

L'actu du jour

À quoi nous servent les sciences ?

Jusqu'au 15 octobre, c'est la Fête de la science : toute cette semaine, un peu partout en France, des scientifiques ont ouvert les portes de leurs labos pour te faire découvrir leur travail. Mais au fait, ça sert à quoi, les sciences ? Pour le savoir, les p'tits journalistes de franceinfo junior ont posé la question à une spécialiste.



(© iStock)

La science sert à comprendre et expliquer le monde qui t'entoure. Et permettre aussi **des avancées technologiques** ! Par exemple, c'est grâce à la science et aux nombreuses découvertes des chercheurs qu'on utilise aujourd'hui des smartphones, qu'on va dans l'espace, ou encore que l'on se soigne **grâce à des médicaments**.

Pour comprendre à quoi nous servent les sciences dans la vie de tous les jours, Gabriel, Inès et Naïri, **les trois journalistes de franceinfo junior**, ont posé leurs questions à Sophie Bancquart, la présidente du groupe *Science pour tous*.

Pourquoi en parle-t-on ?

Parce que jusqu'à dimanche a lieu la 26e édition de la Fête de la science : de nombreux évènements sont organisés un peu partout en France. L'occasion de rencontrer de nombreux scientifiques et réaliser des expériences.



Sais-tu que, pour réaliser une expérience scientifique, les chercheurs ont une certaine démarche à suivre : c'est ce qu'on appelle **la méthode scientifique**. Retrouve en images les différentes étapes qu'ils doivent suivre pour **valider une découverte scientifique**.

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE



Comme c'est en faisant qu'on apprend, ton journal a sélectionné **3 expériences scientifiques** à réaliser chez toi. Découvre-les ci-dessous et **dis-nous dans les commentaires** ce que tu as pu observer !

EXPÉRIENCE 1 : COMMENT CAPTURER DE LA CHALEUR ?

IL TE FAUT :

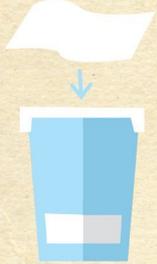
- Un verre
- De l'eau
- Du film plastique alimentaire
- Une belle journée ensoleillée !

1



Verse 1 cm d'eau dans un verre.

2



Place du film plastique dessus. Il doit être bien tendu et ne pas laisser passer d'air.

3



Place ton verre en plein soleil et attends 30 min. (Tu peux lire d'autres articles sur 1jour1actu.com en attendant !)

4



Observe le film plastique : de petites gouttelettes sont apparues sur le film !



COMMENT ÇA MARCHE ?

La lumière du soleil a chauffé l'eau au fond du verre. Cette eau s'est évaporée et est redevenue liquide au contact du film plastique froid : c'est ce qu'on appelle la **condensation**. La lumière chauffe : c'est une source d'énergie ! Tu le savais, mais tu viens de le démontrer scientifiquement, bravo !



Et dans la nature ?

Le soleil réchauffe l'eau des océans qui s'évapore en vapeur. Dans l'atmosphère, la vapeur se transforme en gouttes d'eau, qui forment à leur tour les nuages !



EXPÉRIENCE 2 : LA CRAIE QUI DISPARAÎT

IL TE FAUT :

- Une craie (pour tableau noir)
- Un récipient : un verre ou un bol
- Du vinaigre blanc

1



Place la craie dans ton récipient.

2



Ajoute du vinaigre blanc : il faut que la craie soit complètement immergée dedans.

3



Des petites bulles s'échappent alors de la craie et des trous se forment à la surface. Ta craie commence à disparaître.



COMMENT ÇA MARCHE ?

L'acide est en train de ronger la craie. Des bulles de gaz se forment et la craie est dissoute dans le vinaigre. Le vinaigre est très acide : **son pH est bas**. La craie, elle, a un **pH haut**, elle n'est pas du tout acide, on dit qu'elle est **basique**. Quand tu mélanges un produit acide comme le vinaigre avec un produit basique comme la craie, **une réaction chimique** se produit qui transforme alors les 2 produits.



C'est quoi, le pH ?

Le pH (potentiel Hydrogène), c'est un outil de mesure, en chimie, qui permet de savoir si un produit est acide ou non.

EXPÉRIENCE 3 : COMMENT REPRÉSENTER LA GRAVITÉ ?

IL TE FAUT :

- Un saladier 
- Du film plastique alimentaire 
- 2 billes de tailles différentes (une grosse et une petite) 

1



Place le film plastique sur le saladier : il ne doit pas être trop tendu.

2



Place la grosse bille n'importe où sur le film et attends quelques secondes que plus rien ne bouge. La grosse bille, par son poids, déforme le film plastique et forme un cône.

3



Maintenant, place la petite bille à quelques centimètres de la grosse bille. Que se passe-t-il ? Elle glisse sur le cône et rejoint la grosse bille.

COMMENT ÇA MARCHE ?

Le film plastique représente l'espace, la grosse bille, la Terre et la petite bille, la Lune.

Les objets très lourds comme la Terre déforment l'espace et attirent ainsi les objets plus légers comme la Lune. C'est la gravité. Cette déformation de l'espace n'est pas visible, mais c'est l'image la plus claire pour représenter ce phénomène très compliqué, que même les scientifiques n'arrivent pas encore à expliquer totalement.



À retenir :

Les objets lourds attirent vers eux les objets plus légers dans l'espace.

Pour aller plus loin, tu peux aussi regarder cette vidéo.

Dakota Gizard

[Consulter cet article sur le site 1jour1actu.com](http://www.1jour1actu.com)