

# PhoneHolder

## Informations

- Indusan KUGATHASAN et Thierry Huang
- [indusan.kugathan.1@etu.sorbonne-universite.fr](mailto:indusan.kugathan.1@etu.sorbonne-universite.fr) / [thierry.huang@etu.sorbonne-universite.fr](mailto:thierry.huang@etu.sorbonne-universite.fr)
- UM4RBM20 xAO et Fablab - S2-25
- Date : 31/03/2026 - 07/04/2026

## Contexte

Dans le cadre du module XAO Fablab, ce projet vise à Concevoir et réaliser un assemblage de pièces planes en utilisant la découpe et la gravure laser.

## Objectifs

Concevoir un présentoir pour téléphone permettant le passage d'un câble de charge, avec une gravure personnalisée du logo d'Android.



# Matériel

- 1 planche de MDF 3mm (300\*600mm)
- Lime fine (pour ajuster les tenons)
- Petit marteau (pour l'assemblage en force / *press-fit*)

## Machines utilisées

- Trotec Speedy 360
- Logiciels : Boxes.py, Inkscape, Trotec Ruby

# Construction

Lien : [PhoneHolder](#)

## Étape 1 : Génération du patron

Utilisation du site Boxes.py (modèle *PhoneHolder*).

- Réglage crucial : Paramètre brûlage réglé à 0.1 mm. Ce réglage permet de compenser l'épaisseur du faisceau laser pour que les pièces s'emboîtent parfaitement sans colle (*press-fit*). Ainsi que la taille pour être adapter à nos smartphone
- Format d'export : SVG.

## Étape 2 : Personnalisation sur Inkscape

- Importation du fichier SVG de Boxes.py.
- Ajout du logo Android sur la face arrière du support.

## Étape 3 : Usinage et Assemblage

- Envoi du fichier vers la Trotec Speedy 360.
- Paramétrage dans l'interface Trotec :
  - Traits de coupe : Rouge (RVB : 255, 0, 0).
  - Gravure du logo : Noir (RVB : 0, 0, 0).
- Assemblage : Utilisation de la lime pour casser les angles des tenons et du marteau pour finaliser l'emboîtement.

# Journal de bord

31/03/26

Réception des consignes et premières recherches de modèles (tentative sur un modèle Wall-E trop complexe avec 27 000 segments).

## 02/04/26

Passage vers un modèle simple (Phone Holder). modification du paramètre de brûlure et de taille sur Boxes.py pour assurer la tenue mécanique.

## 03/04/26

Découpe laser sur la Trotec 360. Difficulté rencontrée : les encoches étaient très serrées. Solution : léger limage des angles et assemblage au marteau. Le résultat est stable et le logo Android est propre.

---

Revision #2

Created 3 April 2026 15:09:59 by Kugathan Indusan

Updated 7 April 2026 08:12:16 by Kugathan Indusan