



VOLUMIC
IMPRIMANTES 3D

MANUEL DE MAINTENANCE

STREAM **ULTRA SC SERIES**

NOTICE ORIGINALE



SOMMAIRE

SOMMAIRE1
BONNES PRATIQUES – TRUCS ET ASTUCES2
MAINTENANCE5
REGLAGE TENSION COURROIES7
PROCEDURE DE CHANGEMENT DE TÊTE9
PROCEDURE DE CHANGEMENT DE BUSE/BARRIERE THERMIQUE 10
MISE A JOUR DU FIRMWARE..... 17
CODES D’ERREUR 20



BONNES PRATIQUES – TRUCS ET ASTUCES

Vous trouverez ici une liste de bonnes pratiques et d'astuces à respecter afin de tirer le meilleur parti de votre matériel.

Bobines/matières :

- Conservez toutes vos bobines dans un endroit le plus sec possible, à l'abri des UV (dans un placard par exemple), si possible dans un sac zip en gardant à l'intérieur le petit sac de sel anti-humidité généralement livré avec. Un filament qui a absorbé de l'humidité va devenir de plus en plus capricieux à l'impression, et provoquer des blocages aléatoires durant le processus. L'humidité contenue dans le filament va s'évaporer en chauffant progressivement dans la barrière thermique, ce qui va provoquer son gonflement et son « serrage » dans le conduit. Une matière ayant reçu beaucoup d'UV risque de devenir de plus en plus cassante, et poser de plus en plus de problèmes à l'impression.
- Ne laissez jamais le filament libre. Dès que vous éjectez celui-ci, tenez-le puis passez-le immédiatement dans un des trous d'une flasque de la bobine afin de l'immobiliser. Un filament resté libre risque de passer dessus-dessous l'enroulement et créer des nœuds qui vont bloquer votre impression en l'utilisant.
- Consommez rapidement une bobine ouverte afin d'éviter au maximum sa dégradation et obtenir les meilleurs résultats possibles.

Machines :

- Vérifiez régulièrement les ventilateurs avant de l'extrudeur. Ceux-ci sont vital afin d'avoir des impressions de qualité, voire des impressions tout court... Soufflez-le avec une bombe d'air sous pression afin d'évacuer un maximum de poussière qui pourrait réduire son efficacité sur la tête. Le refroidissement de la tête est le point le plus crucial d'une imprimante 3D, ne sous-estimez pas ce point.
- Evitez de laisser des déchets de matière dans votre imprimante qui pourraient se prendre dans les guidages linéaires, les roulements ou les courroies et réduire la précision de votre machine, voire provoquer des casses ou des usures prématurées.
- Faites un étalonnage du plateau (plus par sécurité) à chaque déplacement de la machine. Celui-ci ne vous prendra que quelques minutes et vous assurera des impressions fiables et sans soucis.



- Ne pulvérisez jamais la laque d'adhérence à l'intérieur de votre machine. Sortez votre plateau de vitrocéramique et appliquez votre laque en dehors de la machine. Les laques appliquées à l'intérieur de la machine feront vieillir prématurément celle-ci, notamment tous les roulements et guidages, ce qui se traduira par une perte de qualité et de précision dans vos impressions.
- Nettoyez régulièrement la poulie d'entraînement du filament de votre extrudeur afin de limiter les patinages, notamment après un blocage, car la poulie d'entraînement peut se « bourrer » de matières et perdre en grip.
- Nettoyez votre plateau d'impression en vitrocéramique régulièrement, afin de garder une surface imprimée optimale sur le dessous des objets.
- Dès que des signes de blocage répétitif ou de perte de flux commencent à apparaître, pensez à changer votre buse et votre barrière thermique. Nous vous conseillons de systématiquement changer ces 2 éléments simultanément pour éviter les problèmes redondants. Dans l'idéal, nous vous conseillons vivement d'avoir une tête complète de rechange ce qui vous permettra en cas de problème de changer celle-ci immédiatement sans immobiliser la machine le temps de la maintenance/réparation et prendre le temps de réparer la première ou de la renvoyer en forfait maintenance.
- Si vous rencontrez des problèmes de côtes sur vos impressions (plus petites ou plus grandes que le modèle), c'est généralement dû au retrait de la matière dans bon nombre de cas. Vous pouvez dans un premier temps augmenter ou diminuer le flux de matière pour compenser cela. Modifiez le multiplicateur d'extrusion par palier de 2% pour compenser au plus proche le retrait (Multiplicateur d'extrusion sur Simplify3D), sans que les surfaces planes deviennent rugueuses (trop de flux dans ce cas-là). Vous pouvez aussi changer le nombre de pas par millimètres via le MENU->CONFIGURATION->MOUVEMENTS->PAS PAR MM X ou Y afin d'ajuster votre dimensionnalité au mieux.
- Si vous rencontrez des décalages systématiques sur vos impressions, cela veut peut-être dire que vos courroies sont trop tendues. En effet, une courroie trop tendue, notamment sur l'axe Y, provoquera ce genre de problème. Si des décalages progressifs se produisent sur votre impression, vérifiez que les poulies de l'axe concerné sont bien alignées et bien serrées afin de ne pas pouvoir patiner sur l'axe moteur.
- Si au chargement de votre scène Simplify3D (.factory) vous avez le message "l'analyse du fichier XML a échoué..." c'est que les objets STL que vous importez dans Simplify3D contiennent des caractères spéciaux (accents, symboles ou tout autre caractère qui n'est pas une lettre simple ou un chiffre). N'utilisez aucun caractère autre que des chiffres et des lettres simples, y compris dans les noms de process et le problème disparaîtra.

- L'impression du flexible est très différente des autres matières, car en effet, si trop de contraintes/pressions, le filament va se déformer très facilement et bourrer dans l'entraînement. Afin d'imprimer correctement du flexible, assurez-vous des points suivants :
 - La pression du compresseur doit être très faible. Vissez la molette du compresseur à fond, puis dévissez-la d'au moins 7 tours.
 - La vitesse doit être adaptée au flexible. Veillez bien à sélectionner les modes de vitesse pour le flexible (Sélection à droite du process), et n'hésitez pas à descendre encore la vitesse si vous avez des bourrages. Certains flexibles requièrent de descendre en dessous de 15mm/s pour s'imprimer correctement.
 - Nettoyez bien la tête avec le PURGE Ultra pour éliminer tout résidu. Le flexible n'acceptera pas que des résidus d'autres matières passent pendant l'impression et risquera de bourrer. Dans l'idéal, une tête dédiée au flexible reste la plus efficace. Des buses en dessous de 0.4mm rendront l'impression encore plus capricieuse, c'est donc fortement déconseillé.
 - Ajoutez 5 à 10°C de plus à la température de buse si vous avez encore trop de bourrage.
- Le fait d'imprimer des matériaux ultra-techniques à haute température soumet la machine à de très fortes contraintes. Celle-ci doit donc être entretenue en conséquence régulièrement :
 - Resserrage des vis des paliers et angles châssis à environ 1.2Nm assez régulièrement (les plastiques travaillent beaucoup à haute température).
 - Resserrage des vis de l'extrudeur (maintient et moteur) et des bloque-courroies.
 - Resserrage de tous les moteurs sur les paliers.
 - Graissage des axes avec de l'huile liquide PTFE (les hautes températures vont faire sécher l'huile beaucoup plus vite).
- Sur l'équipement du local où vous installez l'imprimante, utilisez si possible un local adapté en respectant les règles de sécurité en vigueur et un système anti-incendie au minimum. Concernant les particules rejetées, cela dépend beaucoup des matériaux utilisés. Par exemple, si vous n'imprimez que du PLA ou du PETG, une VMC n'est pas une nécessité (cela sera toujours un plus, mais imprimer du PLA/PETG 24h/24 ne générera pas plus de 3 à 4ppb de COV et moins de 400ppm de CO2). Par contre, des matières comme l'ABS, l'ASA ou des ultra-techniques (PC, PEKK, PEI etc....) rejettent bien plus de particules fines et une VMC devrait être installée.
- Ne pas utiliser de carte MicroSD avec adaptateur SD, ces adaptateurs ont tendance à faire très vite des faux contacts et risquent de faire échouer vos impressions. N'utilisez que des cartes SD natives sans adaptateur.





MAINTENANCE

Vous trouverez ici les points de vérification et de maintenance à exécuter régulièrement afin de garder des performances et une qualité d'impression optimum :

La tête

La buse et la barrière thermique sont des consommables et sont soumises à rude épreuve constamment et peuvent s'user assez rapidement. Par exemple, avec une matière non chargée comme un PLA simple, une buse (laiton ou cuivre) et sa barrière thermique ont une durée de vie d'environ 600 à 900h. Avec un chargé carbone sur cette même buse, moins de 50h... Les buses acier trempé sont donc impératives pour les chargés. Il est donc indispensable d'entretenir et de changer régulièrement ces éléments afin de garder des performances optimums. Attention au positionnement et au serrage de ces éléments qui doit être très précis. Pensez aussi à changer de temps en temps les tubes PTFE de guidage. Notez aussi que le changement de la buse et de la barrière thermique peut être fait séparément, mais nous recommandons vivement de les changer ensemble pour éviter les problèmes redondants. Dans tous les cas, nous conseillons d'acquérir une tête neuve de rechange afin de pouvoir la changer rapidement en cas de problème sans immobiliser la machine, et prendre le temps de réparer l'autre.

L'extrudeur

Pour des performances maximales et éviter les patinages et les blocages, les points principaux à vérifier régulièrement sont l'état de la poulie d'entraînement, qu'elle soit encore bien affûtée, les dents propres et sans bourrage. Le serrage des vis du moteur de l'extrudeur (et de l'extrudeur en générale) afin que rien ne prenne de jeu. L'état du compresseur (aucune fêlure ou déformation). Vérifiez aussi les ventilateurs de tête. Ceux-ci doivent tourner parfaitement sans la moindre coupure ou microcoupure. Une tête mal refroidie provoquera à coup sûr des blocages filaments.

Les courroies

Vérifiez de temps en temps la tension des courroies. Il n'est pas évident de trouver la tension idéale pour les courroies, mais voici quelques éléments qui vous permettront de mieux affiner vos réglages. Une tension de courroie trop importante aura tendance à faire forcer le moteur, et donc engendrer de plus en plus de décalages durant les impressions. A contrario, une courroie pas assez tendue générera de plus en plus de "Ghosting" sur votre impression, voire déformera les cercles en ovales. Le réglage parfait reste donc une courroie tendue au mieux sans créer de décalages.



La mécanique

Pour garder une qualité maximale ainsi qu'une très bonne précision, la visserie est un point de surveillance important. En effet, aux vues des nombreuses vibrations constantes provoquées par les impressions ainsi qu'un environnement assez chaud, les matériaux ont tendances à travailler et la visserie à se desserrer. Un resserrage de toute la visserie des paliers de la machine toutes les 1000 à 2000h d'impression vous aidera à garder la meilleure qualité d'impression. Resserrer toutes les vis des paliers Z notamment (sur le dessus et le dessous de la machine), le serrage des moteurs et des poulies de courroies, et si nécessaire les paliers de roulement sous le lit chauffant. Le couple de serrage idéal pour toutes les vis de maintien et de structure étant d'environ 1 à 1.2Nm.

La matière

Lorsqu'une bobine ouverte n'est pas utilisée, le filament reprend petit à petit de l'humidité et peut devenir en quelques semaines de plus en plus difficile à imprimer. Beaucoup de matière sont aussi assez sensibles aux UV qui vont rendre celle-ci de plus en plus cassante et problématique. Symptômes les plus connus : sous-extrusions, rupture du fil et bouchages intempestifs. La qualité d'impression va aussi en pâtir (surface plus rugueuse, bulles...). Conservez vos bobines à l'abri de la lumière, dans un endroit plutôt sec, frais (- de 25°C) et dans un sac fermé avec des pastilles anti-humidité. Surveiller le taux d'hygrométrie peut s'avérer nécessaire selon votre environnement, mais dans tous les cas, une bobine ouverte doit être consommée au plus tôt pour diminuer les risques de problèmes.

Nettoyage

Nettoyez régulièrement vos machines et enlevez tous les déchets pouvant s'accumuler à l'intérieur. Ceux-ci sont assez dangereux pour les courroies et les roulements s'ils venaient à se prendre dedans. Soufflez aussi les entrées des ventilateurs pour évacuer la poussière accumulée (moteurs, boîtier électronique, alimentation), et bien sûr, nettoyez/soufflez régulièrement l'entraînement de l'extrudeur pour éviter qu'il n'accumule trop de poussière et de déchets qui réduiront le grip sur le filament. Ne pulvérisez jamais de laque à l'intérieur de la machine, celle-ci ira se coller notamment sur les axes et détériorera rapidement les douilles à billes des mouvements linéaires, et encrassera les ventilateurs de refroidissement qui feront de moins en moins leur travail.

Graissage

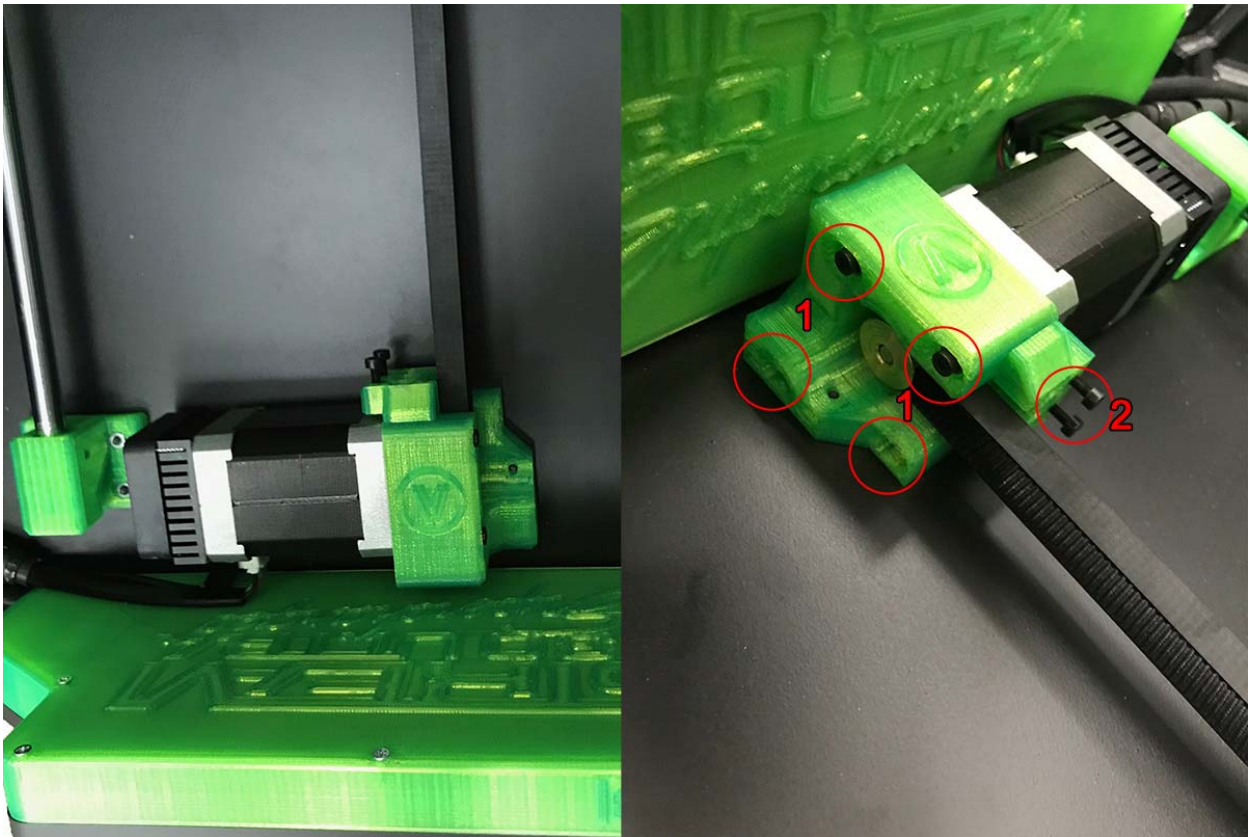
Le graissage des axes et des douilles est conseillé de temps en temps lorsque vous sentez que les axes deviennent un peu "secs" au toucher. Graissez les axes sur toutes leurs longueurs en étalant la graisse sur toute la surface, puis faites bouger plusieurs fois l'axe en question pour que les douilles à billes récupèrent de la graisse et se lubrifient à l'intérieur. Utilisez de la graisse liquide PTFE et évitez la graisse mécanique standard qui va avoir tendance à sécher et devenir collante, ce qui diminuera les performances de votre machine et pourra même entraîner des dysfonctionnements.

REGLAGE TENSION COURROIES

Attention : une courroie trop tendue peut entrainer des décalages sur l'axe en question durant l'impression. Si vous rencontrez régulièrement ce genre de problème, détendez la courroie de l'axe concerné petit à petit afin de voir si le problème persiste.

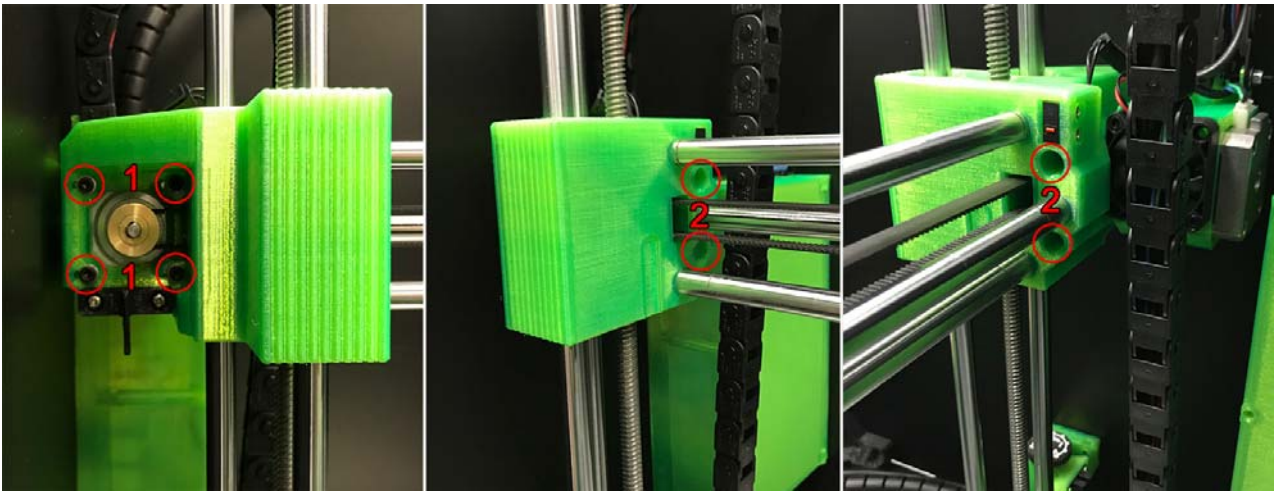
Réglage de la tension de la courroie Y (plateau)

Le réglage de la tension de la courroie Y du plateau se fait via deux vis de tension situées derrière le moteur Y avant de votre imprimante (voir photo ci-dessous). Desserrez les 4 vis latérales du moteur Y avant (1) à l'aide d'une clé Allen de 2.5mm (juste 2 tours suffisent), puis vissez pour tendre ou dévissez pour détendre les vis de réglages derrière le moteur (2). Une fois la bonne tension obtenue, resserrez fermement les 4 vis latérales du moteur (1). Une courroie correctement tendue doit être assez rigide, mais doit tout de même pouvoir être « enfoncée » en posant le doigt dessus.

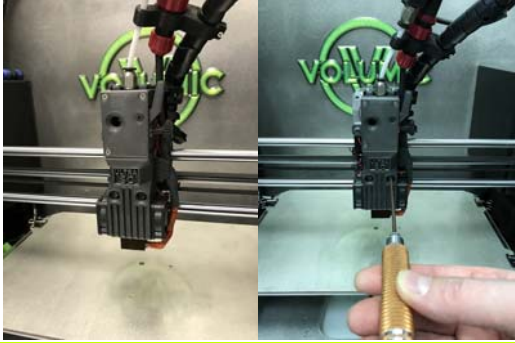
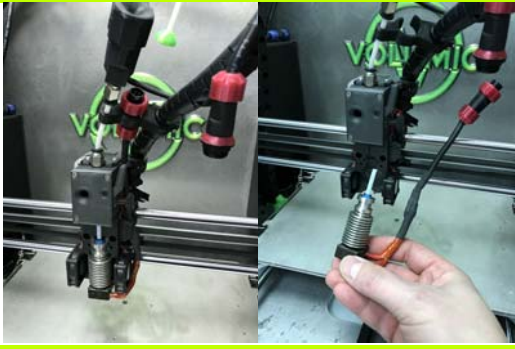
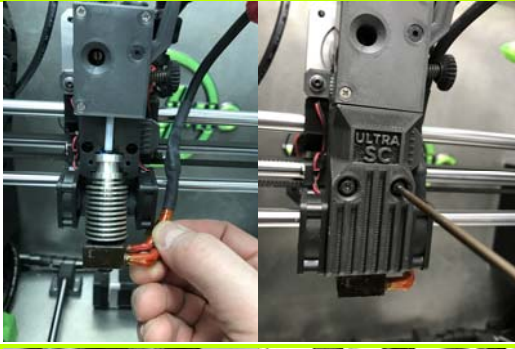


Réglage de la tension de la courroie X (extrudeur)

Le réglage de la tension de la courroie X (extrudeur) se fait via le moteur X situé sur le palier gauche du bloc X. Desserrez les 4 vis du moteur (1) à l'aide d'une clé Allen 2.5mm, juste 1 ou 2 tours suffit, puis tendre la courroie en vissant ou détendre en dévissant les vis de tensions à l'arrière du palier moteur (2). Une fois la bonne tension atteinte, resserrez les 4 vis du moteur (1).



PROCEDURE DE CHANGEMENT DE TÊTE

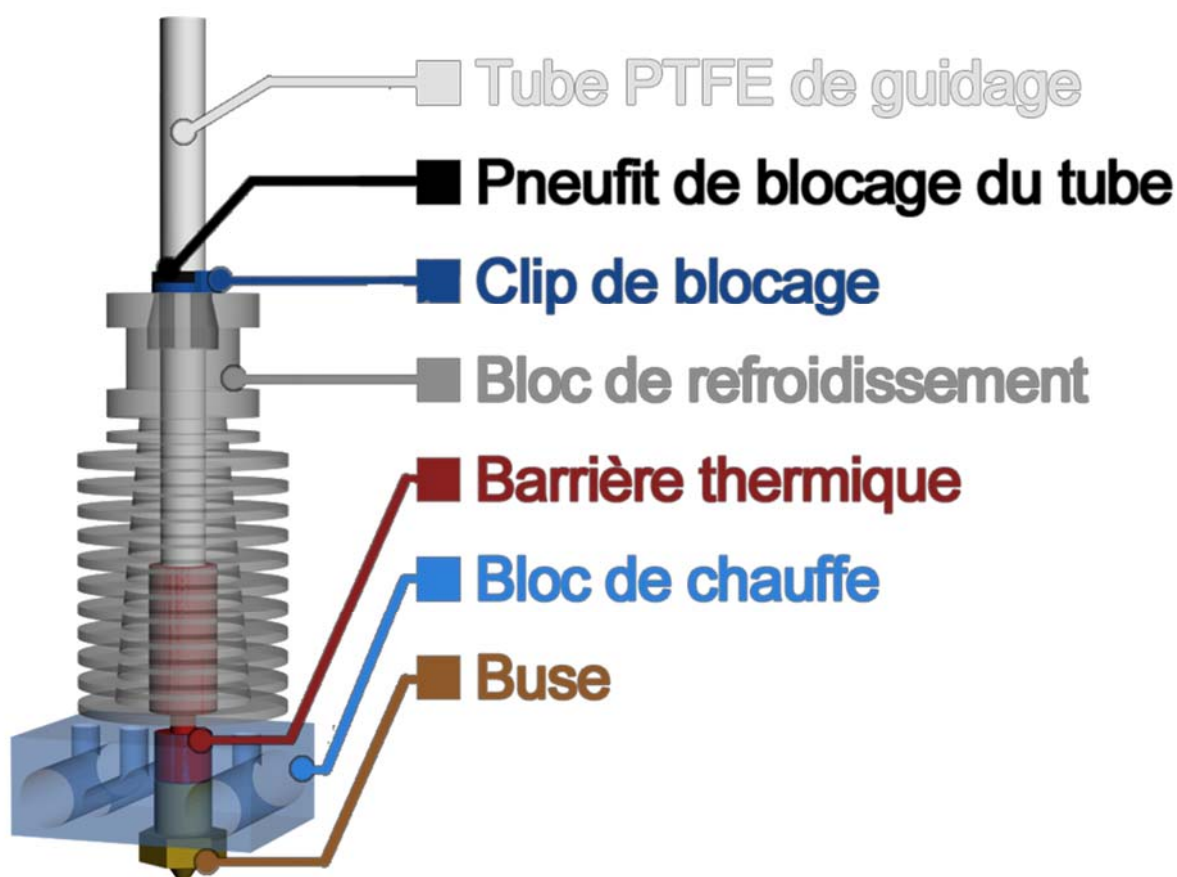
1) Dévisser le capot de tête avec une clé ou un tournevis Allen de 2.5mm	
2) Dégager le cache tête et dévissez le connecteur de la tête.	
3) Sortir le câble de tête de ses guides, puis sortez la tête de son logement.	
4) Mettre votre nouvelle tête dans son logement et remettez en place le cache tête, puis serrer les 2 vis à l'aide d'une clé ou d'un tournevis Allen 2.5mm.	
5) Repasser le câble de la tête dans ses guides jusqu'en haut, puis revisser le connecteur à fond. Une fois le tout remonté, lancer un étalonnage de la chauffe de la tête via le MENU->ETALONNAGE CHAUFFE->TÊTE 1.	

PROCEDURE DE CHANGEMENT DE BUSE/BARRIERE THERMIQUE

Vous trouverez ci-dessous la procédure complète pour le démontage et le changement de buse sur une tête STREAM ULTRA SC. Veuillez à respecter scrupuleusement toutes les étapes de cette notice afin de ne pas compromettre la bonne marche et la qualité des impressions de votre imprimante 3D Volumic.

Attention : cette opération comporte des risques de brûlure dans le cas d'inattentions ou de mauvaises manipulations. Le port de gants de sécurité est conseillé. L'exécution de cette procédure reste à vos risques et périls.

Légende des composants de la tête :



Outils requis :

- 1 clé/tournevis Allen 2.5mm
- 1 clé Anglaise/universelle
- 1 foret HSS 2.00mm
- 1 clé plate ou dynamométrique (3 à 4Nm) de 7mm

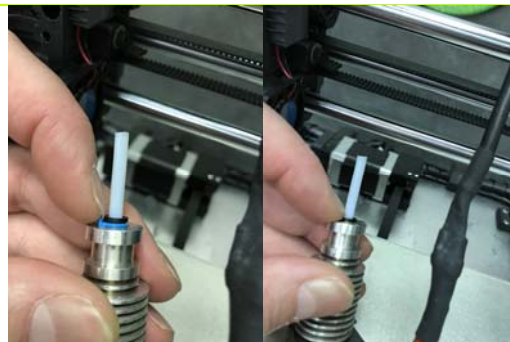
Notice de maintenance

Stream ULTRA SC series



- 1) Exécutez la « procédure de changement de tête » jusqu'à l'étape 3 afin de démonter la tête. Après avoir démonté la tête en suivant la procédure, retirez le circlip bleu de calage de l'embout de blocage, puis appuyez sur l'embout lui-même, et en le gardant appuyé, retirez le tube.

NB : Veillez à noter le sens d'insertion du tube, le côté chanfreiné étant à l'intérieur de la tête.



- 2) Dévissez le corps de refroidissement en tenant le bloc de chauffage si possible à la main. Evitez d'utiliser des outils car la barrière thermique est très fragile. Veillez à rester dans l'axe en dévissant, et ne **pas forcer outre mesure** pour ne pas risquer de tordre ou casser la barrière thermique très fine qui fait la liaison entre le corps de refroidissement et le bloc chauffant.

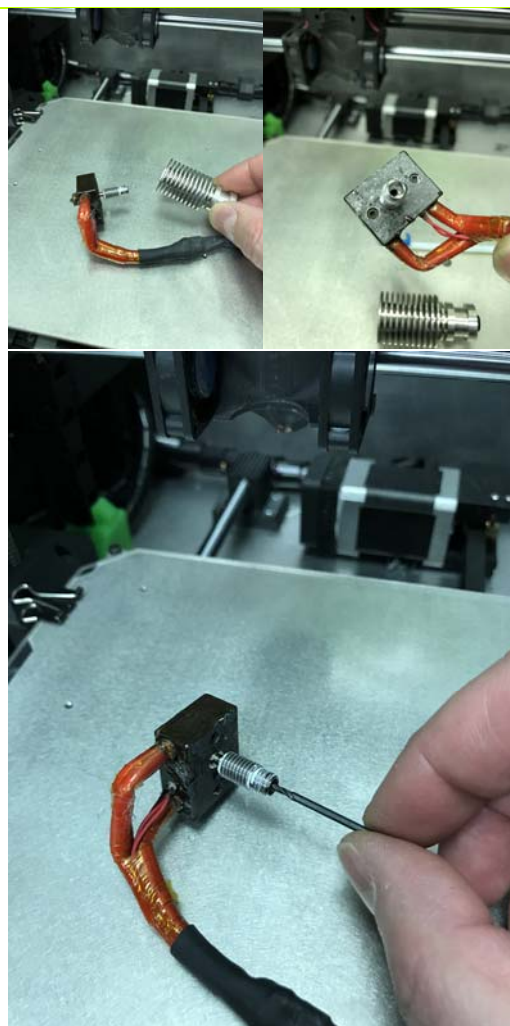


- 3) Dans le cas d'un démontage **suite à un bouchage** :

Avant de démonter complètement la buse, vérifiez visuellement à cette étape votre conduit, et essayez de retirer le bouchon manuellement. Chauffez la buse pour liquéfier la matière (entre 180 et 260° suivant la dernière matière utilisée) et tenez le bloc par le câble. **⚠ Attention à ne plus toucher le bloc sous peine de graves brûlures ⚠**

A l'aide d'un foret à métaux de 2.00mm, évacuez la matière à l'intérieur du conduit jusqu'à la base, mais sans forcer outre mesure pour ne pas entamer le métal et risquer de laisser des copeaux à l'intérieur.

NB : Ne pas utiliser de matériel électrique de préférence, ou tourner très lentement avec, sous peine d'abimer/rayer l'intérieur du conduit ce qui provoquera des blocages de filament intempestif...



Notice de maintenance Stream ULTRA SC series



- 4) Dans le cas d'un démontage pour un changement de buse et/ou de barrière thermique, chauffer la tête via le menu de l'imprimante à 360°C.

/!\ Veillez à ne plus toucher le bloc de chauffe sous peine de grave brûlure.



- 5) Une fois à température, tenir le bloc de chauffe avec une clé anglaise/multiprise par les côtés opposés à la sortie du câble si possible.

/!\ Ne touchez pas le bloc de chauffe avec les doigts sous peine de grave brûlure.



- 6) Dévisser la buse à chaud avec une clé de 7mm. Une fois la buse dévissée, couper la chauffe et passez à l'étape 8 pendant le refroidissement.

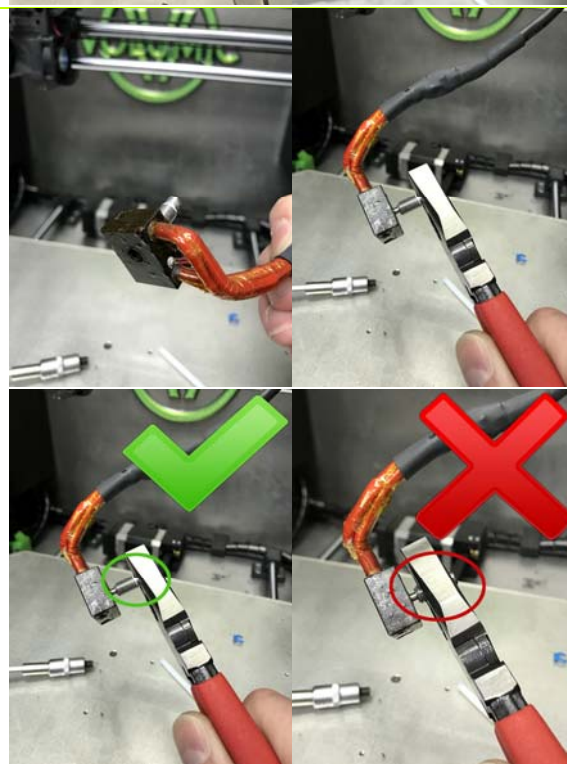
NB : Essayez de réaliser les étapes 6 & 7 le plus rapidement possible afin que la clé anglaise/multiprise ne refroidisse pas trop le corps de chauffe.



- 7) Dévisser la barrière thermique délicatement (avec une petite pince si nécessaire, par le haut sans prendre sur le filetage).

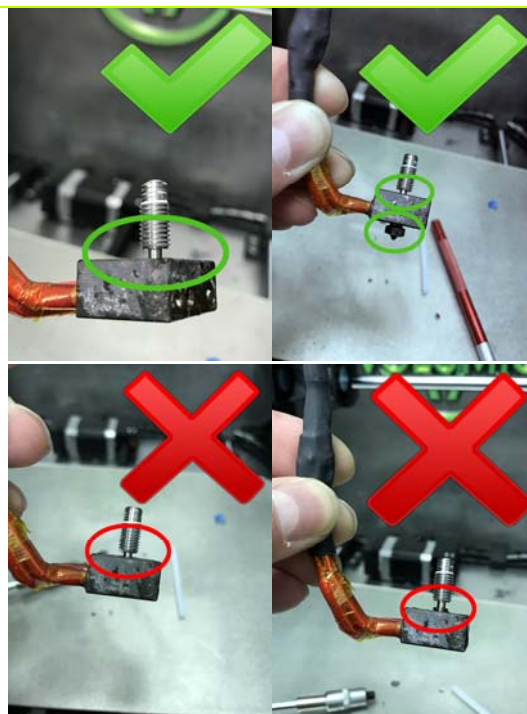
! Attention : Ne pas forcer, cette pièce est très fine à la jonction, et peut donc se tordre ou casser assez facilement. Une pièce tordue engendrera toute sorte de blocage et dysfonctionnements pendant l'impression. Au moindre doute, changez cette pièce.

NB : Si celle-ci est trop dure à dévisser, NE PAS FORCER, répétez l'opération en chauffant à environ 200-250°C ou plus si besoin.

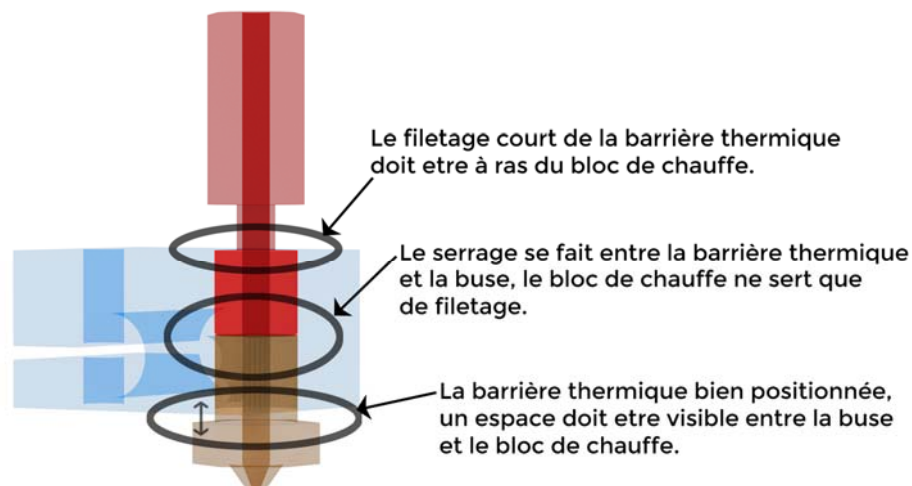


- 8) Vissez la nouvelle barrière thermique pour que le filetage du bas soit exactement à ras du bloc de chauffe comme sur la photo ci-contre. Ce positionnement est très important pour le bon fonctionnement de vos impressions. Ne forcez pas pour visser celle-ci sous peine de la déformer ou de l'endommager. Si nécessaire, faites cette opération à chaud si trop de matière encombre le filetage et la barrière thermique ne se visse pas facilement.

NOTE : Si vous changez de buse pour l'usure, il est vivement conseillé de changer la barrière thermique en même temps pour éviter les problèmes redondants.

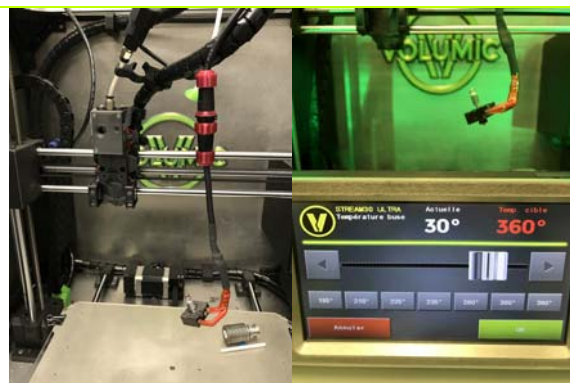


- 9) Une fois la barrière thermique précisément positionnée, vissez la buse qui va venir en butée sur la barrière thermique (au centre du bloc de chauffe). Veillez à ce que la barrière thermique ne se visse/dévisse pas pendant l'opération sur la buse, celle-ci doit avoir le filetage bien à ras du bloc de chauffe, sans quoi des dysfonctionnements hasardeux pendant les impressions pourront survenir. Pré-serrez la buse à l'aide d'une clé de 7mm sans forcer afin de pré-bloquer le tout. Un espace doit être bien visible entre la buse et le bloc de chauffe si la barrière thermique est bien positionnée.



- 10) Rebranchez la tête sur son connecteur et laissez-la pendre dans le vide afin qu'elle ne touche rien, allumez la machine et mettez-la en chauffe à 360°.

⚠ Attention à ne plus toucher le bloc sous peine de graves brûlures.



- 11) Une fois à température, tenir le bloc de chauffe avec une clé anglaise/multiprise par les côtés opposés au câble, et serrer la buse à l'aide d'une clé de 7mm (dynamométrique si possible). Le couple de serrage doit être d'environ 3 à 4Nm (la force de 2 doigts). Veillez à faire cette opération le plus rapidement possible afin de refroidir au minimum le bloc de chauffe avec les clés durant l'opération. Plus le serrage est effectué à haute température, plus il sera efficace et étanche.

NB : Si vous remontez une buse et/ou une barrière thermique déjà utilisée, il se peut que la matière encore présente dans ces éléments carbonise à cette température. Dans ce cas, vérifiez avant l'étape suivante qu'aucun bouchon ne s'est créé une fois le bloc refroidi, sinon enlevez le bouchon en passant un foret de 2mm à la main.



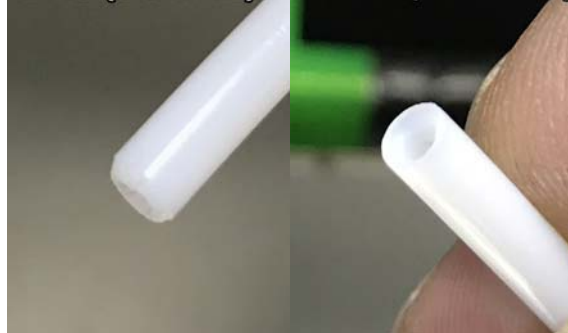
- 12) Revissez le bloc de refroidissement sur la barrière thermique et bloquez fermement à la main sans forcer. La barrière thermique est très fragile, et même un serrage à la main trop important peut venir à bout de celle-ci ou la déformer.

NB : Si vous possédez de la pâte thermique, vous pouvez en apposer sur le filetage de la barrière thermique afin d'optimiser l'échange thermique entre ces deux éléments.



- 13)** Coupez la chauffe et laissez refroidir. Une fois à température ambiante, insérez le tube PTFE dans la tête. Prenez garde au sens de celui-ci : un côté est chanfreiné à l'extérieur (sortie), qui va à l'intérieur du corps de refroidissement, et le côté chanfreiné à l'intérieur (entrée) reçoit le filament pour le guider.

BAS (SORTIE) HAUT (ENTRÉE)



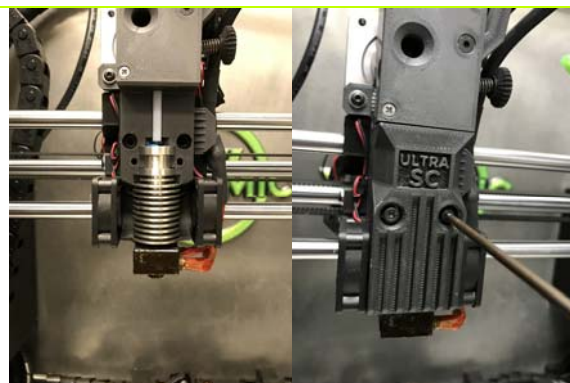
- 14)** Glisser le tube PTFE dans la tête bien à fond et dans le bon sens (coté conique à l'intérieur).



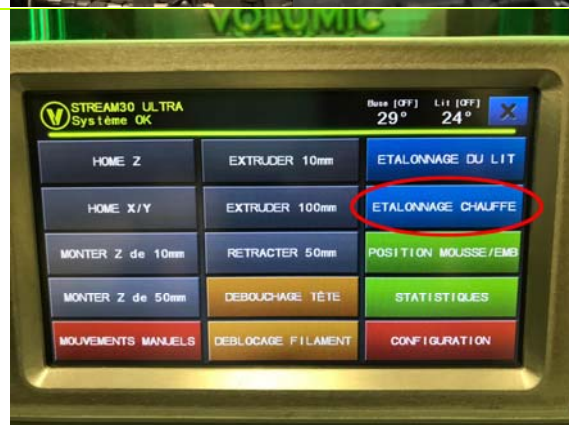
- 15)** Bien remonter la bague de blocage du tube PTFE en gardant le tube enfoncé à fond. Celui-ci ne doit plus avoir aucun jeu de haut en bas. Il est très important que le tube soit maintenu **sans bouger** par la bague, sans quoi des bouchons peuvent se former à la jonction de la tête et du tube pendant une éjection de filament, puis remettez la bague bleue de blocage et appuyez sur le tube afin qu'il s'immobilise bien en bas.



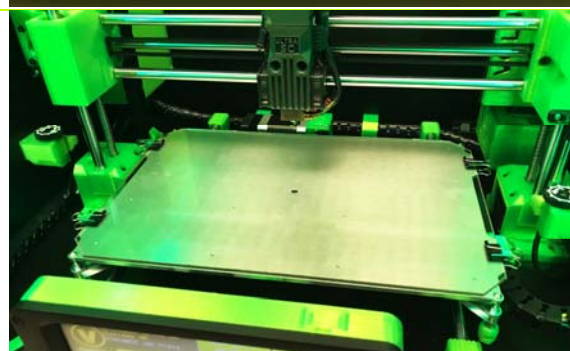
- 16)** Remettre la tête en place dans son logement, mettez le cache tête et serrez les 2 vis de blocage avec une clé ou un tournevis Allen de 2.5mm.



- 17)** Une fois que tout est remonté et serré, lancez un étalonnage chauffe depuis le menu. Pour toute modification sur une tête ou un changement d'élément, cette fonction doit être lancée avant toute impression afin de régler précisément l'algorithme (PID) de chauffe qui change pour chaque composant et chaque tête.



- 18)** Une fois terminé, procédez à un étalonnage du plateau pour réaligner votre tête au lit car la dimensionnalité a changé au remontage.





MISE A JOUR DU FIRMWARE

De nouvelles mises à jour sont disponibles régulièrement sur le site Internet afin de corriger les bugs répertoriés, améliorer les performances et ajouter des fonctionnalités à votre imprimante 3D Volumic.

Pour mettre à jour votre **STREAM30 ULTRA**, deux Firmware sont nécessaires, un pour le moteur d'impression et l'autre pour le moteur graphique.

Il est donc très **important que les deux soient mis à jour** sans quoi votre imprimante ne sera pas fonctionnelle. [Vous aurez besoin d'une carte Micro-SD \(non fournie\) pour faire la mise à jour graphique.](#)

Afin de réaliser la mise à jour, procédez comme suit :

Rendez-vous sur le site **VOLUMIC** dans la section « **SUPPORT** », et la sous-section « **Pilotes & Firmware** » à l'adresse suivante : <https://www.imprimante-3d-volumic.com/support>.

Téléchargez le fichier de mise à jour du Firmware correspondant à votre modèle d'imprimante.

ATTENTION : [veillez à bien choisir le fichier qui correspond à votre machine. Un mauvais fichier peut entraîner de gros dysfonctionnements.](#)

Les fichiers présents dans l'archive sont :

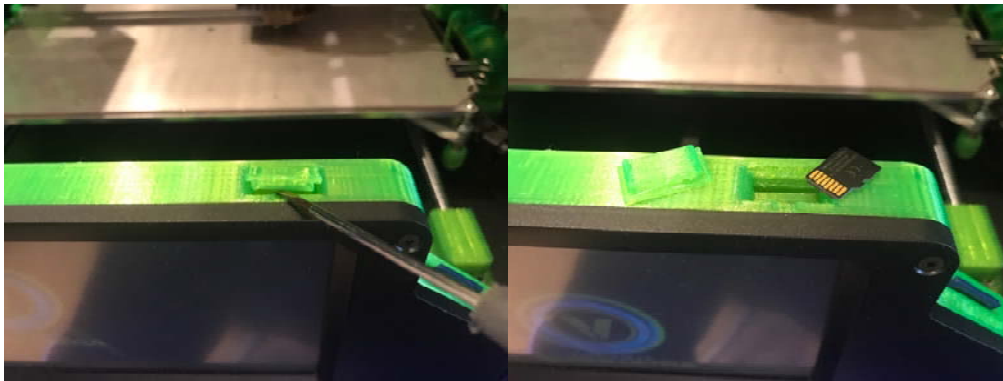
- Fichier firmware moteur (Core) ULTRA : **STREAM_ULTRA_SC_XXX.bin**
- Fichier firmware graphique (Gfx) ULTRA : **VSULTRASC.tft**
- Utilitaire de mise à jour pour Windows : **VoluFlash ULTRA-SC.exe**
- Documentation sur la mise à jour

Sur un système d'exploitation PC/Windows (XP à Windows 10+), décompresser les fichiers téléchargés sur le bureau (à l'aide de Windows ou Winzip par exemple).

Une fois les fichiers décompressés, vous êtes prêt pour démarrer la mise à jour qui se déroule en deux étapes.

1) MISE A JOUR « GFX » :

- A.** Copiez le fichier de mise à jour de l'écran graphique (intitulé **VSULTRASC.tft**) sur une carte Micro-SD (32Go max), à la racine de la carte, c'est-à-dire au plus haut de l'arborescence, pas dans un dossier.
- B.** Retirez le capuchon du lecteur Micro-SD de mise à jour sur le dessus de l'écran à l'aide d'un petit tournevis plat et éteignez la machine.



- C.** Insérez la carte Micro-SD dans le lecteur de mise à jour GFX, face imprimée de la carte vers l'arrière.
- D.** Allumez la machine, l'écran va détecter la carte Micro-SD et démarrer la mise à jour. Note : Si la mise à jour ne démarre pas ou une erreur de carte/fichier s'affiche, il est possible que la carte Micro-SD n'est pas compatible. Essayez une autre carte Micro-SD, si possible d'une autre marque et d'une capacité pas trop élevée.
- E.** Une fois la mise à jour terminée, retirez la carte Micro-SD, puis éteignez la machine. Vous devez maintenant faire la mise à jour « Core ».

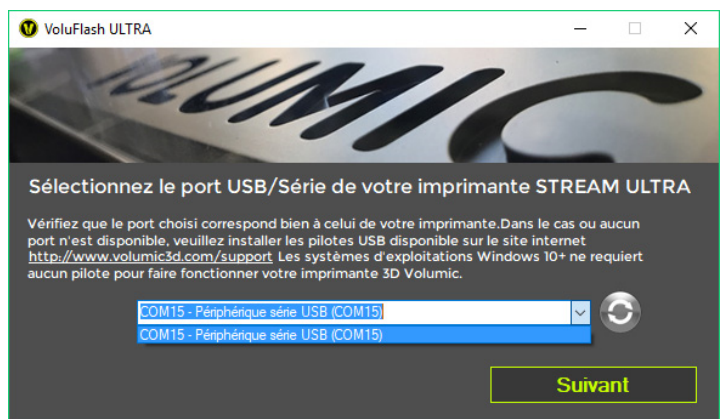
NOTE : La mise à jour « GFX » est aussi possible directement via la carte SD classique d'impression, mais est bien plus longue et moins stable. Si vous désirez faire la mise à jour par ce biais, copiez le fichier « GFX » (.tft) sur la carte SD, insérez celle-ci dans le lecteur, éteignez la machine puis rallumez-la. L'imprimante va détecter le fichier à la racine de la carte et vous proposer de l'installer.

2) MISE A JOUR « CORE » :

- A.** Branchez l'imprimante en USB sur un ordinateur Windows (10+ conseillé) via le connecteur USB-B à l'arrière de votre imprimante.
- B.** Assurez-vous de désactiver tout anti-virus ou anti-spyware qui pourrait bloquer la mise à jour. Si vous rencontrez des problèmes durant la mise à jour, il est fort probable qu'une protection empêche celle-ci.
- C.** Allumez l'imprimante et lancez l'utilitaire de mise à jour « **VoluFlash_ULTRA-SC.exe** », puis cliquez sur « Suivant ».
- D.** Choisissez le port **COM** correspondant à votre imprimante dans la liste déroulante et cliquez sur « Suivant ».

Note : le port « COM15 » sur l'illustration ci-dessous est donnée à titre d'exemple, le numéro de votre port COM peut varier, choisissez celui correspondant à votre imprimante)

Note 2 : assurez-vous que le port choisi correspond bien à votre imprimante, des accessoires Bluetooth par exemple créés aussi des port COM et apparaîtront dans la liste.



- E.** Choisissez ensuite le fichier firmware « **Core** » téléchargé (intitulé **STREAM_ULTRA_SC_XXX.bin**) et cliquez sur « Suivant ».
- F.** Cliquer sur « **Flasher** » pour démarrer la mise à jour. La procédure est réalisée en une à deux minutes et votre imprimante redémarrera automatiquement avec le nouveau Firmware. **ATTENTION : ne pas éteindre ou débrancher votre imprimante pendant la procédure de mise à jour.**



- G.** Une fois la mise à jour terminée, **débranchez** le câble USB de l'imprimante, la mise à jour est maintenant terminée.



CODES D'ERREUR

L'écran d'erreur possède des numéros appelés « code d'erreur » afin de diagnostiquer plus facilement un problème. Vous trouverez ci-dessous les codes existants :

10	La température de protection anti-surchauffe de l'extrudeur a été atteinte et la machine s'est mise en sécurité. Cela peut être causé par un dysfonctionnement du ventilateur avant de l'extrudeur ou de son blocage par de la matière. Vérifiez la ventilation de la tête afin que celle-ci se refroidisse correctement.
11	La température de la tête 1 a atteint son minimum. Cela peut vouloir dire que votre tête est tout simplement débranchée et la détection de température ne se fait plus. Si votre tête est correctement branchée et vous obtenez toujours ce code erreur, il est possible que le capteur de température de la tête soit abîmé ou défectueux. Essayez de changer la tête pour résoudre le problème.
12	La température de la tête 1 a atteint son maximum (420°C) et la machine a coupé la chauffe par sécurité. Essayez d'imprimer avec une température un peu inférieure afin d'avoir plus de marge de manœuvre.
15	La température minimum du lit a été atteinte. Cela peut signifier que le capteur de température ou le câblage du lit est endommagé ou défectueux.
16	La température maximum de sécurité du lit a été atteinte. Si le problème persiste, contactez le support VOLUMIC (support@volumic3d.com).
17	Une erreur de chauffe sur la tête est survenue. Si le problème persiste, essayez de changer la tête d'impression.
18	Une erreur du contrôle de la chauffe est survenue. Si le problème persiste, essayez de changer la tête d'impression.
19	Une perte de chauffe a été détectée sur la tête. Si le problème persiste, essayez de changer la tête d'impression.
20	Une erreur de lecture ou d'accès à un fichier sur la carte SD s'est produit. Essayez de changer de carte SD ou de la formater si le problème persiste.
21	Surchauffe dans l'enceinte de la machine. Ventilez l'enceinte et si vous avez un capot, ouvrez celui-ci pour ventiler.
22	Détection de surchauffe de l'anti-OD pour protéger la tête. Vérifiez qu'aucune matière ne s'est accumulée autour/derrière la tête.
23	Une erreur de capteur de butée a été détectée. Si le problème persiste, contactez le support VOLUMIC (support@volumic3d.com).
25	Une erreur de lecture sur la carte SD est survenue. Essayez de nettoyer/souffler le lecteur de carte, nettoyer les contacts de la carte SD ou de changer celle-ci si le problème persiste.