

## Usages GRAVER / TRACER / DÉCOUPER

L'atelier de fabrication met à disposition des étudiants.tes de toutes les années trois découpeuses lasers. Ces machines servent à graver, découper et tracer des lignes sur divers matériaux. Elles sont utilisées pour la réalisation de maquettes, prototypes, et autres projets pédagogiques.

Ces outils sont à utiliser de manière **respectueuse et durable**, toujours en présence d'un technicien de l'atelier ou d'un.e moniteur.trice. Les lasers sont réservés aux découpes complexes, les découpes pouvant être réalisées à la main ne sont pas admises.

Après chaque utilisation, il est demandé à l'étudiant de **nettoyer son poste de travail**.

## Matières

Les matériaux utilisés doivent être plans et compacts, d'épaisseurs courantes de **0.1 mm à 5 mm**. Des tests sur matières peuvent être réalisés uniquement en présence d'un technicien.

- Les **matériaux couramment utilisés** sont les suivants :

Carton bois, carton gris, carton kraft, contreplaqué, bois massif, placage, papier, cuir, liège, PMMA coulé ( plexiglas ).

- Les **matériaux non compatibles** sont les suivants :

MDF, PVC, carton ondulé, métaux, rhodoïd, polystyrène, carton plume, plastiques, polycarbonate, verre ...

## Horaires

L'atelier est ouvert du lundi au vendredi de **9h à 12h**, puis de **13h à 17h**.  
En période particulière et de PFE ces horaires sont amenés à évoluer.

## Rendez-vous

Les rendez-vous se font via le **planning outlook, au moins 24h à l'avance**. Les machines se réservent comme des salles ( cf procédure via le QR code ).

Le nombre d'heures de découpe est limitée à **2 heures** par semaines par étudiants.tes.  
L'étudiant.te qui prend le rendez-vous est l'étudiant.te qui se présente à l'atelier.

En cas d'annulation, merci de **prévenir l'équipe de l'atelier**. Le bureau de l'atelier est situé en face de l'amphi 310, salle 003.

Sunny Moreau *Technicien découpe laser*  
sunny.moreau@paris-valdeseine.archi.fr

Zohair El Obbadi *Technicien suppléant*  
zohairelobbadi@paris-valdeseine.archi.fr

Clément Barbier *Responsable atelier*  
clement.barbier@paris-valdeseine.archi.fr



procédure de réservation

# Notice découpeuses lasers

## ATELIER DE FABRICATION

### PRÉPARATION DES FICHIERS

Pour se présenter à son rendez-vous avec un fichier numérique **propre et optimisé**, l'étudiant.te doit suivre ces instructions. L'équipe de l'atelier ne pourra pas accepter les fichiers qui ne suivent pas ces instructions.

**Format du fichier** .dwg .dxf et .ai

**Mise à l'échelle** exemple maquette au 1:200

**Epaisseur de trait** 0.0mm

**Unité de mesure du dessin** en mm

**Minimum entre deux traits de découpe** 0.5 mm

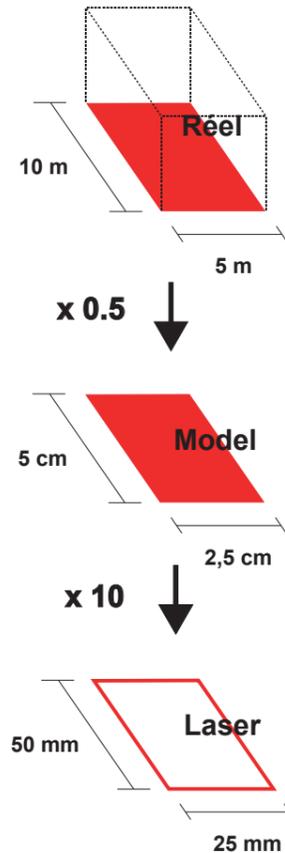
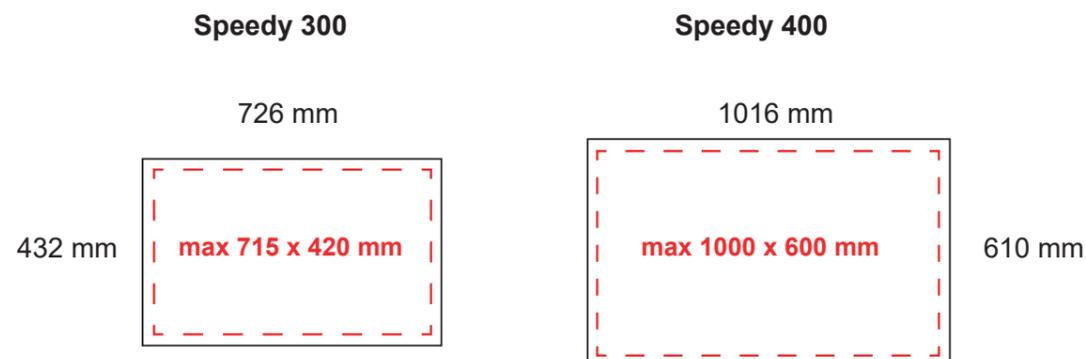
**Les claques inutilisés sont supprimés** PURGER

**Les polygones sont décomposées** DECOMPOS

**Les doublons sont supprimés** OVERKILL

### Présentation du travail

Tracer un cadre représentant la surface de travail maximal de la machine (en noir), correspondant à la surface maximal du matériaux. Laisser **5 mm de bordure**, les objets à graver ou à découper ne doivent pas toucher le cadre.



### Opérations

A chaque couleur correspond une opération.

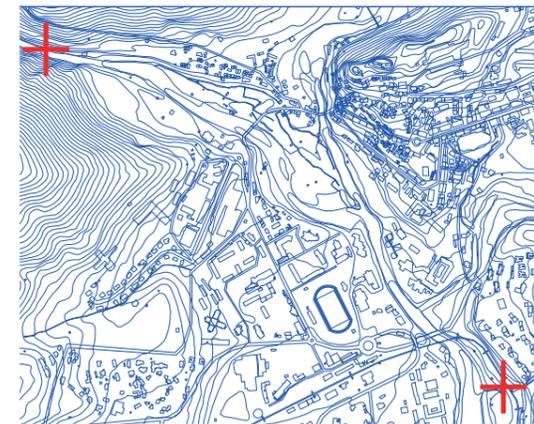
Les couleurs sont les couleurs de l'**index Autocad**. L'ordre des opérations des machines est le suivant : tracage ou gravure puis découpe intérieure puis découpe extérieure à la fin. Utiliser les **hachures solides** pour les zones à graver

### Opérations particulières

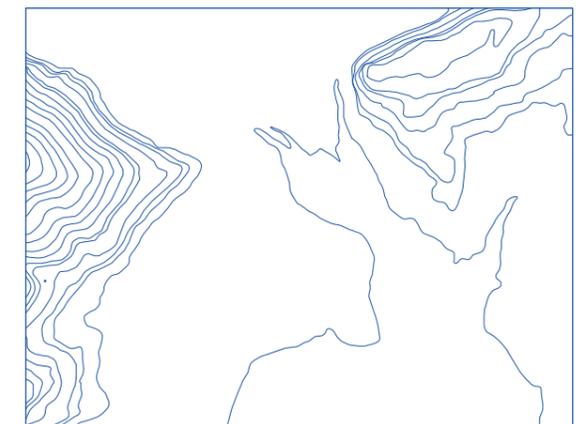
Les opérations de **tracage de plan masse**, **typographie** trop complexes, ainsi que les **façades détaillés** ne sont pas possibles, car nécessitent trop de temps. Le support doit être marqué de **deux croix de positionnement** puis imprimé au traceur rigide de la **salle de reprographie** avant de revenir réaliser les découpes à l'atelier.

Blanc		Cadre et positionnement ( R-0, V-0, B-0 )
Magenta		Gravure ( R-255, V-0, B-255 )
Bleu		Traçage léger ( R-0 V-0, B-255 )
Cyan		Traçage fort ( R-0, V-255, B-255 )
Jaune		Découpe intérieure ( R-255, V-255, B-0 )
Rouge		Découpe extérieure ( R-255, V-0, B-0 )

non accepté



accepté



### Optimisation et calpinage

Les objets rectilignes doivent **se toucher et être regroupé** sur le matériaux pour limiter les découpes et conserver au maximum les chutes de grande taille. Le calpinage est pensé pour **réutiliser au maximum** les chutes de matière.

