


# Projecteur pour portable en bois

Un vidéoprojecteur en bois avec loupe et téléphone portable permettant de projeter. Une grande boîte avec l'intérieur peint en noir et l'extérieur en doré, réalisé par Julian.

 Difficulté **Difficile**

 Durée **1 jour(s)**

 Catégories **Art, Décoration, Mobilier, Maison**

 Coût **40 EUR (€)**

## Sommaire

Introduction

Étape 1 - Recherche et dimensionnement de la boîte

Étape 2 - Création de la boîte

Étape 3 - Création de la cale pour la loupe

Étape 4 - Fixation des cales

Étape 5 - Couvrir la loupe avec du scotch

Étape 6 - Peindre l'intérieur de la boîte en noir

Étape 7 - Assembler et coller la boîte

Étape 8 - Création d'un support de téléphone

Étape 9 - Paramétrer le focus de la loupe

Étape 10 - Visualiser une vidéo




Commentaires

## Introduction

Ce tutoriel s'inspire du tutoriel "vidéoprojecteur pour smartphone" avec une boîte fermée en bois, et une loupe.

## Matériaux

## Outils

-  Projecteur\_pour\_portable\_en\_bois\_Boite\_finale.svg
-  Projecteur\_pour\_portable\_en\_bois\_dessin\_support\_murale.svg
-  Projecteur\_pour\_portable\_en\_bois\_dessin\_Cales.svg

# Étape 1 - Recherche et dimensionnement de la boîte

Dans un premier temps, on va aller sur le site "boxes.py". Ensuite sélectionner un modèle "boîte fermée".

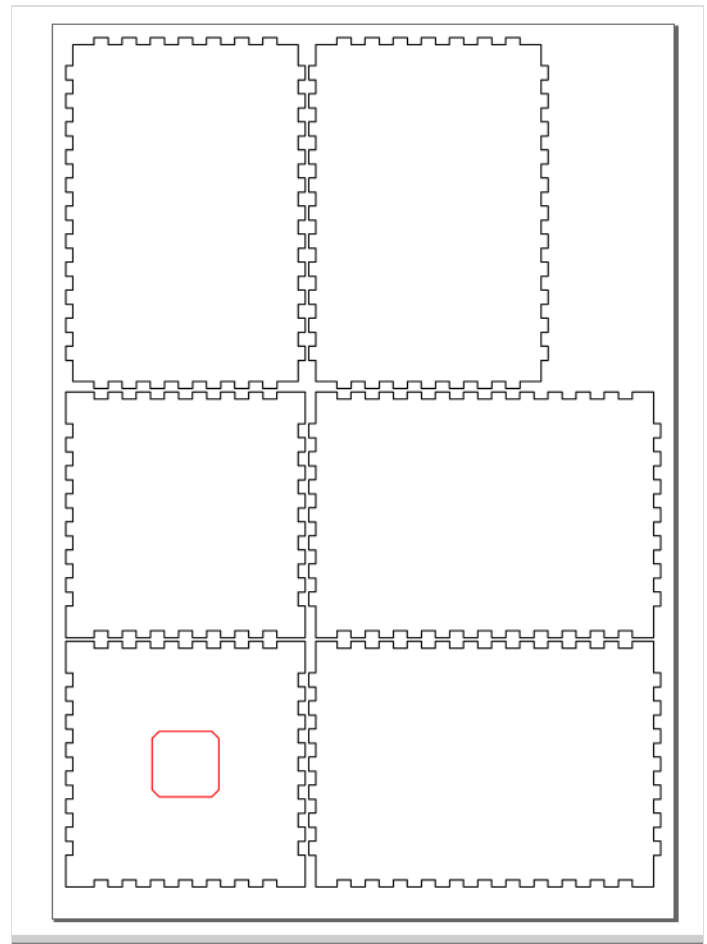
Pour les dimensions, prendre au préalable les dimensions de votre portable en paysage pour la largeur de la boîte (cela facilitera le maintien du portable). Pour la hauteur de la boîte prendre la hauteur du portable en portrait avec 5mm en plus.

Ensuite cliquez sur "générer" et "enregistrer sous" (Bien renseigner l'épaisseur du bois)



# Étape 2 - Création de la boîte

Une fois le fichier enregistré, l'ouvrir sur "Inskape", et commencer à faire le trou pour la loupe. Prendre les dimensions de la loupe, pour pouvoir l'insérer sur l'avant de la boîte. Une fois fait, aller dans "extensions", "lascercut path", "open in insicut", afin d'obtenir un fichier G-code pour la découpe laser.



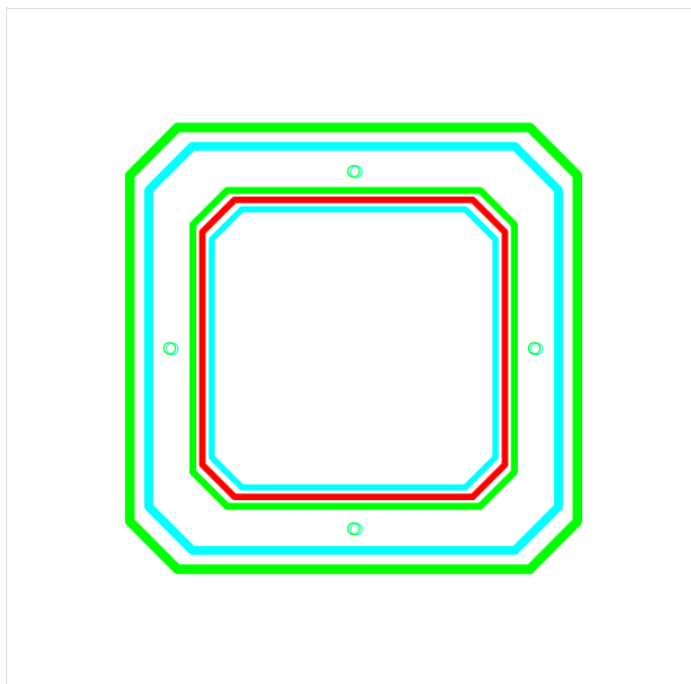
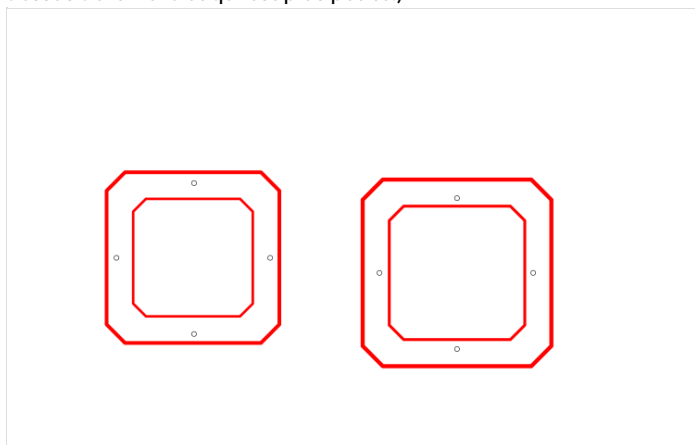
## Étape 3 - Création de la cale pour la loupe

Crées des cales pour la loupe afin de maintenir la loupe, faire des petits trous de 2mm pour faciliter l'insertion de la vis.

La 1ère cale doit être 2mm plus grand que le trou de la loupe avec 2 cm d'épaisseur.

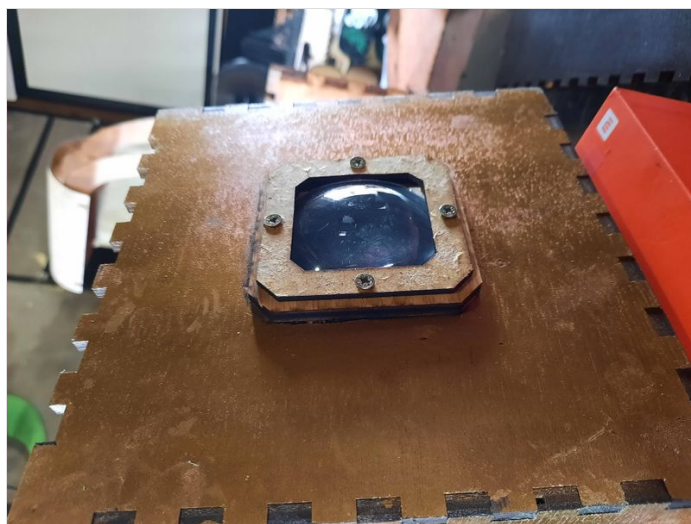
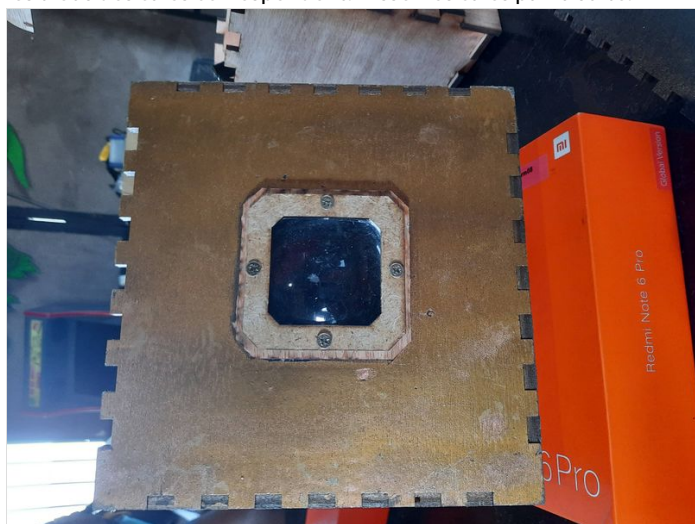
La 2ème cale à l'inverse doit être 2mm plus petit avec 1,5cm d'épaisseur.

(La 2ème image montre en "rouge" le trou de la loupe, en "vert" la 1ère cale qui est la plus grande, et en "bleu", la 2ème cale qui va être au dessus de la 1ère et qui est plus petite.)



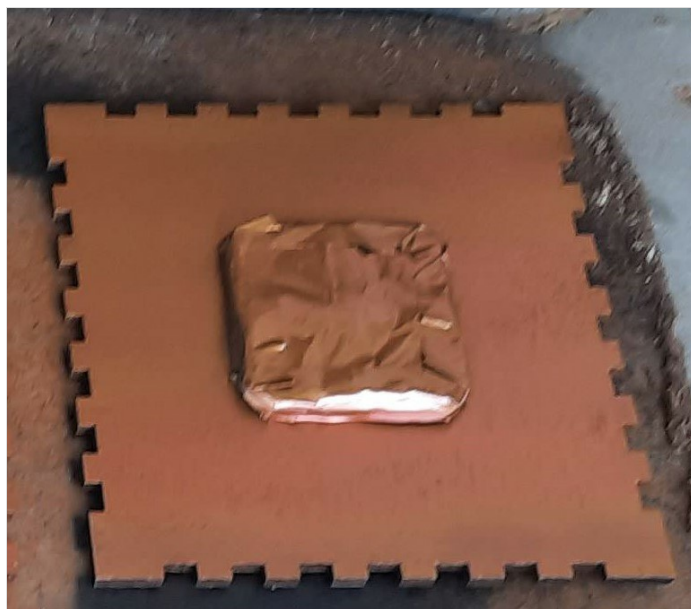
## Étape 4 - Fixation des cales

Pour pouvoir mettre les cales, bien placer la loupe dans le trou de façon que cela soit bien inséré. Ensuite superposer les 2 cales de façon que les trous des cales correspondent. Visser les cales par la suite.



## Étape 5 - Couvrir la loupe avec du scotch

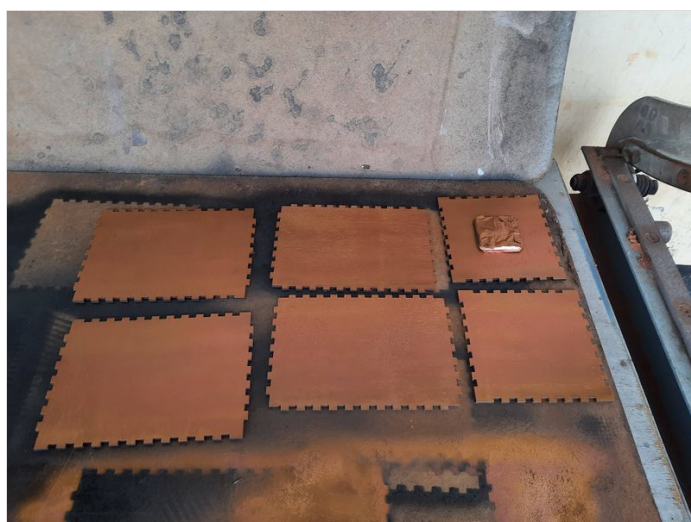
Couvrir la partie arrière de la loupe avec du scotch pour pouvoir peindre l'intérieur de la boîte (vous pouvez mettre du scotch devant avec les cales si vous voulez peindre l'extérieur de la boîte, pour ma part, j'ai choisi une peinture dorée)



## Étape 6 - Peindre l'intérieur de la boîte en noir

Prendre les morceaux, et les disposer sur du carton. Avec une bombe de peinture noire, peindre 1 couche pour chaque partie, attendre environ 15 min, et rajouter une 2ème couche de peinture. Laisser sécher environ 30 min.

(Vous pouvez également ensuite le faire pour chaque morceau, peindre avec une couleur de votre choix.) (J'ai pas pu prendre la photo avec les cotés noirs mais sur la photo derrière chaque morceau, c'est peint en noir.)



## Étape 7 - Assembler et coller la boîte

Après séchage de la boîte, assembler la boîte avant de mettre la colle à bois, pour avoir un point de vue de l'assemblage. Ensuite avec un petit morceau bois ou un cure dent, mettre la colle sur les rebords de chaque morceau et assembler. Mettre des serre-joints afin que la colle agisse et que la boîte soit bien collée. Retirer les serre-joints au bout de 30 min.





## Étape 8 - Création d'un support de téléphone

Sur le site "boxes.py" sélectionner "boite fermé" et prendre pour largeur 3cm, longueur 4 cm, et hauteur 4,5 cm.

Faire une 2ème boîte avec les mêmes dimensions.

Ensuite créer sur "Inskape" un rectangle avec la longueur correspondant à la largeur intérieure de la boîte avec 5 mm en moins et une largeur de 10cm.

Coller ensuite les deux boîtes sur le support rectangulaire avec de la colle à bois.

Couper avec une scie à main un gros morceau de bois en forme triangulaire puis coller derrière avec de la colle à bois.



## Étape 9 - Paramétrer le focus de la loupe

Dans la boîte, mettre le portable en paysage sur le support, mettre le portable avec la luminosité au maximum, et être dans une pièce sombre. Vérifier le focus de la loupe selon la distance du portable et la loupe. Faire une marque au crayon pour le focus.



## Étape 10 - Visualiser une vidéo

Une fois le focus trouvé, mettre une vidéo avec luminosité au maximum, et profitez du spectacle !

