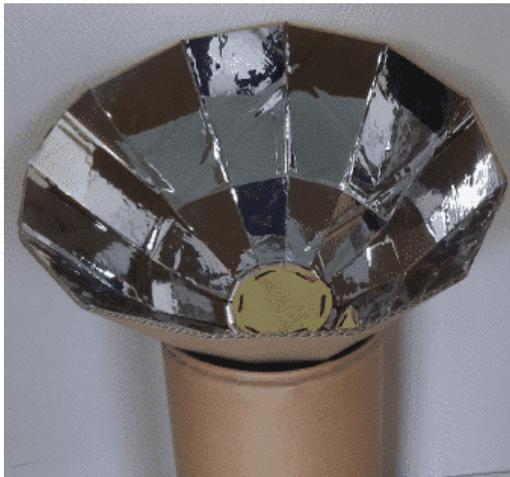




## Fabriquer votre four solaire Pavarti



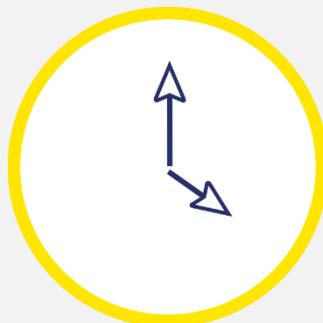
**Solar Brother vous propose les plans du four solaire parabolique Pavarti.**

Ce plan de montage "Do It Yourself" (Faites-le vous-même) se décompose en 6 grandes étapes qui se réalisent en moins de 2 heures !

Nous vous conseillons d'opter pour le miroir S.Reflect® afin d'obtenir une performance et une flexibilité miroir optimale.



Débutant  
solaire motivé



Temps de réalisation :  
2 heures



Matériel disponible  
sur le site

## | Son fonctionnement

Ce four solaire parabolique fonctionne à l'énergie solaire thermique qui utilise 3 principes.

**1/ la concentration** : Placer le four face au soleil. les miroirs reçoivent les rayons du soleil et les concentrent sur la marmite. Ils jouent le rôle de réflecteur.

**2/ la captation** : la marmite de couleur noire ou foncée absorbe les rayons du soleil sans les renvoyer. **IMPORTANT**: ne pas utiliser de blanc ou d'inox qui renvoient la lumière. Réorienter le cuiseur toutes les 5-15mn pour suivre le soleil.

**3 / La conservation** : Pour que la chaleur reste autour de la marmite et que la montée en température soit performante, placer le récipient dans un sac de cuisson transparent (disponible en magasin ou sur notre site). Il peut aussi être entouré de deux plats en verre ou pyrex pour reproduire le principe d'effet de serre.

*Pour votre sécurité*

– *Porter des lunettes afin de protéger vos yeux des reflets du miroir lors de la manipulation du four au soleil.*

– *Mettre des gants de protection pour retirer le plat chaud après cuisson.*

## | Le matériel qu'il vous faut !

– ***une règle graduée*** (la plus grande possible ! Vous pouvez également utiliser un mètre)

– ***un ustensile pour faire les tracés*** (règle, bout de bois, ...)

– ***un crayon / feutre / stylo*** pour marquer les tracés

– ***une paire de ciseaux et un cutter***

– ***une cordelette*** d'environ 50 cm

– ***1 m<sup>2</sup> de film miroir S-Reflect adhésif***

– ***un clou***

– ***un rouleau de scotch***

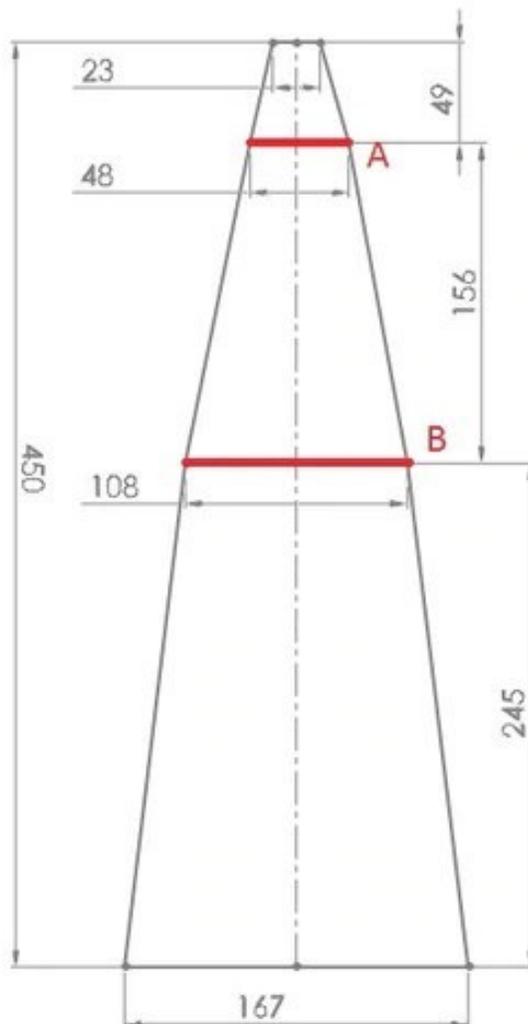
– ***un carton*** de 140 x 70 cm

– ***un carton*** de 18 cm de diamètre

# Les étapes de fabrication de votre four Pavarti !

## Etape 1 : Réalisation du patron pour les lamelles de miroir

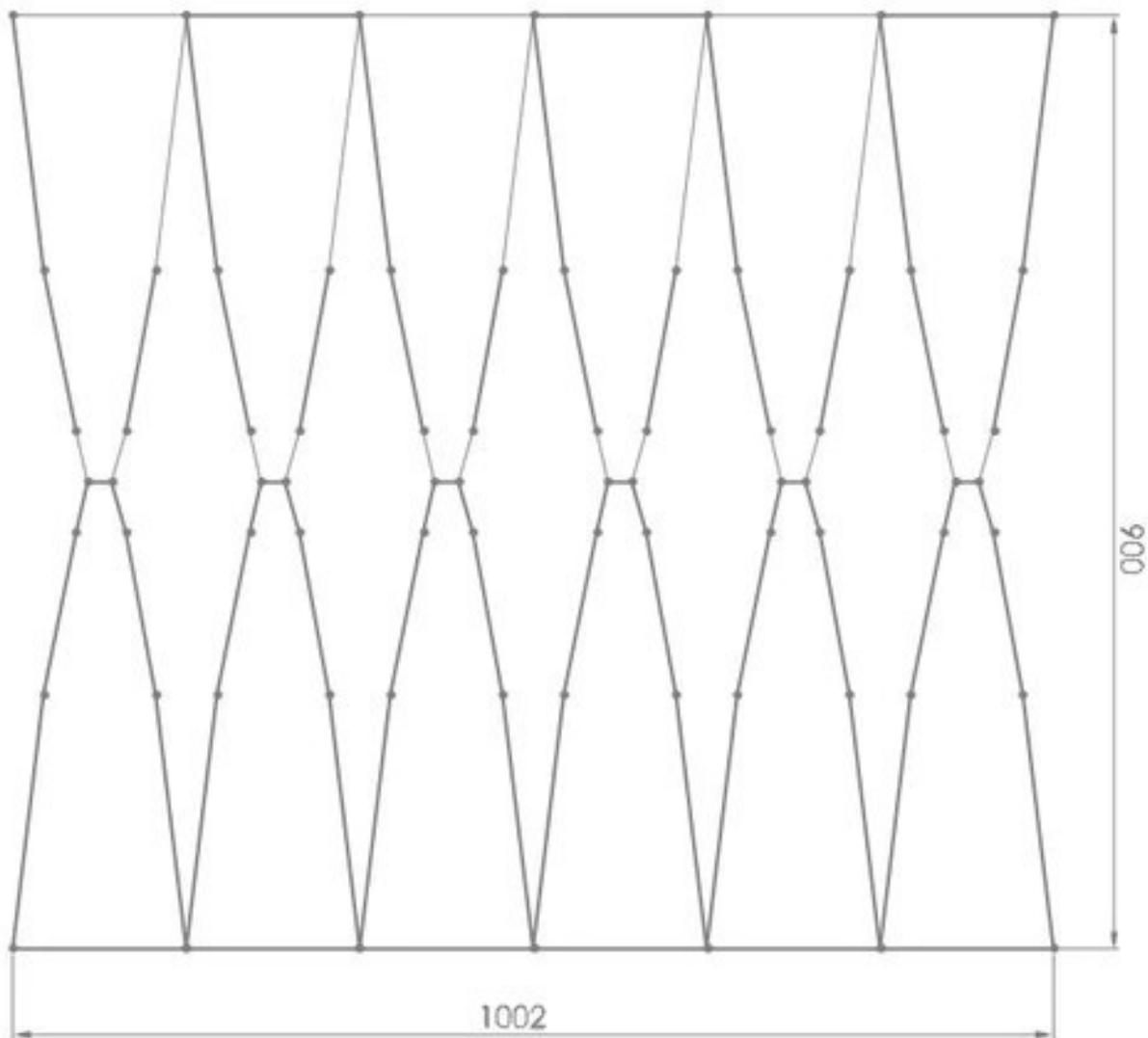
Commencez par dessiner sur une feuille de papier (ou du carton) une lamelle selon les dimensions suivantes :



Attention les côtes sont exprimées ici en millimètres.

## Etape 2 : Fabrication des lamelles de miroir

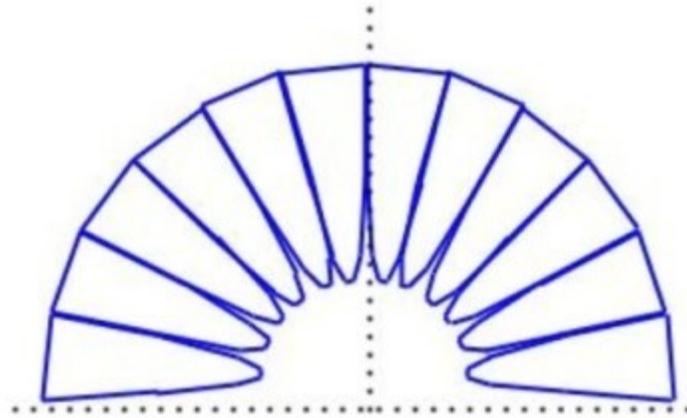
Sur le côté adhésif blanc du film miroir (cela évite d'abîmer la surface réfléchissante), dessinez 12 fois le patron en quinconce sur votre miroir d'1 m<sup>2</sup>.



Découpez ensuite les 12 lamelles aux ciseaux le plus précisément possible.

### **Etape 3 : disposition des 12 lamelles miroirs**

Déposez ensuite les 12 lamelles miroirs comme sur le croquis ci-dessous, face miroir vers le sol.



Les parties les plus larges sont bords à bords, tandis que les pointes de lamelles restent écartées. Une fois la forme de l'arc obtenu, unissez les lamelles à l'aide du scotch.

### **Etape 4 : application sur le carton des lamelles de miroir**

Retournez l'ensemble des 12 lamelles sur le carton de 140 x 70 cm. Retirez le papier de protection sur la première lamelle, et collez-la sur le carton sans bouger les autres. Répétez cette opération pour les 11 autres lamelles.



## **Etape 5 : Préparation De L'entonnoir Solaire**

Découpez finalement toute la partie du carton qui n'est pas recouverte de miroir.



Puis, à l'aide du cutter, sur la face carton, tracez les plis entre chacune des lamelles, ainsi que les lignes transversales A et B (voir croquis de l'étape 1). Attention l'objectif ici est seulement de faciliter le pliage du carton, il ne faut donc pas transpercer le carton avec le cutter mais seulement faire un trait pour aider le carton à se plier.

## **Etape 6 : Confection de l'entonnoir solaire**

Unissez les 12 lamelles avec du scotch sur la face carton pour qu'elles forment un bel entonnoir. Découpez un disque de carton de 18 cm de diamètre et le poser au fond de l'entonnoir.



A l'aide d'un petit clou, percez le bout de chaque lamelle en la superposant avec le disque de carton. Unir les deux morceaux de carton à l'aide d'une cordelette. Répétez cette opération pour les 11 autres lamelles.



### **Etape 7 : Positionner le cuiseur solaire Parvati**

Utilisez un seau ou un support équivalent pour poser le cuiseur solaire et lui donner de la stabilité. Orientez la parabole pour collecter un maximum de rayon du soleil.



**Bravo ! Vous pouvez maintenant cuisiner avec votre four solaire Pavarti.**

Pour améliorer la cuisson, pensez à surélever légèrement votre récipient de cuisson (par exemple à l'aide de petites pierres).

## **EXEMPLES DE CUISEURS PARABOLIQUES**



**Partagez votre réalisation  
avec la Solar Family !**

[family@solarbrother.com](mailto:family@solarbrother.com)

“Ensemble, ensoleillons la planète”

[www.solarbrother.com](http://www.solarbrother.com)