

UNE BONNE BEURRÉE DE GLU?

C'est onctueux comme du beurre. C'est jaune comme du beurre. Mais ça ne se mange pas... car c'est de la glu !

1

Dans le grand bol, verse trois cuillères à soupe de colle blanche liquide.



2

Ajoute les ingrédients ci-dessous dans l'ordre indiqué. Mélange bien à chaque fois avec la spatule, avant d'ajouter l'ingrédient suivant.



a) Trois cuillères à soupe de crème à raser.



b) 1/8 de cuillère à thé de bicarbonate de soude et trois cuillères à thé d'eau.



c) Trois cuillères à soupe de fécule de maïs.



d) Deux cuillères à soupe de solution saline à lentilles cornéennes. Puis une dizaine de gouttes de colorant alimentaire jaune.

e) Un petit cube de beurre.

3

Mélange bien jusqu'à ce que la mixture épaisse.



4

Ajoute un peu d'huile pour bébé. En plus, ça sent bon !





IL TE FAUT :

- Un grand bol
- 45 ml (3 c. à soupe) de colle blanche liquide
- 45 ml (3 c. à soupe) de fécule de maïs
- 45 ml (3 c. à soupe) de crème à raser
- 1 ml (1/8 c. à thé) de bicarbonate de soude
- Du beurre
- 30 ml (2 c. à soupe) de solution saline pour lentilles cornéennes
- De l'huile pour bébé
- 15 ml (3 c. à thé) d'eau
- Du colorant alimentaire jaune
- Une cuillère à soupe
- Une cuillère à thé
- Une spatule
- Une planche à découper (facultatif)
- Un couteau à tartiner (facultatif)

5 Et voilà, ta glu est prête. Amuse-toi bien. Tu peux même l'étendre sur la planche comme du beurre !



QUE SE PASSE-T-IL??



Yannick Bergeron,
chimiste
Texte et conception
des expériences

En langage chimique, faire de la glu, c'est *produire un fluide non-newtonien en liant des polymères entre eux.*

Et plus simplement ? C'est... un peu plus long à expliquer.

Tout d'abord, la colle blanche contient des **polymères**. Ce sont des molécules très longues. Elles sont constituées de petites molécules identiques collées les unes à la suite des autres, comme les maillons d'une chaîne. Ces polymères glissent les uns sur les autres, comme des spaghettis cuits. C'est pour ça que la colle est liquide.

Ensuite, pour produire la glu, il faut lier ces polymères entre eux. Ces liens se forment grâce à une réaction chimique déclenchée par le bicarbonate de soude et la solution saline pour lentilles cornéennes.

Une fois les polymères attachés les uns aux autres, ils peuvent encore bouger, mais en restant attachés. Ils ne peuvent plus glisser complètement les uns sur les autres. Résultat : on a une substance visqueuse qui se comporte comme un liquide. Par exemple, elle prend la forme de son contenant. Mais on peut la couper, comme un solide. Bref, la glu est une substance mi-solide, mi-liquide. C'est ce qu'on appelle un **fluide non-newtonien**.

Le dentifrice et le ketchup sont d'autres exemples de fluides non-newtoniens.

Et la mousse à raser, le beurre et l'huile ? Ils servent à donner une texture onctueuse à cette glu.