

Laser MSG

- Le design de la boîte a été sélectionné sur le site [Hackerspace Bamberg](https://boxes.hackerspace-bamberg.de/IntegratedHingeBox?language=en), en utilisant un modèle de boîte avec charnière intégrée.
- La profondeur de la boîte a été modifiée afin de créer le design final, prêt pour la découpe au laser. Le patron de la boîte en format SVG.

BOXES.PY

INTEGRATEDHINGEBOX

Box with lid and integrated hinge

► Settings for Finger Joints

► Settings for Chest Hinges

▼ IntegratedHingeBox Settings

x	<input type="text" value="100.0"/>	inner width in mm (unless outside selected)
y	<input type="text" value="100.0"/>	inner depth in mm (unless outside selected)
h	<input type="text" value="100.0"/>	inner height in mm (unless outside selected)
outside	<input checked="" type="checkbox"/>	treat sizes as outside measurements ⓘ
lidheight	<input type="text" value="20.0"/>	height of lid in mm

▼ Default Settings

thickness	<input type="text" value="3.0"/>	thickness of the material (in mm) ⓘ
format	<input type="text" value="svg"/>	format of resulting file ⓘ
tabs	<input type="text" value="0.0"/>	width of tabs holding the parts in place (in mm)(not supported everywhere)
qr_code	<input type="checkbox"/>	Add a QR Code with link or command line to the generated output
debug	<input type="checkbox"/>	print surrounding boxes for some structures ⓘ
labels	<input checked="" type="checkbox"/>	label the parts (where available)
reference	<input type="text" value="100.0"/>	print reference rectangle with given length (in mm)(zero to disable) ⓘ
inner_corners	<input type="text" value="loop"/>	style for inner corners ⓘ
burn	<input type="text" value="0.1"/>	burn correction (in mm)(bigger values for tighter fit) ⓘ

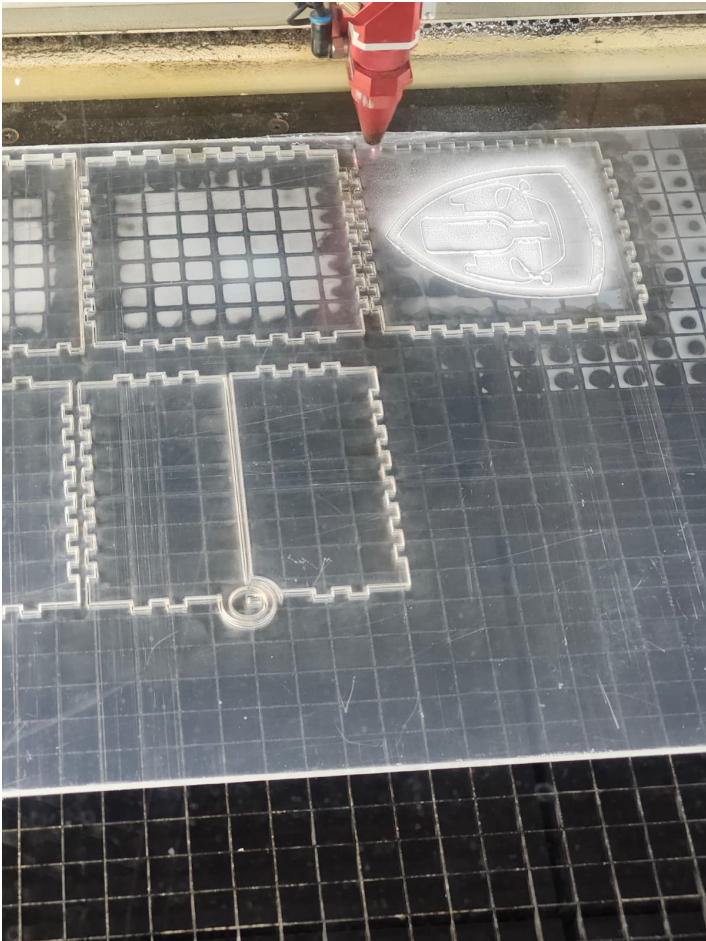
- Pour la création du logo à graver, l'outil **Ideogram v2** ([Ideogram](https://ideogram.ai/)) a été utilisé avec le prompt suivant : "A logo with a black silhouette of a car behind a bold black shield in the foreground. In front of the shield, there is a black outline of an alcohol bottle. The shield serves as a barrier between the car and the alcohol bottle, symbolizing protection and the prevention of alcohol-related driving. The logo is rendered with clean, minimalistic lines in solid black against a white background, conveying the message of safety and responsibility in a straightforward and

impactful manner."



- Le logo généré en PNG a été converti en SVG via la commande "Vectoriser un objet matriciel" dans l'onglet "Chemin" de l'application **Inkscape**, afin de l'adapter à la gravure laser.
- Le plan de la boîte et le logo ont été mis sur le logiciel de la découpe Trotec.
- Au vu des dimensions de la boîte nous avons dû prendre une plaque de PMMA 3mm (les crans de la boîte étant de 3mm il faut une plaque de 3mm pour l'assemblage)
- Après avoir pris les dimensions de la plaque nous avons placé les différents éléments pour découper la boîte sur la plaque en 1 fois
- La gravure est mise en noire sur le logiciel Trotec et les découpes en rouge

- Une fois toutes les vérifications effectuées nous avons lancé la découpe et la gravure



- La gravure laser présente sur le PMMA, ce qui a posé problème
- Nous avons essayé de gravure sans le film mais les bords ont noirci lors de la



découpe



- Il faut donc couper la boîte puis faire les gravures ou nécessaire ou enlever le film plastique que sur la partie supérieure

- La boîte une fois découpé nous avons procédé au montage de la boîte



Revision #3

Created 29 September 2024 19:20:04 by Zariouh Soulimane

Updated 30 September 2024 07:22:46 by Lacroix Maidenn