



stratasys®

Objet1000 Plus

Système d'impression 3D



Copyright

Copyright © yyyy Stratasys Ltd. Tous droits réservés.

Ce document contient des informations confidentielles, propriété de Stratasys Ltd. Ces informations sont fournies uniquement dans le but d'aider les utilisateurs autorisés de ce système d'impression 3D Stratasys. Aucune partie de ce document ne pourra être utilisée à d'autres fins, et sa divulgation à des tiers est strictement interdite.

Les spécifications sur lesquelles ce document est basé sont susceptibles de changer sans préavis.

Ce document ne doit pas être reproduit, pour tout ou partie, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni stocké dans une base de données ou un système d'extraction, sans autorisation écrite préalable de Stratasys Ltd.

Si ce document est diffusé au format de fichier PDF, vous pouvez l'imprimer pour utilisation en interne.

mai 2018

Rév DOC-06500 J

Marques commerciales

Les marques suivantes sont des marques déposées de Stratasys Ltd. : Stratasys[®], Objet[®], FullCure[®].

Tous les noms de produits et services cités dans ce document sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

Commentaires

Pour toute question ou commentaire sur la façon dont les informations sont présentées dans ce document, ou pour exprimer vos suggestions pour les éditions à venir, merci d'adresser un message à

c-support@stratasys.com.

Sommaire

Introduction	5
Description physique	6
Dimensions et poids	6
Expédition et livraison	7
Informations relatives à l'expédition et à la responsabilité du client	7
Palette de transport	7
Équipement de levage	7
Déchargement	8
Zone d'installation	10
Plan au sol (zone de l'imprimante)	10
Postes de travail clients	12
Caractéristiques électriques	13
Alimentation	13
Mise à la terre	13
Disjoncteur	14
Dispositif de courant résiduel (RCD)	14
Connexion électrique	14
Unité d'alimentation permanente	15
Lignes de communication	16
Réseau local	16
Téléphone	16
Conditions environnementales	17
Température et humidité	17
Qualité de l'air	17
Niveau sonore	17
Accessoires et utilitaires	18
Kit de démarrage	18
Adaptateur d'évacuation	18
Poste de rinçage des yeux	19
Chariot de déchargement du plateau de fabrication	19
Air comprimé	20
Équipement de sécurité incendie	20
Manipulation et stockage des matériaux	21
Matériaux d'impression	21

Solvant de nettoyage	21
Liste de contrôle pour la préparation du site	22

Introduction

Les informations et exigences indiquées dans ce document concernant la préparation du site garantissent une installation et un fonctionnement corrects du système d'impression 3D Objet1000 Plus. Il incombe au client de préparer le site comme indiqué dans ce document et conformément aux réglementations locales en vigueur.

Pour toute question concernant les informations contenues dans ce document, contactez votre représentant Stratasys.

Toutes les exigences en matière de préparation doivent être remplies avant la date d'installation. La liste de vérification de la préparation du site doit être envoyée à votre représentant Stratasys. L'expédition est organisée dès que votre représentant Stratasys reçoit la liste de contrôle.

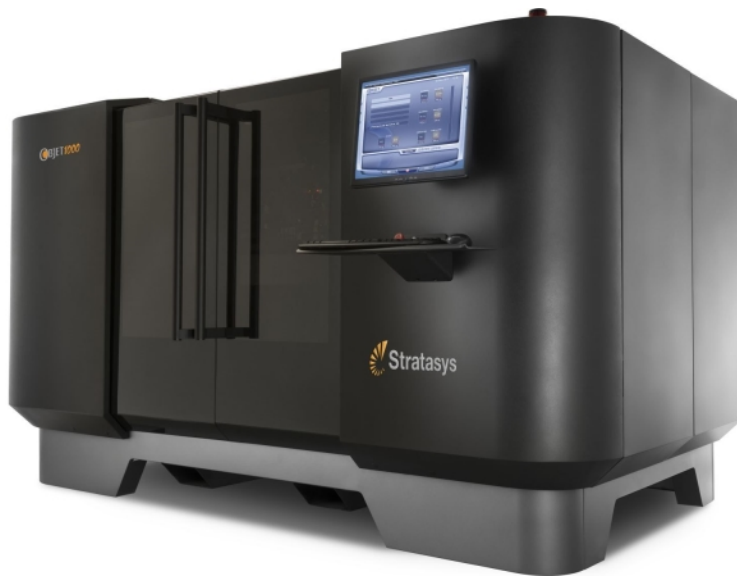
Le non respect des conditions spécifiées dans ce document pourra entraîner des coûts supplémentaires lors de l'installation.

Description physique

Le système d'impression 3D Objet1000 Plus se compose des principaux éléments suivants :

- imprimante
- ordinateur de l'imprimante (intégré à l'imprimante)
- poste de travail imprimante-serveur (intégré à l'imprimante)

Figure 1 Imprimante Objet1000 Plus



Dimensions et poids

Le tableau suivant indique les dimensions et le poids de l'imprimante.

T : Tableau 2 Taille et poids

L × H × P (mm)	L × H × P (pouces)	Poids (kg/lb)
2686 × 1960 × 2102	105,7 × 77,2 × 82,8	2200 kg / 4850 lb



- L = Largeur ; H = Hauteur ; P = Profondeur
- Les dimensions excluent la console de l'opérateur et la tour de signalisation.

Expédition et livraison

Informations relatives à l'expédition et à la responsabilité du client

La livraison dans les locaux du client est organisée conformément au devis. Il incombe au client de fournir des informations de livraison détaillées, notamment en mentionnant si un quai de déchargement est disponible sur le lieu de livraison.

Le client est responsable du transport de l'imprimante jusqu'à un site d'installation adapté. Il incombe au client de veiller à ce que l'imprimante soit transportée par des déménageurs professionnels jusqu'au site d'installation et de la décharger, la déballer et la déplacer jusqu'à son emplacement définitif. Sur demande, votre prestataire de services Stratasys peut vous conseiller dans ce domaine.



Remarque :

Un technicien d'assistance client agréé par Stratasys doit être présent lors du déchargement et du déballage de l'imprimante.

Palette de transport

Le tableau suivant indique les dimensions et le poids approximatifs du système d'impression sur palette.

T : Tableau 3 Dimensions et poids de l'imprimante sur palette de transport

L × H × P mm	L × H × P pouces	Poids (kg/lb)
3110 × 2230 × 2160	122,5 × 87,8 × 85	2900 kg / 6393 lb



L = Largeur ; H = Hauteur ; P = Profondeur

Équipement de levage

Un chariot élévateur des caractéristiques suivantes est nécessaire :

- capacité de levage de 3000 kg (6614 lb)
- extensions de 300 cm, comme illustré sur la Figure 4

Déchargement

La zone de déchargement doit être de niveau.

Un espace d'au moins 50 cm (19,7 po.) au-dessus est nécessaire pour lever l'imprimante sur un chariot élévateur. La hauteur de levage de l'imprimante est de 20 cm (7,8 pouces) au moins.

Le lieu d'installation doit être accessible depuis la zone de déchargement. Un déménageur professionnel est responsable du déchargement de l'imprimante du camion et de son transfert sur le site d'installation.

Les extensions du chariot élévateur et le centre de gravité de l'imprimante sont indiqués aux figures ci-dessous.



Avertissement : danger de levage

Ne soulevez pas l'imprimante par les côtés. Ne soulevez pas l'imprimante par l'avant. Le centre de gravité de l'imprimante est proche de l'arrière.

Les extensions du chariot élévateur et le centre de gravité de l'imprimante sont indiqués aux figures ci-dessous.

Figure 4 Position du chariot élévateur

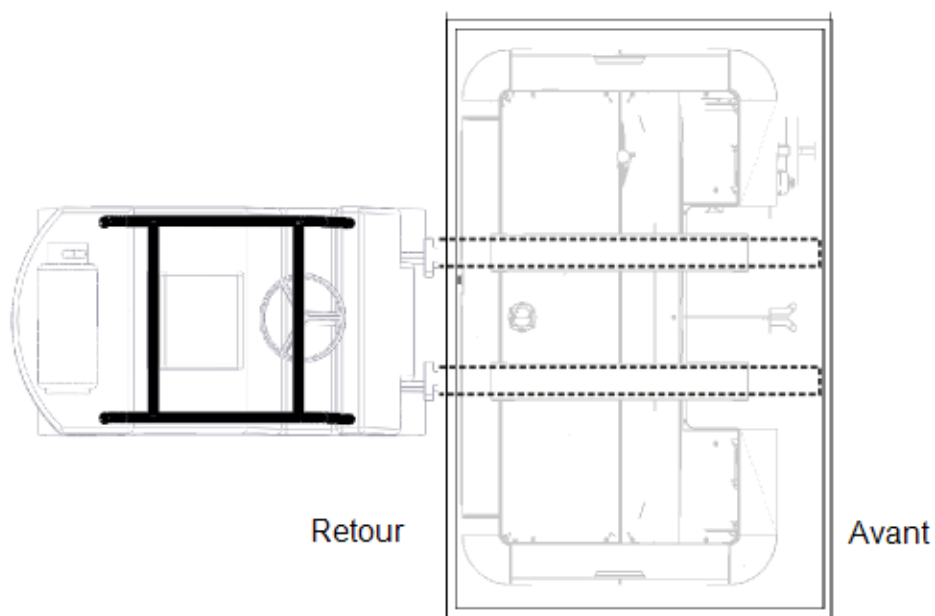
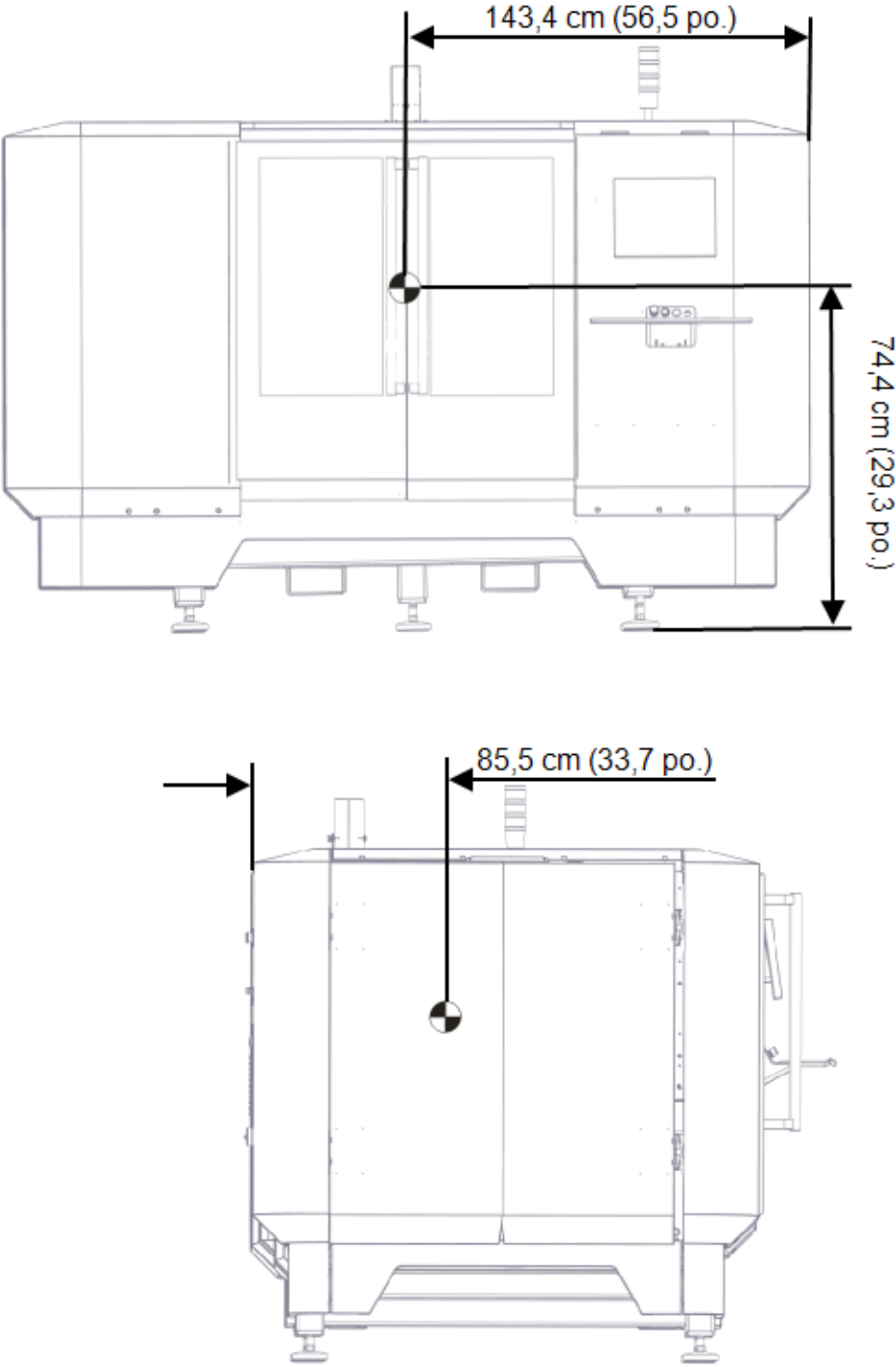


Figure 5 Centre de gravité de l'imprimante



Zone d'installation

La zone d'installation doit être exempte de sources de vibrations et d'interférences électromagnétiques pouvant affecter le bon fonctionnement de l'imprimante.

L'inclinaison du sol doit être inférieure à 0,5 % (soit 5 mm par mètre).

Le sol doit être stable et capable de supporter le poids de l'imprimante.

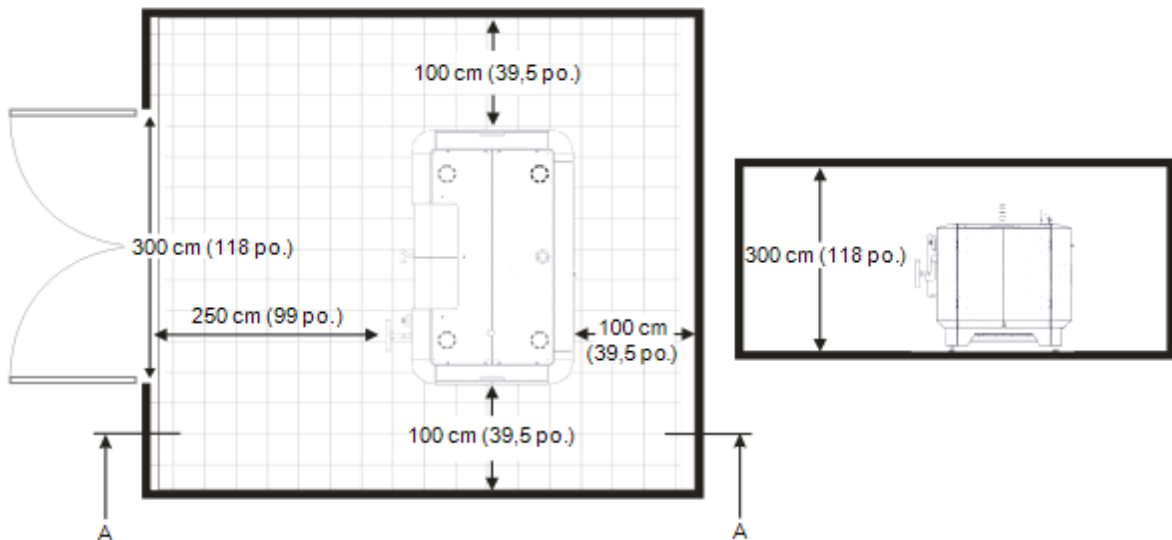
L'espace autour de l'imprimante doit demeurer sec en permanence.

Des étagères et placards sont recommandés à proximité de l'imprimante pour permettre le stockage facile des outils, pièces, accessoires, manuels et matériaux.

Plan au sol (zone de l'imprimante)

Voici un exemple de plan au sol montrant le système d'impression 3D. Les dimensions indiquées sur l'illustration correspondent au dégagement minimal requis.

Figure 6 Plan au sol pour l'imprimante (exemple, n'est pas à l'échelle)

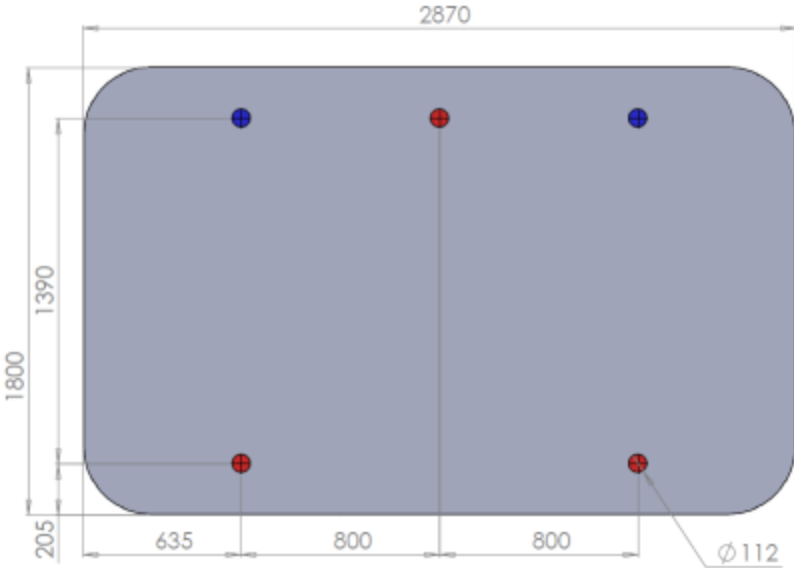


Vérifiez que l'imprimante est au même niveau que la surface environnante.

Si l'imprimante est positionnée au-dessus ou au-dessous de la surface environnante, il peut s'avérer impossible de fixer le chariot de déchargement.

Figure 7 présente la position des pieds réglables sous l'imprimante.

Figure 7 Position des pieds de réglable



Postes de travail clients

Les spécifications des postes de travail clients exécutant GrabCAD Print (au lieu d'Objet Studio) sont répertoriées ici : <http://help.grabcad.com/print/system-requirements>.

Caractéristiques électriques

Il incombe au client de veiller à ce que toutes les tâches décrites dans ce chapitre soient réalisées par du personnel qualifié.

Alimentation

Une source d'alimentation électrique stable et fiable est nécessaire. L'alimentation électrique de l'unité d'alimentation sans coupure doit être fournie directement par le tableau de distribution principal. La ligne ne doit pas être connectée à d'autres prises électriques.

Puissance nominale de l'imprimante :

- 230 VCA $\pm 2\%$, 50–60 Hz, monophasé
- Courant de pleine charge : 8 A
- Capacité en court-circuit : 15 A

Capacité en court-circuit de l'imprimante : 10 000 A

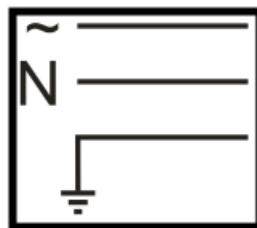
Si l'alimentation secteur est incompatible avec les spécifications ci-dessus, contactez votre spécialiste Stratasys.



Important :

Le schéma ci-dessous présente le raccordement requis à la prise électrique. Veillez à ce que l'électricien en ait connaissance avant d'installer l'imprimante.

Figure 8 Schéma de raccordement



Mise à la terre

L'imprimante est mise à la terre au moyen d'une prise secteur monophasée. Vérifiez que la sortie secteur est correctement mise à la terre, conformément aux codes électriques locaux en vigueur.

Disjoncteur

Un disjoncteur de type C aux caractéristiques suivantes doit être installé sur la ligne d'alimentation (soumis au code électrique local).

T : Tableau 9 Disjoncteur

Tension	Disjoncteur
220-240 VCA	16 A

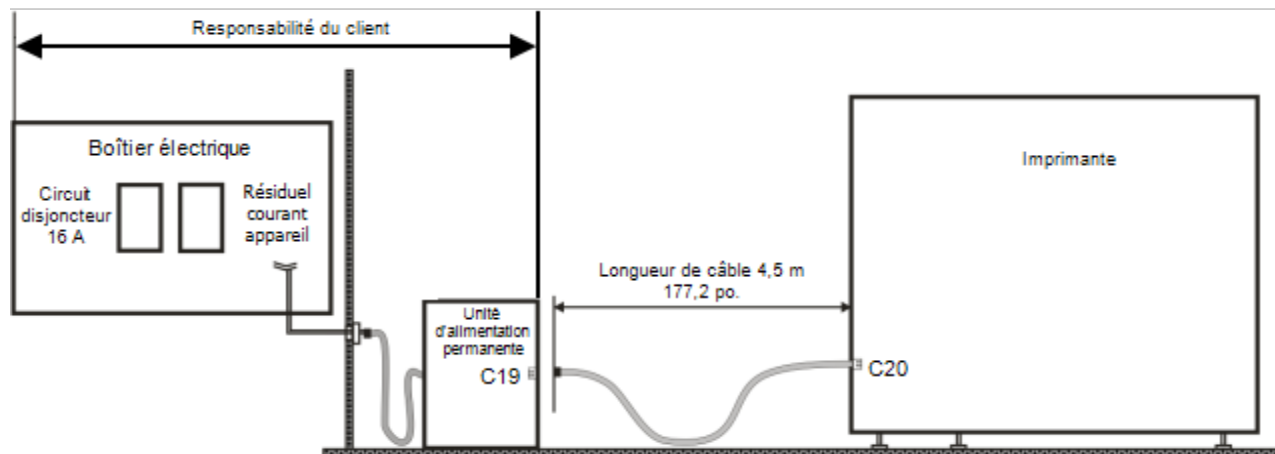
Dispositif de courant résiduel (RCD)

La sortie murale doit être connectée à un dispositif de courant résiduel (RCD).

Connexion électrique

Le schéma suivant indique comment connecter l'imprimante à l'alimentation électrique locale.

Figure 10 Raccordement électrique



Les prises de courant suivantes sont nécessaires :

- une prise (C19) derrière l'imprimante, raccordée directement à l'unité d'alimentation permanente
- trois prises proches de l'imprimante (pour l'équipement d'entretien)

Unité d'alimentation permanente

Il est obligatoire d'alimenter l'imprimante par une unité d'alimentation permanente, fournie par le client. Cela assure que :

- la qualité de l'impression ne soit pas affectée par les fluctuations du réseau électrique ;
- les ordinateurs de l'imprimante puissent effectuer un « arrêt progressif » en cas de coupure de courant.

Les spécifications de l'unité d'alimentation permanente sont indiquées ci-dessous.

T : Tableau 11 Caractéristiques de l'unité d'alimentation permanente ²

Sortie	
Capacité de puissance de sortie	2 100 W (minimum)
Tension de sortie nominale	230 VCA
Fréquence de sortie (synchronisée avec le secteur)	50/60 Hz \pm 3 Hz réglable par l'utilisateur \pm 0,1
Topologie	Double conversion en ligne
Type de signal	Onde sinusoïdale
Régulation la tension statique de sortie secteur	\pm 2 %
Connexions de sortie	CEI 320 C19
Batteries et heures de fonctionnement	
Extension de batterie	Minimum 60 minutes à 1 500 W
Port(s) d'interface	Série RJ-45, Smart-Slot
Cartes de gestion réseau	
Surveillance et commande à distance	Via le réseau local
Interface avec l'ordinateur	Capacité de la ligne de commande ¹
Accès simultané à la gestion distante	Via Telnet ou SSH
Capacité de configuration d'un temps de latence à partir d'une coupure d'alimentation	10 minutes
Fiabilité	
MTBF	36 mois (minimum)

¹La capacité de ligne de commande est nécessaire pour que l'unité d'alimentation permanente puisse exécuter un script intégré au logiciel de l'imprimante.

²Les spécifications de l'unité d'alimentation permanente sont basées sur le temps nécessaire pour effectuer un « arrêt progressif du système ».

Lignes de communication

Réseau local

Un câble de communication avec le réseau local est nécessaire pour se connecter à l'imprimante via des postes de travail distants.

Téléphone

Il est conseillé de disposer d'un téléphone près de l'imprimante pour les communications générales et les appels de service.

Conditions environnementales

Température et humidité

La température et l'humidité relative autour de l'imprimante doivent être maintenues dans certaines limites. Les conditions extrêmes sont atteintes lorsque l'imprimante utilise un maximum de courant électrique, produisant la dissipation de chaleur indiquée dans le tableau ci-dessous.

T : Tableau 12 Dissipation de chaleur (conditions extrêmes)

	Dissipation de chaleur
Imprimante	6 278 BTU/h

La température ambiante et l'humidité relative ne doivent pas dépasser les limites indiquées dans le tableau ci-dessous.

T : Tableau 13 Spécifications de température ambiante et d'humidité relative

	Plage
Température	Entre 18 °C et 25 °C
Humidité relative	30 % à 70 % sans condensation

Qualité de l'air

Pour garantir une qualité de l'air optimale autour de l'imprimante, le raccordement à une ventilation externe est nécessaire. .

Niveau sonore

Le niveau sonore autour de l'imprimante est généralement inférieur à 85 dB en cours d'impression.

Accessoires et utilitaires

Kit de démarrage

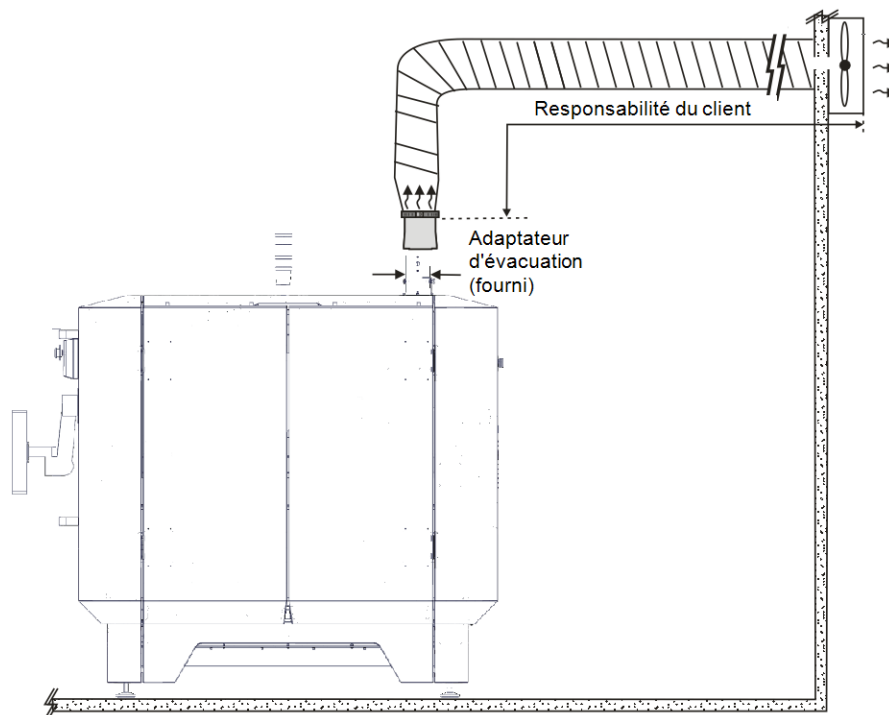
L'imprimante est fournie avec un kit de démarrage, qui contient des outils et accessoires. Ces outils et accessoires doivent être disponibles lors de l'installation et du fonctionnement de l'imprimante.

Adaptateur d'évacuation

Un adaptateur d'évacuation est fourni avec l'imprimante. Lorsqu'il est fixé à l'arrière de l'imprimante et raccordé à un ventilateur d'évacuation externe à l'aide d'un conduit, l'air expulsé par l'imprimante est rejeté directement à l'extérieur, comme illustré sur la figure ci-dessous.

Aspiration nécessaire au niveau de l'adaptateur d'évacuation		
Diamètre de la conduite	Minimum	Maximum
100 mm (4 pouces)	6 m ³ /min (212 cfm)	7,6 m ³ /min (269 cfm)

Figure 14 Système d'évacuation de l'imprimante



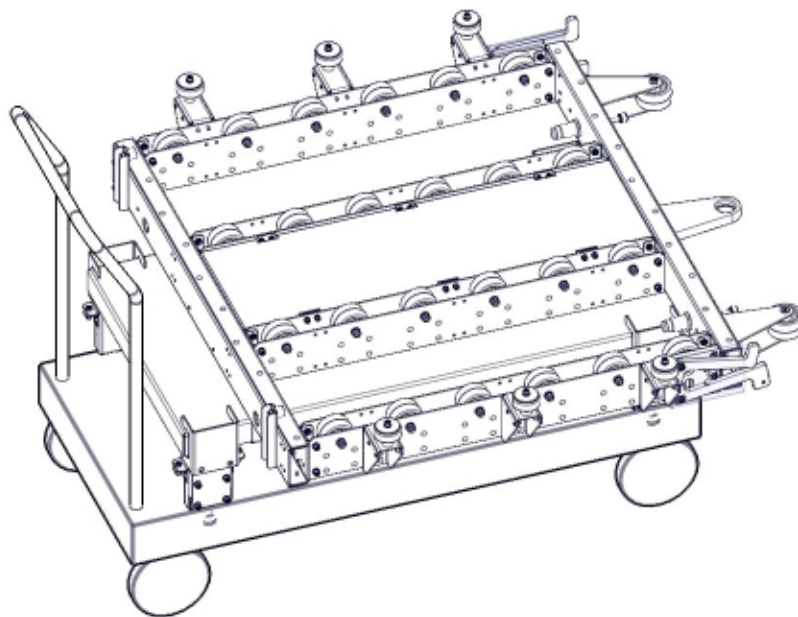
Poste de rinçage des yeux

Il est conseillé d'installer un poste de rinçage des yeux à proximité de l'imprimante, pour utilisation en cas d'urgence.

Chariot de déchargement du plateau de fabrication

Un chariot est fourni pour déplacer le plateau de fabrication entre l'imprimante et le poste de nettoyage.

Figure 15 Chariot du plateau de fabrication



Le tableau suivant indique les caractéristiques du chariot de plateau de fabrication.

T : Tableau 16 Caractéristiques du chariot

Capacité de charge	300 Kg (662 lbs.)
Limite inférieure	545 mm (21,5 po.)
Limite supérieure	1110 mm (43,7 po.)

**Remarque :**

Le chariot est conçu pour utilisation avec le poste de nettoyage Krumm RKK1600. Si vous utilisez un autre poste de nettoyage, contactez votre représentant Stratasys.

Air comprimé

L'air comprimé sert au nettoyage et aux activités d'entretien courant. Si une alimentation en air comprimé est disponible sur le site, il est conseillé (sans obligation) d'installer une sortie à proximité de l'imprimante.

**Remarque :**

Si l'alimentation en air comprimé n'inclut pas d'unité de séchage de l'air, un récupérateur d'eau/huile doit être installé sur le pistolet à air utilisé pour nettoyer l'imprimante. La pression d'air recommandée est de 5 à 7 bars (70 à 90 PSI).

Équipement de sécurité incendie

Un extincteur à gaz est conseillé en cas d'incendie dans ou à proximité du système. Certains autres extincteurs sont également acceptables. Par contre les extincteurs à liquide ne doivent pas être utilisés. (Contactez le centre anti-incendie local pour obtenir des recommandations spécifiques.)

Manipulation et stockage des matériaux

Matériaux d'impression

Les matériaux d'impression doivent être stockés à l'intérieur, dans un lieu sec et correctement aéré. Le tableau suivant indique les conditions générales de transport, de stockage, de contrôle de l'inventaire et la mise au rebut.

T : Tableau 17 Obligations relatives aux matières dangereuses

Sujet	Obligation
Stockage	Entre 15 °C et 27 °C
Méthode de contrôle de l'inventaire	Premier entré, premier sorti
Mise au rebut	Conformément aux réglementations locales en vigueur

Ces spécifications s'appliquent à la plupart des matériaux d'impression. Les obligations en termes de manipulation et de stockage de matériaux spécifiques figurent dans la fiche technique santé-sécurité (FTSS) pour chaque matériau.

Cinq conteneurs en caisse au maximum peuvent être empilés.



Remarque :

- Le non respect de ces recommandations peut avoir pour conséquence une réduction de la durée de conservation des matériaux.
- La mise au rebut de tous les déchets solides et liquides, chiffons de nettoyage, gants et cartouches vides devra être effectuée conformément aux réglementations et lois locales en vigueur.

Solvant de nettoyage

Un litre d'alcool d'isopropanol ou d'éthanol (alcool éthylique) doit être disponible à tout moment pour le nettoyage.

Il incombe au client de veiller à ce que la zone de stockage des matériaux soit conforme aux réglementations locales.

Liste de contrôle pour la préparation du site

Une liste de contrôle indiquant toutes les tâches décrites dans ce document est fournie par votre représentant Stratasys.

Complétez les informations requises dans la liste de contrôle, et envoyez-les à votre représentant Stratasys. Une fois cette liste de contrôle approuvée par Stratasys, une date d'installation sera fixée.

www.stratasys.com

SIÈGE SOCIAL

7665 Commerce Way, Eden Prairie, MN 55344

+1 888 480 3548 (appel gratuit depuis les États-Unis)

+1 952 937 3000 (Intl)

+1 952 937 0070 (Fax)

1 Holtzman St., Science Park, PO Box 3496

Rehovot 76124, Israël

+972 74 745 4000

+972 74 745 5000 (Fax)

stratasys®

THE 3D PRINTING SOLUTIONS COMPANY

Certifiée ISO 9001:2008

©2018 Stratasys Ltd. All rights reserved. Stratasys, Stratasys logo, PolyJet, Objet, Objet24, Objet30, Objet30 Pro, Objet30 Prime, Eden, Objet Eden260V, Objet Eden260VS, Objet Eden350V, Objet Eden500V, Connex, Objet260 Connex1, Objet260 Connex2, Objet260 Connex3, Objet350 Connex1, Objet350 Connex2, Objet350 Connex3, Objet500 Connex1, Objet500 Connex2, Objet500 Connex3, Durus, Endur, Vero, VeroBlue, VeroBlackPlus, VeroClear, VeroCyan, VeroDent, VeroDentPlus, VeroGlaze, VeroGray, VeroMagenta, VeroWhitePlus, VeroYellow, Tango, TangoBlack, TangoBlackPlus, TangoGray, TangoPlus, Digital ABS et Digital ABS2 sont des marques commerciales ou des marques déposées de Stratasys Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. ULTEM est une marque déposée de SABIC ou de ses filiales. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les spécifications du produit sont susceptibles de changer sans préavis. Pour des informations plus détaillées sur les systèmes, matériaux et applications de Stratasys, appelez le 888.480.3548 ou consultez le site www.stratasys.com