

## Fonctionnement technique

Ce bol solaire utilise directement l'énergie solaire pour cuisiner. Il concentre les rayons incidents sur un point (où sur une petite surface, selon la précision de la construction), ce qui permet d'atteindre des températures extrêmement élevées malgré la petite taille de l'objet.

L'avantage d'utiliser une vieille parabole est que la forme de la parabole va diriger les rayons vers le récepteur. Plus les miroirs seront petits, plus ils épouseront la forme et plus la lumière sera concentrée en un point précis (donc plus le système sera efficace).

## Impact Développement Durable

💡💡💡💡 **ENVIRONNEMENT** : avoir recours à un bol solaire pour cuisiner permet d'utiliser directement l'énergie solaire sans avoir à la convertir de quelconque manière. Cela permet également d'utiliser du matériel cassé ou non utilisé.

💡💡💡💡 **IMPLICATION CITOYENNE** : ce petit concentrateur solaire est à faire soi-même, à la maison !

## Reproductibilité

💡💡💡💡 **CONTEXTE ET FAISABILITÉ TECHNIQUE** : l'Inde est un pays très ensoleillé et un tel bol solaire peut fonctionner quasiment toute l'année. En France, il sera plus efficace en été mais peut être utilisé dès que le soleil brille. La construction de l'objet est facile et très intuitive.

💡💡💡💡 **COÛT** : nul, car le matériel nécessaire peut se trouver chez soi ou dans une déchetterie. A ajouter éventuellement le coût de la colle.



# Bol Solaire Lowtech

Inde

## En quelques mots

Les bols solaires sont utilisés de manière récurrente en Inde pour cuisiner en utilisant de manière directe l'énergie du soleil.

Il en existe de toutes les tailles ! Cette fiche détaille le projet d'un bol solaire low-tech, très facilement réalisable soi-même. Il permet de faire chauffer de l'eau, voire de la faire bouillir en temps de grand soleil.

Vous avez cassé votre miroir ? Transformez vos 7 ans de malheur en 7 ans de bonheur en faisant un bol solaire !



## Matériel

- une antenne télévision parabolique
- un miroir (cassé) ou des petits bouts de miroir
- de la colle (pistolet à colle par exemple)

## Fabrication

- casser le miroir en morceaux d'environ 2cm x 2cm (ou achetez des petits morceaux)
- coller les bouts de miroir sur la parabole
- compléter les espaces vides avec des petits bouts de miroir de forme adaptée
- remplacer le récepteur de la parabole par un récipient qui vous servira à cuisiner. Deux possibilités : soit une grille, comme sur la première photo, directement attaché à l'emplacement du récepteur. Soit un petit bol, comme sur la deuxième photo. Dans ce deuxième cas, une structure permet de maintenir la parabole et la faire pivoter pour l'orienter au mieux.
- il suffit ensuite d'orienter l'antenne de manière à ce que les rayons se reflètent au niveau du récipient (cela se remarque par une tache petite et très lumineuse). Pensez à un moyen de positionner le système et de l'orienter, comme sur la deuxième photo.