

EXPÉRIENCES

Œuf Rebondissant coloré

Pour réaliser cette expérience vous aurez besoin:

- d'un ou plusieurs œufs
- de vinaigre
- d'un verre, bol, bocal... d'un récipient assez haut pour immerger totalement l'œuf
- colorants (j'ai utilisé des colorants alimentaires)

Cette expérience dure sur 48h, le temps d'observer la métamorphose de l'œuf.

Mettez l'œuf au fond de votre récipient, puis couvrez le de vinaigre.



ajoutez des colorants dans le vinaigre.

Après environ 48h, sortez délicatement l'œuf du vinaigre, et manipulez le, il doit être mou comme une balle rebondissante souple, et si vous le laissez tomber de pas très haut (vraiment pas haut) vous l'observerez rebondir.

Attention, l'œuf peut se casser si vous le faites sauter de trop haut, et splash il s'éclatera ! (expérience vécue)



Mais alors que se passe-t-il lorsque l'on fait cette expérience ?

Dès que nous plongeons l'œuf dans le vinaigre, nous pouvons observer des petites bulles se former sur sa surface. **La coquille est en train de se dissoudre.**



La coquille de l'œuf est faite principalement de **calcaire**. Le calcaire réagit en présence du **vinaigre** qui est **acide**, qui petit à petit va **dissoudre** la coquille. Lors de cette dissolution, du **dioxyde de carbone** est dégagé par la réaction chimique, d'où les **petites bulles de gaz** que l'on observe sur la coquille et la mousse en surface du vinaigre.

Donc à la fin il ne reste plus que **la membrane protectrice de l'œuf**, qui ne se dissout pas dans le vinaigre, d'où l'effet balle rebondissante, cette membrane est très souple.

On remarque aussi que l'œuf a « bu » une partie du vinaigre, il a grossi et pour les œufs dans le vinaigre coloré, ils sont colorés. Comme la membrane est poreuse, elle laisse rentrer du vinaigre qui contient de l'eau. Donc l'œuf va petit à petit se gorger de liquide et grossir.

