sein d'un flux de travail validé, capable de garantir la conformité de chaque composant aux normes les plus rigoureuses exigées par les applications du monde réel.



### Qualité et performance des pièces

Obtenez une précision incomparable, un strict respect des tolérances, un excellent état de surface et des propriétés physiques durables.



### Répétabilité

Assurez la répétabilité de votre production et la satisfaction des moindres exigences de vos clients, grâce à un flux de travail validé.



### Service et assistance

Laissez nos techniciens configurer rapidement votre système et vous aider à imprimer, tandis que nos experts assurent la formation et l'assistance dont vous avez besoin pour tirer le meilleur parti de votre investissement.



# Un contrôle inébranlable du processus.

Qui dit production industrielle dit reproduction précise de votre modèle CAO sur l'ensemble de vos impressions 3D. De la première pièce à la centième, ou plus, l'Origin Two est en mesure de produire invariablement des pièces capables de répondre à vos exigences les plus élevées, et ce, à chaque fois, sans surprise. Ce n'est pas un hasard si tous les principaux fournisseurs de matériaux DLP développent leurs produits à haute performance sur des imprimantes Origin !

## Offrez-vous la répétabilité sans réétalonnage

L'excellente précision et la répétabilité éprouvée de l'Origin Two ne requièrent aucun réétalonnage des têtes de fabrication d'une impression à l'autre, ni même d'une imprimante à l'autre. Grâce à la nouvelle tête de fabrication et à la solution de photopolymérisation validée d'Origin Cure™, il vous suffit de configurer votre tâche d'impression une seule fois pour pouvoir la répéter ensuite en toute simplicité, que ce soit aujourd'hui, demain ou le mois prochain, avec les mêmes résultats d'impression et partout dans le monde.

## Respectez les tolérances les plus strictes

La tolérance définit la variation admissible des dimensions d'une pièce par rapport à son modèle CAO. L'Origin Two offre les meilleures tolérances en matière d'impression 3D, avec une valeur XY et Z allant jusqu'à +/- 50 µm pour les applications validées et +/- 100 µm en général.

## Certifiez votre flux de travail grâce à l'impression à température élevée

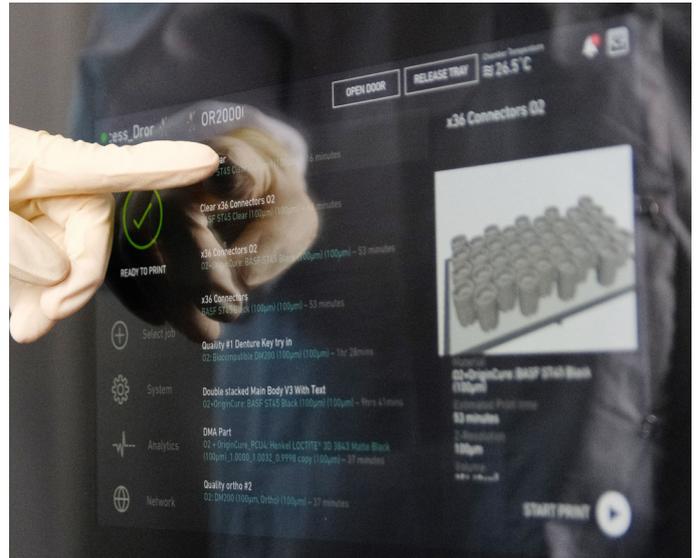
Grâce à son enceinte de fabrication chauffée, l'Origin Two assure un contrôle continu de la température de traitement jusqu'à 60 °C, ce qui lui permet d'imprimer des matériaux à température élevée et à très haute viscosité. Cette caractéristique fait de l'Origin le système de prédilection pour de nombreux flux de travail certifiés UL et FR/FST ainsi que pour les développeurs de matériaux DLP.

## Obtenez des données en temps réel et contrôlez votre impression

Le système Origin Two vous permet d'extraire des données exhaustives qui vous informent sur tous les aspects de votre production, de la productivité de votre flux de travail à la perfection de chacune de vos pièces. Contrôlez toutes vos imprimantes Origin d'un seul coup d'œil et optimisez-en la productivité et la disponibilité.

## Augmentez votre productivité et vos délais de production

Il est vrai que la vitesse d'impression est un facteur important. Mais les délais de production et le rendement de l'ensemble du processus sont les véritables indicateurs de votre productivité. Dans ce domaine, l'excellence de l'Origin Two réside dans la rapidité d'exécution des opérations de post-traitement, qui prennent généralement moins de cinq minutes ! La DLP P3 offre une excellente résistance



dès la sortie d'impression, ce qui permet de réduire le temps de photopolymérisation et de surpasser d'autres options comme la technologie LCD ou SLA, dont la phase de photopolymérisation est plus longue, malgré une vitesse d'impression potentiellement plus élevée.

## Optimisez vos post-traitements

Origin Cure™ améliore le processus de photopolymérisation après post-impression pour l'Origin Two en optimisant la précision et la durabilité des pièces grâce à une technologie LED avancée à 360 degrés et à différentes longueurs d'onde. Il est ainsi possible de conserver les éléments de conception les plus complexes tout en améliorant les propriétés mécaniques du produit final.

## Simplifiez la gestion de vos impressions

GrabCAD Print™ pour Origin constitue un logiciel simple et intuitif qui vous permet de réduire le temps de préparation de vos impressions et de contrôler entièrement votre flux de travail. Réduisez vos temps de préparation grâce à la génération de support automatisée, au découpage et à la prise en charge des fichiers CAO natifs. La liberté en termes de matériaux est la clé : optez pour un profil prédéfini par famille spécifique de matériaux, personnalisez nos matériaux validés en fonction de vos besoins ou développez vos propres matériaux grâce à la licence OpenAM™. Choisissez entre des options locales ou basées sur le cloud et bénéficiez de la souplesse de notre logiciel et de son intégration avec les principales solutions du secteur.



# Obtenez des pièces de qualité et des performances inédites.

Imprimez des pièces d'utilisation finale avec une qualité et des performances supérieures à celles obtenues par vos méthodes de fabrication traditionnelles. Fruit d'une combinaison unique des technologies les plus avancées, l'Origin Two redéfinit la norme en matière de fabrication additive de précision.

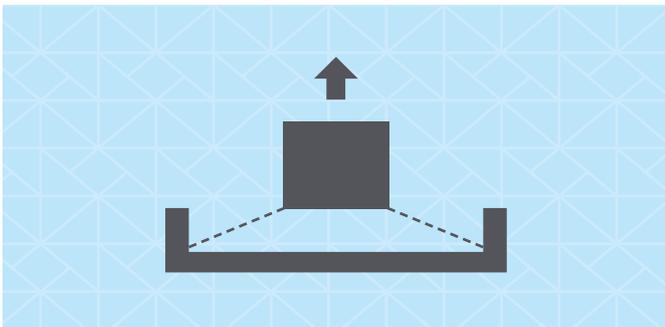
## Une précision exceptionnelle

Dotée d'un nouveau projecteur 5K, composant principal de tout système DLP, l'Origin Two offre la plus grande précision et l'état de surface le plus lisse de toutes les technologies à base de résine. Combinant une taille de pixel de 38,5  $\mu\text{m}$  et une grande uniformité du projecteur, avec un écart-type de seulement 2,5, le système est capable d'offrir une précision de +/- 100  $\mu\text{m}$ , voire +/- 50  $\mu\text{m}$  sur certaines applications sélectionnées, et ce, de manière régulière d'une fabrication à l'autre et d'une imprimante à l'autre, sans traînée de lumière entre pixels. Fonctionnant à 385 nm, une longueur d'onde à laquelle les résines sont plus performantes, l'imprimante réduit les temps de photopolymérisation et améliore la précision par rapport aux solutions à 405 nm.

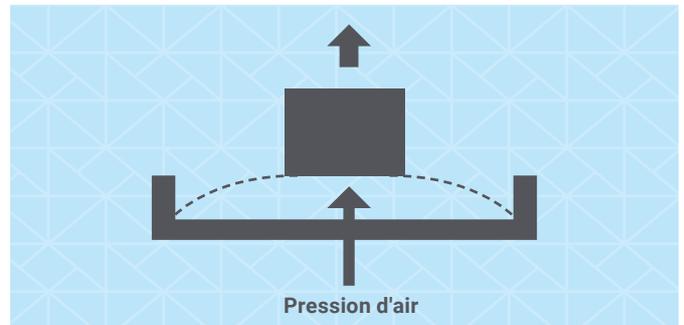


## Un état de surface comparable au moulage par injection

Le projecteur DLP avancé contribue à l'obtention d'une qualité de surface similaire à celle du moulage par injection sur les pièces directement à la sortie de l'imprimante. En combinaison avec son mécanisme pneumatique breveté, l'Origin Two permet d'obtenir une surface exceptionnellement lisse tout en maintenant des vitesses d'impression inférieures à 20 mm/heure. Les faibles forces de séparation de l'Origin Two lui permettent d'imprimer avec moins de supports, ce qui vous dispense d'une étape supplémentaire en post-traitement.



Les mécanismes de séparation classiques exercent de fortes tractions sur la pièce imprimée.



Le mécanisme pneumatique de l'Origin applique une force de séparation beaucoup plus faible : la membrane se détache progressivement de chaque couche photopolymérisée au fur et à mesure que s'élève la plateforme de fabrication.

## Grandes sections transversales et finesse des détails

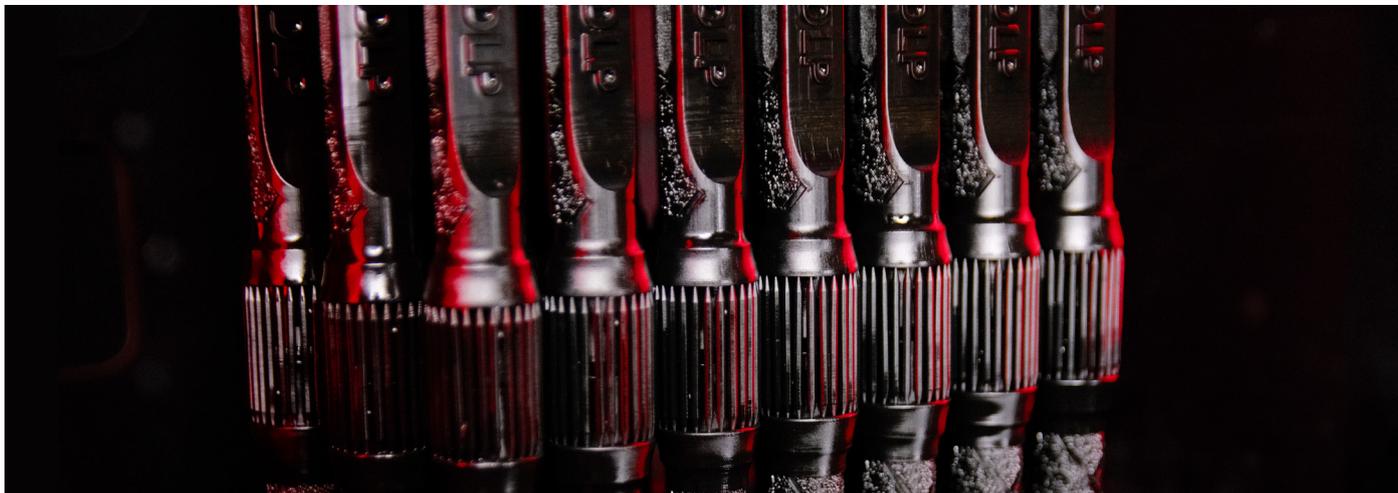
Grâce aux faibles forces de séparation de son mécanisme pneumatique, l'Origin Two gère habilement les grandes sections transversales ainsi que les détails les plus fins, offrant ainsi une excellente flexibilité géométrique.

## Des propriétés physiques adaptées aux pièces fonctionnelles d'utilisation finale

L'Origin Two met non seulement à votre disposition le plus grand choix de matériaux à haute performance du secteur, mais encore un système capable d'imprimer à partir de cette vaste gamme allant des résines adaptées aux températures élevées aux matériaux à haute viscosité avec une précision et une répétabilité exceptionnelles. Son enceinte de fabrication chauffée assure un contrôle continu de la température jusqu'à 60 °C et sa nouvelle source lumineuse DLP, offrant un niveau d'irradiation de 5 mW/cm<sup>2</sup>, imprime des pièces caractérisées par une haute résistance dès leur sortie d'impression, avec des propriétés très proches de celles des pièces finales. La photopolymérisation ne prend que quelques minutes tout en maintenant, grâce à nos options validées, les performances et la qualité de vos pièces. De plus, contrairement à d'autres solutions de matériaux 2K, les résines de l'Origin Two n'ont pas de durée de vie limitée, et donc aucune restriction en termes de post-traitement.

## La flexibilité des matériaux au service de la flexibilité de la production

L'Origin est la plateforme de prédilection des principaux fournisseurs de matériaux, qui tirent parti de sa robustesse et de sa simplicité d'utilisation pour mettre au point leurs produits de nouvelle génération. Sélectionnez l'un des profils de matériaux pré-testés et optimisés dans la longue liste des matériaux validés, ou ajustez vos propres paramètres d'impression grâce à une licence Open Materials. Unique en son genre, l'Origin Two vous offre la possibilité de définir de manière personnalisée l'épaisseur de couche sur l'axe Z entre 25 et 200 µm, et de trouver ainsi un équilibre entre la résolution de couche et la vitesse d'impression.



# Bénéficiez de l'expertise d'un service et d'une assistance spécialisés au moment où vous en avez besoin.

Lorsque vous passez du prototypage à la production, la disponibilité de vos imprimantes devient un facteur critique pour l'ensemble de vos équipes et de vos sites de production. Nos ingénieurs et techniciens savent comment tirer le meilleur parti de votre investissement dans une imprimante et résoudre les problèmes au moment où ils surviennent, et ce, à l'échelle mondiale.

Notre équipe d'assistance reste à votre entière disposition, que ce soit pour une installation professionnelle, des conseils d'application ou des services de fabrication en sous-traitance. Qu'il s'agisse d'optimiser vos conceptions, de vous aider à résoudre un problème, de vous dispenser une formation approfondie ou de fabriquer des pièces pour vous, l'assistance et les services de sous-traitance de Stratasys possèdent l'expérience et la disponibilité nécessaires pour que vous puissiez rester opérationnels.

### En savoir plus

Pour en savoir plus sur l'imprimante Stratasys Origin Two, contactez un représentant Stratasys à travers [stratasys.com/fr/contact-us](https://stratasys.com/fr/contact-us).



**stratasys**

[stratasys.com/fr](https://stratasys.com/fr)

Certification ISO  
9001:2015

#### Siège social de Stratasys

7665 Commerce Way,  
Eden Prairie, MN 55344  
+1 800 801 6491 (numéro gratuit aux États-Unis)  
+1 952 937-3000 (International)  
+1 952 937-0070 (Fax)

1 Holtzman St., Science Park,  
Boîte postale 2496  
Rehovot 76124, Israël  
+972 74 745 4000  
+972 74 745 5000 (Fax)

**BROCHURE**  
**™ DLP P3**

© 2024 Stratasys Ltd. Tous droits réservés. Stratasys, Stratasys signet, Origin, Origin Two, Origin Cure, OpenAM, P3 et GrabCAD Print sont des marques commerciales ou des marques déposées de Stratasys Ltd. et/ou de ses filiales ou sociétés affiliées et peuvent être déposées dans certaines juridictions. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les spécifications des produits sont modifiables sans préavis. BR\_P3\_Origin\_Two\_0724a