

Ultimaker

Cura Connect

---

# Manuel d'utilisation et d'installation

Manuel d'origine version v1.1 – 4.1.2018

Copyright © 2017 Ultimaker. Tous droits réservés dans le monde entier.

Cette version française du manuel a été vérifiée par le constructeur (manuel d'origine).

Aucune partie de cette publication, y compris ses illustrations, ne peut être reproduite et/ou rendue public, que ce soit par impression, photocopie, microfilm ou par quelque autre moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable d'Ultimaker.

# Table des matières

<b>Préface</b>	<b>4</b>
<b>1. Configuration pour première utilisation</b>	<b>5</b>
1.1 Configuration du réseau et mise à jour du micrologiciel	6
1.2 Installation d'Ultimaker Cura	7
1.3 Configuration de Cura Connect	8
<b>2. Fonctionnement</b>	<b>10</b>
2.1 Envoi d'une tâche avec Ultimaker Cura	11
2.2 Onglet Monitor [Supervision] dans Ultimaker Cura	12
2.3 Supervision de la liste des tâches Cura Connect	13
2.4 Supervision des imprimantes du groupe	15
2.5 Progression dans la file d'attente	17
2.6 Annulation et redémarrage d'une impression	18
2.7 Gestion des tâches en file d'attente	19
2.8 Programme de maintenance	20
2.9 Groupement créatif	21
2.10 Règles d'utilisation	22
<b>3. Maintenance et dépannage</b>	<b>23</b>
3.1 Imprimantes ne figurant pas dans la liste	24
3.2 Dépannage	25
3.3 Restauration de Cura Connect	26
3.4 Messages d'erreur	27
<b>4. Foire aux questions</b>	<b>29</b>

# Préface

Vous avez entre les mains le manuel d'utilisation et d'installation de Cura Connect.

Cura Connect permet de planifier et de gérer, à partir d'une même interface, des tâches d'impression automatique sur plusieurs imprimantes 3D Ultimaker. L'application offre une vue d'ensemble claire des opérations de maintenance, avec des notifications à l'écran ainsi que des alertes lumineuses sur le boîtier chaque fois qu'une imprimante requiert votre attention. Vous pouvez ainsi vous assurer du bon fonctionnement de l'équipement.

La liste des tâches centralisée et le groupement d'imprimantes améliorent considérablement l'efficacité et la planification de la production, pour des décisions mieux informées et des résultats plus fiables. La rationalisation du flux d'impression 3D qui en résulte permet de réduire les coûts, de prototyper plus rapidement et de fournir plus efficacement des pièces de rechange, de façon à assurer à votre entreprise un avantage concurrentiel.

Le présent manuel explique comment installer et utiliser Cura Connect. Il offre également des conseils de dépannage ainsi qu'une FAQ complète. La lecture de ce manuel vous permettra d'exploiter au maximum le potentiel de Cura Connect.

Tous les efforts ont été déployés pour fournir un manuel aussi exact et complet que possible. Bien que nous considérions ces informations comme exactes, elles ne sauraient être exhaustives et doivent être utilisées comme référence uniquement. Si vous constatez des erreurs ou des omissions, merci de bien vouloir nous les signaler afin que nous puissions apporter les corrections nécessaires. Cela nous permettra d'améliorer notre documentation et de vous offrir un meilleur service.



Cura Connect est compatible avec la gamme Ultimaker 3 d'imprimantes 3D. Pour fonctionner récemment, l'application nécessite une connexion WiFi, Ultimaker Cura 3.0 et une version à jour du micrologiciel.



# 1 Configuration pour première utilisation

Cette section explique comment configurer Cura Connect pour la première utilisation. Vous y apprendrez comment mettre à jour le micrologiciel à la version la plus récente, comment installer Ultimaker Cura, et comment créer et configurer des groupes d'imprimantes.

# 1.1 Configuration du réseau et mise à jour du micrologiciel

## Connectivité réseau de l'Ultimaker 3

Pour commencer, vous devez connecter votre Ultimaker 3 à un réseau. Procédez comme suit :

### **Configuration de la connexion WiFi d'Ultimaker pour Cura Connect**

1. Sur l'Ultimaker 3, sélectionnez System [Système] > Network [Réseau] > Run WiFi setup [Lancer la configuration WiFi].
2. Attendez que votre Ultimaker 3 ait créé un point d'accès WiFi.
3. À l'aide d'un ordinateur ou d'un smartphone, connectez-vous au réseau WiFi de l'imprimante. Le nom du réseau s'affiche sur l'écran de l'Ultimaker 3.
4. Une fenêtre contextuelle de navigateur apparaît. Suivez les instructions à l'écran pour connecter l'Ultimaker 3 à votre réseau WiFi local. La fenêtre contextuelle disparaît lorsque vous avez terminé la procédure.



Si cette fenêtre contextuelle n'apparaît pas, ouvrez un navigateur et tapez Ultimaker.com dans la barre d'adresse.

5. Revenez sur l'Ultimaker 3 pour poursuivre la configuration pour première utilisation.
6. Répétez la procédure pour toutes les autres imprimantes disponibles.



Pour qu'un groupe d'imprimantes puisse être créé, toutes les imprimantes doivent être connectées au même réseau WiFi.



L'Ultimaker 3 peut rencontrer des problèmes de connexion WiFi dans certains environnements. Si tel est le cas, répétez la procédure de configuration WiFi depuis un autre ordinateur ou smartphone.

### **Connexion par Ethernet**

1. Connectez un câble réseau à la prise Ethernet située à l'arrière de l'Ultimaker 3.
2. Connectez l'autre extrémité à votre source réseau (routeur, modem ou autocommutateur).
3. Activez Ethernet dans la configuration réseau en sélectionnant System [Système] > Network [Réseau] > LAN cable [Câble réseau].

## Mise à jour du micrologiciel

Nous vous recommandons de mettre régulièrement à jour le micrologiciel afin de bénéficier de toutes les fonctions les plus récentes de Cura Connect. Le micrologiciel peut être mis à jour de deux façons:

### **Mise à jour depuis l'imprimante**

Pour mettre à jour le micrologiciel depuis l'imprimante, procédez comme suit :

1. Connectez l'imprimante au réseau via WiFi ou Ethernet.
2. Sélectionnez System [Système] > Maintenance > Update firmware [Mettre à jour le micrologiciel].
3. Choisissez la version « Stable ».

L'Ultimaker 3 identifie alors la dernière version du micrologiciel sur le réseau et l'installe. L'opération peut prendre quelques minutes.

### **Mise à jour via USB**

Vous pouvez aussi mettre à jour le micrologiciel sans connexion réseau active. Procédez comme suit :

1. Téléchargez les fichiers mis à jour du micrologiciel depuis [www.ultimaker.com/firmware](http://www.ultimaker.com/firmware).
2. Placez les fichiers de micrologiciel sur une clé USB.



Ne décompressez pas encore les fichiers téléchargés. Placez les fichiers de micrologiciel dans le répertoire racine de la clé USB.

3. Insérez la clé USB dans l'Ultimaker 3.
4. Sélectionnez System [Système] > Maintenance > Update firmware [Mettre à jour le micrologiciel].
5. L'Ultimaker 3 détecte automatiquement les fichiers de micrologiciel sur la clé USB. Sélectionnez le fichier pour lancer la mise à jour du micrologiciel.

## 1.2 Installation d'Ultimaker Cura

Avant d'imprimer, vous devez procéder au tranchage de votre modèle 3D. Nous offrons à cet effet un logiciel gratuit : Ultimaker Cura. Vous pouvez également utiliser Ultimaker Cura pour envoyer des tâches via Cura Connect et contrôler plusieurs imprimantes.



Cura Connect est automatiquement configuré pour Ultimaker Cura 3.0 ou supérieur et ne fonctionne qu'avec ces versions.

### Systèmes d'exploitation compatibles

- Windows Vista ou supérieur (64 bits)
- Mac OSX 10.7 ou supérieur (64 bits)
- Linux Ubuntu 14.04, Fedora 23, OpenSuse 13.2, ArchLinux ou supérieur (64 bits)



Cura Connect n'est pas compatible avec les systèmes Windows 32 bits.

### Configuration requise

- Carte graphique compatible OpenGL 2
- Processeur Intel Core 2 ou AMD Athlon 64 ou plus récent
- Au moins 4 Go de RAM (8 Go ou plus recommandés)

### Types de fichier compatibles

- STL
- OBJ
- 3MF
- G-code

### Installation et connexion à l'imprimante hôte

Vous pouvez télécharger Ultimaker Cura depuis [www.ultimaker.com/software](http://www.ultimaker.com/software). Pour l'installer, il vous suffit d'ouvrir et d'exécuter l'assistant d'installation. Lorsque vous lancez Ultimaker Cura pour la première fois, vous êtes invité à sélectionner votre imprimante dans une liste. Cette liste affiche toutes les imprimantes connectées via WiFi par la procédure de configuration précédente. Dès la connexion avec l'imprimante établie, vous pouvez commencer à envoyer des tâches.



Un guide complet sur l'utilisation d'Ultimaker Cura est disponible en ligne : [www.ultimaker.com/software](http://www.ultimaker.com/software) > « view the Cura manuals » [afficher les manuels Cura].

## 1.3 Configuration de Cura Connect

La fonction principale de Cura Connect consiste à grouper plusieurs imprimantes. Le groupement permet d'obtenir un flux de production continu, les tâches étant automatiquement programmées et déléguées aux différentes imprimantes. Cette section explique comment configurer Cura Connect et grouper des imprimantes sur votre réseau. Pour utiliser Cura Connect, vous devez disposer d'un réseau WiFi actif (voir Section 2.1).

### Configuration d'un nouveau groupe d'imprimantes

Pour créer un nouveau groupe d'imprimantes, vous devez d'abord configurer une imprimante comme hôte du groupe. L'imprimante hôte délègue les tâches aux autres imprimantes du groupe. Dans un certain sens, l'imprimante hôte gère Cura Connect, puisque c'est sur cette imprimante que sont enregistrés tous les paramètres ainsi que l'état de la liste des tâches. L'imprimante hôte est la seule imprimante à laquelle vous devez vous connecter directement depuis Ultimaker Cura.

1. Dans Ultimaker Cura, sélectionnez Settings [Paramètres] > Printers [Imprimantes] > Manage printers [Gérer les imprimantes].
2. Sélectionnez votre Ultimaker dans la liste des imprimantes et cliquez sur Connect via network [Connexion via le réseau]. Cette imprimante est maintenant l'hôte du groupe.
3. Sélectionnez Monitor [Supervision] en haut de l'écran. Notez que les informations relatives au groupe sont maintenant visibles.
4. Lorsque vous cliquez sur les boutons View print jobs [Afficher les tâches d'impression] ou View printers [Afficher les imprimantes], un nouvel onglet s'ouvre dans votre navigateur. Chacun de ces deux boutons ouvre une section distincte de l'écran de contrôle Cura Connect (voir Sections 3.2 et 3.3). Lorsque vous cliquez sur les boutons View print jobs [Afficher les tâches d'impression] ou View printers [Afficher les imprimantes], un nouvel onglet s'ouvre dans votre navigateur. Chacun de ces deux boutons ouvre une section distincte de l'écran de contrôle Cura Connect (voir Sections 2.2 et 2.3).



Vous pouvez également aller directement à l'écran de contrôle Cura Connect en tapant directement ce qui suit dans le navigateur : <PrinterIP>/printers (où <PrinterIP> est l'adresse IP de votre imprimante, par exemple 192.185.1.10/printers)

5. À l'onglet Imprimantes, vous pouvez localiser l'imprimante au sein du groupe

Vous avez maintenant configuré votre groupe Cura Connect.



Votre imprimante hôte doit rester sous tension en permanence pendant la production. Lorsque l'hôte est hors tension, aucune nouvelle tâche d'impression ne peut être lancée.



Si vous configurez un groupe mixte, par exemple contenant des Ultimaker 3 et des Ultimaker 3 Extended, l'Ultimaker 3 Extended doit être l'imprimante hôte. Vous obtiendrez ainsi le volume de tranchage maximum dans Ultimaker Cura.

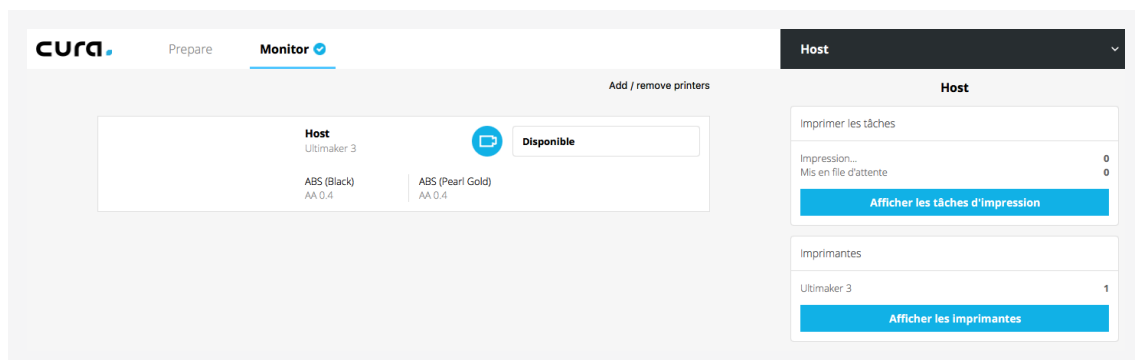


Fig. 1 – Onglet de supervision dans Ultimaker Cura



## Ajouter des imprimantes au groupe

L'ajout de nouvelles imprimantes au groupe est géré directement dans le navigateur Cura Connect.

1. Tout d'abord, vérifiez que chacune des imprimantes que vous souhaitez ajouter au groupe est connectée au même réseau que l'imprimante hôte.
2. Sélectionnez View Printers [Afficher les imprimantes] dans Ultimaker Cura ou cliquez sur l'onglet Imprimantes de votre navigateur.
3. Vérifiez si votre imprimante apparaît à l'onglet Other available 3D printers [Autres imprimantes 3D disponibles] (Fig. 2).
  - Si elle est présente, ajoutez-la au groupe en cliquant sur le bouton Add to group [Ajouter au groupe].
  - Si l'imprimante n'apparaît pas dans la liste, vous devez l'ajouter manuellement au groupe. Cliquez sur Add 3D printer by entering IP-address manually [Ajouter une imprimante 3D en saisissant l'adresse IP manuellement] et entrez son adresse IP. Vous trouverez l'adresse IP de l'imprimante sous : System [Système] > Network [Réseau] > Connection status [État de la connexion].



En cas de problème pour ajouter des imprimantes, reportez-vous aux solutions de dépannage de la Section 3.2.

4. Lorsque vous demandez l'ajout d'une imprimante, le navigateur affiche : Confirm adding printer to group [Confirmer l'ajout de l'imprimante au groupe]. Sur l'imprimante, sélectionnez Confirm [Confirmer].
5. Répétez l'opération pour chaque imprimante que vous souhaitez ajouter.



Si votre imprimante fait déjà partie d'un groupe Cura Connect, elle est retirée de l'autre groupe et ajoutée au nouveau groupe sélectionné. Une imprimante ne peut faire partie de plusieurs groupes en même temps.



Fig. 2 – Onglet des autres imprimantes 3D



# 2 Fonctionnement

Ce chapitre explique comment superviser et gérer votre groupe. Vous y trouverez également des recommandations en matière de règles d'utilisation.

## 2.1 Envoi d'une tâche avec Ultimaker Cura

Une fois votre groupe Cura Connect configuré, vous pouvez commencer à envoyer des tâches via Ultimaker Cura. Vous devez pour cela cliquer sur l'onglet Prepare [Préparer] en haut de l'écran.

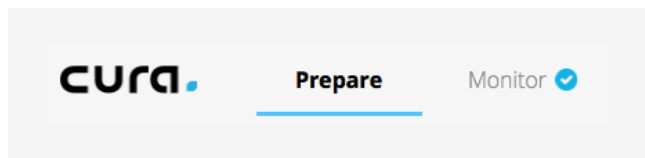


Fig. 3 – Navigation dans Ultimaker Cura

Cura Connect modifie légèrement la procédure de préparation du modèle dans Ultimaker Cura. Il n'est plus nécessaire de faire correspondre la configuration de base matériau/impression avec l'imprimante connectée (dans ce cas, l'imprimante hôte). En effet, Cura Connect sélectionne automatiquement une imprimante appropriée au sein du groupe. Si aucune imprimante appropriée n'est disponible, Cura Connect vous demande de modifier la configuration de l'une des imprimantes afin que l'impression puisse commencer.

Toutes les autres fonctions de tranchage d'Ultimaker Cura restent inchangées. Pour des instructions complètes sur la fonction de tranchage d'Ultimaker Cura, reportez-vous aux instructions d'Ultimaker Cura (disponibles dans le manuel Ultimaker 3 ainsi que dans la section « Ressources » du site Web Ultimaker : <https://ultimaker.com/en/resources/tips-tricks/software>).

### Mise en file d'attente de tâches d'impression avec Cura Connect

1. Dans Ultimaker Cura, cliquez sur l'onglet Prepare [Préparer] pour préparer votre modèle.
2. Lorsque vous cliquez sur Print over network [Imprimer via le réseau], votre tâche est mise en file d'attente.
3. Dès la première tâche d'impression terminée, la tâche suivante dans la file d'attente est exécutée.
4. Si vous avez un groupe comprenant deux imprimantes ou plus, vous avez la possibilité d'envoyer la tâche à une imprimante spécifique dans le groupe (Fig. 4).
5. Une tâche d'impression manuellement attribuée à une imprimante donnée ne sera exécutée que sur cette imprimante.
6. Après avoir envoyé une tâche, vous pouvez immédiatement en envoyer une autre. Chaque tâche sera automatiquement mise en attente dans Cura Connect.



Fig. 4 – Sélection d'une imprimante spécifique

## 2.2 Onglet Monitor [Supervision] dans Ultimaker Cura

Vous pouvez superviser toutes les imprimantes de votre groupe depuis l'onglet Monitor d'Ultimaker Cura (Fig. 5).

- Cette liste affiche toutes les imprimantes comprises dans votre groupe. Le groupe de notre exemple comprend deux imprimantes, dont une en cours d'impression.
- Vous pouvez visualiser la progression de la tâche sur l'imprimante en fonctionnement, avec une estimation du temps d'exécution. Le nom de l'utilisateur qui a lancé chaque tâche est également indiqué au-dessus du nom de la tâche.
- Vous pouvez vérifier la configuration de l'imprimante, c'est-à-dire le type d'équipement, les matériaux chargés et les noyaux d'impression.

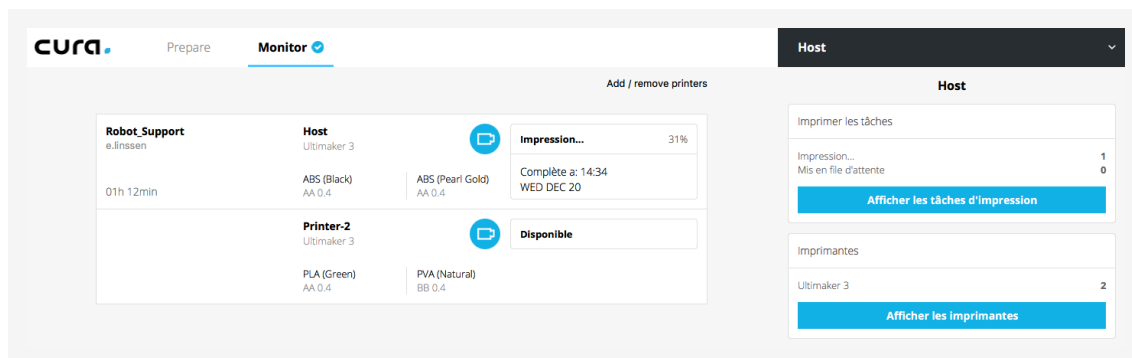


Fig. 5 – Onglet de supervision dans Ultimaker Cura

Lorsque vous sélectionnez une imprimante à l'onglet de supervision, l'écran de réseau Ultimaker Cura habituel apparaît. Cela vaut pour toutes les imprimantes du groupe, actives comme inactives. Depuis cet écran, vous pouvez mettre en pause, reprendre ou annuler une impression. Si vous choisissez d'abandonner une impression, mais souhaitez conserver votre place dans la file d'attente, vous devez confirmer le redémarrage sur l'Ultimaker 3 (voir Section 2.6).

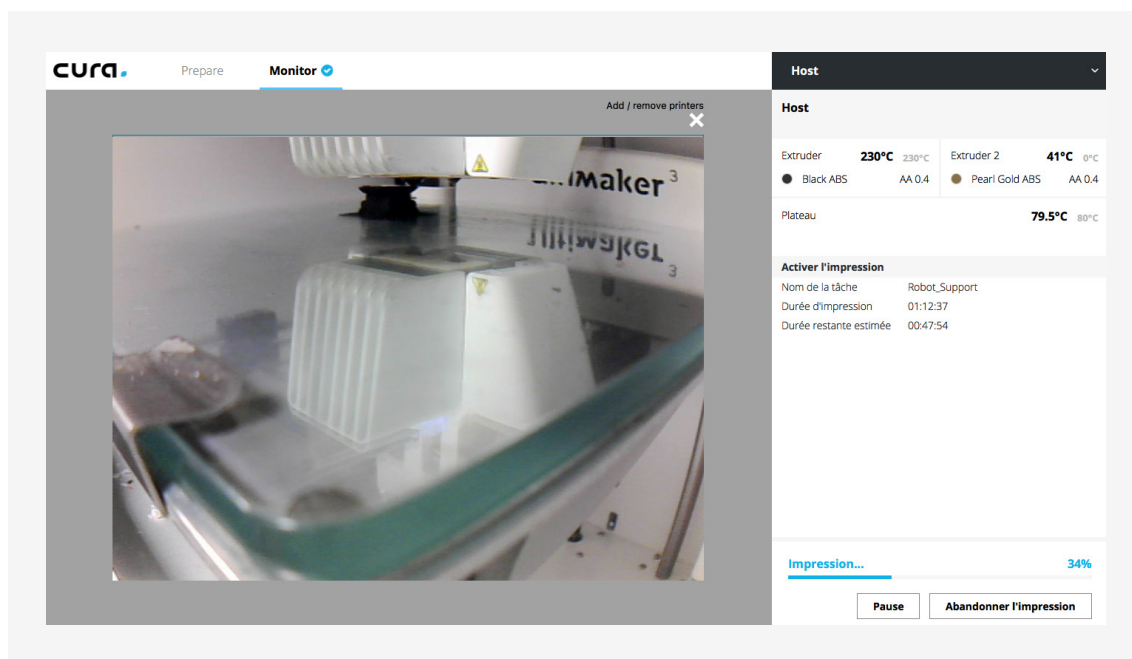


Fig. 6 – Supervision d'une imprimante spécifique

## 2.3 Supervision de la liste des tâches Cura Connect

Vous pouvez suivre l'activité des tâches de la file d'attente depuis l'onglet Print jobs [Impressions] du navigateur Cura Connect. La Fig. 7 présente offre un aperçu du résultat.

- Depuis l'onglet Printing, [Impression] vous pouvez superviser toutes les tâches en cours et identifier les imprimantes inactives. En principe, cette section ressemble à l'onglet de supervision d'Ultimaker Cura.
- L'onglet « Mis en file d'attente » est affiché en dessous. Vous pouvez y visualiser toutes les tâches de la liste et intervenir sur cette liste.

Impression...			
<b>Robot_Support</b> e.linssen 1h 12min	<b>Host</b> Ultimaker 3 ABS (black) AA 0.4	 ABS (pearl gold) AA 0.4	<b>Impression...</b> 38% Fin : aujourd'hui 14:34 mer. déc. 20
	<b>Printer-2</b> Ultimaker 3 PLA (green) AA 0.4	 PVA (natural) BB 0.4	<b>Disponible</b>

Mis en file d'attente			
<b>Drill</b> e.linssen *** 14h 11min	<b>Printer-2</b> Ultimaker 3 ABS (black) AA 0.4		<b>Action requise</b> Modification de configuration Afficher les détails ▾
<b>Cup_Model</b> e.linssen *** 5h 46min	En attente de premier disponible Ultimaker 3 ABS (black) AA 0.4		<b>En attente d'impression</b>

Fig. 7 – Aperçu de l'onglet Impressions

### Impression...

- La section de gauche affiche le nom de la tâche et l'utilisateur qui l'a lancée. En bas à droite, vous pouvez voir la durée prévue de la tâche.
- La section centrale indique le nom de l'imprimante active et ses informations de configuration.
- La section de droite indique l'état actuel de l'imprimante. Elle affiche la progression des tâches sous forme de pourcentage, l'heure prévue de fin d'impression, ainsi qu'une icône de caméra. Les imprimantes inactives sont signalées par la mention Available [Disponible].
- Pour accéder aux images vidéo en direct de l'imprimante, passez le curseur sur l'icône de caméra.

## Mis en file d'attente

- La section de gauche reprend les informations de l'onglet supérieur, avec en plus un bouton « Options » affiché tout à gauche. Lorsque vous cliquez sur ce bouton, un menu déroulant affiche les options suivantes :
  - Déplacer l'impression en haut de la file d'attente
  - Supprimer l'impression
- La section centrale indique l'imprimante désignée ainsi que la configuration requise pour la tâche. Si aucune imprimante n'est affectée à la tâche, le système indique « Waiting for first available Ultimaker 3 » (« En attente de la première imprimante disponible Ultimaker 3 »).
- La section de droite affiche les avertissements, le cas échéant : soit Action required [Action requise], soit Can't start print [Impossible de démarrer l'impression].

### Action requise

Cet avertissement signifie qu'aucune imprimante du groupe n'offre la configuration appropriée pour la tâche. Lorsque cette tâche arrive en haut de la liste d'attente, une imprimante lui est réservée.

- Sélectionnez Show details [Afficher les détails] pour afficher les options de configuration qui doivent être modifiées.
- Vous pouvez également sélectionner Override configuration [Ignorer la configuration] pour forcer l'exécution de la tâche malgré le problème de configuration (voir Section 3.4).

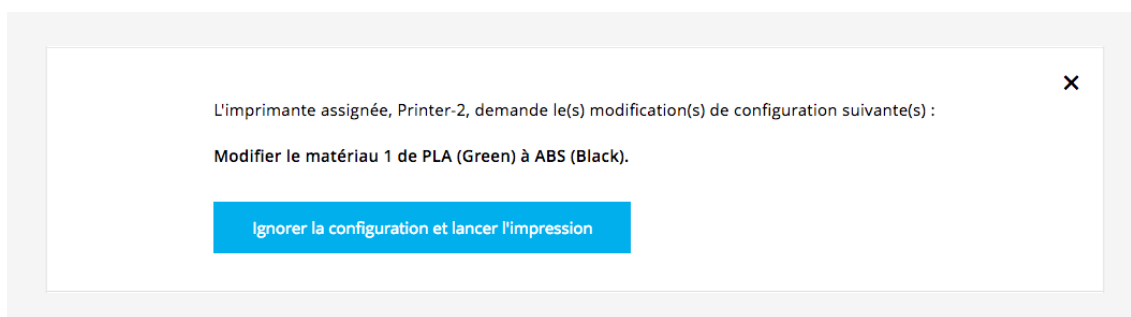


Fig. 8 – Ignorer la configuration et lancer l'impression

### Impossible de démarrer l'impression

Une erreur s'est produite dans Cura Connect. Reportez-vous à la Section 3.4, « Messages d'erreur », pour la procédure de dépannage.

## 2.4 Supervision des imprimantes du groupe

Pour gérer les imprimantes de votre groupe Cura Connect, cliquez sur l'onglet Imprimantes du navigateur. Vous pouvez alors ajouter/supprimer des imprimantes, les empêcher de recevoir des tâches et vérifier la configuration de chaque imprimante.

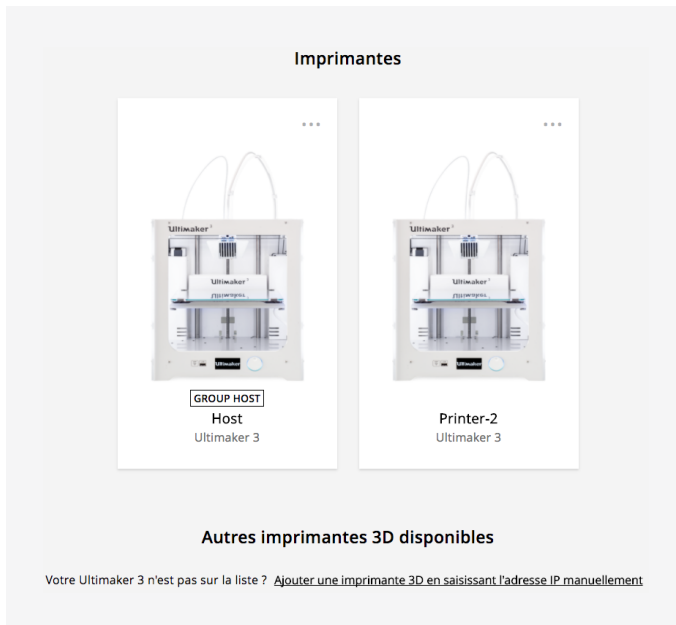


Fig. 9 – Onglet général des imprimantes dans Cura Connect

### Aperçu

- Imprimantes : Cette section permet de gérer les diverses fonctions et d'afficher la composition de chaque imprimante du groupe.
- Autres imprimantes 3D disponibles : Cette section permet d'ajouter d'autres imprimantes au groupe (Section 1.3).

### Imprimantes

Lorsque vous cliquez sur le bouton Options d'une imprimante du groupe, un menu déroulant affiche trois options :

- Afficher les détails : Ouvre un nouvel onglet avec des informations sur l'imprimante. Vous pouvez également ouvrir cet onglet en cliquant sur l'image de l'imprimante. Vous trouverez une explication plus détaillée plus loin dans ce chapitre.
- Prevent starting new print jobs [Empêcher le démarrage de nouvelles tâches] : Empêche l'imprimante de recevoir de nouvelles tâches en provenance de la liste d'attente, sans pour autant supprimer l'imprimante du groupe. Cette fonction est particulièrement utile lors de l'exécution des tâches de maintenance, ou lorsqu'une procédure de dépannage est nécessaire (voir Section 3.2).
- Supprimer du groupe : Cette option supprime complètement l'imprimante du groupe. Si vous souhaitez réintégrer l'imprimante au groupe et reprendre l'exécution des tâches, vous devrez ajouter de nouveau l'imprimante (voir Section 1.3).



L'option Remove from group [Supprimer du groupe] n'est pas disponible pour l'imprimante hôte.

### Menu Afficher les détails, de haut en bas

- Le nom de l'imprimante est affiché dans la section supérieure.
- Les informations relatives à l'extrudeuse sont affichées sous le nom.
- Le type d'imprimante ainsi que l'adresse IP sont également indiquées.
- Les images vidéo en direct de l'imprimante sont affichées à droite. Les caméras fonctionnent en permanence, que l'imprimante soit active ou inactive.
- En bas, le programme de maintenance est affiché. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Section 2.8.

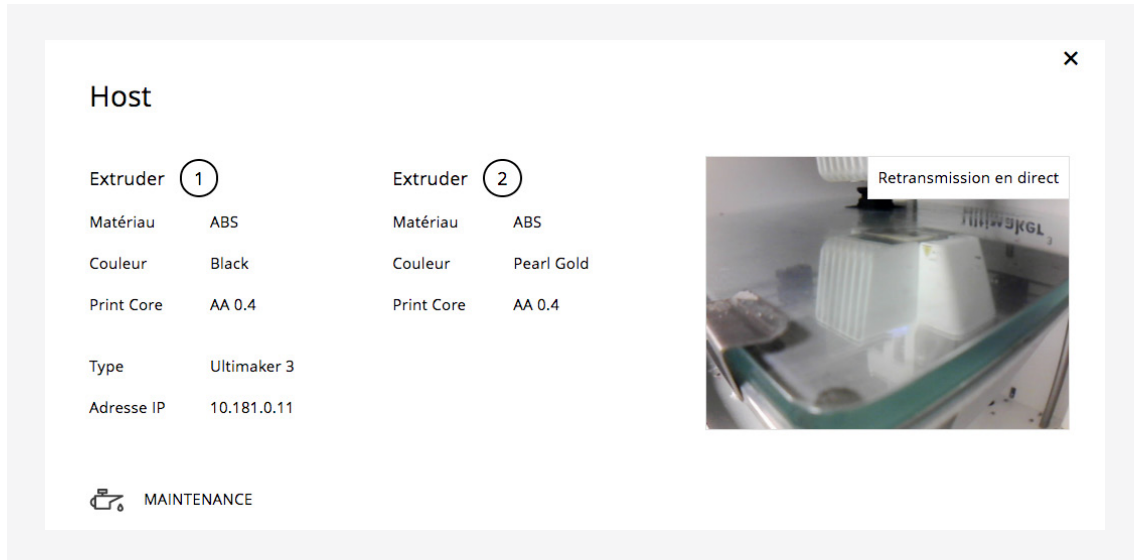


Fig. 10 – Menu déroulant Show details [Afficher les détails]

### Autres imprimantes 3D disponibles

Cette section permet de consulter et d'ajouter des imprimantes au groupe (voir Section 2.3).



## 2.5 Progression dans la file d'attente

### Tâches terminées

Lorsqu'une imprimante a terminé une impression, la tâche est signalée à l'écran comme terminée (Fig. 11).

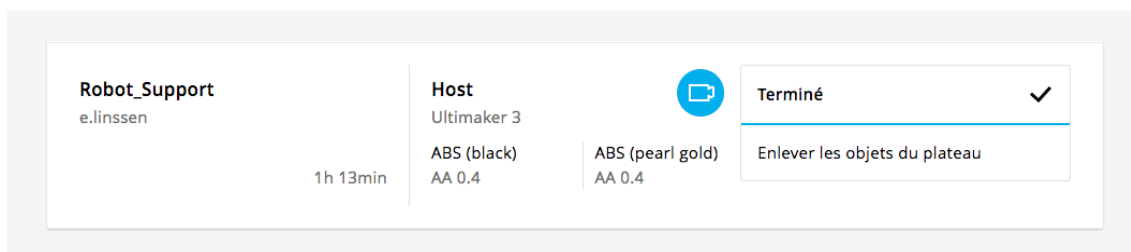


Fig. 11 – Tâche d'impression terminée

### **Vider le plateau et avancer dans la file d'attente**

1. Sélectionnez l'imprimante qui a terminé la tâche.
2. Videz le plateau de l'imprimante.
3. Assurez-vous qu'il ne reste rien sur le plateau (voir Section 2.10).
4. Sur l'Ultimaker 3, sélectionnez Print removed [Impression retirée].

L'Ultimaker 3 est maintenant prête à recevoir de nouvelles tâches d'impression.

### Changer de configuration d'imprimante

Lorsqu'une tâche est prête à être planifiée mais qu'aucune imprimante appropriée ne soit disponible, Cura Connect réserve une imprimante inactive et vous invite à en changer la configuration.

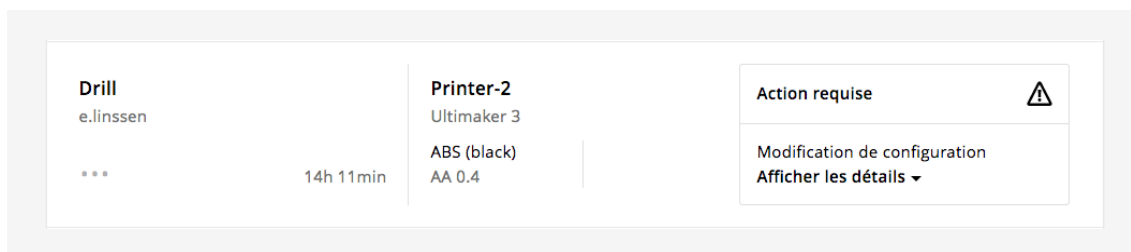


Fig. 12 – Tâche actuelle exigeant un changement de configuration

### **Changer la configuration**

1. Demandez le changement de configuration sur l'Ultimaker 3.
2. Changez les noyaux d'impression et les matériaux conformément à la configuration affichée à l'écran.



Pour des instructions approfondies sur le changement des matériaux et des noyaux d'impression, reportez-vous au manuel Ultimaker 3.

3. Dès que l'imprimante reconnaît le nouveau matériau, la tâche est automatiquement acceptée et l'impression commence.

## 2.6 Annulation et redémarrage d'une impression

Parfois, les choses ne marchent pas comme prévu et une tâche d'impression en cours doit être annulée. L'annulation et le redémarrage d'impressions peuvent être gérés directement depuis l'Ultimaker 3, sans intervenir dans le navigateur de Cura Connect. Cette façon de procéder permet de conserver la position de votre tâche dans la file.

### Annuler et redémarrer des tâches d'impression

1. Vous pouvez lancer ces opérations soit dans Ultimaker Cura, soit sur l'Ultimaker 3.
  - Sur l'Ultimaker 3 :
    1. Sélectionnez Tune [Réglages] > Abort print [Annuler l'impression].
  - Dans Ultimaker Cura :
    1. Cliquez sur l'onglet Monitor [Supervision].
    2. Dans la liste, sélectionnez l'imprimante affectée à la tâche que vous souhaitez annuler.
    3. Sélectionnez Abort print [Annuler l'impression] dans le coin droit.
2. La tête d'impression se déplace alors à l'extrême gauche et le plateau est abaissé.
3. Attendez quelques instants que les noyaux se refroidissent et que le matériau se rétracte.
4. Si du matériau a été déposé sur le plateau, l'imprimante vous demande de retirer l'objet imprimé. Videz le plateau et sélectionnez Print removed [Impression retirée].
5. L'Ultimaker 3 vous invite alors à relancer l'impression. Confirmez en sélectionnant Yes [Oui] ou No [Non].
6. En fonction de votre sélection, soit l'imprimante redémarre la tâche précédente, soit elle reçoit une nouvelle tâche de la liste d'attente.



Pour dépanner vos paramètres d'impression, reportez-vous à la Section 3.2.

## 2.7 Gestion des tâches en file d'attente

Certaines opérations de Cura Connect peuvent être effectuées depuis la liste des tâches. Il s'agit notamment des opérations Move print job to top [Déplacer l'impression en haut de la file d'attente] et Override configuration [Ignorer la configuration].

### Déplacer l'impression en haut de la file d'attente

Si vous avez une tâche d'impression en file d'attente, vous pouvez la faire exécuter plus rapidement. Il vous suffit de la faire passer en haut de la liste en sélectionnant l'option « Déplacer l'impression en haut de la file d'attente ».

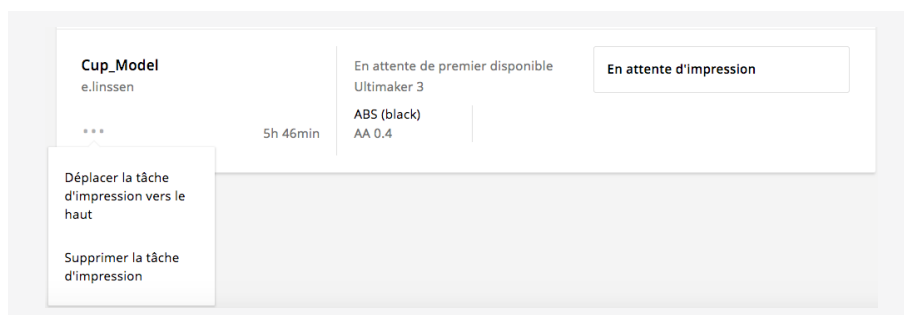


Fig. 13 – Déplacer l'impression en haut de la file d'attente

### **Procédure**

1. Affichez la file d'attente Cura Connect.
2. Sélectionnez votre tâche dans la liste.
3. Cliquez sur le bouton affiché dans le coin gauche de la tâche et sélectionnez « Déplacer l'impression en haut de la file d'attente ».
4. La tâche apparaît maintenant en haut de la file et sera envoyée à la première imprimante disponible dans le groupe.

### Ignorer la configuration

L'option « Ignorer la configuration » permet de lancer une impression malgré la non-correspondance entre la configuration et les noyaux et matériaux chargés. Cette option est utile lorsque vous utilisez des matériaux expérimentaux qui ne figurent pas dans la liste des matériaux du micrologiciel de l'Ultimaker 3.

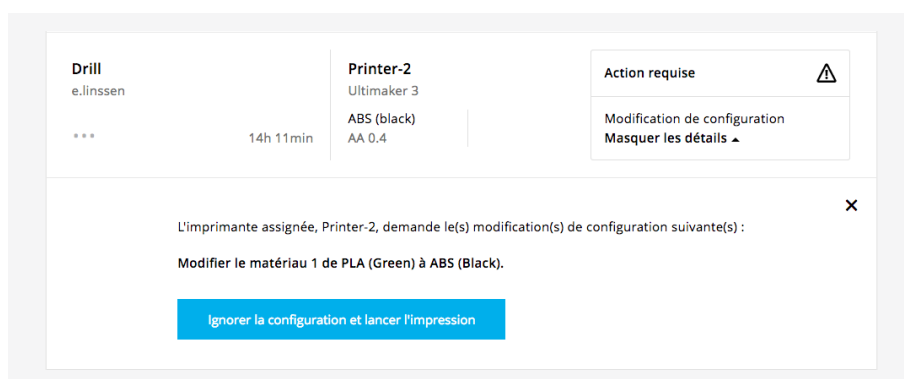


Fig. 14 – Ignorer la configuration

### **Procédure « Ignorer la configuration »**

1. Dans Ultimaker Cura, tranchez votre modèle et envoyez-le dans la file d'attente.
2. La tâche est placée en haut de la liste et attend que l'imprimante désignée soit disponible.
3. Comme expliqué dans la Section 2.4, cette imprimante est réservée et, dès qu'elle se libère, vous invite à sélectionner une action.
4. Sélectionnez Show details [Afficher les détails], puis Override configuration [Ignorer la configuration].
5. L'impression peut maintenant être réalisée même si le matériau et/ou les noyaux ne correspondent pas.

## 2.8 Programme de maintenance

La fonction de programme de maintenance intégrée à Cura Connect vous aide à garder vos imprimantes dans un état optimal. Le programme de maintenance est accessible au bas de l'onglet Afficher les détails (voir Section 2.4). Le programme de maintenance se compose d'une série d'opérations recommandées à effectuer une fois par mois, tous les 3 mois ou une fois par an. Lorsque vous terminez une opération, sélectionnez-la et marquez-la comme terminée.



Vous devez toujours débrancher l'imprimante avant de procéder à une opération de maintenance.

**MAINTENANCE**

Tous les mois

TÂCHE	EFFECTUÉE EN DERNIER LE
Nettoyer l'imprimante	il y a 27 minutes
Lubrifier les axes	Jamais

Requise tous les mois [Marquer la tâche comme effectuée aujourd'hui](#)

Tous les 3 mois

TÂCHE	EFFECTUÉE EN DERNIER LE
Vérifier qu'il n'y a pas de jeu sur les axes	Jamais
Vérifier la tension des courroies	Jamais
Vérifier qu'il n'y a pas de résidu devant le ventilateur de la tête d'impression	Jamais
Vérifier la qualité du capot de la buse silicone	Jamais
Nettoyer les Print Cores	Jamais
Lubrifier le moteur Z de la vis-mère	Jamais

Tous les ans

TÂCHE	EFFECTUÉE EN DERNIER LE
Nettoyer les chargeurs et remplacer les tubes Bowden	Jamais

Fig. 15 – Programme de maintenance dans Cura Connect L'opération Clean printer [Nettoyer l'imprimante] est ouverte et prête à être marquée comme terminée.

## 2.9 Groupement créatif

Cura Connect permet de créer des groupes répondant à diverses finalités en fonction de vos besoins de production. Les quelques exemples qui suivent montrent comment certains groupements peuvent vous aider à obtenir de meilleurs résultats.

### Groupement créatif

Cura Connect attribue les tâches aux imprimantes en fonction de leur configuration. Si aucune imprimante n'est disponible, vous êtes invité à changer la configuration de l'imprimante (voir Section 2.5). Lorsque vous envoyez différentes tâches correspondant à de multiples configurations d'impression, les imprimantes doivent être fréquemment reparamétrées. Dans ce cas, il se peut que la file d'attente avance plus lentement que souhaitable. Vous pouvez rationaliser votre flux de travail en groupant les imprimantes en fonction d'une ou deux options de composition d'imprimante. Par exemple, vous pourriez créer un groupe pour les matériaux PLA et nylon, et un autre pour les matériaux ABS et CPE. Cette sélection préalable des matériaux permet de réduire considérablement les délais d'impression. Voici quelques autres exemples :

Vous pourriez grouper vos imprimantes d'après les critères suivants :

- Type d'équipement
- Configuration de noyaux d'impression
- Ajouts secondaires (non matériels), tels que des feuilles d'adhésion ou un boîtier avant
- Couleur du matériau (lorsque vous utilisez des matériaux tiers ou expérimentaux)

## 2.10 Règles d'utilisation

Chaque utilisateur de votre réseau jouit d'un même niveau de contrôle de Cura Connect. Il est donc recommandé de mettre en place des règles d'utilisation équitables.

### Consulter les collègues

Lorsque vous utilisez Cura Connect, consultez vos collègues avant toute modification de la file d'attente ou de la configuration des groupes. Par exemple, avant d'utiliser la fonction « Déplacer l'impression en haut de la file d'attente », demandez à vos collègues si vous pouvez placer votre impression avant la leur dans la liste (voir Section 2.7).

### Prendre soin des imprimantes

Puisque tous les utilisateurs passent par le même système pour gérer les tâches d'impression, la responsabilité de bien gérer les imprimantes incombe également à tous.

### Toujours vider le plateau d'impression

Vous devez sélectionner Print removed [Impression retirée] sur l'Ultimaker 3 pour que l'imprimante soit prête à recevoir la tâche suivante. Veillez donc toujours à bien dégager les impressions et outils des plateaux d'impression. Cura Connect n'offre actuellement aucune fonction de sécurité permettant de détecter les objets laissés sur le plateau. Tout obstacle risque donc d'endommager l'imprimante par collision avec l'extrudeuse.



# 3 Maintenance et dépannage

Cette section répertorie toutes les opérations de maintenance et de dépannage.

## 3.1 Imprimantes ne figurant pas dans la liste

Il arrive que Cura Connect ne détecte pas toutes les imprimantes connectées au même réseau. Vous pouvez alors ajouter manuellement une imprimante au groupe en assistant son adresse IP (voir Section 1.3). Si cette opération échoue, suivez les procédures correspondantes ci-dessous pour identifier la cause du problème.

### Dépannage

1. Placez-vous devant l'écran de l'Ultimaker 3.
2. Sélectionnez System [Système] > Network [Réseau] > Connection status [État de la connexion].
3. Dans le menu déroulant, vérifiez si l'imprimante est connectée à un réseau et dispose d'une adresse IP.

#### **WiFi**

- Si l'imprimante dispose d'une adresse IP : L'imprimante doit être connectée au même réseau WiFi que l'imprimante hôte.
- Si l'adresse IP est manquante ou si l'imprimante n'est pas connectée à un réseau WiFi, essayez la procédure suivante pour résoudre le problème :
  1. Redémarrez l'imprimante.
  2. Essayez de reconfigurer la connexion WiFi (voir Section 1.1).
  3. Vérifiez que l'imprimante est à portée du signal WiFi.

#### **Câble réseau**

- Si l'imprimante dispose d'une adresse IP : L'imprimante doit être connectée au même réseau que l'imprimante hôte.
- Si l'imprimante n'est pas connectée à un réseau, procédez comme suit :
  1. Redémarrez l'imprimante.
  2. Vérifiez les câbles : Sont-ils mal connectés ou rompus ?
  3. Remplacez les câbles selon besoin.
  4. Vérifiez que le câble réseau est bien connecté à la source réseau (routeur, modem, ou autocommutateur Ethernet).



## 3.2 Dépannage

Vous devrez parfois ajuster les réglages de l'imprimante pour optimiser la qualité d'impression. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Affichez la page de l'imprimante dans le navigateur Cura Connect (voir Section 2.4).
2. Cliquez sur le bouton dans le coin supérieur droit d'une imprimante pour ouvrir le menu déroulant.
3. Sélectionnez **Won't accept new print jobs** [N'accepte pas les impressions] pour empêcher l'imprimante de lancer de nouvelles tâches.



Veillez à bien bloquer manuellement l'imprimante pour l'empêcher de recevoir des tâches. Cura Connect tente constamment d'envoyer des tâches à votre imprimante afin de faire avancer le travail, quelle que soit les opérations manuelles effectuées sur l'Ultimaker 3.

4. Effectuez votre dépannage sur l'imprimante Ultimaker 3.



Veillez toujours à débrancher l'imprimante avant de procéder à une opération de maintenance.


5. Lorsque vous avez terminé, rouvrez le menu déroulant et rétablissez la disponibilité de l'option en sélectionnant **Allow starting new print jobs** [Autoriser le démarrage de nouvelles tâches].
6. L'imprimante recommence à accepter des tâches de la file d'attente Cura Connect.

## 3.3 Restauration de Cura Connect


Si le logiciel ne fonctionne pas comme prévu, vous pouvez essayer de réinitialiser votre groupe.

### Réinitialiser votre groupe

Sur l'imprimante hôte, sélectionnez System [Système] > Maintenance > Factory reset [Réinitialisation usine] > Reset Cura Connect [Réinitialiser Cura Connect]. Cette opération supprimera tous les fichiers liés à Cura Connect, y compris les configurations de groupe d'imprimantes, les tâches en file d'attente et les G-codes correspondants.

 Après la réinitialisation, vous devrez reconfigurer le groupe. Toutes les tâches encore en file d'attente seront perdues.

 La réinitialisation d'usine standard réinitialise également les réglages de Cura Connect.

 Toute imprimante réinitialisée est supprimée des groupes dont elle faisait partie.

### Chargement des fichiers de diagnostic pour le support technique

Si les problèmes persistent après la réinitialisation, contactez votre revendeur local pour obtenir une assistance. Il se peut que votre partenaire vous demande de lui envoyer les fichiers de diagnostic de l'imprimante. Notre service de support technique pourra alors utiliser ces fichiers pour diagnostiquer et résoudre le problème.

Transférez les fichiers journaux sur une clé USB en sélectionnant System [Système] > Maintenance > Diagnostics > Dump Logs to USB [Copier journaux sur USB].

 N'oubliez pas d'insérer une clé USB dans le port de l'imprimante pour utiliser cette fonction.

## 3.4 Messages d'erreur

En cas d'erreur, la tâche d'impression fautive est signalée dans la file d'attente par un pictogramme d'avertissement et par la mention « Can't start print » (« Impossible de démarrer l'impression ») (Fig. 16). Chaque message d'erreur est accompagné d'une brève explication indiquant comment résoudre le problème ou quelles procédures suivre. Si les méthodes de dépannage recommandées ne résolvent pas le problème, contactez votre partenaire local pour obtenir de l'assistance. Vous trouverez ci-dessous la liste complète des erreurs susceptibles d'être renvoyées :

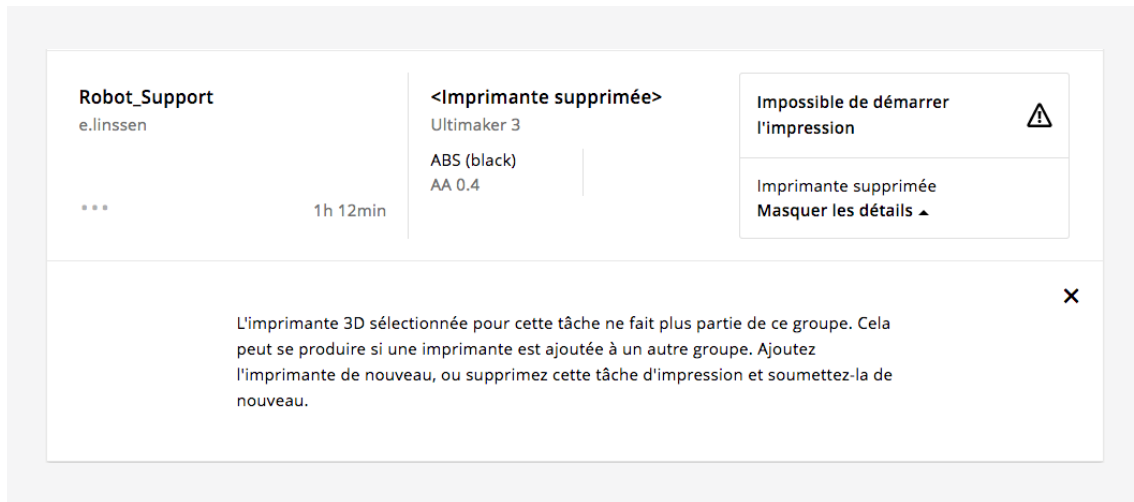


Fig. 16 – Exemple de message d'erreur d'impression

### Impossible de démarrer l'impression

#### **Imprimante retirée**

L'imprimante sélectionnée pour cette tâche ne fait plus partie de ce groupe. La cause en est peut-être que l'imprimante a été ajoutée à un autre groupe. Ajoutez de nouveau l'imprimante, ou supprimez et relancez l'impression.

#### **Dépasse le volume d'impression**

La tâche d'impression nécessite une imprimante de plus grande taille. Pour commencer cette impression, vous devez ajouter une Ultimaker 3 Extended à votre groupe. Sinon, vous devez supprimer la tâche d'impression et la recréer depuis Ultimaker Cura en utilisant un volume Ultimaker 3.

#### **Exception inconnue**

Une erreur logicielle s'est produite qui empêche la tâche d'impression de démarrer. Assurez-vous que vos imprimantes disposent de la dernière version du micrologiciel ou supprimez et relancez l'impression.

#### **Configuration d'imprimante non prise en charge**

Cette tâche d'impression semble destinée à un type d'imprimante inconnu de Cura Connect. Assurez-vous que vos imprimantes disposent de la dernière version du micrologiciel ou supprimez et relancez l'impression.

#### **Imprimante non authentifiée**

L'imprimante sélectionnée n'est plus autorisée à imprimer dans ce groupe. La cause en est peut-être que l'imprimante a été ajoutée à un autre groupe. Ajoutez de nouveau l'imprimante, ou supprimez et relancez l'impression.

#### **Statut de l'imprimante inadapté**

L'imprimante sélectionnée renvoie un état inattendu. Assurez-vous que vos imprimantes disposent de la dernière version du micrologiciel ou supprimez et relancez l'impression.

**Impossible d'effectuer l'impression**

Plusieurs tentatives pour lancer l'impression sur l'imprimante sélectionnée ont échoué pour des raisons inconnues. Vérifiez la connexion réseau de l'imprimante ou supprimez et relancez l'impression.

**Impossible de se connecter à l'imprimante**

L'imprimante sélectionnée est actuellement inaccessible par le réseau. Assurez-vous que l'imprimante est connectée au réseau, ou tentez de supprimer cette imprimante et de l'ajouter de nouveau pour résoudre ce problème.

**Aucune imprimante trouvée**

Ce groupe ne comporte aucune imprimante. Ajoutez des imprimantes au groupe, ou supprimez cette impression et soumettez-la à un autre groupe.

**Print Core(s) manquants**

L'imprimante ne peut lancer d'impression à moins que les deux noyaux soient présents. Installez les noyaux d'impression correspondants pour continuer.

**Erreur inconnue**

Une erreur logicielle s'est produite qui empêche la tâche d'impression de démarrer. Assurez-vous que vos imprimantes disposent de la dernière version du micrologiciel ou supprimez et relancez l'impression. Si le problème se répète, contactez votre revendeur Ultimaker pour obtenir de l'assistance.



# 4 Foire aux questions

Vous trouverez dans cette section des réponses aux questions les plus fréquemment posées.

### **Comment Cura Connect planifie-t-il les tâches?**

Le planificateur applique la hiérarchie suivante :

1. Moment d'attribution (premier arrivé, premier servi).
2. Dimensions, matériau, noyau d'impression.

Cura Connect fonctionne se le principe « premier arrivé, premier servi ». La tâche est ensuite attribuée à une imprimante en fonction des dimensions, du matériau et de la configuration de noyaux d'impression dans le G-code. Une étape facultative consiste à attribuer la tâche à une imprimante spécifique ou à la déplacer vers le haut de la file d'attente (voir ci-dessous).

#### *Exemples de situation :*

Supposons la situation suivante. Vous avez deux imprimantes, l'une contenant du nylon (imprimante 1), l'autre contenant du PLA (imprimante 2). Si vous mettez en file d'attente une tâche PLA, elle sera automatiquement attribuée à l'imprimante 2. Une tâche nylon sera ensuite attribuée à l'imprimante 1.

#### *Si vous envoyez deux tâches PLA dans la file d'attente :*

Supposons que l'imprimante 1 (nylon) soit en cours d'impression alors que l'imprimante 2 (PLA) est libre. Lorsqu'une tâche d'impression nylon arrive en haut de la file d'attente, elle doit patienter car il n'y a pas d'imprimante disponible qui correspondent à la composition en matériau. Le système « réserve » donc l'imprimante 2 et vous demande de modifier la composition de cette imprimante (par le biais de l'écran d'imprimante et par une notification sur ordinateur), afin que la file d'attente puisse avancer.

#### *Si vous ne changez pas la configuration de l'imprimante 2 :*

La tâche nylon reste en haut de la file d'attente jusqu'à ce que l'imprimante 1 soit libre. Une deuxième tâche en ligne (PLA) resterait également en attente, puisque située plus bas dans la liste que la tâche nylon (« premier arrivé, premier servi »). Dans ce cas, l'imprimante 2 reste inactive. Dès que l'imprimante 1 est prête, la tâche nylon lui est envoyée ; la tâche PLA passe alors en tête de liste pour être aussitôt envoyée à l'imprimante 2.

#### *Si vous ne changez pas la composition de l'imprimante 2 (en remplaçant le PLA par le nylon) :*

La tâche d'impression nylon peut être attribuée à la deuxième imprimante. Dans ce cas, les imprimantes 1 et 2 impriment en nylon. La tâche PLA passe en tête de liste et attend qu'une imprimante se libère ; le cas échéant vous êtes invité à changer la configuration.

### **À quoi sert l'hôte Cura Connect ?**

L'ensemble du processus est exécuté sur l'imprimante hôte. L'hôte planifie l'exécution des tâches de la file d'attente entre les différentes imprimantes du groupe ? L'imprimante hôte étant connectée à toutes les autres imprimantes du groupe, c'est la seule imprimante qui doit être connectée directement à Ultimaker Cura.

### **Est-il possible de grouper une Ultimaker 3 et une Ultimaker 3 Extended ?**

Oui, c'est possible. Les G-codes de tranche sont compatibles avec les deux imprimantes, sauf lorsque le modèle de pièce exige un volume d'impression compatible avec l'Ultimaker 3 Extended uniquement. Une Ultimaker 3 Extended pourra donc imprimer tout n'importe quel G-code pour Ultimaker 3, tandis qu'une Ultimaker 3 standard pourra imprimer la plupart des G-codes de tranche pour Ultimaker 3 Extended. L'une des limites prises en compte tient au fait qu'Ultimaker Cura déterminera la hauteur maximum du volume de construction en fonction des dimensions de l'hôte. Vous ne pouvez donc pas trancher des modèles de pièce exigeant un volume Extended à moins de configurer une Ultimaker 3 Extended comme hôte dans Ultimaker Cura.

### **Que se passe-t-il si l'imprimante hôte est mise hors tension ?**

L'état de toutes les tâches d'impression, en cours et en attente, est conservé dans la mémoire interne de l'hôte du groupe. La mise hors tension d'une imprimante, quelle qu'elle soit, n'entraîne aucune perte de données. Puisque c'est l'imprimante qui se charge de planifier les nouvelles impressions, aucune nouvelle impression ne pourra avoir lieu tant que cette imprimante est hors tension ; en revanche, toutes les impressions déjà en cours sur les imprimantes du groupe se poursuivront normalement. Une fois remis sous tension, l'hôte vérifie l'état de toutes les imprimantes connectées et reprend la planification.

**Que se passe-t-il en cas d'interruption de la connexion réseau entre l'imprimante hôte et les imprimantes 3D connectées ?**

L'imprimante hôte envoie les tâches aux autres imprimantes. Les imprimantes peuvent terminer les impressions en cours malgré la perte de la connexion, car les fichiers G-code sont enregistrés dans la mémoire interne de l'imprimante cible. Cependant, aucune nouvelle tâche d'impression ne pourra être envoyée tant que la connexion avec l'hôte n'aura pas été rétablie.

**Puis-je encore utiliser les versions d'Ultimaker antérieures à 3.0 pour envoyer des tâches par USB ou par connexion WiFi si j'installe la nouvelle version du micrologiciel ?**

Oui, cela reste possible, mais vous ne disposerez d'aucun mécanisme d'attente en dehors de l'impression classique au coup par coup. Certaines fonctions de Cura Connect ne seront donc pas disponibles.

**Cura Connect ne prend-t-il en charge que les matériaux et couleurs Ultimaker avec étiquette NFC ?**

Cura Connect fonctionne avec des matériaux tiers, mais uniquement si vous choisissez le type de matériau « générique ». Pour utiliser Cura Connect avec des options de couleur spécifiques, vous devrez imprimer avec des bobines portant une étiquette NFC. Vous pouvez utiliser des matériaux tiers avec Cura Connect, mais vous ne bénéficierez pas de la flexibilité offerte par les matériaux Ultimaker en termes de matériaux et de couleurs.

**Comment utiliser la connexion USB/directe avec Cura Connect ?**

Vous pouvez toujours charger des fichiers G-code à partir d'une clé USB ; l'imprimante doit toutefois être inactive pour que le menu soit disponible.