



ESPACE FAMILLE

été 2020



LA CRISTALLISATION

Les astronautes réussissent à produire des cristaux de très bonne qualité. Es-tu capable d'en fabriquer d'aussi beaux ?



Temps de réalisation de l'expérience : 20 min

Activité à faire en famille !

Matériel :

Une casserole

Eau

Sel

Une cuillère en bois

Un bocal en verre

Un crayon à papier ou une pique à brochette

De la ficelle

Des ciseaux

ETAPE 1

Fais bouillir de l'eau (1/2 litre) dans une casserole. Eteins le feu et ajoute 100 grammes de sel. Mélange bien avec 1 cuillère en bois.

Pour obtenir des cristaux de couleur, tu peux également ajouter quelques gouttes de colorant alimentaire.



ETAPE 2

Verse l'eau chaude dans un bocal en verre très propre.

Ensuite accroche les 2 extrémités de la ficelle à la pique à brochette

ETAPE 3

Pose la pique sur le bocal afin que la ficelle pende verticalement dans l'eau (attention : elle ne doit pas toucher les bords et le fond !)



ESPACE FAMILLE

ÉTÉ 2020



ETAPE 4

Chaque jour, on peut observer que l'eau s'évapore. On peut voir aussi des cristaux se former sur la ficelle.

Une autre expérience..... avec du sucre !

Remplis un verre avec de l'eau aux 2/3 et verse-la dans la casserole.

Fais chauffer jusqu' à ce que l'eau frissonne, puis fais dissoudre, en remuant bien, autant de sucre que possible (pour 50 gr d'eau, 200 gr de sucre environ). Ne prolonge pas trop l'ébullition et verse ce liquide dans le verre.

Plonge les piques en bois dans l'eau. Place le tout dans un endroit tranquille, sur un support stable. Quelques jours plus tard, tu verras apparaître de petits cristaux, accrochés sur le pique.



Et plus tu seras patient, plus tu obtiendras de magnifiques cristaux !

LE SAVAIS-TU ?

Dans la nature

L'eau de mer contient environ 30 gr de sel par litre d'eau.

La cristallisation se produit quand un liquide s'évapore ou se refroidit lentement. Tout mouvement du liquide perturbe la formation des cristaux. Alors attention à ne pas bouger ton bocal !

Dans l'espace

Lorsqu'un liquide se refroidit, rien ne perturbe la cristallisation : le mélange reste immobile et homogène. Les cristaux réalisés par les astronautes sont plus gros et plus durs.