

# ADAPTABILITÉ:

Liberté de design et flexibilité grâce à l'impression 3D



## SYNTHÈSE

Les solutions de dévissage par bol vibrant de la société Bernay Automation sont conçues pour acheminer des pièces sur un convoyeur dans une certaine position et à une fréquence définie.

Le bol vibrant peut être personnalisé pour s'adapter à n'importe quelle industrie, dans des applications aussi variées que la cosmétique, l'automobile, l'agroalimentaire et l'électronique. Le principal challenge est de fabriquer de façon économique, durable et rapide une pièce personnalisée qui permet d'adapter la solution de dévissage à n'importe quel type de pièces.

Bernay Automation s'est tourné vers l'impression 3D pour la possibilité de fabriquer avec des matériaux durables de haute qualité. Avec le service d'impression 3D en ligne de Sculpteo, ils ont pu rationaliser leur processus de production et réduire les délais de mise sur le marché, la quantité de matière utilisée et l'énergie nécessaire à la création de leurs produits.

### Les défis:

1. Personnaliser l'outillage du bol vibrant avec une technologie rapide, facile d'accès et fiable.
2. Utiliser un processus durable et un matériau de haute performance.



La société Bernay Automation, fabricant depuis 1982 de bols vibrants et de solutions de distribution, met aussi tout son savoir-faire à votre disposition dans des solutions de dévissage robotisé 2D et 3D, flexibles et agiles.

Bernay Automation gère la distribution de votre produit pour qu'il se présente dans la bonne position et à la cadence souhaitée sur votre ligne d'assemblage ou de conditionnement. Bol vibrant, élévateur à plaques, convoyeur, alimentateur centrifuge, plateforme vibrante, ou cellule robotisée intégrant un système de vision, les solutions sont multiples : il y en a forcément une qui répond à vos exigences industrielles.

**[Bernay Automation](#)**

*“Nous avons échangé avec l'équipe Sculpteo au sujet de la matière polyamide 11 (PA11) de manière claire et précise. Celle-ci a répondu à notre besoin. Notre but est de fournir à nos clients des outillages ayant un faible impact sur l'environnement et une résistance mécanique, c'est pourquoi nous avons utilisé du PA11.”*

**- Pascal Bigot, Designer, Bernay Automation**

## Fabrication à la demande

Grâce à l'impression 3D, Bernay Automation peut créer rapidement un prototype à tester, itérer et fabriquer en rationalisant le coût de production de pièces personnalisées comme cet outillage. L'entreprise peut tirer parti de la création de plusieurs types d'outillages lors d'une même fabrication.

Traditionnellement, la fabrication d'outillage à la main prenait beaucoup de temps. Avec la fabrication additive, Bernay Automation a réduit la quantité de main-d'œuvre nécessaire et le temps de fabrication pour passer de quelques semaines à quelques jours. Les moules et les soudures n'étant plus nécessaires pour produire ces pièces, ils peuvent répondre à tous les besoins de personnalisation de leur client tout en simplifiant considérablement leur processus de production et en maintenant leur avantage concurrentiel.

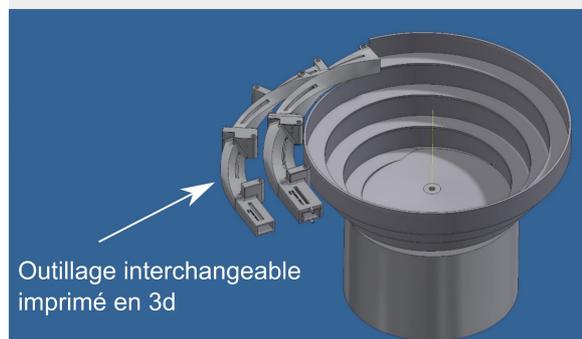
## Impression 3D industrielle sur lit de poudre

Bernay Automation a choisi la technologie Multi Jet Fusion (MJF) et le matériau PA11 100% biosourcé pour produire ses outillages, ce qui a considérablement réduit le poids de cette pièce initialement fabriquée à la main en métal. Créer un processus de production et des produits durables est l'une des valeurs fondamentales de Bernay Automation. Avec la fabrication additive, il est possible de développer des processus de production efficaces qui réduisent l'énergie et la quantité de matériaux nécessaires pour des pièces aux fonctionnalités avancées. L'outillage de Bernay Automation a conservé les mêmes performances mécaniques en PA11 que les pièces métalliques précédemment produites. Par rapport à la fabrication traditionnelle, on retrouve parmi les principaux avantages des technologies de fabrication sur lit de poudre la qualité de surface, la légèreté et la précision, tout en conservant des propriétés mécaniques et une agilité élevée.

Un autre avantage de l'impression 3D est que les pièces sont faciles à reproduire. Une fois développé, l'outillage peut être re-fabriqué à tout moment. L'impression 3D permet à Bernay Automation de dimensionner rapidement ses appareils en termes d'unités produites et de production d'outillages.



*Système de dévracage*



*Outillage interchangeable imprimé en 3d*

*Bol vibrant doté de pièces interchangeables imprimées en 3d*

## Projecteur sur le PA11

Le PA11 est un polymère 100% biosourcé fabriqué à partir d'huile de ricin doté d'une résistance mécanique exceptionnelle. Issu d'une technologie à base de poudre, l'état de surface est uniforme et lisse au toucher sans couches visibles. Disponible sous forme brute en blanc (technologie SLS) et en noir (technologie Multi Jet Fusion), le PA11 est un polymère polyvalent doté d'excellentes propriétés mécaniques.

Les technologies SLS et Multi Jet Fusion PA11 offrent une variété d'options de finition allant de la teinture au lissage chimique, donnant la qualité et l'esthétique des plastiques moulés par injection.

[En savoir plus](#)