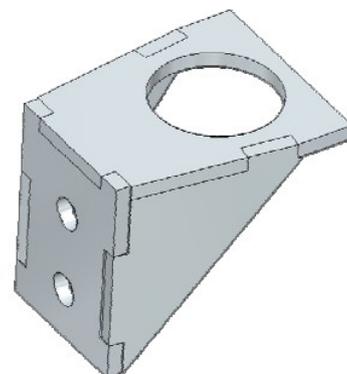


DECOUPE LASER

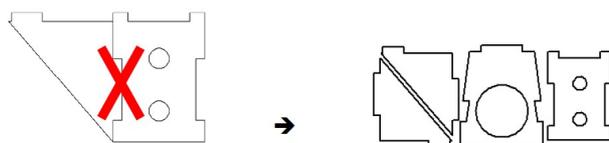
Règles de conception propre au découpage laser :

- Inutile d'avoir des tôles (bois ou plexi) épaisses ou rigides, favoriser les équerres par tenons
- Les épaisseurs maximales sont de 8mm en bois et 15 mm en plexiglas.
- tout autre matériaux, consulter le tableau des matériaux.
- **ATTENTION** : il ne faut en **aucun cas** tester un nouveau matériau sans professeur.
- Concevoir la CAO en **côte nominale**, l'ajustement est choisi au moment de la découpe



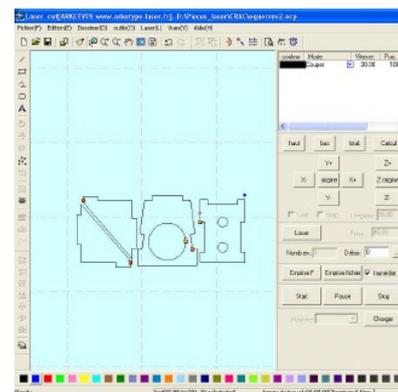
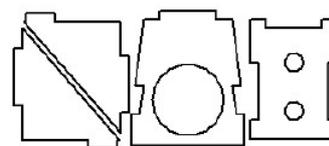
Remarques

- un tenon mortaise ne peut être réalisé en un seul coup de laser, le rayon ayant une épaisseur non négligeable (0,2-0,4mm) et entraîne un jeu trop important.



Démarche

1. A partir de la CAO des pièces, réaliser une mise en plan à l'échelle 1-1 sans **cartouche ni cotes**. Penser à optimiser l'encombrement en emboitant les pièces (**1mm entre les pièces**). **Enregistrer en DXF**.
2. « **Enregistrer sous** » cette mise en plan dans le format DXF.
3. Importer le fichier DXF (**Fichier** disponible sur le poste près de la déco
4. « **Coudre** » les traits (**outils-« Coudre ligne » OK**)
5. Si la tolérance de découpe est inférieure à $\pm 0,5$ mm il faut tenir compte du diamètre du laser. Sinon, vous pouvez passer à l'étape 7.
- Pour décaler : **Sélectionner tous les traits puis outil-décalage**
La valeur de décalage (distance) est de 0,15 mais dépend du matériau et de l'épaisseur.
6. Le décalage crée un nouveau profil, en vert. Il faut désactiver le profil initial en noir en décochant la case « **Act. O/N** » pour la couleur noire.
7. Si des parties de la pièce sont à graver, il faut les différencier par une couleur



Notice simplifiée découpe laser

(Sélectionner le tracé puis choisir une couleur en bas de fenêtre) puis choisir « **graver** » pour la couleur correspondante. (Distance entre passes voir tableau ci-contre)

couleur	Mode	SCAN GAP SETTINGS		Act.O...
		Scan Gap = 25.4/DPI		<input type="checkbox"/>
	Couper	100	0.254	<input type="checkbox"/>
	Couper	150	0.169	<input checked="" type="checkbox"/>
		200	0.127	
		250	0.102	
		300	0.085	
		350	0.073	
		400	0.064	
		450	0.056	
		500	0.051	
		550	0.046	
		600	0.042	
		650	0.039	
		700	0.036	
		750	0.034	
		800	0.032	
		850	0.030	
		900	0.028	
		950	0.027	
		1000	0.025	

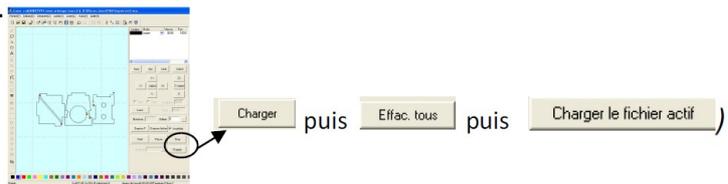
8. Régler les conditions de coupe (**double cliquer sur les conditions**, voir tableau)

10. **Enregistrer le fichier**, de préférence en local dans D : Pièce laser) en caractères alphanumériques simples. (Attention fichier vidé régulièrement)

Notice Laser

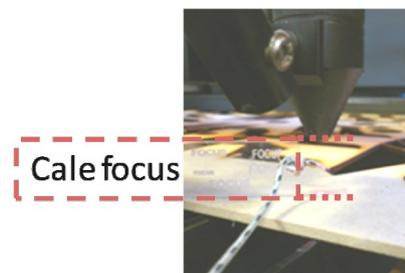
1. Démarrer la machine de découpe.

2. Transférer le fichier



3. Positionner la plaque à découper, et déplacer le laser au-dessus (**Esc puis flèche**)

4 utiliser la cale focus pour régler la hauteur de la buse
(**Desserrer la bague la plus haute de la buse d'1/4 de tour- glisser la cale-resserrer à peine**)



5. Positionner le pointeur rouge comme le point bleu sur l'écran de l'ordinateur. Vérifier la non sortie des courses de la machine (**Esc-test**) La machine effectue le tracé du rectangle capable de vos découpes.

6. Fermer le couvercle et lancer l'usinage (**Esc- start**)

ATTENTION : Il est impératif de surveiller la découpe car les matériaux peuvent s'enflammer. En cas de flamme, arrêter la coupe et souffler.

7. **NETTOYER** et **ETEINDRE** la machine.