

Imprimante 3D

Résine

Vous trouverez ici, une formation afin d'apprendre à utiliser une imprimante 3D Résine

- [Impression résine Zortrax](#)

Impression résine Zortrax

Caractéristiques

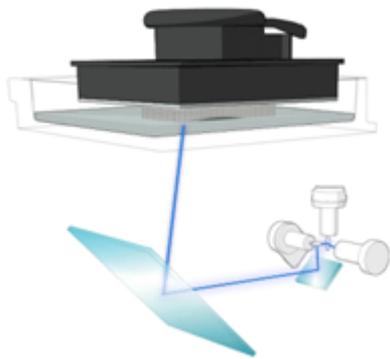
- <https://zortrax.com/3d-printers/inkspire/>



- Poids 10.35kg
- Dimensions machine : 31.5 x 31.2 x 53.0 cm
- Volume imprimable : 132 x 74 x 175 mm
- Formats supportés : .cws, .zcodex, .sl1, .zip
 - Formats supportés par le slicer Z-Suite : .stl, .obj, .dxf, .3mf, .ply
- Technologie : LCD UV (~200H de durée de vie de l'écran)
- Taille de pixel : 0.05 mm
- Épaisseur de couche : 0.01, 0.05, 0.1mm

- Résine 405nm
- Prix : à partir de 1899€

Principe de fonctionnement



Type de résines

Résine lavable à l'eau SUNLU

Nettoyage du bain

- Mettre des gants
- Ouvrir le capot
- Dévisser le plateau en tirant vers soi
- mettre la pièce et le plateau dans le bain d'alcool par ex. 300s
- Retirer la pièce avec une spatule

Attention à ne pas abimer la surface du plateau, évitez les objets métalliques

- si besoin remettre le plateau et les pièces dans le bain, ex. 300s supplémentaires
- Dévisser le bac et verser le surplus dans le bidon à travers le filtre (entonnoir et grille en métal)
- nettoyer le bac à l'Alcool isopropylique + papier

Maintenance et actions de nettoyage

Couverture UV

Nettoyer le couvercle de la poussière à l'aide d'un chiffon doux et de l'alcool isopropylique



Une à deux fois dans la semaine

Réservoir à résine



Il faut d'abord vider la résine restante dans la bouteille de résine grâce à l'entonnoir et la spatule.



Nettoyer le réservoir à l'aide d'un chiffon doux et de l'alcool isopropylique

Après chaque impression



Plateforme



La pièce imprimée doit d'abord être retirée de la plate-forme grâce à la spatule



Après chaque impression

Nettoyer le réservoir à l'aide d'un chiffon doux et de l'alcool isopropylique



Ecran LCD

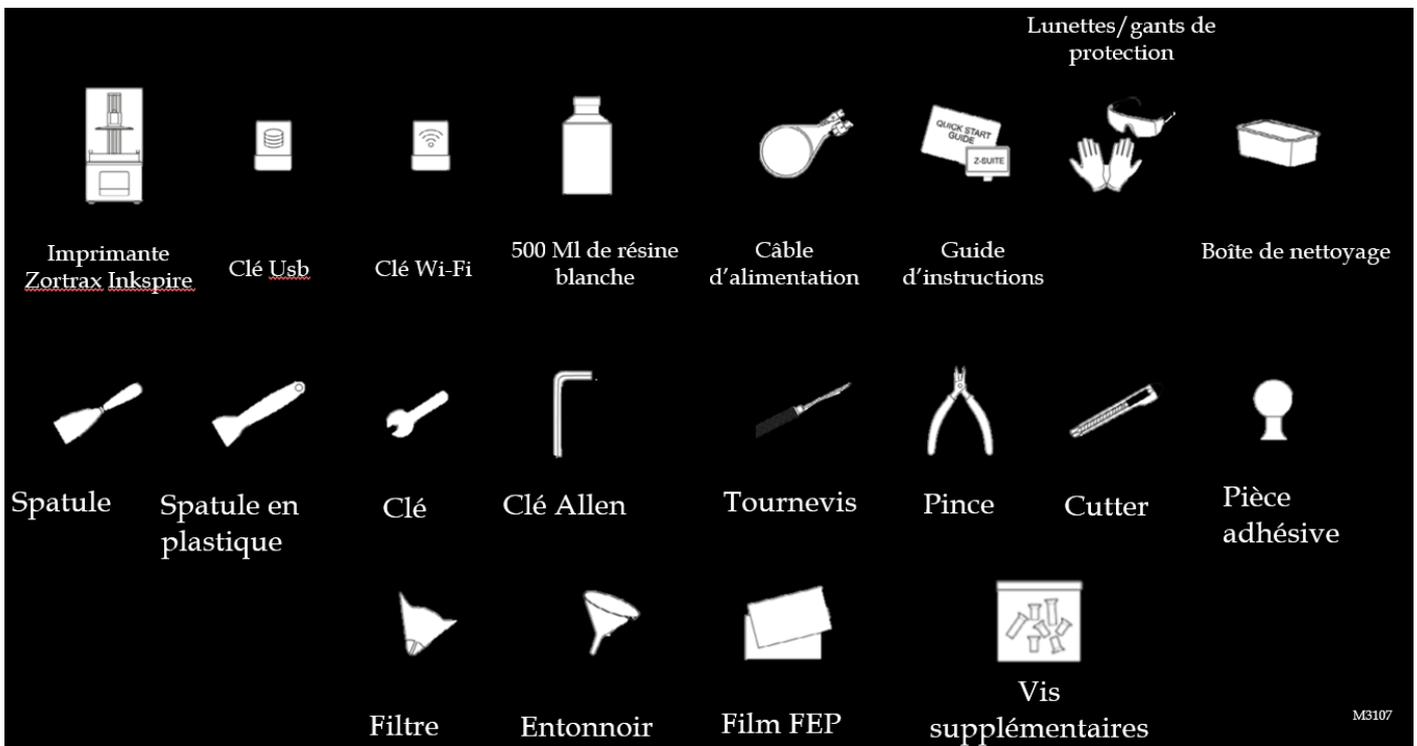


Nettoyer délicatement avec un chiffon doux et de l'alcool isopropylique



Lorsque l'écran est poussiéreux

Matériel inclus



Arbre des défaillances

- Si l'impression est transparente et/ou peu rigide --> Vous avez probablement oublié de mélanger la résine et imprimé avec principalement du solvant --> bien secouer le bidon de résine avant usage
- Si l'impression est peu rigide --> exposer la pièce 24H aux UV du soleil en la retournant pour que toutes les faces soient exposées

Comment lancer une impression résine

Phase 1 : Choisir ou modéliser un fichier 3D

1. Rechercher un modèle sur Thingiverse

- Rendez-vous sur [Thingiverse](https://www.thingiverse.com).
- Utilisez la barre de recherche pour trouver un modèle qui vous intéresse.
- Téléchargez le fichier 3D (à généralement au format `.STL` ou `.OBJ`).

2. Modéliser un fichier sur Tinkercad

- Connectez-vous à [Tinkercad](https://www.tinkercad.com).
- Créez un nouveau projet et utilisez les outils de base pour concevoir votre modèle.
- Exportez votre création au format `.STL` une fois terminé.

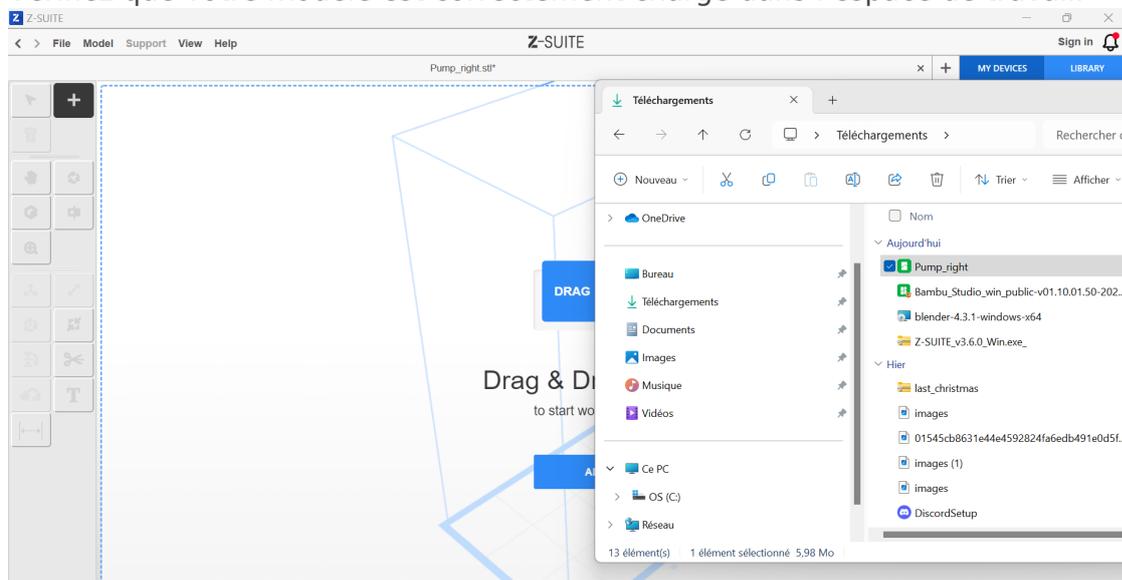
Phase 2 : Importer le fichier dans Z-Suite

1. Ouvrir Z-Suite

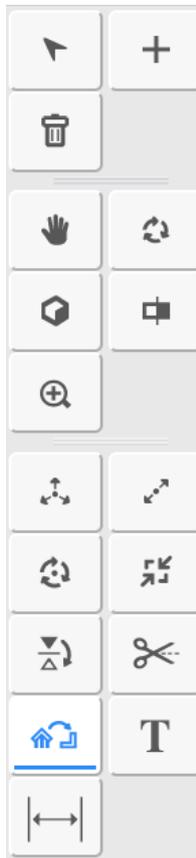
- Lancez Z-Suite sur votre ordinateur.
- Assurez-vous que le logiciel est configuré pour votre imprimante (Zortrax Inkspire).

2. Importer le fichier

- Cliquez sur « Ajouter un fichier » ou glissez directement votre fichier `.STL` dans le logiciel ici une chaussure.
- Vérifiez que votre modèle est correctement chargé dans l'espace de travail.



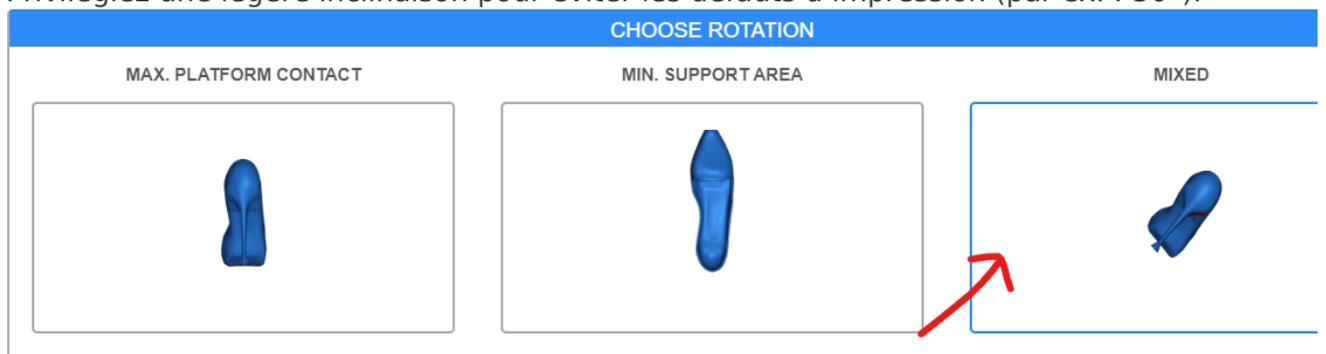
- Pour éditer votre objet sur le logiciel vous avez une barre d'outil sur la gauche du logiciel.



Phase 3 : Bien paramétrer le modèle

1. Orientation du modèle

- Orientez votre modèle pour réduire la surface de contact avec le plateau (utile pour minimiser les supports).
- Privilégiez une légère inclinaison pour éviter les défauts d'impression (par ex. : 30°).



2. Réglages de résine

- Consultez les recommandations du fabricant de votre résine (durée d'exposition, épaisseur de couche, etc.).
- Paramétrez ces valeurs dans Z-Suite :
 - **Épaisseur de couche.**
 - **Temps d'exposition** (par couche et pour la base).

NORMAL
ADVANCED

RAFT ?

RAFT

RAFT HEIGHT mm

RAFT OFFSET mm

SUPPORT ?

MODEL LIFT

MODEL LIFT HEIGHT mm

CROSS SUPPORT

PROFILE
LAST SETTINGS
RESET SETTINGS
SAVE
←
×
?

MATERIAL GROUP ?

ZORTRAX BASIC ▼

TYPE ?

WHITE/IVORY ▼

LAYER THICKNESS ?

0.05 ▼

ADDITIONAL SUPPORT EXPOSURE TIME s

MODEL SMOOTHING ?

SIZE CORRECTION ?

X pcs Y pcs

LEFT RIGHT
FRONT BACK

3. Génération des supports

- Activez l'option de génération automatique des supports.
- Ajustez les supports si nécessaire pour bien maintenir les parties suspendues du modèle.

GENERATE EDITABLE SUPPORT ?

Preset: Medium ▼ SHOW SUPPORTS ON OFF

PILLAR TREE

ANGLE: 50 + - DENSITY: 1.5 + - mm

ONLY FROM RAFT

BALL TIP

TIP DEPTH (A): 0.30 + - mm

BALL SIZE (B): 0.60 + - mm

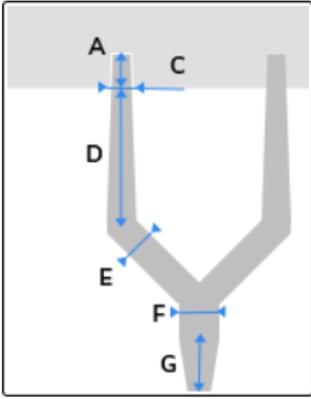
TIP SIZE (C): 0.40 + - mm

TIP LENGTH UP (D): 1.50 + - mm

BRANCH SIZE (E): 0.70 + - mm

MIN. PILLAR SIZE (F): 0.90 + - mm

TIP LENGTH DOWN (G): 1.50 + - mm



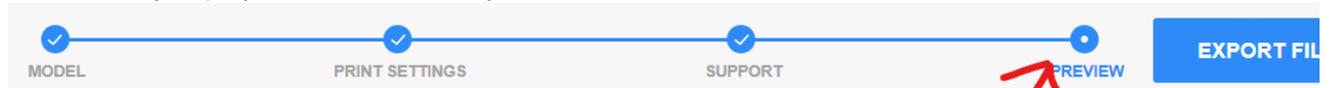
AUTO BOTTOM ENDS MAX NUMBER BOTTOM ENDS 3 + - pcs

ALL SELECTED

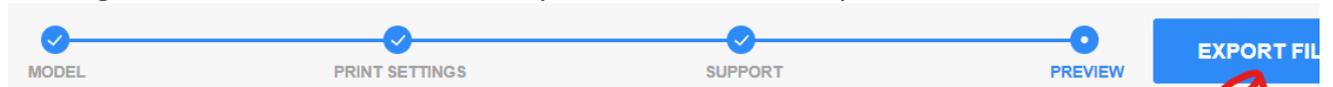
- Appuyer sur le bouton "All" pour les activer.

4. Vérifications finales

- Utilisez l'aperçu pour vérifier chaque couche de votre modèle.



- Sauvegardez le fichier en format compatible avec votre imprimante sur la clé.



Phase 4 : Lancer l'impression sur l'imprimante

1. Préparer l'imprimante

- Nettoyez le plateau d'impression pour assurer une bonne adhésion.
- Remplissez le bac de résine avec votre produit et bien secouer le bidon.

2. **Transférer le fichier**

- Chargez le fichier sur l'imprimante via une clé USB.

3. **Lancer l'impression**

- Accédez au menu de l'imprimante et sélectionnez votre fichier.
- Vérifiez les paramètres affichés, puis démarrez l'impression.

4. **Suivi et fin d'impression**

- Surveillez les premières minutes pour vous assurer que la base adhère correctement au plateau.
- Une fois l'impression terminée, retirez le modèle avec soin.

Après l'impression : Post-traitement

1. **Nettoyage**

- Dégagez les supports avec précaution.
- Nettoyez le modèle avec de l'alcool isopropylique pour éliminer les résidus de résine.

2. **Durcissement**

- Placez le modèle sous une lampe UV ou dans une machine de post-curing pour finaliser le durcissement.

Et voilà, votre impression résine est terminée !