

IMPRIMANTE 3D

FICHE N° 278

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Stratasys ; Stratasys ; Stratasys

Domaines : Physique, Procédés industriels

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique d'Aix-Marseille Université

Ville : Marseille

Modèle : Dimension Elite

Matériaux :

Description

Fabriquée aux USA Stratasys, modèle dimension Elite, l'imprimante 3D a pour objectif de produire des pièces ou ensemble de pièces répondant aux besoins des utilisateurs du laboratoire et extérieur.

L'appareil se présente sous forme de parallélépipède en tôle de couleur laquée grise avec un capot transparent en plexiglas ouvert à l'avant. Un écran tactile de programmation se situe à droite de la machine. Le mécanisme de l'imprimante 3D se trouve à l'intérieur du parallélépipède fortement éclairé afin de suivre visuellement l'évolution du travail de fabrication en cours.

Un filament d'ABS passe dans un dispositif de galet pousseur piloté numériquement et qui alimente une tête d'extrusion.

Ce fil, aminci à 0,17mm, se dépose sur un plateau de fabrication et se solidifie.

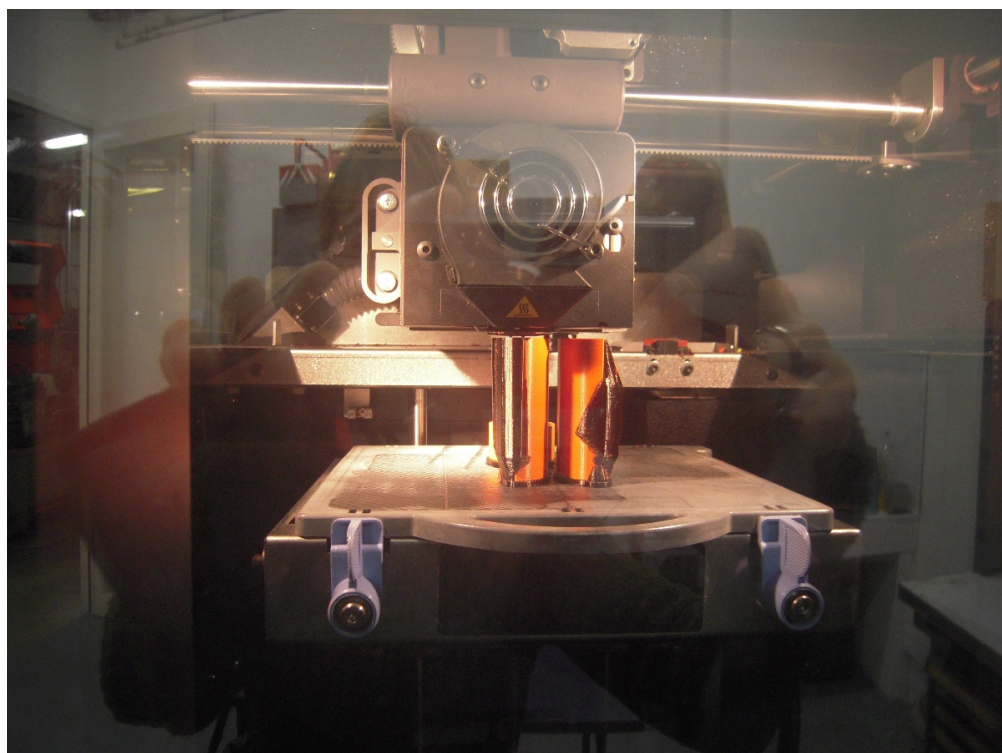
Le balayage horizontal (axes X, Y) de la tête d'extrusion permet de former avec précision une couche de l'objet à fabriquer. On passe aux couches suivantes grâce à un déplacement vers le bas du plateau de fabrication (axe Z).

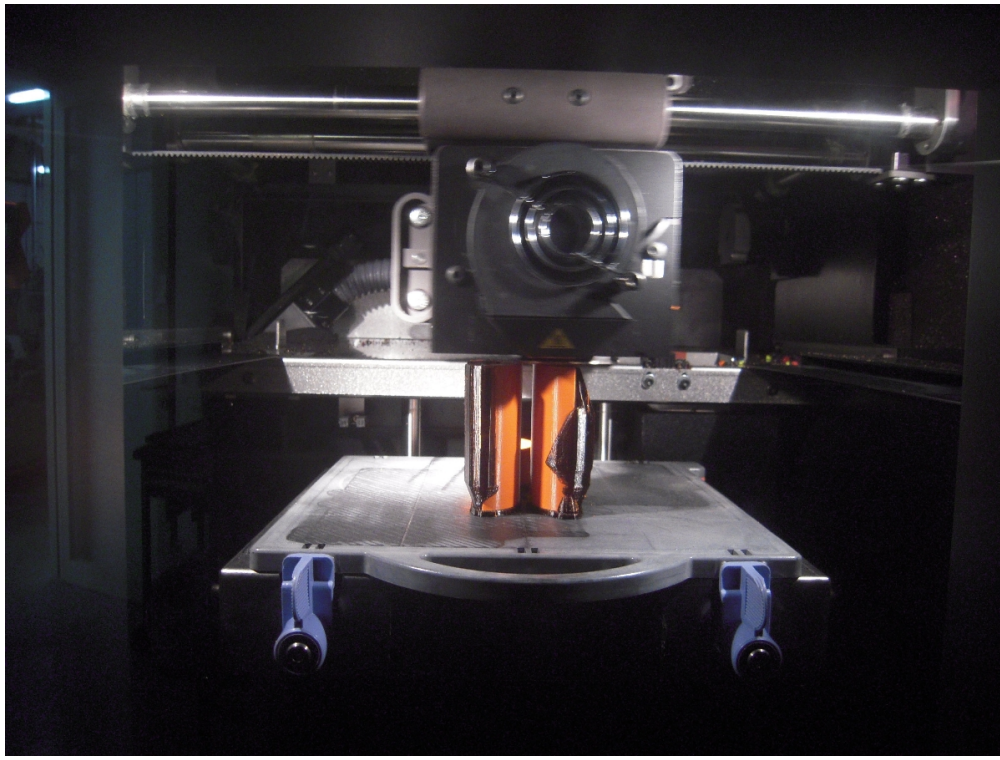
Un second matériau support est déposé simultanément pendant la fabrication afin d'assurer le soutien des pièces de formes complexes. Ce matériau se dissout après la fabrication dans un bac de dissolution pour obtenir la pièce finie.

Utilisation

L'objet est utilisé par le Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Imprimante 3D (Stratasys ; Stratasys ; Stratasys), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24423>, consulté le 2026-07-29