

# Va te faire cuire un œuf...

## à l'énergie solaire !

### Il te faut :

- 2 œufs
- 2 pots à dessert, en verre
- 1 boîte de céréales
- 1 rouleau de papier d'aluminium
- 1 tube de colle
- 1 feuille de papier à dessin noire ou une feuille peinte en noire
- 1 saladier en verre



### Manip' 1

#### 1 Un jour bien ensoleillé...

Casse un œuf dans un pot. Laisse-le de 11h à 14h en plein soleil. Qu'observes-tu au bout de 20 minutes ?



Dans cette expérience, l'énergie du Soleil n'a pas été suffisante pour te faire cuire un œuf.

Conception et textes : Marc Beynié. © A. Houdou. Illustrations : Vincent Bergier, Raphaëlle Tchoukriel (en haut à droite)

### Manip' 2

1 **Découpe la boîte de céréales** en deux morceaux et colle-les. Coupe une feuille d'alu de la même longueur. Colle-la dessus, avec sa face la plus brillante vers toi.



2 **Sur la feuille noire** posée au soleil, place le second pot contenant l'autre œuf cassé. Retourne le saladier dessus. Place la feuille recouverte d'aluminium derrière le pot et tournée vers le Soleil. Courbe-la pour faire une **parabole**. Dirige, pile sur ton œuf, la tache lumineuse visible sur le saladier. Qu'observes-tu au bout de 20 minutes ?



Courbe ta feuille.

### Que s'est-il passé ?

Ta **parabole** en aluminium a dirigé un plus grand nombre de rayons solaires vers l'œuf. En effet, la surface de ta parabole est bien plus large que la surface de l'œuf seul. En plus, la feuille noire a stocké la chaleur des rayons solaires. Cela a fait monter la température de l'air dans le saladier. Résultat : en 20 minutes, ton œuf est cuit !

### Et dans la réalité ?

De nombreux pays ensoleillés s'intéressent aux centrales solaires ou aux fours solaires. Les fabricants améliorent leurs inventions. Ils commencent même à proposer des fours solaires utilisables en France, en Allemagne et en Angleterre !

