

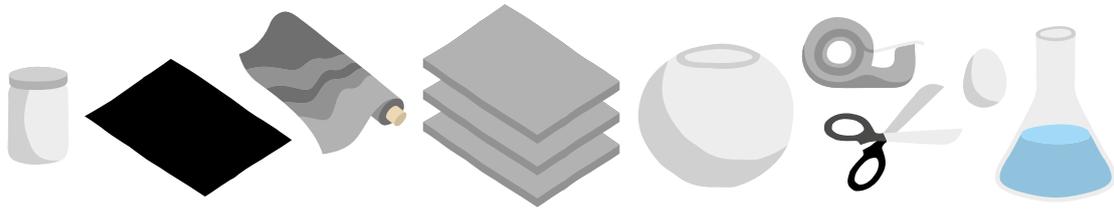


Qui cuit un œuf,  
cuit un bœuf

# Qui cuit un œuf, cuit un bœuf

Va te faire cuire un œuf! Mais c'est pas sympa! Où ça? Dans un four solaire fabriqué tout spécialement pour l'occasion...





**Matériel :** 1 pot en verre avec son couvercle, 1 feuille cartonnée noire, du papier d'alu, 3 cartons A4, 1 petit saladier en verre transparent, du Scotch, des ciseaux, 1 œuf et de l'eau



**Maintenant, il faut assembler** les trois cartons ensemble, toujours avec le Scotch. Puis, coupe une feuille d'alu suffisamment longue pour pouvoir les recouvrir (face visible = face brillante). Le Scotch sera utile là aussi!



**Mets maintenant l'œuf dans le pot** referme-le, installe-le deux bonnes heures au soleil et recouvre-le d'un saladier. Il ne reste plus qu'à placer et déplacer le réflecteur de manière à ce qu'il reste face au soleil.

## Que se passe-t-il ?

Qu'ils soient sophistiqués ou non, les fours solaires permettent tous d'utiliser la seule énergie du soleil pour cuire des aliments. Celui qui est présenté ici est certes rudimentaire, mais il permet de cuire en deux heures un œuf à la perfection ! Comment ça marche ? Le papier d'aluminium placé autour du pot de verre concentre les rayons lumineux sur ce dernier. Le carton noir appliqué autour du gobelet améliore, lui, l'absorption de cette énergie lumineuse. Quant au saladier placé sur le pot, il fait office de serre pour conserver la chaleur à l'intérieur.

## Pour aller un peu plus loin...

Le Soleil déverse quotidiennement sur la Terre une quantité gigantesque d'énergie via le rayonnement électromagnétique qui arrive jusqu'à nous. Notre planète reçoit en 30 minutes l'équivalent de l'énergie consommée par les humains en une année. Il y a plusieurs moyens d'utiliser l'énergie solaire.

Les plantes utilisent l'énergie du soleil pour grandir et se développer grâce à la photosynthèse, processus biochimique par lequel elles synthétisent de la matière organique.

Les panneaux solaires permettent d'utiliser l'énergie du soleil pour produire de l'électricité grâce à un phénomène physique appelé effet photovoltaïque.

Et plus simplement, on peut utiliser le soleil comme source de chaleur. Par exemple un tuyau d'arrosage rempli d'eau et déroulé en

plein soleil quelques minutes vous permettra de prendre une bonne douche chaude (attention, elle sera peut-être même trop chaude !). Si l'objet posé au soleil est noir, il emmagasine plus de chaleur qu'un objet blanc qui réfléchit plus la lumière. Dans les pays du Sud, on observe souvent de gros réservoirs noirs sur les toits des maisons ce qui est une manière économique et écologique de disposer d'eau chaude. Le four solaire dont nous proposons la construction ici est un autre moyen futé d'utiliser le soleil comme source de chaleur.

On voit ainsi que le soleil est une source inépuisable d'énergie qui devra être largement utilisée en remplacement des sources d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz, etc.) dans la lutte contre les changements climatiques.