

Gardez bien votre chat au chaud...

Un peu de science chez vous

L'équipe du Musée d'histoire des sciences vous propose des expériences à faire à la maison avec trois fois rien, en lien avec ses collections



L'expérience :

Créez de l'électricité statique en
...frottant votre chat !

Matériel :

Un ballon de baudruche, des morceaux de papier ou du polystyrène, un chat, vos cheveux ou un pull en laine polaire.

Marche à suivre :

Frottez le ballon sur le dos de votre chat ou sur vos cheveux.

Approchez le ballon des morceaux de papier, ils devraient être attirés.

Essayez aussi de poser le ballon contre un mur, il se peut qu'il y reste collé !

Alternative :

Frottez une règle ou une paille en plastique à la place du ballon.



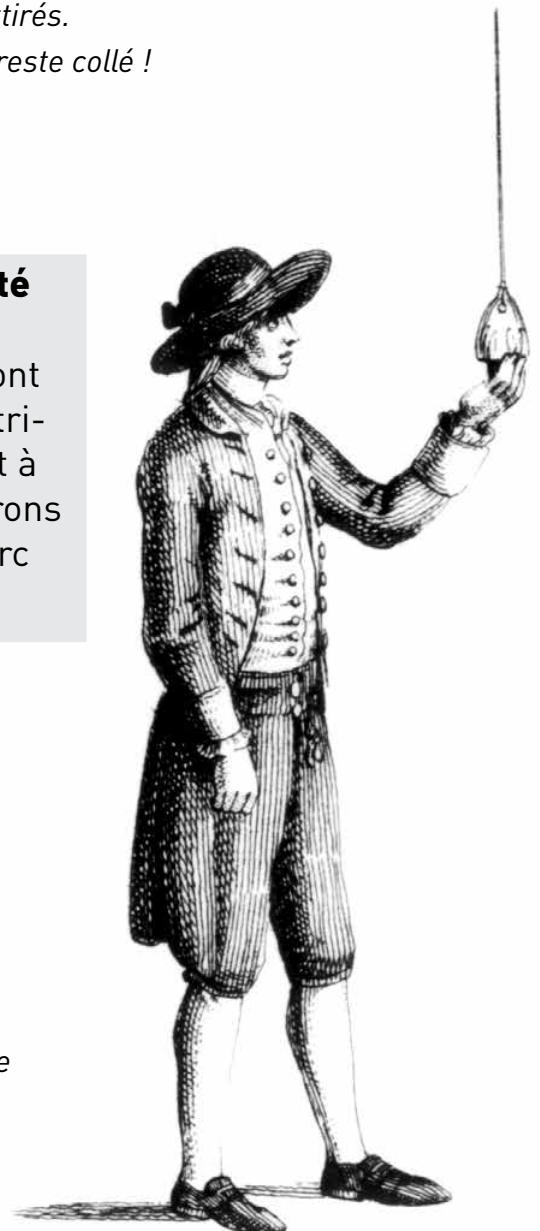
C'est quoi l'électricité statique ?

Certaines matières ont la capacité de s'électriser par frottement et à transférer des électrons lors de décharges (arc électrique).



Coloriage : une gravure d'un autre temps que l'on colorie comme on en a envie.

Elle représente le savant genevois Horace-Bénédict de Saussure mesurant l'électricité de l'air avec un instrument de son invention : l'**électromètre**.



Mesurer l'électricité de l'air, c'est à portée de main !

Horace-Bénédict de Saussure, le savant genevois qui est monté au sommet du Mont-Blanc en 1787, s'intéresse à tout ce qui concerne l'atmosphère. Pour mesurer l'électricité atmosphérique, il perfectionne un instrument déjà existant - l'électromètre - en le dotant d'une longue tige métallique pour capter l'électricité de l'air, à la manière d'un dispositif très récent à son époque : le paratonnerre.

Deux petites boules de sureau sont suspendues au bout de deux fils dans une cloche en verre surmontée d'une antenne métallique. Plus l'air est chargé d'électricité, plus les deux boules de sureau s'écartent.



La mesure de l'électricité naturelle peut être faite au niveau du sol ou en hauteur, comme l'indique le mode d'emploi imagé de l'instrument.

Gravure illustrant l'ouvrage de Saussure « Voyages dans les Alpes », Tome III, planche II.

Cet **électromètre** * est signé Paul à Genève, le constructeur d'instruments de Saussure.

Des électromètres ayant appartenu à Horace-Bénédict de Saussure étaient utilisés par le savant **Marc-Auguste Pictet** ** lors de ses démonstrations d'électrostatique.

* Pour voir une machine électrostatique en mouvement : rendez-vous sur la chaîne [YouTube](#) du Musée

** Pour en savoir plus sur ce savant : téléchargez le [catalogue](#) de l'exposition « [Le théâtre des expériences](#) ».