



Can Heat V. Eco2Fest

Tutoriel pour faciliter la fabrication d'un chauffe-eau solaire à partir de matériaux de récupération.

 Difficulté **Difficile**

 Durée **4 jour(s)**

 Catégories **Énergie, Recyclage & Upcycling**

 Coût **1 EUR (€)**

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Réalisation de la structure

Étape 2 - Réalisation du double fond

Étape 3 - Réalisation de la double peau

Commentaires

Introduction

Ce tutoriel est issu du prototype de démonstration présenté lors de l'Eco2Fest 2016 à Montréal. Celui-ci présente les grands principes de construction appliqués et est en cours d'amélioration.

Ce prototype nécessite l'utilisation d'une pompe pour fonctionner, son application est plutôt recommandée pour le chauffage de gros volumes (piscines). Le prototype destinée à l'utilisation domestique est actuellement en cours de réalisation.

Matériaux

- Bois de récupération (palettes, contreplaqué...)
- Vis à bois de moyenne longueur (4-5cm)
- Isolant de récupération (polystyrène, laine de roche, carton...)
- Canettes en aluminium de récupération
- Flexibles d'eau mâle-mâle
- Flexibles de machine à laver de diamètre standard
- Mamelons mâle-mâle de diamètre standard
- Résine époxy et fibres de verre
- Peinture noire matte en aérosol
- Vitrage de récupération

La liste des matériaux est non exhaustive, tout dépend de votre besoin.

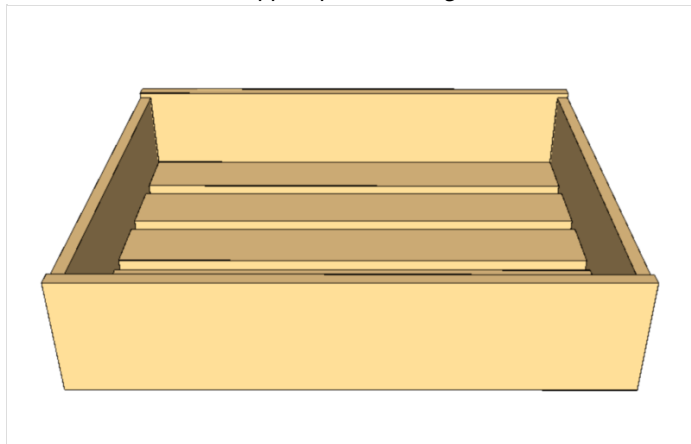
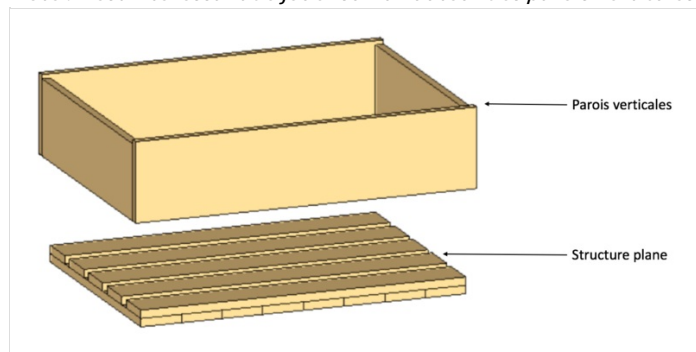
Outils

- Outillage découpe bois (scie, mètre, équerre...)
- Ponceuse ou papiers de verre
- Visseuse-perceuse
- Mèche à bois plate ou scie cloche
- Ouvre-boîte
- Ciseaux
- Pinceaux
- Cutter

Étape 1 - Réalisation de la structure

1. Réalisation de la structure plane à l'aide d'une planche de contreplaqué ou d'un assemblage en bois de palettes (outillage découpe bois, visseuse perceuse, vis à bois)
2. Réalisation des parois verticales à l'aide de planches de contreplaqué ou d'un assemblage en bois de palettes (outillage découpe bois)
3. Pose des parois verticales sur la structure plane (visseuse perceuse, vis à bois)

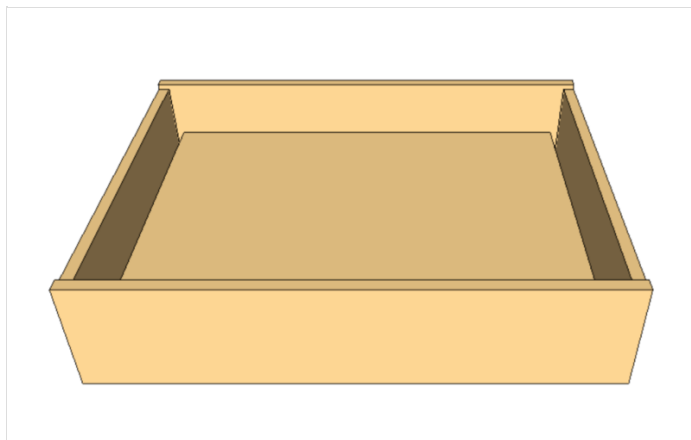
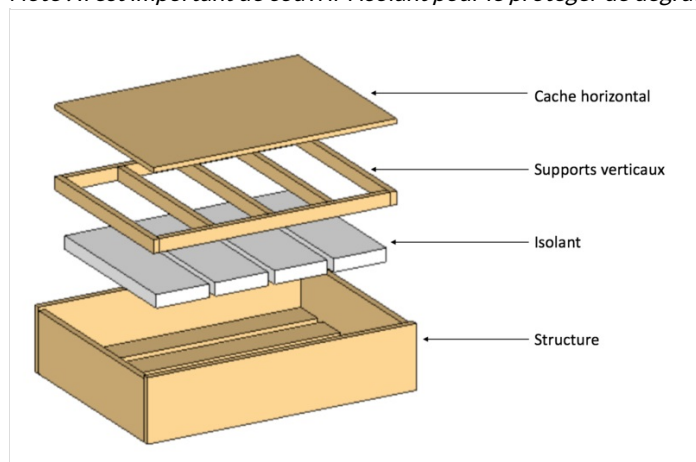
Note : Il est intéressant de jouer sur la hauteur des parois verticales pour à terme constituer un support pour le vitrage



Étape 2 - Réalisation du double fond

1. Réalisation des supports verticaux en fonction de l'épaisseur d'isolant choisie (outillage découpe bois)
2. Pose des supports verticaux sur la structure en fonction de l'épaisseur d'isolant choisie (visseuse perceuse, vis à bois)
3. Découpe et pose de l'isolant sur les compartiments créés à l'aide des supports verticaux (cutter)
4. Réalisation du cache horizontal qui va couvrir l'isolant (outillage découpe bois)
5. Pose du cache horizontal sur les supports verticaux (visseuse perceuse, vis à bois)

Note : Il est important de couvrir l'isolant pour le protéger de dégradations ultérieures



Étape 3 - Réalisation de la double peau

1. Découpe et pose de l'isolant au niveau des parois verticales de la structure (cutter)
2. Réalisation des caches horizontaux qui vont couvrir et protéger l'isolant (outillage découpe bois)
3. Pose des caches horizontaux sur les parois verticales de la structure (visseuse perceuse, vis à bois)
4. Réalisation des supports verticaux qui vont couvrir l'isolant (outillage découpe bois)
5. Pose des supports verticaux sur les caches horizontaux (visseuse perceuse, vis à bois)

Note : Il est important de couvrir l'isolant pour le protéger de dégradations ultérieures

