



Couches de terre comestibles

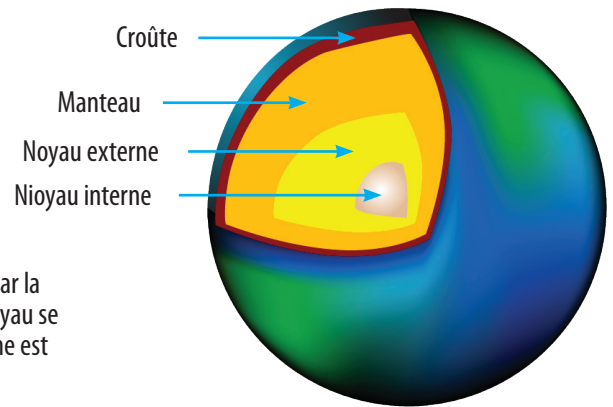
- Collation des sciences de la Terre

(Adapté de : sciencing.com)

Contexte

La planète Terre est constituée de couches. La croûte est la couche la plus externe. Elle est rigide, mince et cassante. L'épaisseur de la croûte varie selon l'endroit où elle se trouve sur la Terre. Sous les océans, la croûte a une épaisseur moyenne de 5 km.

Sous les continents, l'épaisseur de la croûte est en moyenne de 30 km. Cependant, sous les grandes chaînes de montagnes, l'épaisseur de la croûte peut atteindre 100 km. Sous la croûte se trouve le manteau, une couche dense et chaude de roche semi-solide d'environ 2 900 km d'épaisseur. Le manteau est plus chaud et plus dense que la croûte, car la température et la pression à l'intérieur de la Terre augmentent avec la profondeur. Le noyau se trouve au centre de la Terre. Le noyau comprend deux parties distinctes. Le noyau externe est liquide et mesure 2 200 km. Le noyau interne est solide et mesure 1 250 km d'épaisseur.



Objectif

Crée un modèle de coupe transversale des couches de la Terre, en utilisant des ingrédients trouvés dans ta cuisine ! Dans un gobelet en plastique transparent, on place des couches de matériaux comestibles les uns sur les autres pour simuler le noyau interne, le noyau externe, le manteau et la croûte de la Terre. C'est une activité amusante, surtout autour d'un feu de camp, alors fais participer toute la famille !

Matériaux

- Grand gobelet en plastique transparent de 7 à 12 oz.
- Bonbon à la menthe dur (représentant le noyau interne)
- Grande guimauve (représentant le noyau extérieur) (préparez et faites griller cet élément sur place)
- Biscuits au chocolat écrasés (représentant la croûte) (à préparer à l'avance)
- Mélange de carrés de riz soufflé (riz soufflé, beurre et guimauves)

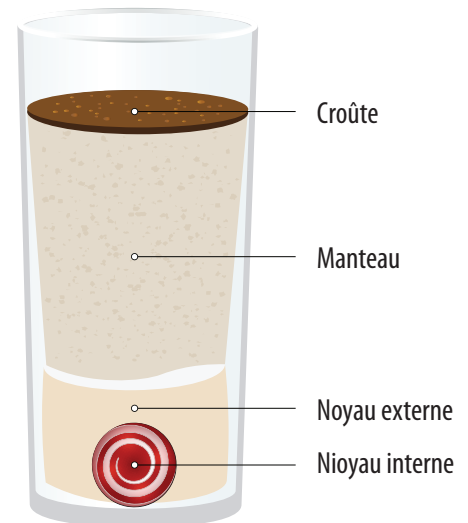
Instructions

Jette un coup d'œil à l'image de la coupe transversale de la Terre. Utilise-la pour t'aider à construire ton propre modèle. Une fois que le modèle a été créé et discuté, tu peux le déguster comme collation.

1. Demande à un adulte de t'aider à préparer le mélange de riz soufflé en faisant chauffer le beurre et les guimauves et en y incorporant le riz soufflé. Laisse le mélange refroidir suffisamment pour que tu puisses le manipuler en toute sécurité, mais qu'il puisse encore être moulé ;
2. Montre à ta famille l'image de la Terre en coupe transversale. Demande-leur ce qu'ils veulent savoir sur la Terre ?
3. Dis à ta famille que le noyau interne de la Terre est une boule solide composée principalement de fer et de nickel. Crée ton noyau interne en plaçant le bonbon à la menthe poivrée au fond de ton gobelet en plastique ;
4. Explique à ta famille que le noyau externe de la Terre est une couche chaude et fondue, également composée principalement de fer et de nickel. Ensuite, fais griller une guimauve et place-la sur le « noyau interne » dans ton gobelet en plastique ;

5. Dis à ta famille que le manteau de la Terre est une couche semi-dure qui se déplace très lentement autour du noyau externe. C'est la plus épaisse des couches de la Terre. Ajoute une couche de riz soufflé dans ton gobelet en plastique, en utilisant environ 120 ml (½ tasse) ;
6. Termine ton modèle en ajoutant la dernière couche ; la croûte. Place une fine couche de miettes de biscuits au chocolat sur le manteau.

Figure 1 : Modèle de coupe transversale de la Terre - illustrant l'emplacement et les épaisseurs relatives de chaque couche



Si tu veux en savoir plus sur les sciences de la Terre et les volcans, visite le site d'Une mine de renseignements pour télécharger Les notions de [Fond : La structure de la Terre](#) ou la chaîne YouTube Bozeman Science et regarde [la vidéo sur la géologie](#).