



## Conception et construction de mobilier intérieur en carton



Conception du moule



Mise en forme du dossier

Le carton utilisé pour la réalisation du dossier est d'abord humidifié pour le rendre plus malléable, il est ensuite mis en forme à l'aide d'un moule en polystyrène.



Moulage du dossier



Structure portante

L'assemblage est effectué avec de la colle à bois. La structure est constituée de triangles rectangles reliés entre eux pour former un pied unique. L'assise est composée de deux plaques collées l'une sur l'autre.



Assemblage du dossier et de l'assise sur la structure



Expériences pour trouver les constantes propres au carton



Mesure des flèches du dossier et de l'assise

Pour pouvoir prévoir les flèches qu'aurait le banc sous une certaine charge, la connaissance de constantes nous était nécessaire. Des tests en flexion et en traction ont été réalisés dans ce but.



### Caractéristiques:

poids: 9,4 kg

surface au sol: 5,29%

flèche assise(80kg/pers): 1,5mm

déplacement du dossier(100kg/pers):

résistance:

-1 tonne 80kg sur l'assise

-100kg/pers pour le dossier