



Science et Vie Junior (Hors-Série)

DÉCODE LES CODES SECRETS !, mercredi 11 février 2026 1432 mots, p. SVJH_026,SVJH_027,SVJH_028,SVJH_029

La folie des cryptomonnaies

UN MONDE À DÉCRYPTER

Par Coralie Hancok

Dans cette série mythique des ados confrontés à des phénomènes surnaturels utilisent des codes secrets pour se sortir des situations les plus périlleuses.

Du morse à la physique quantique, explications.

photo true table photo photo photo photo photo

UN MONDE À DÉCRYPTER

STRANGER THINGS

La cinquième et dernière saison de *Stranger Things* a débarqué sur Netflix !

On va enfin savoir si Onze et ses amis parviennent à vaincre Vecna et à stopper l'influence néfaste du Monde à l'Envers. Revenons en arrière. Tu vas voir que les quatre premières saisons de cette série contiennent une multitude de codes secrets.

D'abord un code bien connu, le morse (*voir ci-dessous*). Dans la saison 2, Hopper et Onze l'utilisent pour communiquer entre eux, notamment quand Hopper revient à la cabane et veut faire savoir à Onze que c'est bien lui qui est derrière la porte. Un peu plus tard, lorsque Will est possédé par le Flagelleur mental, il ne peut plus parler à ses amis sans que ce monstre ne le sache. Il tape alors avec ses doigts un message en morse.

Dans la saison 4, Nancy, Eddie, Robin et Steve utilisent à nouveau le morse : alors qu'ils sont coincés dans le Monde à l'Envers, ils parviennent à faire clignoter un lustre. Des signaux lumineux qui signifient « SOS » et alertent alors Dustin. Dans la saison 3, pas de morse mais un énigmatique message en russe. Tout commence lorsque Dustin tente d'établir une connexion radio avec Suzie, sa nouvelle petite copine qui vit dans l'Utah. Il capte, par erreur, une communication en russe, l'enregistre et demande à Steve et Robin, qui travaillent au magasin de glaces du nouveau centre commercial d'Hawkins, de l'aider à le décrypter. Grâce à ses facilités en langues étrangères, Robin parvient d'abord à le traduire : « *La semaine est longue. Le chat argenté se nourrit quand le bleu rejoint le jaune à l'ouest. J'aimerais aller en Chine avec de bonnes chaussures.* » Mais c'est quoi, ce charabia ?

Item sans titre

Le début des soupçons

Nos héros comprennent qu'il s'agit d'un message codé et, là encore, c'est Robin qui trouve la clé. Le chat argenté correspond au logo de l'entreprise de livraison Lynx tandis que « le bleu rejoint le jaune à l'Ouest » se comprend grâce à l'horloge du centre commercial : l'aiguille des heures est bleue, celle des minutes est jaune et les deux se rejoignent à l'Ouest (là où se couche le soleil), vers 20 h 45. Une livraison spéciale aura donc lieu à cette heure-là et elle sera contenue dans les cartons destinés au restaurant chinois (« J'aimerais aller en Chine ») et au marchand de chaussures (« Avec de bonnes chaussures »). C.Q.F.D.

Forts de leurs conclusions, Dustin, Steve, Robin et Erica décident de surveiller les livraisons du soir. Ils découvrent alors que les **Soviétiques** (*voir zoom p.24*) ont installé une base secrète sous le centre commercial. Celle-ci contient une énorme machine qui devrait permettre aux méchants Soviétiques - la série se passe au milieu des années 1980, soit en pleine **Guerre froide** - d'ouvrir un nouveau portail vers le Monde à l'Envers. Voulant à tout prix éviter une telle manipulation qui mettrait à nouveau les habitants d'Hawkins en danger, Joyce et Hopper s'introduisent à leur tour dans la base secrète.

Item sans titre

Un code bien Plancké

Pour arrêter la machine, Alexei, l'ingénieur russe qu'ils ont capturé quelques épisodes plus tôt, leur a expliqué qu'ils avaient besoin de deux clés, elles-mêmes cachées dans un coffre. Un coffre qui, pour s'ouvrir, nécessite là encore un code secret.

Alexei leur a aussi révélé que ce code correspond à la valeur de la constante de Planck.

« Comme la vitesse de la lumière ou la constante de gravitation, la constante de Planck est ce que l'on appelle une constante fondamentale de la physique. Ces constantes, qui ont une valeur fixe, interviennent dans les lois mathématiques qui gouvernent notre monde et sont universelles car peu importe l'endroit où on se trouve dans l'Univers, elles ne changent pas, les lois physiques étant les mêmes partout », explique Michaël Sarrazin, chercheur à l'université Marie et Louis Pasteur de Besançon (Doubs). Comme son nom l'indique, la constante de Planck a été découverte par le physicien allemand Max Planck (*photo*) alors qu'il essayait d'expliquer pourquoi les corps chauds émettent de la lumière.

Item sans titre

Item sans titre

En 1900, les équations mathématiques utilisées ne permettent pas de prédire correctement, pour chaque température, quelle sera la **longueur d'onde** (et donc la couleur) de la lumière émise par le corps chauffé. Planck a alors l'idée d'introduire ce qu'il appelle une « valeur auxiliaire » (*Hilfsgrößen* allemand) qui deviendra ensuite la constante de Planck (et sera notée « h » dans les équations en référence à la première lettre de *Hilfsgröße*).

Pour lui, ce n'est alors qu'une astuce mathématique pour arriver à une équation cohérente. Mais cette découverte signe en fait le début de la **physique quantique**. D'où son importance pour les physiciens... et le fait qu'elle puisse être utilisée comme code secret dans *Stranger Things*!

Sauf que, dans la série, les physiciens attentifs ont remarqué deux légers problèmes.

Alors que Hopper et Joyce ne parviennent pas à ouvrir le coffre, Dustin appelle Suzie pour lui demander la valeur de la constante de Planck.

Elle accepte de la lui donner après que Dustin lui a chanté sa chanson - une scène culte - et récite à toute allure « 6,62607004 ».

« La constante de Planck est un nombre très petit et Suzie omet de préciser que 6,62607004 doit être multiplié par 10^{-34} », souligne Michaël Sarrazin. S'agissant d'un mot de passe, on comprend cependant la nécessité du raccourci. Les scénaristes ont commis une autre erreur, en faisant réciter à Suzie une valeur fautive pour 1985, période de la saison 3 de *Stranger Things*. « Le Codata, un organisme international chargé de promouvoir l'accès aux données scientifiques, a réactualisé à plusieurs reprises la valeur de la constante. Celle que donne Suzie, $6,62607004 \times 10^{-34}$, avait cours entre 2014 et 2019. Or en 1985, la valeur préconisée était $6,626 \times 10^{-34}$! » détaille Michaël Sarrazin. En tapant 662 607 004, Hopper n'aurait pas pu ouvrir le coffre ! Mais l'histoire se serait alors arrêtée là...

Attention, la saison 5 de *Stranger Things* n'est pas conseillée aux moins de 16 ans.

photo true table photo photo photo photo photo

Zoom

Soviétiques : citoyens de l'URSS (Union des républiques socialistes soviétiques), une fédération de pays d'Europe de l'Est et d'Asie, dirigée par un régime communiste et sous l'autorité de la Russie, entre 1922 et 1991.

Guerre froide : conflit entre le bloc des pays de l'Ouest, dominé par les États-Unis, et celui des pays de l'Est, formé autour de l'URSS, qui a eu cours de 1945 à 1991.

Longueur d'onde : la lumière est une onde, une vague d'énergie, caractérisée, entre autres, par sa longueur d'onde, la distance entre deux sommets de la vague.

Physique quantique : elle décrit les comportements de la matière à l'échelle de l'infiniment petit.

10⁻³⁴ : chiffre très petit équivalent à 0,00.....1, avec 33 zéros entre la virgule et le 1.

LA FICTION CASSE LES CODES

Il n'y a pas que dans *Stranger Things* que les héros utilisent des codes secrets. On en trouve dans de nombreuses fictions. Par exemple, dans le film *The Batman* (2022), le Riddler (impitoyable tueur en série) laisse des messages mystérieux que Bruce Wayne doit décoder pour comprendre ses plans. Dans *Glass Onion* (2022), un milliardaire convie ses amis à une *murder party* en leur envoyant une drôle de boîte contenant des énigmes à résoudre. Dans le manga *Spy x Family*, les protagonistes sont des espions qui utilisent à plusieurs reprises des codes secrets pour faire passer des informations sans éveiller les soupçons. Et n'oublions pas non plus les histoires dans lesquelles les héros sont des hackers de génie : *Matrix*, *Millenium* (déconseillé aux moins de 16 ans), *Mr. Robot*, plus récemment, la série française *Stalk* où Lucas, brillant étudiant en informatique, utilise ses talents de hacker pour se venger après avoir été humilié lors de la soirée d'intégration de son école.

Illustration(s) :

NETFLIX.

Le Monde à l'Envers (The Upside Down) cure sombre et hostile copie d'Hawkins, Suée dans une dimension parallèle... ou pullulent les monstres sans visage! NETFLIX

.

NETFLIX.

Max Planck, savant allemand, a reçu un prix Nobel en 1918 pour ses travaux sur la physique quantique. ALPHA HISTORICA / ALAMY STOCKPHOTO / HEMIS

.

Pour stopper l'ouverture d'un portail vers le Monde à l'Envers, il faut un code! NETFLIX.

Suzie (à gauche) fait chanter Dustin (à droite) en échange de la valeur de la constante de Planck, pour sauver le monde! NETFLIX.

© 2026 Science et Vie Junior (Hors-Série). Tous droits réservés.

Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.

news-20260211-AMO-647172