

# Materialise Magics 25

Nouveautés



# Points forts des fonctionnalités de Materialise Magics 25



Magics est le logiciel de pré-impression qui vous aide à imprimer en 3D de manière rentable. Il est reconnu comme la norme en matière de données d'impression 3D et de préparation à la fabrication par la plupart des professionnels du secteur.

## Facilité d'utilisation

- *Onglets de réparation mis à jour* améliore l'accessibilité de plusieurs outils.
- L'assistant de licence *avec son interface mise à jour, plus lisible* et *son option de réactivation automatique* réduit les problèmes de réactivation de licence.
- Lisez nos *notes de mise à jour* pour une présentation approfondie des nouvelles fonctionnalités.

## Contrôle

- Effectuez un marquage plus rapide et plus précis avec *les outils de marquage mis à jour*.
- Personnalisez Magics de nouvelles manières grâce aux *nouvelles pages outils*.
- Ajoutez facilement *des structures en nid d'abeille localement* où cela est nécessaire.

## Qualité

- *Les parois de stabilisation* renforcent les pièces contre les vibrations de la tête l'extrudeur.
- Assurez-vous que les pièces sont imprimées correctement avec la nouvelle *synthèse des résultats* du module de simulation et son *outil de sonde et de graphique*.

# Index

## ▶ Magics RP

- ▶ Notes de mise à jour
- ▶ Assistant de licence
- ▶ Pages d'outils renouvelées
- ▶ Pages d'outils de fixation
- ▶ Améliorations des fixations
- ▶ Améliorations du marquage
- ▶ Structure en nid d'abeille localisée
- ▶ Placement automatique

## ▶ Génération de support (SG)

- ▶ Restructuration des page outils

## ▶ SG de volume

- ▶ Paroi de stabilisation
- ▶ Embase pour dépôt de métal lié

## ▶ Génération de support métallique (SG+)

- ▶ Création d'une embase

## ▶ Module Simulation

- ▶ Simulation du processus de fabrication
- ▶ Résultats de simulation
- ▶ Supports basés sur la physique

## ▶ Module Sinter

- ▶ Zone de frittage

# Magics RP

# Notes de version



Materialise Magics RP

25.0 – Release Notes

materialise.com

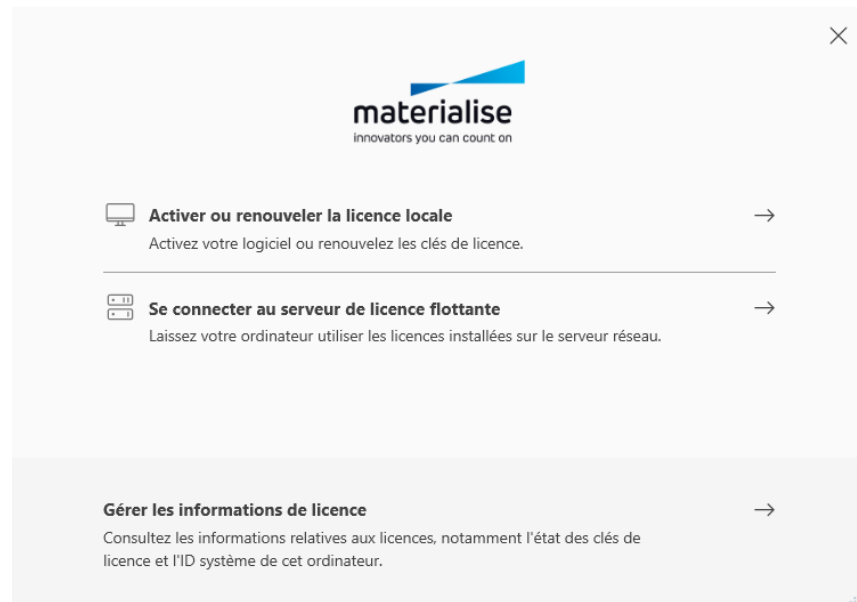


- Accédez aux récentes notes de mises à jour détaillées pour prendre connaissance des nouvelles fonctionnalités, des corrections de bug, des aspects de compatibilité et des problèmes connus.
- Vous obtiendrez des explications approfondies sur la manière d'utiliser les nouvelles fonctionnalités.
- Cette présentation “What’s New” est un résumé des principales nouveautés abordées dans les notes de mise à jour.
- Vous pouvez accéder aux notes de mise à jour dans la section aide (“Help center”) via [help.materialise.com](https://help.materialise.com).

# Nouvel assistant de licence



- ▶ Le nouvel assistant de licence, ajouté dans Magics 24.1, permet une activation plus facile et plus intuitive.
- ▶ Dans Magics 25.0, nous avons ajouté une option de renouvellement automatique lors de l'activation de Magics. Ainsi, vous n'aurez plus à vous inquiéter de la réactivation de votre licence.



# Pages d'outils renouvelées

The screenshot displays the Materialise software interface with several tool pages open. The 'MULTI-SECTION' page is active, showing a table with columns for Active, Type, Clip, Couleur, Positionner, and incrém. Below the table are buttons for 'Indiquer', 'Aligner', and 'Exporter'. The 'DISTANCE' page is also visible, showing options for 'CERCLE', 'ANGLE', and 'INFOS', along with a 'Centre' dropdown and a text area for 'Informations sur les mesures'. The 'LISTE DE PIÈCES' page is open, showing a table with columns for #, Sélection, Visibl, Ombr, Transp, Coule, État c, and Nom pièce. The 'INFOS PIÈCE' page is also visible, showing a table with columns for DIMENSIONS, Min, Max, Delta, and units.

Active	Type	Clip	Couleur	Positionner	incrém
<input type="checkbox"/>	Xv		<span style="color: red;">●</span>	0.000	1.000
<input type="checkbox"/>	Yv		<span style="color: green;">●</span>	0.000	1.000
<input type="checkbox"/>	Zv		<span style="color: blue;">●</span>	0.000	1.000
<input type="checkbox"/>	Xv		<span style="color: purple;">●</span>	0.000	1.000
<input type="checkbox"/>	Yv		<span style="color: orange;">●</span>	0.000	1.000

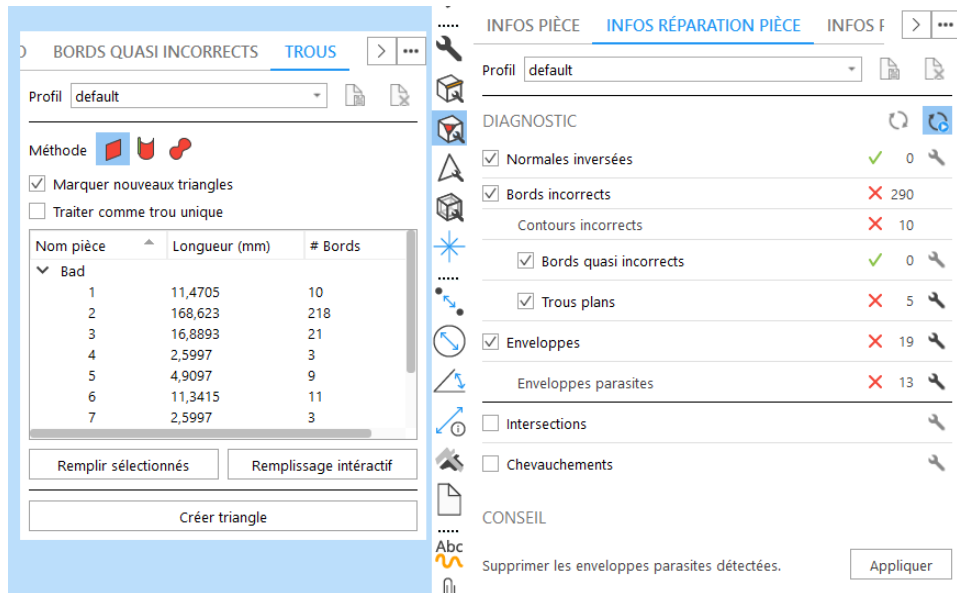
#	Sélect	Visibl	Ombr	Transp	Coule	État c	Nom pièce
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					Box

DIMENSIONS	Min	Max	Delta	
X	-5.000	5.000	10.000	mm
Y	-5.000	5.000	10.000	mm
Z	-5.000	5.000	10.000	mm
Volume			1000.000	mm <sup>3</sup>
Aire			600.000	mm <sup>2</sup>

- Les pages d'outils peuvent désormais être ajoutées à une barre d'outils spéciales. Ainsi, les pages les plus importantes sont toujours visibles.
- Vous avez toute la liberté de positionner vos pages d'outils comme vous le souhaitez : sur le côté, dans une barre d'outils ou ailleurs sur l'écran. Avec le profil par défaut, l'accent est mis sur les pages d'informations.
- Chaque page d'outils présente un petit menu en haut à droite pour épingler, fermer ou réduire la page d'outils.
- Dans la fenêtre de personnalisation de l'interface utilisateur, vous contrôlez pleinement la position et la visibilité des pages.

# Pages d'outils de fixation

- Le FixWizard (assistant de fixation) a été totalement intégré dans les pages d'outils. Cela vous permet d'accéder plus rapidement à toutes les fonctionnalités de fixation.
- Dans la page des informations de fixation des pièces, les conseils sont maintenant affichés avec une option de suivi plus pratique permettant de fixer les pièces en quelques clics seulement. Par ailleurs, vous pouvez effectuer une correction automatique par type d'erreur.



The screenshot displays the FixWizard software interface. The main window is titled 'BORDS QUASI INCORRECTS' and 'TROUS'. The 'Méthode' section includes options for 'Marquer nouveaux triangles' (checked) and 'Traiter comme trou unique' (unchecked). A table lists the following data:

Nom pièce	Longueur (mm)	# Bords
Bad		
1	11,4705	10
2	168,623	218
3	16,8893	21
4	2,5997	3
5	4,9097	9
6	11,3415	11
7	2,5997	3

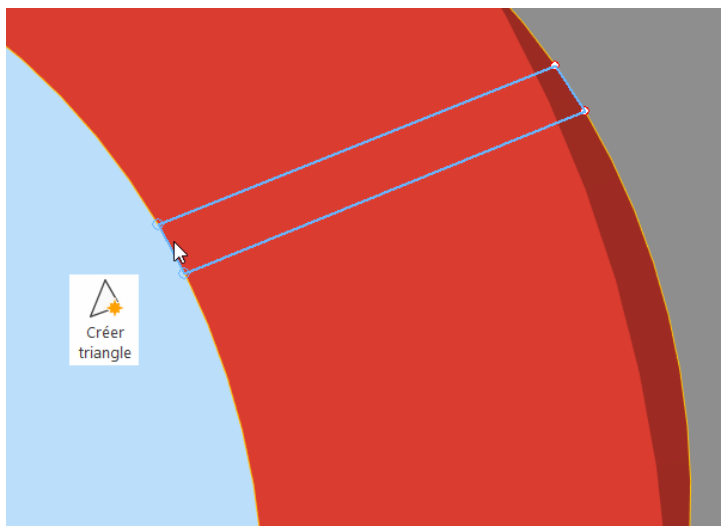
Buttons at the bottom include 'Remplir sélectionnés', 'Remplissage interactif', and 'Créer triangle'. The right sidebar shows the 'DIAGNOSTIC' section with the following items:

- Normales inversées: 0 (green checkmark)
- Bords incorrects: 290 (red X)
- Contours incorrects: 10 (red X)
- Bords quasi incorrects: 0 (green checkmark)
- Trous plans: 5 (red X)
- Enveloppes: 19 (red X)
- Enveloppes parasites: 13 (red X)
- Intersections: 0 (grey)
- Chevauchements: 0 (grey)

The 'CONSEIL' section at the bottom includes the text 'Supprimer les enveloppes parasites détectées.' and an 'Appliquer' button.



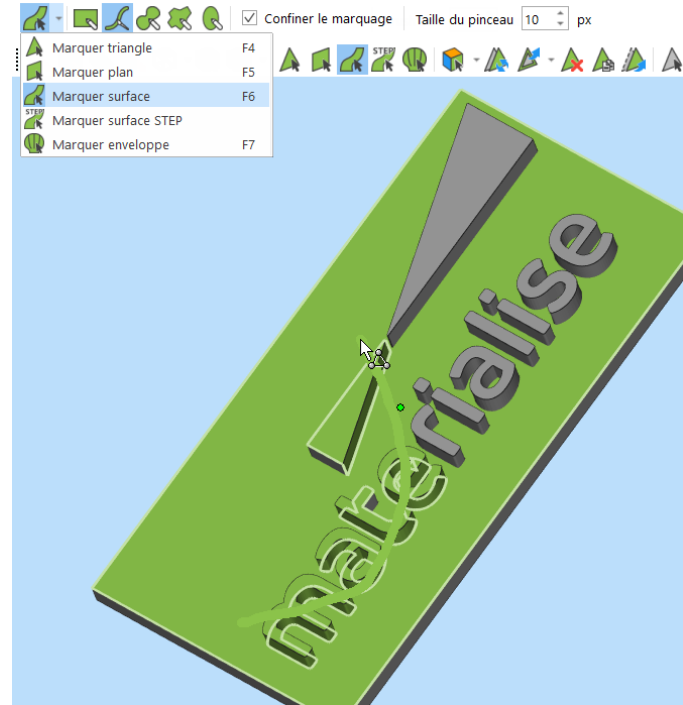
# Améliorations des fixations

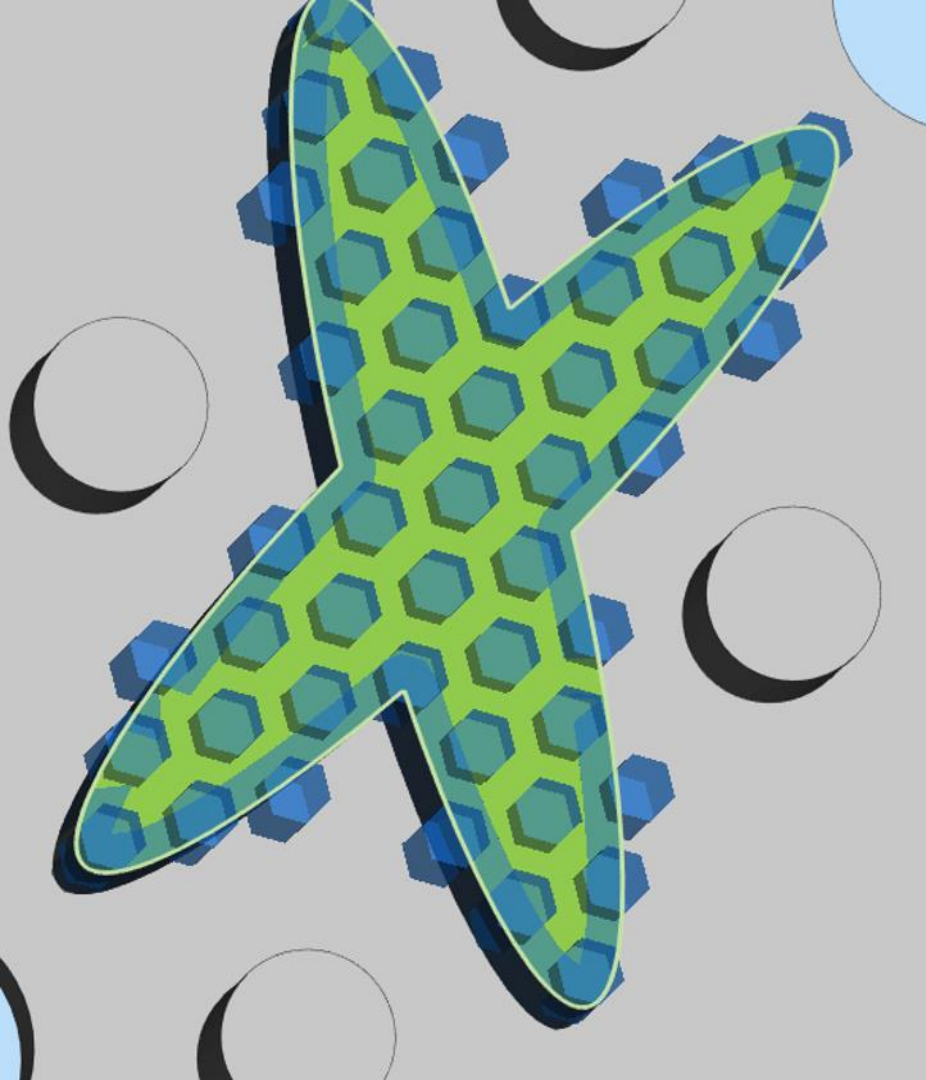


- La fonction de création de pont a maintenant été intégrée dans la fonction de création de triangle, permettant la sélection des arêtes et des points.
- La nouvelle fonction d'inversion des normales dans le ruban de fixation inverse les triangles marqués si quelque chose est marqué ou toute la pièce si rien n'est marqué.
- La fonction AutoFix (fixation automatique) est 40 % plus rapide en moyenne.

# Améliorations du marquage

- Les fonctions de marquage ont été améliorées pour permettre aux utilisateurs de travailler plus rapidement et d'avoir un meilleur contrôle lors du marquage.
- Les fonctions de marquage telles que Pinceau ou Sélection avec rectangle ont été étendues au-delà du marquage de triangles uniques pour marquer des coques, surfaces ou plans entiers.
- Une barre d'outils de marquage spécifique s'affiche lorsqu'une fonction de marquage a été activée, vous permettant de choisir ce que vous marquez et comment. Elle fournit également une commande supplémentaire sur la taille de la brosse ainsi que des options de remaillage.





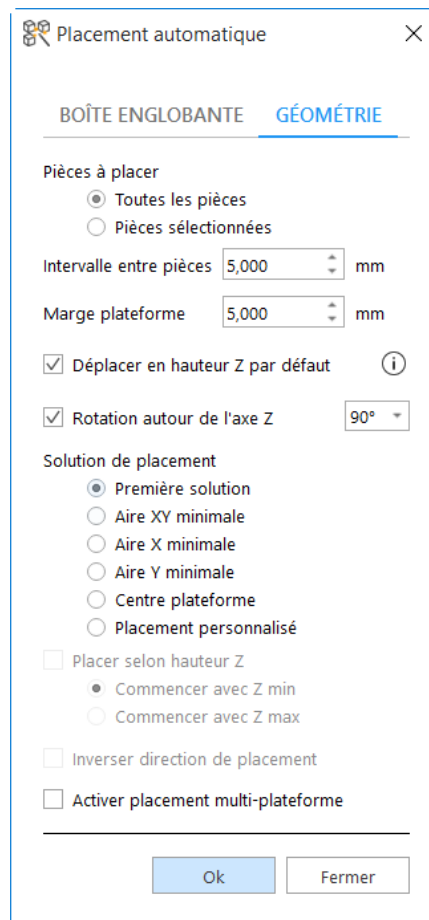
**materialise**  
innovators you can count on

## Alvéole locale

- ▶ Contrôlez mieux vos structures alvéolées en les créant localement sur une région marquée.

# Placement automatique

- ▶ L'option de cadre de placement automatique a maintenant été accélérée, de secondes à millisecondes.
- ▶ En outre, le placement automatique dispose d'une nouvelle interface qui facilite son utilisation.



Placement automatique

BOÎTE ENGLOBALANTE GÉOMÉTRIE

Pièces à placer

- Toutes les pièces
- Pièces sélectionnées

Intervalle entre pièces 5,000 mm

Marge plateforme 5,000 mm

Déplacer en hauteur Z par défaut

Rotation autour de l'axe Z 90°

Solution de placement

- Première solution
- Aire XY minimale
- Aire X minimale
- Aire Y minimale
- Centre plateforme
- Placement personnalisé

Placer selon hauteur Z

- Commencer avec Z min
- Commencer avec Z max

Inverser direction de placement

Activer placement multi-plateforme

Ok Fermer

# Génération de support (SG)

# Restructuration de la page des paramètres de support

- ▶ Toutes les pages d'outils des paramètres de support ont été associées en une page unique pour vous fournir une présentation claire.
- ▶ Pour les rendre encore plus intuitifs, les paramètres communs et avancés disposent d'une structure plus logique dans cette page d'outils, vous permettant de travailler plus rapidement.

TYPE **PARAMÈTRES DE SUPPORT** ...

Profil **Strong** 📄 🔍 📄

- ▼ GÉNÉRAL
  - Décalage**
  - Points critiques
  - Ligne de renfort
  - Hauteur du support
  - Épaisseur du support
  - Support incliné
  - Redimensionner support
  - Renforcement du supp...
- ▼ BLOC
  - Hachurage
  - Dents internes
  - Point de rupture des d...
  - Synchronisation des d...
  - Fragmentation
  - Fragmentation aux inte...
  - Puits de chaleur
  - Retrait hachuraqe

**Décalage XY**  mm

**Décalage Z**

- Supérieur  mm
- Inférieur  mm

**Décalage avec paroi verticale**  mm

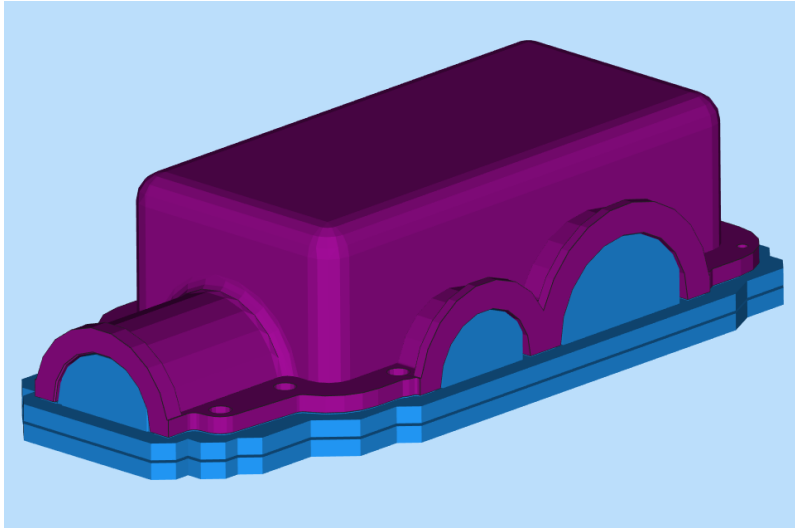
**Aucun support**

- Décalage avec paroi (a)  mm
- Hauteur minimum mur supportant (b)  mm

# SG de volume\*

\* Le SG de volume convient aux technologies de projection de liant métallique et d'extrusion.

# Navette pour projection de liant métallique

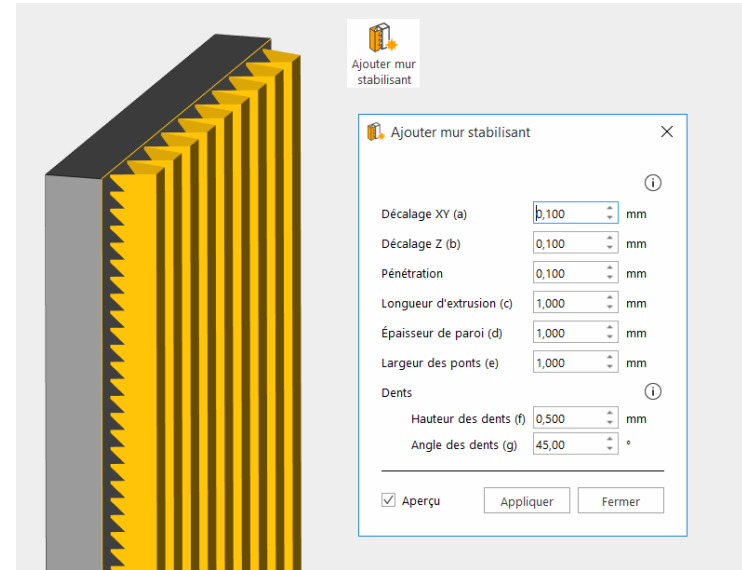


- Nous avons ajouté des navettes pour les technologies de projection de liant à notre fonctionnalité de support.
- La navette s'adapte proprement autour de la pièce choisie.
- Les navettes améliorent la qualité de la pièce en maintenant la poudre en place.



# Paroi de stabilisation

- ▶ Les parois de stabilisation sont un nouveau type de support destiné aux technologies d'extrusion telles que FDM et HSE.
- ▶ Pour les pièces longues et fines, cette fonctionnalité réduit l'effet des vibrations dues aux mouvements de l'extrudeuse, améliorant la qualité de la pièce.

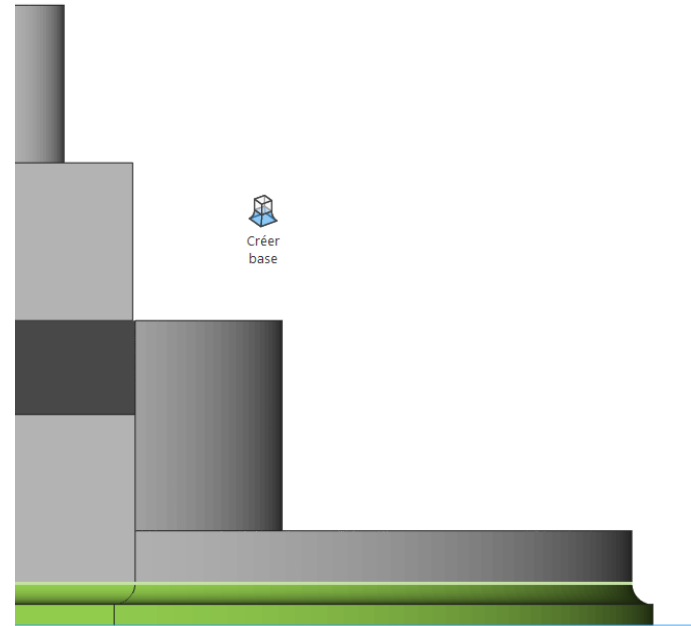


# Génération de support métallique (SG+)\*

\* Comprend toutes les fonctionnalités de SG et SG de volume

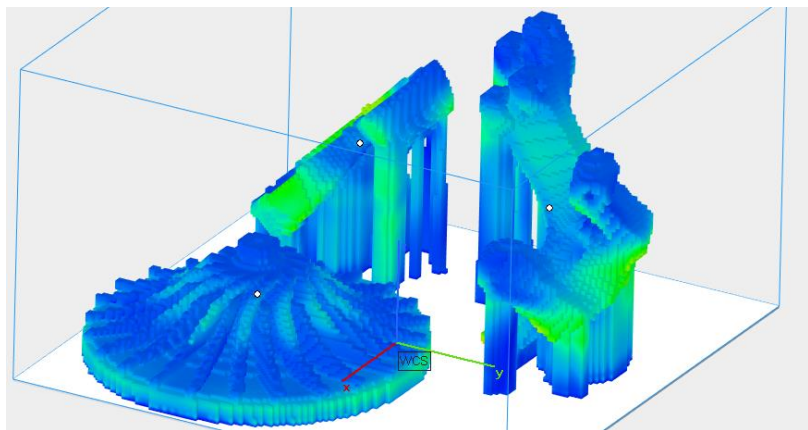
# Création de base

- ▶ Comme nos utilisateurs appréciaient l'ancien arrondisseur de base, nous avons inclus la fonctionnalité pour tous les utilisateurs SG+ dénommé Créer une base.
- ▶ Cette fonction favorise l'évacuation de la chaleur de la pièce.
- ▶ Grâce au décalage arrondi, une connexion plus forte à la platine est obtenue et les fissures sont évitées. Cela génère moins d'accidents de construction, et permet d'économiser du temps et de l'argent.

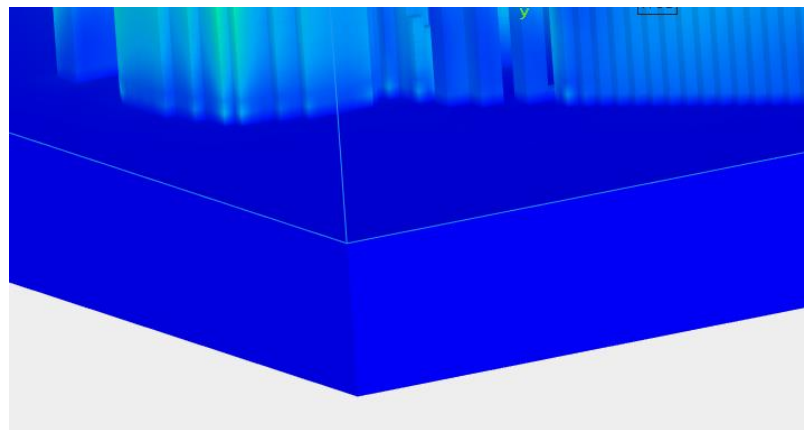


# Module Simulation

# Simulation de fabrication complète



- ▶ Simulez plusieurs pièces voire une fabrication complète en une seule fois.
- ▶ Améliorez la qualité en simulant les effets que les pièces voisines ont sur chacune.



- ▶ Simulez votre platine pour prévoir la déformation.
- ▶ Évitez de reconstruire une pièce en raison de la surchauffe de la platine.

# Résultats de simulation

**Gestionnaire de jobs de simulation**

JOBS DE SIMULATION		
Nom	Progression	Type
Build_2020_11_12_LM2	100%	Simulation mécanique
Build_2020_11_12_LM1	100%	Simulation mécanique
Build_2020_11_11_LM2	100%	Simulation mécanique
Build_2020_11_10_LM1	100%	Simulation mécanique
Build_2020_11_09_LM2	100%	Simulation thermique

**INFOS DU JOB**

Nom: Build\_2020\_11\_12\_LM2  
Statut: Terminé  
Type: Simulation mécanique  
Date de création: 2020-10-29 19:44:34  
Temps total: -  
Dossier: D:\Builds  
# Voxels: 29677  
# Couches: 52  
Taille de voxel: 3.000, 3.000, 3.000 mm  
Profil: Titanium(Default)  
Poudre: TiAl6V4

**RÉSULTATS DU JOB**

- Déplacement total max: 1.780680 mm
- Contrainte de Von Mises max: 1321.22... N/mm<sup>2</sup>
- Défaillance: Oui
- Risque de collision: Oui

**Mesurer résultats**

#	Sur graphe	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Z (couche)	Valeur actu
1	<input checked="" type="checkbox"/>	-26.097	-65.991	8.216	5	0.215551
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13.833	-57.218	30.249	16	0.110801
3	<input checked="" type="checkbox"/>	24.081	-71.876	30.596	16	0.129554

Enregistrer liste de mesures

**COMPARER POINTS**

COMPARER COMPOSANTES

Déplacement en X (mm)

Couche

Point 1 : 0.215551 mm  
Point 2 : 0.110801 mm  
Point 3 : 0.129554 mm

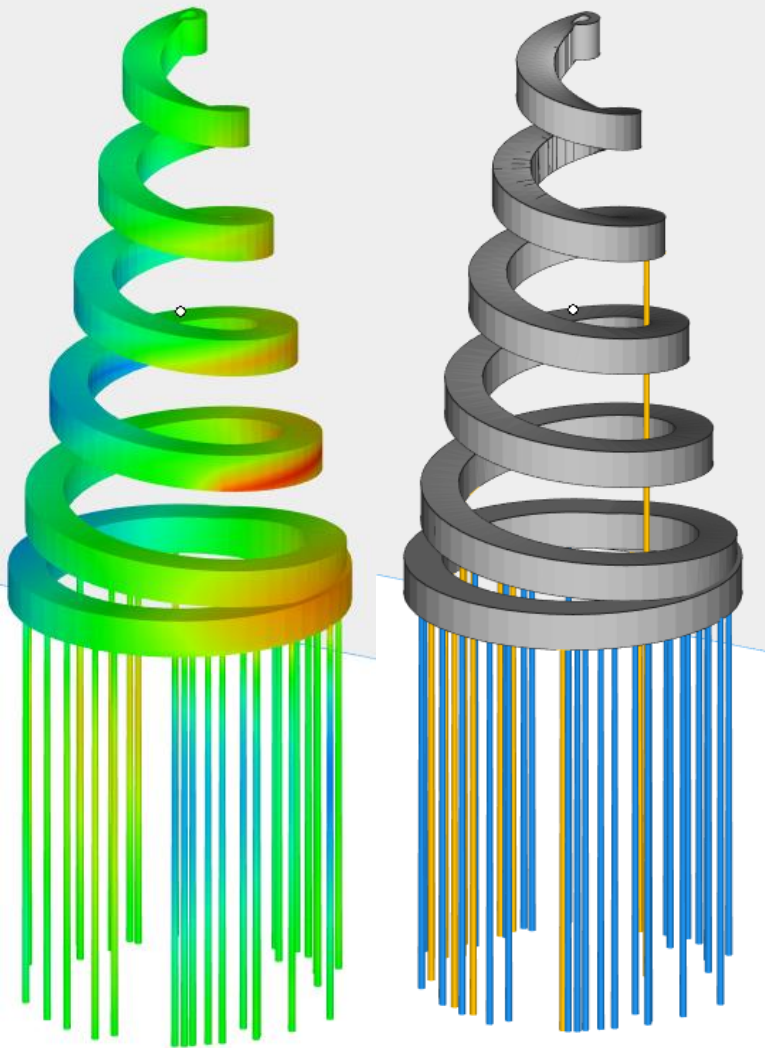
- Obtenez un résumé des résultats de votre simulation avant d'entrer dans Magics.
- Découvrez plus rapidement si l'impression de votre pièce ou construction sera correcte.

- Inspectez localement vos pièces avec la nouvelle boîte de dialogue d'essai et de graphique.
- Contrôlez mieux la qualité de vos pièces.

## Supports basés sur la physique\*

- Améliorez automatiquement le support de votre pièce à partir de la simulation.
- Le support sera ajouté si nécessaire, en fonction des problèmes mécaniques/thermiques, pour obtenir une impression optimale.

\* Toujours en cours de validation comme fonctionnalité bêta

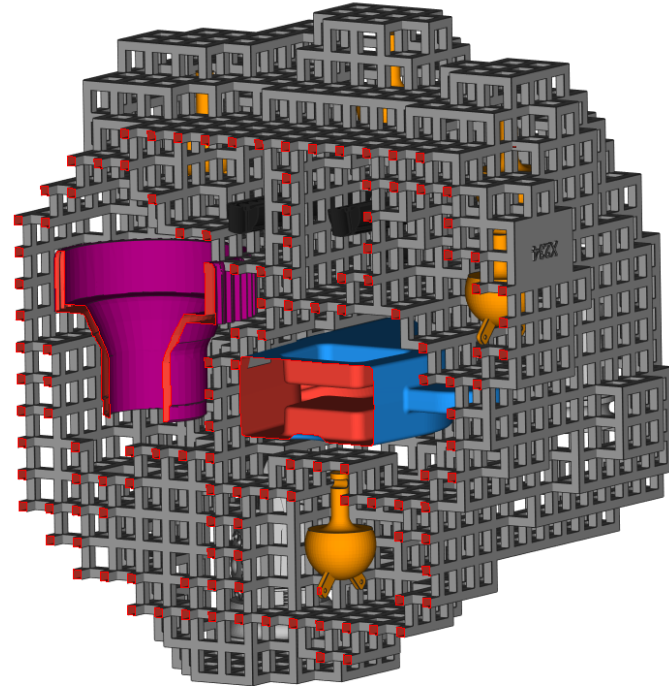


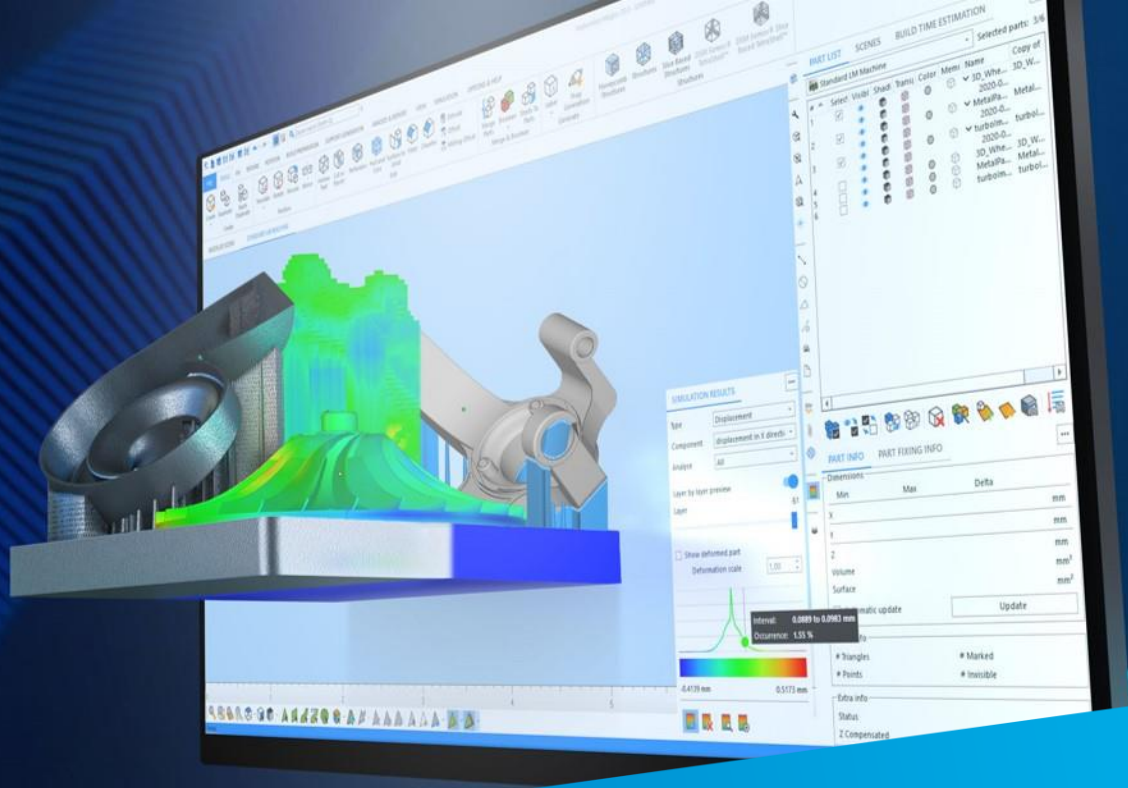
# Module Sinter



# Zone de frittage

- ▶ La fenêtre de zone de frittage a reçu une fenêtre d'utilisation unifiée, rendant son utilisation plus facile.
- ▶ Une nouvelle zone de frittage de forme libre a été introduite, ce qui permet un emballage plus dense grâce à son ajustement précis autour de la ou des pièces.
- ▶ Les parois internes sont maintenant possibles avec la zone de frittage pour maintenir les pièces à distance les unes des autres, permettant une distinction plus claire entre les pièces ainsi qu'un post-traitement plus spécifique pour chaque pièce.





Pour plus d'informations,  
contactez votre bureau Materialise local.

[mils.me/magics-contact](https://mils.me/magics-contact)