

# Opération : Laser Raster (pour les bitmaps)

Écrit par Carl Fisher.

Le raster laser est l'une des deux opérations de FAO les plus performantes, aux côtés de la découpe laser. De nombreuses options sont disponibles pour personnaliser la façon dont votre image est gravée.

Options de gravure au laser raster

- Puissance du laser ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#power](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#power))
- Diamètre du laser ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#diameter](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#diameter))
- Passes ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#passes](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#passes))
- Profondeur de passe ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#pass-depth](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#pass-depth))
- Taux de coupe ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#cutrate](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#cutrate))
- Lissage ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#smoothing](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#smoothing))
- Luminosité - Contraste - Gamma - Niveaux de gris - Nuances ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#brightness](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#brightness))
- Couper les pixels ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#trim](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#trim))
- Rejoignez Pixels ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#join](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#join))
- Brûler en blanc ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#burnwhite](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#burnwhite))
- GCode détaillé ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#verbose](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#verbose))
- Diagonale ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#diagonal](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#diagonal))
- Simulateur ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#simulator](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#simulator))

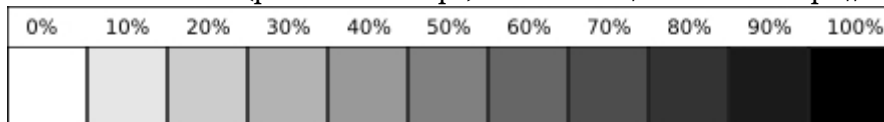
## Plage de puissance du laser

Laser Power Range  /  %

La puissance laser limite la puissance de 0 à 100 % de la portée du faisceau définie dans les paramètres de la machine.

Ex. : si la portée de votre faisceau est définie sur min : 0, max : 1 et que la puissance laser est définie sur 20 % -80 %, la valeur S dans le GCode généré ne peut jamais sortir de la plage de 0,2 -0,8. Cela signifie que la palette de couleurs est mappée sur cette plage blanc = 0,2 - noir = 0,8.

Image d'étalonnage :



\* Remarque : Arduino/GRBL s'étendra de S0 (0 %) à S1000 (100 %) avec S500 étant la marque 50 % tandis que Smoothie s'étendra de S0 (0 %) à S1 (100 %) avec S0,5 étant la marque 50 %.

[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)

## Diamètre du laser

Laser Diameter	<input type="text" value="0.15"/>	mm
----------------	-----------------------------------	----

Le diamètre du faisceau laser est exprimé en millimètres. 0,2 est un réglage courant pour de nombreuses machines CO2 de 40 W au point focal approprié. Chaque machine est différente et la variation du diamètre du faisceau fera varier l'espacement entre chaque ligne de gravure successive.

Le réglage du diamètre du faisceau en fonction de votre machine produira des lignes de balayage immédiatement adjacentes à la ligne précédente, créant ainsi une gravure lisse. Si vous définissez un diamètre de faisceau plus grand que celui produit par votre machine, des espaces de matériau non gravé se créeront entre les lignes de balayage. Cela peut être fait intentionnellement pour produire des effets différents. Si vous définissez un diamètre de faisceau plus petit que celui produit par votre machine, des zones déjà gravées seront partiellement brûlées et des résultats incohérents seront produits. Il est préférable d'utiliser plusieurs chemins pour une gravure plus sombre.

Plus le diamètre de votre faisceau est petit, plus votre fichier g-code sera volumineux car il faudra plus de lignes pour compléter l'image. Si votre image à graver est grande, LaserWeb risque d'être limité en mémoire et ne pourra donc pas créer le gcode. Dans ce cas, essayez un diamètre de laser plus grand.

[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)

## Passes

Passes	<input type="text" value="0"/>
--------	--------------------------------

Le nombre de passes correspond au nombre de fois que le laser répète la gravure. L'ajout de passes supplémentaires à une puissance inférieure peut aider à réduire la carbonisation du matériau.

[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)

## Profondeur de passe

Pass Depth	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="mm"/>
------------	--------------------------------	-----------------------------------

La profondeur de passe est la quantité de déplacement Z en mm que la tête laser déplacera vers le matériau à chaque passage

# Taux de coupe

Cut Rate	<input type="text" value="0"/>	mm/min
----------	--------------------------------	--------

Le taux de coupe est la vitesse d'avance en mm par minute.

Pour les utilisateurs de LW3, faites attention au changement de mm/sec à mm/min.

Vous pouvez modifier les unités en mm/sec dans Paramètres > Application > Unités d'alimentation

Application

FEED UNITS

[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)

# Lissage

Smoothing ☐

Applique un filtre de lissage à l'image importée

[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)

# Luminosité, contraste, gamma, niveaux de gris et nuances

Brightness	<input type="text" value="0"/>
Contrast	<input type="text" value="0"/>
Gamma	<input type="text" value="0"/>
Grayscale	<input type="text" value="none"/>
Shades	<input type="text" value="256"/>

Ce groupe de paramètres permet de peaufiner l'image elle-même. L'augmentation ou la diminution de valeurs telles que la luminosité et le contraste peuvent souvent donner de meilleurs résultats lors de la gravure. Il ne s'agit pas d'un remplacement du prétraitement dans un éditeur graphique, mais cela permet d'effectuer des ajustements mineurs à la volée.

- La luminosité et le contraste peuvent être réglés de -255 à 255
- Les ajustements gamma sont de 0,01 à 2
- Grayscale propose différents algorithmes de niveaux de gris à essayer
- Les nuances réduiront la palette de couleurs à x nuances de gris. Cela peut permettre d'économiser du code G sur les images sales

[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)

# Couper les pixels

Trim Pixels



Trim Pixels supprime tous les pixels blancs de fin des deux extrémités de chaque ligne. Cela peut réduire considérablement le temps de gravure et la taille du fichier g-code.

Fondamentalement, cela empêchera la machine de se déplacer dans l'espace blanc au-delà de la fin de l'image.

Trim Pixels (On)



Trim Pixels (Off)



Retour en haut ([https://laserweb-yurl-ch.translate.google/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top](https://laserweb-yurl-ch.translate.google/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top))

## Rejoignez Pixels

Join Pixels



Tracez une seule ligne si plusieurs pixels consécutifs de même intensité sont détectés. Cela peut réduire considérablement le nombre d'instructions et la taille du fichier GCode.

Retour en haut ([https://laserweb-yurl-ch.translate.google/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top](https://laserweb-yurl-ch.translate.google/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top))

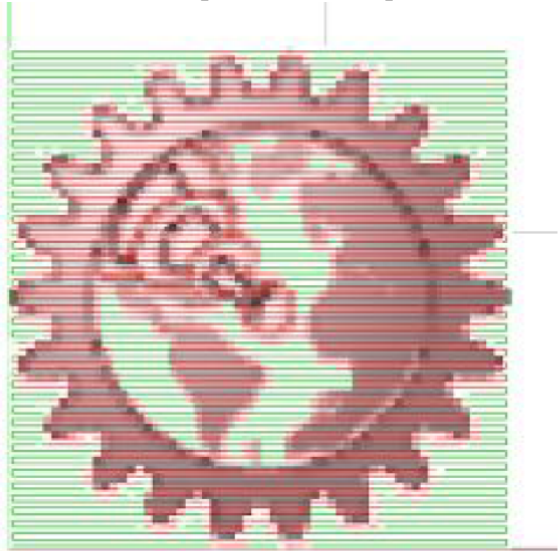
## Brûler en blanc

Burn White



Evite de couper l'alimentation laser mais prévient les brûlures en forçant la valeur S à zéro.

L'activation de Burn White permet de coder l'espace blanc en tant que commandes G1 avec S0 pour le réglage de puissance au lieu du G0 par défaut. L'exécution de votre espace blanc en tant que G1 peut potentiellement bénéficier au tampon du planificateur du micrologiciel du contrôleur et offrir de meilleures performances en n'ayant pas à basculer constamment entre G0 et G1 au cours du travail.



✕

[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)

## GCode détaillé

Verbose GCode



En mode verbeux, toutes les instructions GCode seront incluses, sinon seules les instructions nécessaires seront incluses. Réduit la taille du fichier GCode résultant.

[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)

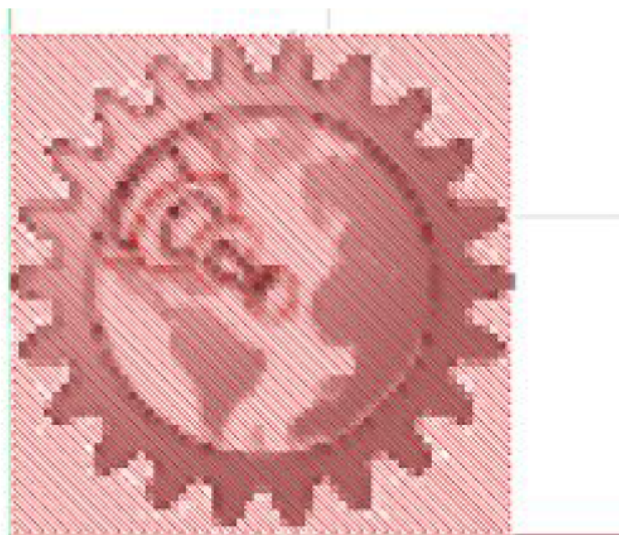
## Diagonale

Diagonal

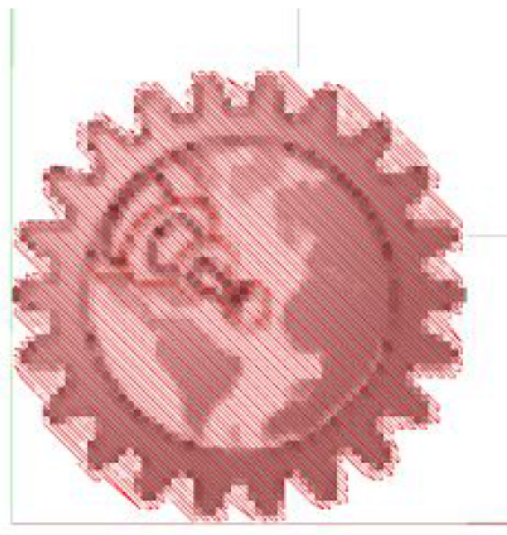


L'activation de la diagonale permet à l'image de s'afficher avec un angle de 45 degrés au lieu du balayage horizontal traditionnel. Notez que cela augmente la distance entre chaque point.

### Diagonal (Trim Pixels off)



### Diagonal (Trim Pixels on)

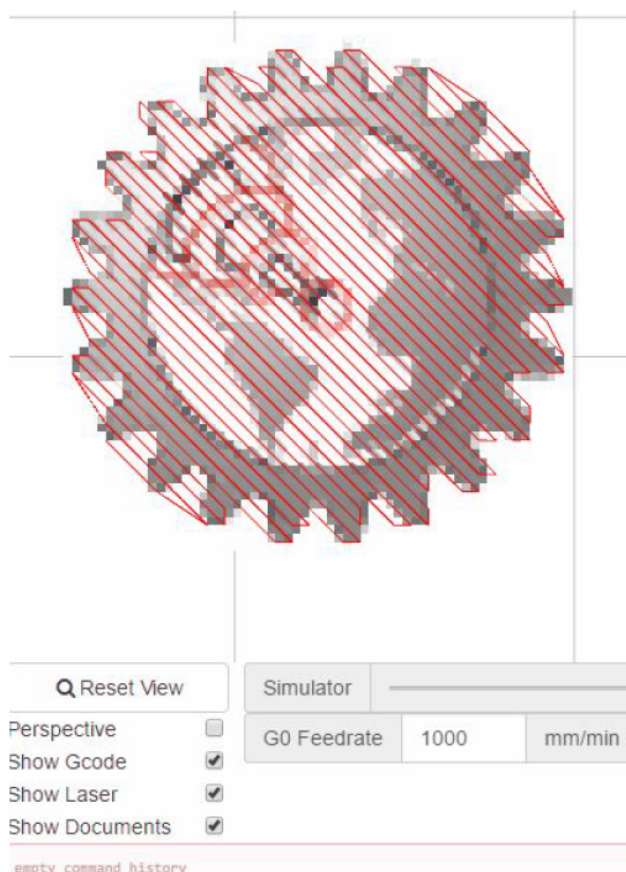


[Retour en haut \(https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top\)](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top)



# Simulateur

L'utilisation du simulateur est un moyen efficace de vérifier que vous obtiendrez les résultats escomptés sans jamais allumer le laser. Pour afficher une représentation de votre gravure, décochez Afficher les documents et Afficher le Gcode et vous obtiendrez une vue claire de la gravure laser en faisant glisser le curseur du simulateur vers la gauche et la droite.



Retour en haut ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#top](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#top))

Imprimer ([https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr#](https://laserweb-yurl-ch.translate.goog/documentation/cam-operations/40-laser-operations/8-laser-raster-settings?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr#))