LightBurn

LightBurn est un logiciel de pilotage et de conception pour graveuses/découpeuses laser. Il permet de créer des projets directement dans le logiciel ou d'importer des fichiers vectoriels et bitmap, puis de les envoyer à la machine.

Licence : Payante (essai gratuit 30 jours). Deux versions disponibles : DSP (lasers CO2 haut de gamme) et GCode (machines GRBL comme le LM2 Pro S2).
Plateformes : Windows, macOS, Linux.
Site officiel : https://lightburnsoftware.com
Documentation : https://docs.lightburnsoftware.com

Installation

1. Télécharger LightBurn depuis la page d'essai officielle
2. Installer le logiciel (installeur standard Windows/macOS/Linux)
3. Au premier lancement, LightBurn propose d'ajouter une machine

Configuration pour le Laser Master 2 Pro S2

Ajouter la machine

1. Aller dans *Devices* (bouton en bas à droite de la fenêtre Laser)
2. Cliquer sur **Find my Laser** (si connecté en USB) ou **Create Manually**
3. Sélectionner le profil : **GRBL** (pas GRBL-M3)
4. Choisir le port série (ex : COM3 sur Windows, /dev/ttyUSB0 sur Linux/macOS)
5. Baud rate : **115200**
6. Nom de la machine : *Laser Master 2 Pro S2*
7. Zone de travail : **400 x 400 mm**
8. Origine : **Bas gauche** (Front-left)
9. Cliquer sur Finish

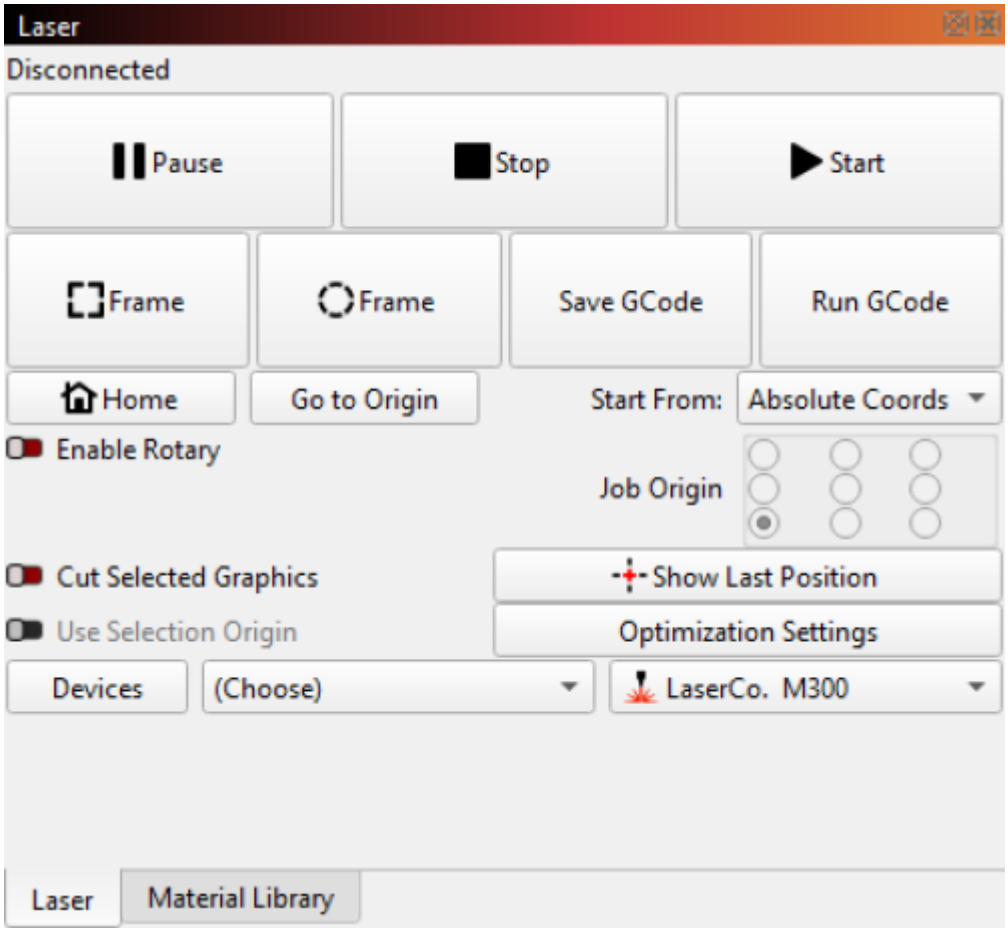
Paramètres GRBL importants

Dans la console LightBurn (bouton Console), envoyer ces commandes pour vérifier/configurer :

```
$$              → affiche tous les paramètres GRBL
$32=1           → active le mode laser (indispensable)
$110=15000      → vitesse max axe X (mm/min)
$111=15000      → vitesse max axe Y (mm/min)
$130=400        → limite de déplacement axe X (mm)
$131=400        → limite de déplacement axe Y (mm)
```

<WRAP important> Le paramètre **$32=1** (Laser Mode) est obligatoire. Sans lui, la machine fait des

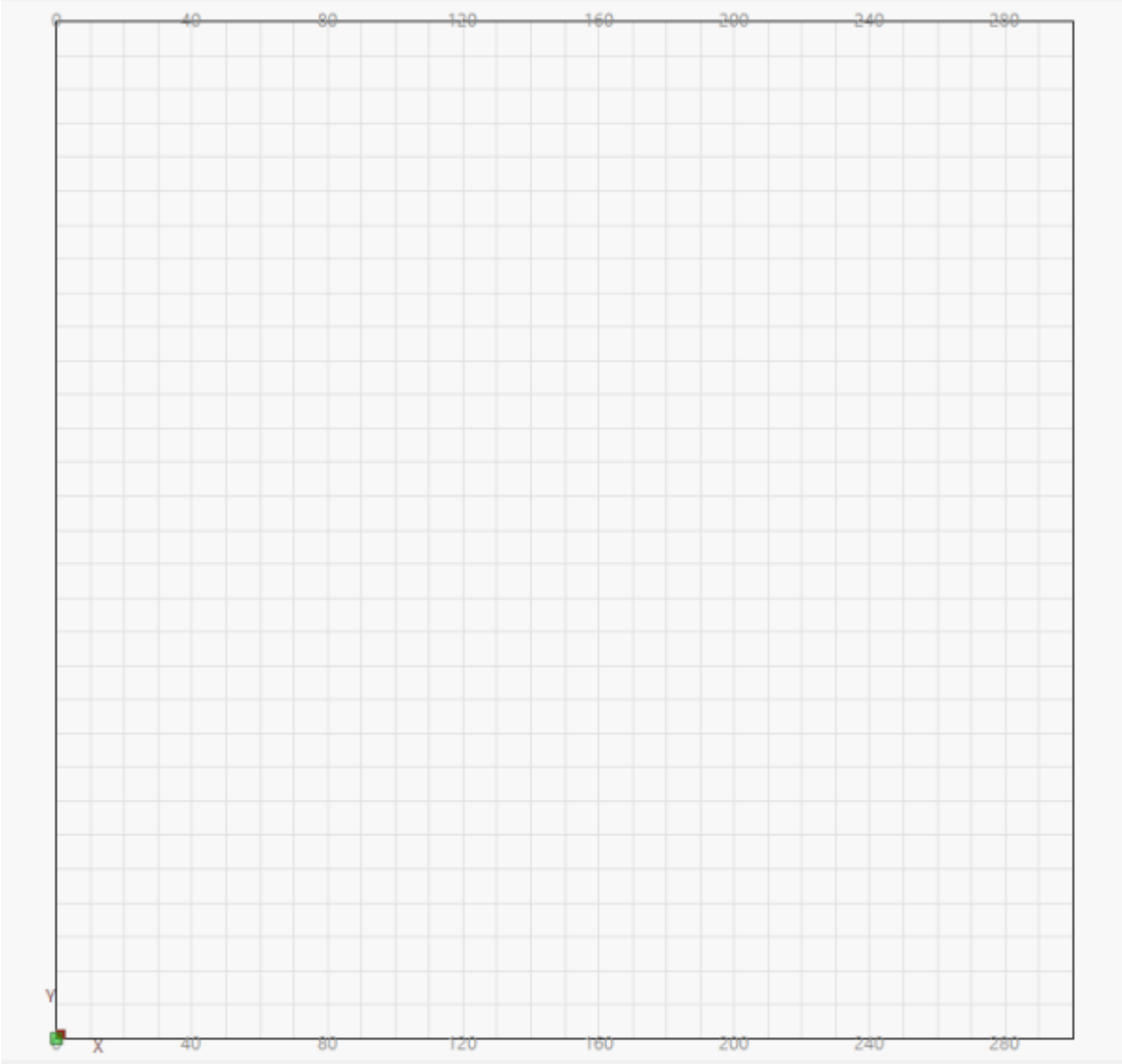
pauses entre chaque changement de puissance, ce qui produit des points de brûlure sur le matériau.
</WRAP>



Vérifier la connexion

1. La fenêtre **Laser** (en bas à droite) doit afficher **Ready** en vert
2. Si elle affiche **Disconnected**, vérifier le port COM et le câble USB
3. Tester avec le bouton **Frame** (cadrage) pour vérifier que la machine répond

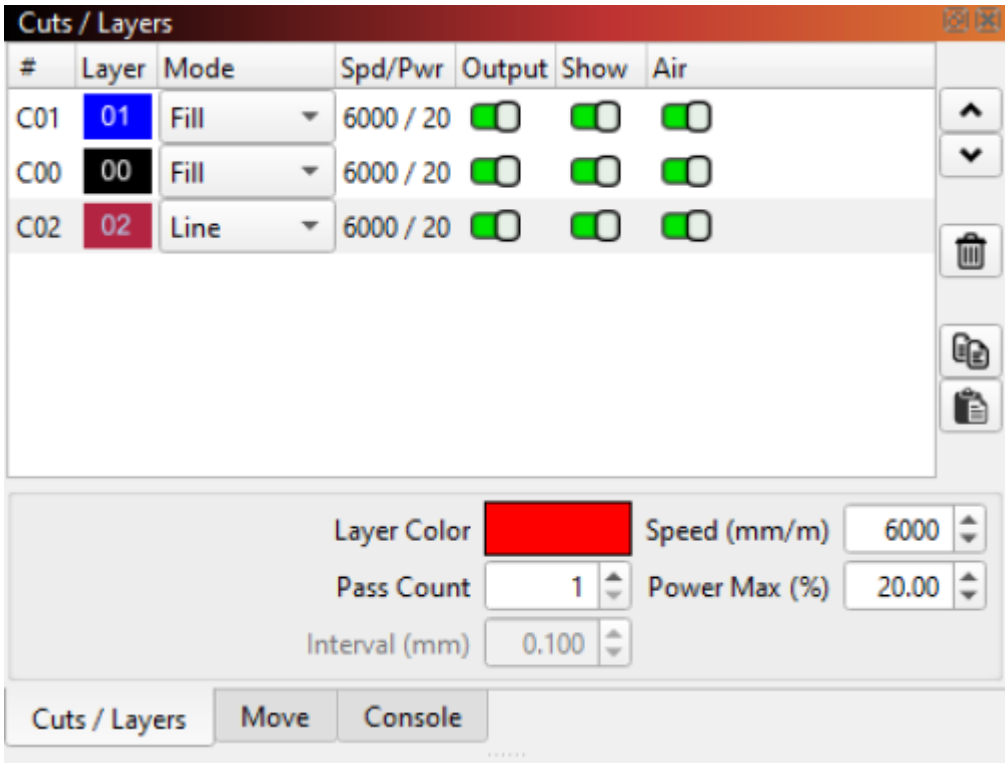
Utilisation de base



Importer un fichier

- **SVG / DXF** (vectoriel) : File > Import → les tracés apparaissent directement comme des calques de découpe ou gravure
- **Image bitmap (PNG, JPG)** : File > Import → l'image est traitée en mode gravure (tramage ou niveaux de gris)
- **Créer directement** dans LightBurn : outils texte, formes géométriques, importation de polices

Régler la vitesse et la puissance



Les paramètres se règlent dans la fenêtre **Cuts / Layers** (à droite) :

Matériau	**Mode**	**Vitesse (mm/min)**	**Puissance min (%)**	**Puissance max (%)**	**Passes**
MDF (gravure)	Grayscale	10 000	0	100	1
Contreplaqué (gravure)	Grayscale	15 000	0	100	1
MDF 3mm (découpe)	Line	250	100	100	2
Contreplaqué 3mm (découpe)	Line	400	100	100	2
Carton (découpe)	Line	9 000	0	100	1
Cuir (gravure)	Grayscale	10 000	0	100	1

Ces valeurs sont indicatives pour le module LU2-10A (10W). Ajuster selon le matériau et son épaisseur.
Source : Ortur LightBurn Settings

Lancer une gravure / découpe

1. Positionner le matériau sur le plateau
2. Dans LightBurn, placer le design sur la zone de travail
3. Cliquer sur **Frame** pour vérifier le cadrage (la machine trace le contour sans laser)
4. Vérifier la mise au point (distance module laser / matériau = 50 mm)
5. Cliquer sur **Start** pour lancer

Utiliser le cadrage (Framing)

Le cadrage est essentiel avant toute découpe :

- **Frame** : trace le contour du projet à vitesse rapide, laser éteint
- **Cut selected shapes** : ne lance que les calques sélectionnés
- Permet de s'assurer que le design rentre bien dans la zone du matériau

Conseils et bonnes pratiques

- Toujours tester sur un coin du matériau avant la découpe finale
- Pour les images photos, utiliser le mode **Newsprint** ou **Stucki** pour un meilleur rendu sur bois
- Augmenter le nombre de passes plutôt que la puissance pour la découpe, afin de réduire les brûlures
- Activer la pompe à air (OAP1.0) pour les découpes : moins de flammes, traits plus nets
- Sauvegarder les paramètres de chaque matériau dans une bibliothèque LightBurn (*Library*)

Ressources

- Documentation officielle LightBurn
- Forum LightBurn
- Paramètres matériaux Ortur pour LightBurn
- Page machine – Laser Master 2 Pro S2

From:
https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/ - **DokuWiki du LOV**

Permanent link:
https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/equipement:decoupe_laser:lightburn?rev=1789725817

Last update: **2026/09/18 10:03**