


Séchoir solaire démontable

CHEMINS
DE
FAIRE Chemins de faire



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/S%C3%A9choir_solaire_d%C3%A9montable/fr

Dernière modification le 10/07/2024

 Difficulté Facile

 Durée 2 jour(s)

 Coût 0 EUR (€)

Description

Fabrication d'un séchoir solaire compact et démontable

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Video d'introduction

Étape 1 - Aides mises en ligne

Notes et références

Commentaires

Introduction

Voici une nouvelle notice pour la fabrication d'un séchoir solaire. Depuis toujours, l'homme a conservé ses aliments sous différentes formes : fumé, salé, lacto-fermenté, en conserve, séché etc... Le séchage solaire est un procédé facile à mettre en œuvre et très efficace pour conserver les aliments et les plantes aromatiques. C'est un séchage doux, au rythme du soleil. Le séchage permet de conserver en toutes saisons les excédents des cultures potagères ou le butin des cueillettes. En réhydratant les denrées, vous pourrez profiter tout au long de l'année de produits qui ont conservé leurs arômes et leurs qualités nutritionnelles.

Dans cette notice, Nous vous présentons un séchoir compact et démontable, adapté à notre vie nomade. Il existe différents modèles de séchoir solaire mais le principe de fonctionnement est toujours le même : l'air frais entre dans un capteur thermique où il est chauffé par effet de serre entre une vitre et un support noir. L'air chauffé arrive dans le compartiment de séchage isolé et traverse toutes les claies de séchage pour être extrait par une aération.

Pour un séchage idéal, la température doit être comprise entre 35°C et 45°C et l'air dans la chambre de séchage doit être sec : en séchant, tout corps dégage de l'humidité, d'où l'importance de la ventilation qui assure un compartiment de séchage sec. Une mauvaise ventilation altérera le séchage, et des températures trop hautes détruiront les arômes et qualités nutritionnelles des denrées séchées.

Accédez à la Dropbox Chemins de Faire et téléchargez la notice de fabrication en PDF ainsi que le fichier 3D du moteur ici.

LIEN VERS LE TUTO DETAILLE DE L'ASSOCIATION CHEMINS DE FAIRE : <https://cheminsdefaire.fr/sechoir-solaire/>

<p>Outillage</p> <ul style="list-style-type: none">• Outils de découpe de l'acier et du bois• Perceuse / visseuse et forets acier et bois• Scie à onglet• Outils de serrage• Outils de tracés et mesures• Agrafeuse murale• Colle à bois• Lime métal• Ciseaux• Rabot <p>Matière première</p> <ul style="list-style-type: none">• Tasseaux section 40mm x 20mm• Tasseaux section 40mm x 8mm• Tôle ondulée 40cm x 50cm• Vitre simple vitrage 40cm x 50cm• Contreplaqué ou planches de bois récupérées• Tiges filetées M6• Matière isolante• Grillage fin ou textile type tulle• Morceau de chambre à air de vélo <p>Quincaillerie</p> <ul style="list-style-type: none">• Vis à bois ou clous• Agrafes• Peinture noir• Inserts bois avec filetage mécanique intérieur M10• Charnières de porte• Bloque-porte aimanté• Passe-câbles• Rondelles et écrous M6 <p>Matériel électronique</p> <ul style="list-style-type: none">• Ventilateur d'ordinateur 5V ou 12V• Panneau solaire 5V ou 12V• Câble électrique deux brins• Connecteurs de câbles• Thermomètre avec sonde d'hydrométrie (facultatif mais fortement conseillé)

Matériaux

Outils

<https://cheminsdefaire.fr/sechoir-solaire/>

<https://www.dropbox.com/sh/cv13j42nbncuwzy/AAAonbWmU60IJSdj0GEHmGtPa?dl=0>

 S_choir_solaire_-_CHEMINS_DE_FAIRE_Gif_s_choir_solaire.mp4

 S_choir_solaire_-_CHEMINS_DE_FAIRE_S_choir_solaire.pdf

Étape 1 - Aides mises en ligne

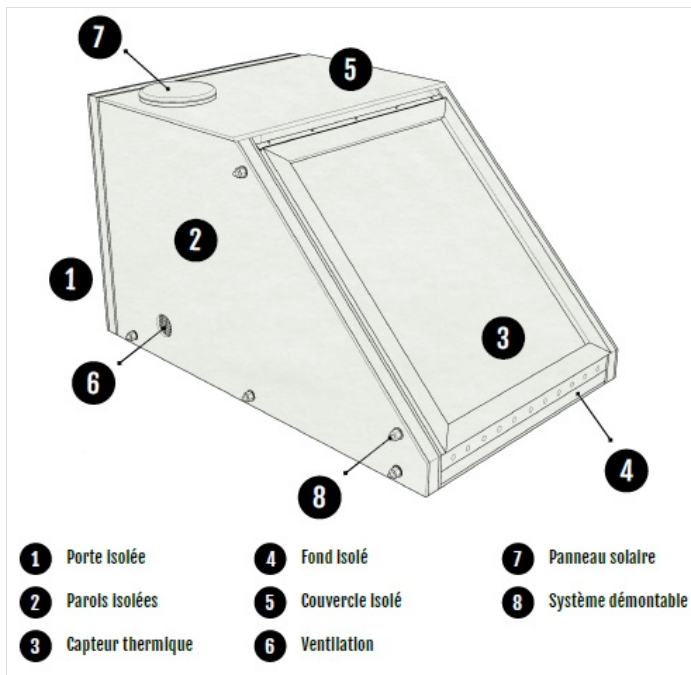
- Tutoriel Chemins de faire

<https://cheminsdefaire.fr/sechoir-solaire/>

- Notice de fabrication en PDF et fichier 3D :

<https://www.dropbox.com/sh/cv13j42nbncuwzy/AAAonbWmU60IJSdj0GEHmGtPa?dl=0>

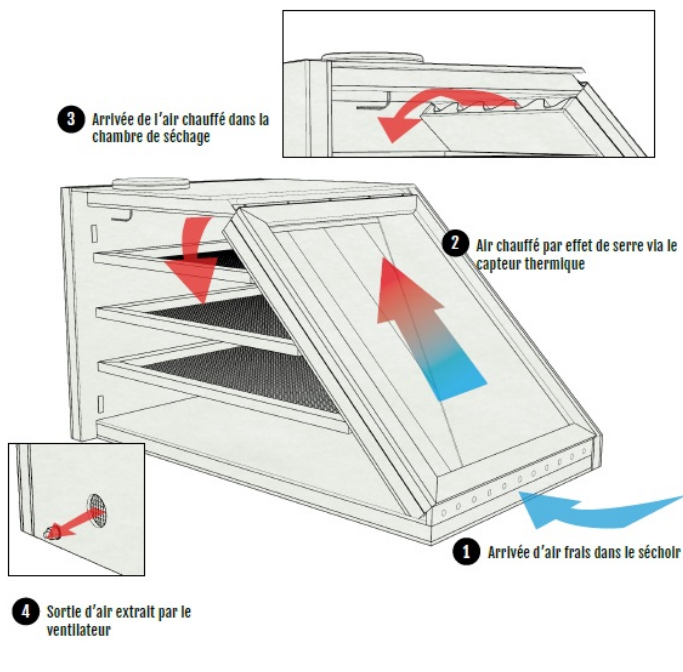
- Vidéos de montage sur la chaîne Youtube Chemins de faire

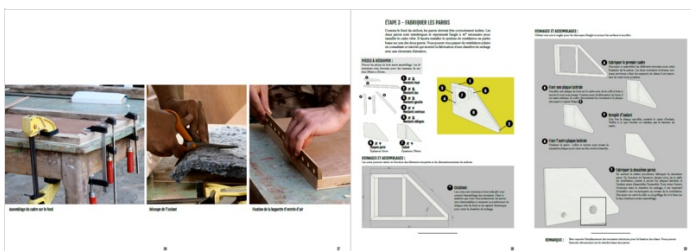


CIRCULATION DE L'AIR

Si vous dessinez vous-même votre séchoir solaire, pensez bien à la circulation de l'air : même si l'air chaud a tendance à monter, il cherchera toujours à ressortir par le chemin le plus rapide. Quel que soit le circuit d'air, pour un séchage optimal, il faut prendre en compte que l'air chaud doit traverser toutes les claies.

Voici un schéma explicatif du circuit d'air appliqué à ce séchoir solaire en particulier :





Notes et références

- Un tutoriel bien détaillé, inspiré des plans ci-dessus, et réalisé dans un FabLab.

