

Cet été, lisez léger avec



Toute l'information scientifique
100% numérique

6,50€ par mois
seulement !

Accès numérique illimité* au magazine *Pour la Science*, au thématique *Dossier Pour la Science* ainsi qu'à près de 300 numéros archivés sur **www.pourlascience.fr**

*Pendant toute la durée de votre abonnement.

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** !

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.

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.

**POUR LA
SCIENCE**

1 - COORDONNÉES DU TITULAIRE DU COMPTE

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

2 - COORDONNÉES BANCAIRE

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 ☐

PLS442 Offre réservée aux nouveaux abonnés valable jusqu'au 31.08.14

À BAS LE GÉNÉRAL !

Longtemps, l'éthologie a discrédité les anecdotes. Elle se voulait fondée sur les seules observations reproductibles. Quand un témoin décrivait le comportement inouï d'un animal manifestant une capacité inattendue, elle le soupçonnait d'avoir trop d'imagination. Aujourd'hui, elle ne se permet plus de jeter *a priori* la suspicion sur une anecdote étonnante.

Les mathématiques ont suivi un mouvement analogue. Au XX^e siècle, une tendance dominante fut la recherche des généralisations. Aujourd'hui, les cas particuliers, les curiosités – bref, les anecdotes – sont moins méprisés.

De même, en littérature. À l'époque du Nouveau Roman, raconter une histoire semblait niais. Aujourd'hui, ce dédain pour la narration d'anecdotes n'est plus de mise.

Si j'étais dans l'état d'esprit du XX^e siècle, je devrais, avant de généraliser, concocter quelque théorie (le progrès des technologies fait que chacun de nous possède des objets personnalisés, d'où un individualisme propice au retour en faveur de l'anecdote), et la désigner par un terme censé caractériser notre époque (disons, le singularisme). Le parallélisme de l'éthologie, des mathématiques, de la littérature, cesserait alors d'être anecdotique : ma théorie du singularisme l'explique. Mais nous sommes au XXI^e siècle ! En tant qu'anecdotes, les exemples ci-dessus ont valeur en soi. Plus n'est besoin de lourde théorie pour s'autoriser une conclusion. Que voici. Notre époque, libérée du précepte « Il n'est de science que du général », est en train d'accomplir une tâche historique : élaborer la science du particulier.

Et maintenant, parlez-nous un peu de vous...

LE PIRE SERA-T-IL SÛR ?

In'est pas certain que la science saura un jour déterminer quelles pensées sont en train de traverser l'esprit d'un individu mais, si elle y arrive, il est certain qu'un autre jour viendra : celui où les pensées déviantes seront réprimées par les lois.

Les comités d'éthique mettront en garde, mais rien n'y fera. La presse révélera qu'on savait que, depuis son enfance, tel meurtrier nourrissait de secrètes pensées assassines, et les gouvernements, pour calmer l'opinion, édicteront des lois réprimant toutes les envies de meurtre, même refoulées. Petit à petit, on réprimera aussi les désirs de changement de l'ordre social, fussent-ils cantonnés dans le for intérieur du sujet.

Les recherches sur le cerveau sont aussi exaltantes que seront effrayantes certaines de leurs conséquences si elles réussissent.

LE MYSTÈRE DE CES INFINIS M'EFFRAIE...

Le sens commun ne conçoit l'infini que comme potentiel, inaccessible. Les mathématiciens et les physiciens, eux, recourent à l'infini actuel, c'est-à-dire réalisé (ainsi, les nombres entiers forment un ensemble infini). L'infini actuel leur inspire d'autant moins de réticences que, depuis la fin du XIX^e siècle, il a montré une fécondité extraordinaire. Son efficacité est indiscutable.

Mais être efficace, est-ce être légitime ? Répondre oui revient à donner le primat à la technique, qui ne connaît guère d'autre valeur que l'efficacité : un projet qui réussit prouve par là qu'il était bien fondé. Seulement, les mathématiques et la physique, en tant que sciences, ont vocation à comprendre. Or cela ne va pas toujours de pair avec l'efficacité. On peut comprendre sans être efficace : disposer d'une théorie expliquant l'équilibre du vélo ne fait pas de vous un champion. On peut être efficace sans comprendre : certains remèdes agissent sans qu'on sache

pourquoi, les Chinois utilisaient la boussole sans connaître le magnétisme terrestre, etc.

C'est ne rien comprendre à l'infini que d'occulter qu'il a en lui quelque chose d'incompréhensible ! Considérer que, puisqu'on sait le manier avec efficacité, il est devenu un outil pas plus troublant qu'un autre, c'est donner une réponse purement technique à une question qui, touchant au vertige de l'homme devant ce qui le dépasse, a une portée métaphysique. Cela renforce la tendance de notre société à privilégier une approche technicienne de tous les problèmes. Des sciences plus émues par le mystère de ce qui échappe à l'homme, quitte à être moins efficaces, seraient, à mes yeux, plus riches. En tout cas, leur façon de manier l'infini n'est pas une affaire interne. Elle engage une conception générale sur la place que la technique doit occuper.



PARADOXE ÉPHÉMÈRE

Le dicton « Qui se ressemble s'assemble » est autoréférent, puisqu'il est obtenu en assemblant deux mots qui se ressemblent. Autoréférent ? Mais alors, il doit y avoir un paradoxe pas loin !

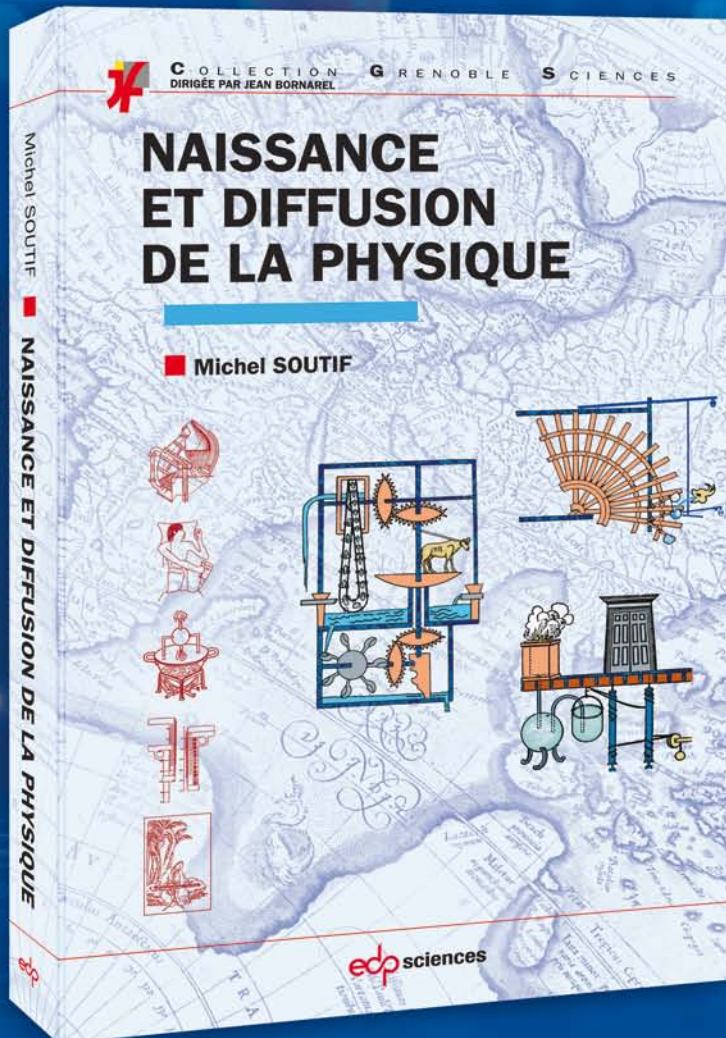
Tel est bien le cas. La valeur de vérité de ce dicton est sans doute la même que celle des autres dictons, c'est-à-dire assez faible. Pourtant, il ne pourra jamais être mis en défaut. Supposons, en effet, que je connaisse Martin et Durand et que je sois amené à constater : « Ils se ressemblent, mais ne s'assemblent pas ». Et voilà Martin et Durand, parce qu'ils se ressemblent, assemblés dans une même phrase ! Sitôt énoncé, ce contre-exemple cesse d'en être un. ■

GRENOBLE SCIENCES

vous présente la réédition de

NAISSANCE ET DIFFUSION DE LA PHYSIQUE de Michel Soutif

Une découverte unique de la discipline à travers les siècles



■ L'OUVRAGE

Comprendre comment la physique, science de modélisation du réel, s'est construite au fil des siècles par la confrontation entre expériences et raisonnements.

■ L'AUTEUR

Michel Soutif est un grand physicien en même temps qu'un historien d'une extraordinaire érudition dont l'écriture limpide permet d'acquérir des savoirs avec facilité et humour.

■ PUBLIC

Pour tout public désirant se cultiver sur l'évolution des sciences, des civilisations et sur la diffusion des idées.

Collection Grenoble Sciences

Livre couleur avec de remarquables illustrations

288 pages, couverture reliée

POUR COMMANDER

Cet ouvrage est en vente dans le rayon Sciences des librairies ou sur internet : <http://www.edition-sciences.com>

■ GRENOBLE SCIENCES

<http://www.grenoble-sciences.com>

Université
Joseph Fourier 
GRENOBLE

Grenoble Sciences, Université Joseph Fourier, Bât. B de Phitem,
230 rue de la Physique – BP 53, 38041 Grenoble cedex 9
Tél. (33)4 76 51 46 95 – Fax. (33)4 76 51 45 79
Email : Grenoble.Sciences@ujf-grenoble.fr

RhôneAlpes ^{Région}