

## SUR INTERNET

De la physique  
en cuisine

Pendant le confinement, des physiciens ont revisité des expériences à faire soi-même dans de courtes vidéos

Que se passe-t-il lorsque des physiciens sont enfermés chez eux, loin de leurs expériences ? Certains transforment leur cuisine ou leur salon en labo et se livrent à des manipulations très originales, qu'ils partagent en vidéo sur le Web.

« *Le confinement m'a vraiment décoincé* », s'amuse Jean-Michel Courty, chercheur CNRS en physique quantique au Laboratoire Kastler-Brossel à Paris. Depuis le début, il s'est lancé dans la réalisation de courtes vidéos quotidiennes (plus de quarante à ce jour) pour épater le spectateur avec des effets qui ont l'air magiques mais sont réalisés sans trucage, grâce à sa discipline adorée. Surtout, ils sont faits avec les moyens du bord : bouts de ficelle, boulons, bouteilles en plastique, œufs... La chute est toujours identique, avec un joyeux « *Merci la physique* », pour ne pas oublier qu'il est surtout question d'expliquer des phénomènes.

Parmi ceux-ci, une canne tient toute seule entre ses paumes ouvertes, une canette reste penchée sur une table, une fumée apparaît dans une bouteille... Le physicien pose aussi des énigmes à ses suiveurs sur Twitter, dont l'une, très spectaculaire, avec des élastiques et des canettes qui montent au lieu de descendre. Les courtes saynètes, souvent ironiques, sont réalisées avec le concours de son épouse, qui joue la candide.

Même si certaines expériences sont des classiques de la physique du quotidien, cette mise en scène bricolée et sans prétention leur donne un nouveau charme. Signalons tout de même au moins une expérience inédite dans laquelle Jean-Michel Courty invente un instrument de musique original inspiré du verre qui chante quand son bord est frotté. Il a trouvé un moyen de changer la note et de jouer *Au clair de la Lune*.

Toutes ces vidéos sont évidemment moins spectaculaires que celles du spécialiste francophone du genre, Experimentboy, mais cela reste pédagogiquement efficace. L'auteur, déjà rompu à l'exercice de la vulgarisation avec une chronique mensuelle dans le magazine *Pour la science*, un blog, un compte Twitter, des conférences grand public..., semble s'être pris au jeu et a l'intention de poursuivre après le déconfinement, à un rythme moins soutenu.

## Des pâtes pour la mécanique quantique

Dans un autre registre, mais avec la même « frustration » initiale de ne plus pouvoir poursuivre son activité normale, en partie tournée vers la vulgarisation et l'innovation pédagogique, Julien Bobroff, professeur à l'université Paris-Saclay, fait lui aussi très fort. Il a réalisé trois conférences en direct d'environ une heure depuis son appartement en proposant au public tout un tas d'expériences d'optique, d'acoustique ou de mécanique. Le smartphone et l'application de l'université de Rhénanie-Westphalie (Allemagne), Phybox, sont à l'honneur pour permettre des mesures de précision inattendues.

Il y a surtout un côté *Soyez sympas, rembobinez*, le film de Michel Gondry dans lequel les héros rejouent des classiques du cinéma avec de très petits moyens. Ici, le physicien écrit sur sa table à repasser, monte sur un escabeau, fait des maquettes bancales mais ingénieuses, comme une fontaine atomique pour mesurer le temps. La dernière vidéo mise en ligne porte sur la mécanique quantique, dont les concepts compliqués sont expliqués avec des pâtes. La représentation d'un atome d'oxygène avec diverses épices est également des plus inventives.

Outre le plaisir du visionnage, ces deux initiatives pourront sûrement inspirer des enseignants ou des parents. ■

DAVID LAROUSSERIE

Jean-Michel Courty, *Merci la physique* :

[bit.ly/2SN8Y60](https://bit.ly/2SN8Y60)

Les conférences confinées de Julien

Bobroff : [bit.ly/2SQz34e](https://bit.ly/2SQz34e)

Et, aussi, des conférences d'astronomie originales par Hervé Dole :

[Youtube.com/c/HerveDoleAstro](https://Youtube.com/c/HerveDoleAstro)