

"L'oeuf sans coquille"

Biologie et rebondissements : dissection d'un oeuf sans coquille 🥚🏀

Je ne sais pas chez vous mais confinés on a l'impression d'avoir faim toutes les deux heures ! 😞
😞

La cuisine est souvent investie à tout moment de la journée.

Puisqu'on y est, autant y faire un peu de science 🧐

Voilà une petite expérience très facile à mettre en place, qui demandera juste une cuillerée de patience (et ça nous en avons !) et un soupçon de curiosité (et ça les enfants en ont !). 🧐👩🔬

🌱 Vous aurez besoin d'un oeuf, de vinaigre et d'un bocal.

Placer l'oeuf cru dans le bocal et le recouvrir de vinaigre d'alcool. Observer et noter ce qu'il se passe. Patienter une journée. Observer et noter. ••👉

Le second jour, sortir l'oeuf du bocal.

Le manipuler, découvrir sa texture et le faire rebondir (précautionneusement !). 🏀

Puis le couper en 2 et observer, discuter. ••🗣️

Accompagner l'observation de la fiche fournie qui permettra d'apporter le vocabulaire adéquat.

🌱 Que s'est-il passé dans le bocal ?

La coquille de l'oeuf est constituée de calcaire. En contact avec du vinaigre, elle se dissout en produisant des bulles que l'on aperçoit rapidement à la surface de l'oeuf. Au bout de 48 heures, la coquille est dissoute, laissant un oeuf transparent à travers lequel on voit le jaune (vitellus) flottant dans le blanc (albumen).

Et cet oeuf sans coquille rebondit ! 🏀

Une fois coupé, on découvre la fine membrane interne qui retenait les constituants de l'oeuf et lui permettait de rebondir.

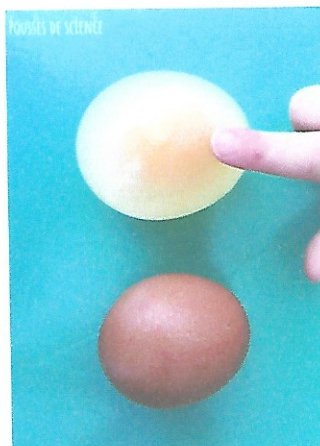
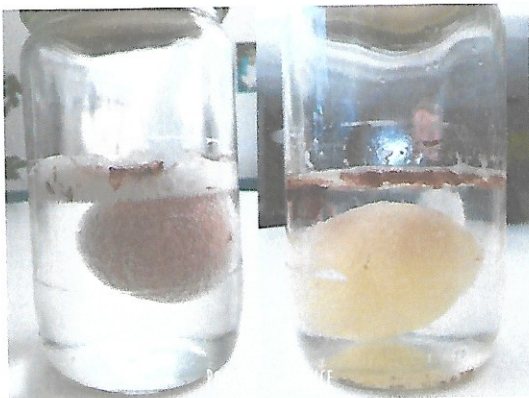
Un peu salissant mais très intéressant ! 😊

🌱 Pour les plus jeunes (dès 2 ans), cette manipulation sera idéale pour apprendre et découvrir en « patouillant ».

Pour les plus grands, faites les entrer dans la peau d'un biologiste du développement : vous pouvez leur proposer de compléter la dissection par un dessin à ajouter à leur cahier « Classe à la maison ».

🌱 Pour tous, c'est une bonne occasion d'apporter un nouveau vocabulaire précis et de développer la pratique de la démarche expérimentale grâce à une expérience toute simple et ludique.

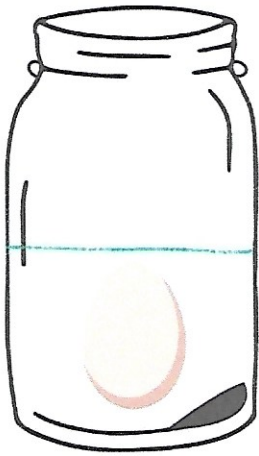
A bientôt 🌱



BIOLOGIE ET REBONDISSEMENT

DISSECTION D'UN OEUF SANS COQUILLE

Quelques explications scientifiques



La coquille de l'oeuf est constituée de carbonate de calcium. En présence d'acide acétique (ou vinaigre d'alcool), le carbonate de calcium réagit selon une réaction acido-basique qui produit du dioxyde de carbone (les bulles visibles à la surface de l'oeuf) et dissout la coquille.

Au bout de 48 heures, la coquille a entièrement disparu. L'oeuf résultant est "décoquillé". Seule reste la membrane interne fine et souple, qui permet alors à l'oeuf de rebondir.

Pour aller plus loin dans l'expérience, vous pouvez placer un second oeuf dans un bocal d'eau et comparer.

L'oeuf coupé, on retrouve la membrane interne fine et blanche qui retenait les constituants de l'oeuf : le jaune ou Vitellus, le blanc ou Albumen. Vous observerez aussi peut être un blanc plus épais et visqueux, ce sont les chalazes, des ligaments d'albumine maintenant le jaune en suspension.

