



Instructions de construction cuiseur solaire Copenhague



Remarque

Ces instructions montrent comment construire un cuiseur solaire Copenhague. A la fin, tu trouveras des conseils pratiques pour la cuisson solaire ainsi que quelques idées de recettes.



Matériel

Pour la construction, tu as besoin des matériaux suivants :

- Plaques de carton, assez pour quatre carrés de 35 x 35 cm (ni trop souples, ni trop durs - l'idéal est un carton gris fin)
- Film de miroir autocollante du magasin de bricolage (OBI, Jumbo etc.) (ou feuille d'aluminium de ménage et colle)
- Contreplaqué
- Environ 50 cm de ficelle ou fil à pêche
- Quatre pinces



Outils

Pour la construction, tu as besoin de ces outils:

- Scie
- Règle
- Ciseaux
- Crayon
- Perceuse ou couteau de poche (canif) avec alène



Instructions de construction pas à pas

Pas 1: Préparer les plaques de carton

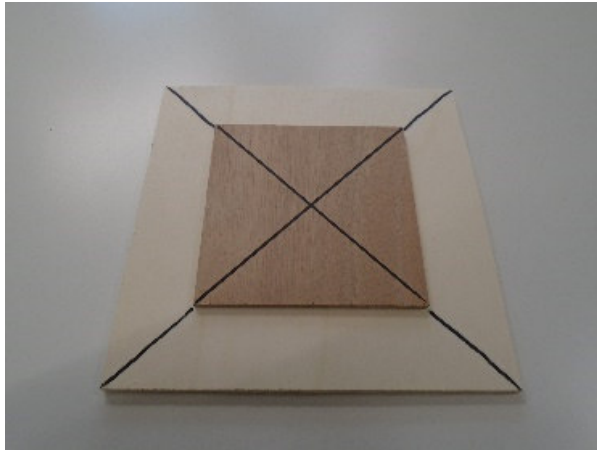
Nous commençons par découper quatre carrés de 35 cm x 35 cm dans les plaques de carton. Ensuite, nous collons du film de miroir autocollante sur un côté de chaque plaque de carton. Ceux qui préfèrent travailler avec de la colle et du papier d'aluminium de ménage enduisent un côté des cartons de colle et collent soigneusement le papier d'aluminium dessus. Nous devons veiller à ce que la surface soit bien lisse et qu'il n'y ait pas de bulles.

Pas 2: Préparer les panneaux de bois

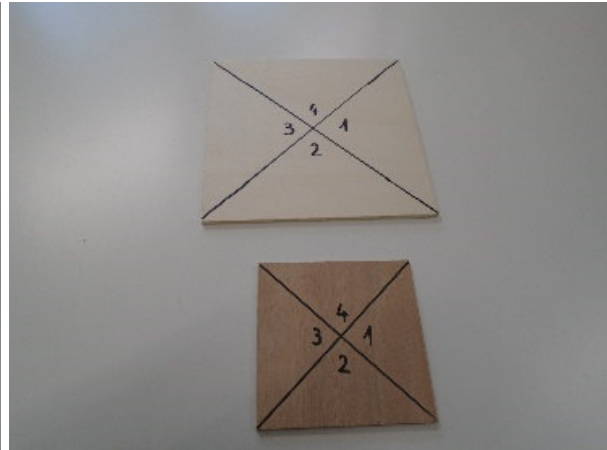
Du contreplaqué, nous scions deux carrés : l'un de 12 cm x 12 cm, l'autre de 20 cm x 20 cm.

Ensuite, nous plaçons le plus petit morceau de bois au milieu du plus grand et nous dessinons les diagonales.

Ensuite, nous numérotions les triangles obtenus sur les deux morceaux de bois de 1 à 4, de manière à ce que les mêmes numéros se superposent.



Les deux plaques de bois, l'une sur l'autre, pour tracer les diagonales.



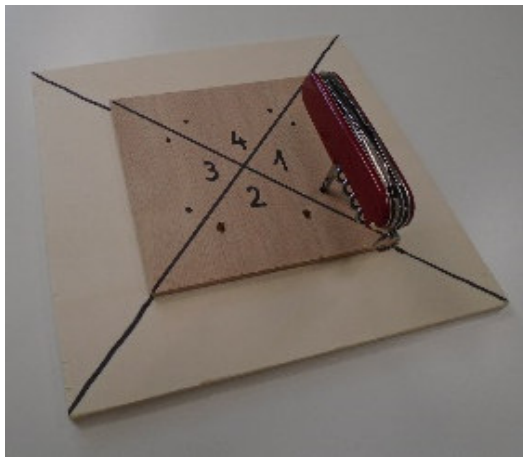
La numérotation des triangles obtenus

Pas 3: Percer les trous

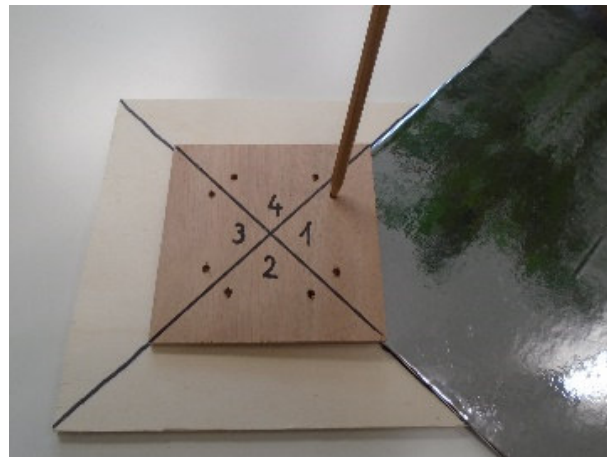
Maintenant, nous tenons bien les deux morceaux de bois et nous perçons un trou sur le bord gauche et un autre sur le bord droit de chaque triangle (voir image).

Nous numérotions les plaques de carton de 1 à 4. Ensuite, nous plaçons les plaques de carton, l'une après l'autre, entre les deux pièces de bois et marquons avec le crayon l'emplacement des trous dans le carton.

Ensuite, nous retirons les plaques de carton et perçons les trous.



Les deux panneaux de bois superposés, pour pouvoir percer les trous à travers les deux



La plaque de carton entre les deux plaques de bois, pour marquer les trous sur le carton

Pas 4 : Assemblage du cuiseur solaire

Tout d'abord, nous plaçons les plaques de carton – selon leur numéro – entre les deux morceaux de bois. Ensuite, nous les fixons en passant la ficelle ou le fil à pêche dans les trous, les uns après les autres, et en les attachant à l'extrémité.

Nous plions les plaques de carton vers le haut et les fixons avec les pinces, de sorte que le cuiseur ait la forme d'une fleur. En fonction de la position du soleil, nous pouvons ajuster les miroirs de manière différente. Si le soleil est bas, par exemple, un miroir sera penché très raide et celui en face très plat.

Notre cuiseur solaire est prêt ! Nous pouvons maintenant placer une petite casserole au centre et orienter le cuiseur de manière à ce qu'il reçoive un maximum de lumière du soleil.

Après l'utilisation, nous pouvons facilement démonter et ranger le cuiseur solaire jusqu'à la prochaine fois que nous en aurons besoin.



Une plaque de carton après l'autre est placée entre les morceaux de bois et reliée par de la ficelle.



Le cuiseur solaire terminé.



Avis de sécurité

Si le cuiseur est assemblé au soleil, **il faut absolument porter des lunettes de soleil**. Et en tout cas, ne jamais regarder un cuiseur solaire exposé au soleil sans lunettes de soleil. La lumière du soleil réfléchié peut provoquer de graves lésions des yeux.



Conseils pratiques

Comme le soleil "se déplace" au cours de la journée, il est utile de réorienter le cuiseur solaire de temps en temps. Nous laissons les pinces telles que nous les avons fixées au début, mais nous tournons l'ensemble du cuiseur en fonction de la position du soleil, afin que la totalité du rayonnement atteigne la casserole.

Utiliser une casserole avec couvercle, peinte en noir à l'extérieur, pour "capter" idéalement la lumière du soleil.

Emballer la casserole remplie dans un sac plastique résistant à la chaleur (par exemple un sac à rôtir de supermarché) ou placer une « cloche en verre » (par exemple un saladier retourné) par-dessus. Ainsi, la casserole est protégée du vent et la chaleur est conservée.

C'est vrai que la cuisson à la lumière du soleil prend plus de temps, mais il est presque impossible que quelque chose brûle. C'est pourquoi il vaut mieux attendre un peu plus longtemps avant d'ouvrir le couvercle et de vérifier la cuisson, sinon toute la chaleur s'évapore.

Commencer à cuisiner le plus tôt possible. Mieux vaut garder le plat au chaud quand il est prêt que de ne pas le terminer à temps.

En cas de doute (quantité trop grande, météo non optimale, manque de temps, ...), faire bouillir le plat brièvement sur le feu ou la cuisinière et terminer la cuisson dans la cuisine solaire.



Idées de recettes

Au début, nous pouvons essayer des choses simples, comme faire fondre du chocolat sur des biscuits Petit Beurre ou du fromage à raclette sur des tranches de pain ou cuire à la vapeur des pommes farcies de miel et d'éclats d'amandes, etc.

Une fois que nous maîtrisons cela, nous pouvons essayer de cuire du riz, du quinoa, des pommes de terre, des carottes, etc. ou faire cuire des œufs durs. Ce faisant, nous devons veiller à couper les légumes en petits cubes et à ne mettre qu'environ 2 cm d'eau dans la casserole. En plein soleil, le

temps de cuisson est d'au moins 45 minutes. Essayons avec de petites quantités (max. 500 g), nous pouvons toujours les augmenter.



Informations supplémentaires

Tu trouveras des informations sur d'autres modèles de cuiseurs et de fours solaires ainsi que d'autres conseils utiles pour la cuisson solaire sur <http://solarcooking.org/plans/>. Pour plus d'informations sur ce modèle de cuiseur solaire en particulier, cliquez ici (http://solarcooking.org/Copenhagen_Solar_Cooker_Light).