

Puisez l'information scientifique à la source



Abonnez-vous OFFRE WEB ILLIMITÉ

100 % numérique

Pour la Science
+ Dossier Pour la Science
+ les archives depuis 1996
+ un numéro Les génies de la science OFFERT !

**6€
,50** par mois
seulement



BULLETIN D'ABONNEMENT

À découper ou à photocopier et à retourner accompagné de votre règlement dans une enveloppe non affranchie à : Groupe Pour la Science - Service Abonnements - Libre réponse 90 382 - 75 281 Paris cedex 06

POUR LA
SCIENCE

1. MA FORMULE

☐ **OUI**, je m'abonne à l'offre Web illimité à 6,50 € par mois ou 78 € pour 1 an. Pendant toute la durée de mon abonnement, je bénéficie d'un accès numérique illimité au mensuel *Pour la Science* + son trimestriel *Dossier Pour la Science* + 18 ans d'archives sur www.pourlascience.fr ! En cadeau de bienvenue, je reçois *Les génies de la science* n°33 "Pasteur, microbes et controverses" pour (re)découvrir le parcours de cet illustre scientifique, pionnier de la microbiologie (réf. M0750092 - valeur 6,90 €).

Mon e-mail obligatoire pour l'accès aux contenus numériques (à remplir en majuscules)

_____ @ _____
A réception de votre bulletin, comptez 5 semaines pour recevoir votre n° d'abonné. Passé ce délai, merci d'en faire la demande à abonnements@pourlascience.fr



2. MES COORDONNÉES

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____ Pays : _____ Tél. : _____
Pour le suivi client (facultatif)

3. MON MODE DE RÈGLEMENT

☐ Je règle par prélèvement **6,50 € par mois**. Je remplis l'autorisation ci-dessous en joignant impérativement un IBAN/BIC.

POUR LA
SCIENCE

AUTORISATION DE PRÉLÈVEMENT PAR MANDAT SEPA

En signant ce mandat SEPA, j'autorise Pour la Science à transmettre des instructions à ma banque pour le prélèvement de mon abonnement dès réception de mon bulletin. Je bénéficie d'un droit de rétractation dans la limite de 8 semaines suivant le premier prélèvement. Plus d'informations auprès de mon établissement bancaire.

1 - COORDONNÉES DU TITULAIRE DU COMPTE

Nom, prénom _____
Adresse _____
Numéro et nom de la rue
Code postal _____ Ville _____ Pays _____

2 - COORDONNÉES BANCAIRES

IBAN _____
Numéro d'identification international du compte bancaire - IBAN (International Bank Account Number)
BIC _____
Code international d'identification de votre banque - BIC (Bank Identifier Code)
Type de paiement Paiement récurrent/répétitif

3 - DATE ET SIGNATURE OBLIGATOIRE

À _____
Date _____
Signature : _____

NOM DU CRÉANCIER Pour la Science
8 rue Férou - 75006 Paris

ICS N° FR92ZZZ426900

N° de référence unique de mandat (RUM)

Partie réservée au service abonnement. Ne rien inscrire

☐ Je préfère régler mon abonnement d'un an en **une seule fois 78 €***

☐ Par chèque à l'ordre de *Pour la Science* ☐ Par carte bancaire N° _____
Date d'expiration _____ Clé _____

Signature obligatoire

* Offre numérique, valable sans limitation de zone géographique. L'abonnement en prélèvement est renouvelé tacitement à échéance et dénonçable à tout moment avec un préavis de 1 mois. En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès du groupe Pour la Science. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'organismes partenaires. En cas de refus de votre part, merci de cocher cette case.

Y CROIRE POUR LE VOIR

Si, un jour, on réussit à transférer l'esprit d'un individu sur un robot afin de lui conférer l'immortalité, les conséquences seront vertigineuses. Y réfléchir est urgent. Mais j'en suis incapable, parce que je ne m'attends pas à ce que ce projet se réalise.

Or l'intuition précède la réflexion. Pour se mettre à réfléchir à un objet (fût-ce en s'y opposant), il faut, au préalable, le prendre au sérieux, c'est-à-dire avoir l'intuition, plus ou moins perspicace, qu'il a ou aura un minimum de consistance. Ainsi, on ne se consacre pas aux sciences si on ne compte pas sur elles pour agir ou pour comprendre quelque chose du monde. Mais on ne les critique pas non plus si on ne leur accorde aucune importance : Sartre s'est contenté de dire « science, c'est peu de balle », ce qui ne mène pas loin la réflexion.

Les projets transhumanistes (comme celui évoqué ci-dessus) inspirent d'abord une réaction subjective : l'observateur croit, ou non, à leur vraisemblance. Et plus il y croit, mieux il est placé pour réfléchir à ce que provoquerait leur réalisation.

L'ŒIL DE LA CAMÉRA

Un parterre de fleurs dans un jardin public. Des gens s'approchent. « Magnifique ! » Ils attrapent leur téléphone, prennent une photo, s'éloignent. Leur station près du massif n'a pas duré plus d'une seconde.

Les scènes de ce genre sont fréquentes. Je doute pourtant que l'art de la photo hâtive apporte une satisfaction réelle. Il y a peu

de chances que les gens se délectent de la photo après avoir négligé le massif, bien plus plaisant. Je crois plutôt que la photo hâtive permet d'éviter une inquiétude qui accompagne souvent le plaisir.

Celui qui se perd dans la contemplation du massif ne sait jamais quand celle-ci doit cesser. Regarder très longtemps, jusqu'à ce que le plaisir se mue en lassitude, voire en ennui, est dommage. Ne pas regarder assez, se laisser bousculer par les tâches à faire, et partir frustré, est dommage aussi. Le moment idéal pour s'en aller est si fugitif, qu'il est à peu près impossible à saisir.

On peut regarder le parterre tant qu'on veut, mais on ne peut pas éprouver le sentiment d'en avoir joui à la perfection. Voilà le trouble auquel échappe celui qui prend une photo plutôt que de regarder.

LA FORMULE DU PRINCE

En dédiant des quatuors au prince Razoumovsky, une sonate au comte Waldstein, un trio à l'archiduc Rodolphe, Beethoven a contribué à la gloire de ces altesses. Je ne vois pas d'analogue en sciences : pas de « Théorème à Monseigneur Séguier, Chancelier de France » chez Fermat, pas de loi offerte en « Respectueux Hommage à Sa Majesté Anne Stuart, Reine de Grande-Bretagne et d'Irlande » chez Newton. Pas non plus de dédicataires chez Euler. Là, c'est dommage. Cela nous aurait simplifié la vie. Il existe tant de « formules d'Euler », qu'on ne s'y retrouve pas.

S'il avait dédié la formule $\sum 1/n^2 = \pi^2/6$ [dite formule d'Euler] à la « mémoire immortelle de feu Son Excellence Catherine I^{re}, Impératrice de toutes les Russies », nous l'appellerions formule de l'Impératrice.

S'il avait dédié la formule $s - a + f = 2$ [dite formule d'Euler] à sa femme Katharina (comme on parle de la sonate à Thérèse).

Ou encore, s'il avait dédié la formule $\exp(ix) = \cos x + i \sin x$ [dite formule d'Euler] à « Sa Majesté Frédéric II, roi de Prusse », nous aurions le plaisir de nous servir de la formule du roi de Prusse.

Rien n'empêchait Euler d'agir de même avec les mille autres « formules d'Euler ». Les altesses ne manquaient pas plus à son époque qu'à celle de Beethoven. Les mathématiques auraient gagné en clarté.



L'ARROGANCE DE L'UNIVERSEL

Une traduction n'est pas un calque parfait du texte original. Chaque langue apporte ses nuances propres. Aucun énoncé n'a un sens totalement indépendant de celle dans laquelle il est exprimé. En cela, aucun n'est universel. Pas même « deux et deux font quatre », qui se dit en allemand [mot à mot] « deux et deux est quatre » et en espagnol « deux et deux sont quatre ». Par ailleurs, la croyance en l'universel nourrit souvent un impérialisme intellectuel. Celui qui est convaincu de l'universalité d'une théorie veut imposer celle-ci.

Mal fondé, de mauvais conseil, le mot universel est-il à bannir ? Non, à condition de lui faire rabattre de sa superbe. Sylvie Catellin propose un renversement intéressant. À propos d'un conte qui s'est diffusé de pays en pays, et dont le sens varie avec les contextes, elle écrit : « Le savoir qu'il contient, comme toutes les formes de savoir, est universel parce qu'il circule (et non l'inverse) » [Sérendipité, Seuil, 2014].

La notion d'universel fait d'habitude l'objet de spéculations abstraites de haute volée. En donner une définition relevant du simple constat empirique a quelque chose d'humiliant pour elle. Justement. Elle nourrit trop d'arrogance théoricienne. Moucher ses prétentions est sain. ■

