

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 27 (2015)
Heft: 106

Rubrik: La clé de l'énigme

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

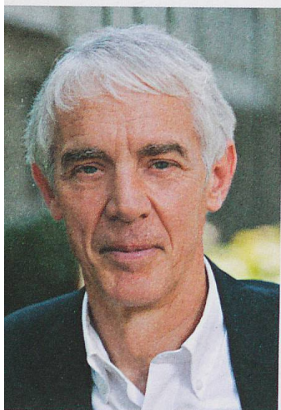
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les jeunes. Qui d'autre?

Par Martin Vetterli

Un moteur très important de la science est l'ignorance. A 12 ans, le jeune Albert Einstein tenant un miroir en face de lui aurait demandé à sa mère ce qu'il verrait s'il voyageait à la vitesse de la lumière. Au début du XVII^e siècle, Pierre de Fermat s'est penché sur l'équation $a^2 + b^2 = c^2$ en s'interrogeant si elle possédait, pour des puissances supérieures à 2, des nombres entiers comme solution. Michel Mayor,

Nik Hunger



de l'Université de Genève, a construit un instrument pour traquer des planètes hors de notre système solaire. Il pensait qu'il n'en découvrirait pas de son vivant, mais la réalité l'a contredit en 1995.

De nombreuses questions pertinentes en science résultent d'une tournure d'esprit naïve, voire teintée d'ignorance. Mais avec une approche mêlant intelligence, curiosité, créativité et un peu de chance, ces interpellations candides finissent par générer de nouvelles connaissances, de nouveaux artefacts et de nouveaux outils, pour le bénéfice de l'ensemble de la société.

Du point de vue d'un organisme de financement de la science, la question évidente est: où dénicher une telle innocence et ignorance scientifique? La réponse se trouve chez les jeunes chercheurs, comme le révèle l'exemple d'Einstein. On sait que les scientifiques se montrent souvent le plus productif durant leurs jeunes années. Ce sont les jeunes qui effectuent des percées, en posant des questions bizarres et en développant des théories étranges.

Malheureusement, le monde universitaire d'aujourd'hui ne semble pas réserver assez de place pour les jeunes. Le magazine Nature a montré qu'aux Etats-Unis les National Institutes of Health comptaient désormais davantage de chercheurs ayant atteint l'âge de la retraite que de scientifiques de moins de 36 ans. En sciences de la vie, un chercheur américain obtient son premier financement indépendant en moyenne à 42 ans, contre 36 ans en 1980.

La tendance est la même en Suisse. Au XIX^e siècle, l'âge moyen pour décrocher un poste de professeur (ordinaire!) au département de chimie d'ETH Zurich était de 35 ans. A cet âge, un scientifique contemporain peut s'estimer heureux d'obtenir une certaine indépendance financière pour ses recherches. Les jeunes chercheurs rencontrent de grandes difficultés à concrétiser leurs propres idées et à accomplir une carrière académique indépendante. Raison pour laquelle de nombreux brillants esprits quittent le monde universitaire pour se mettre en quête d'opportunités ailleurs.

La situation est très délicate. Car perdre ces jeunes esprits signifie aussi renoncer au moteur des découvertes et innovations basées sur l'ignorance. Ou, pour reprendre les mots du prix Nobel de médecine Sydney Brenner: «Je crois fermement que le seul moyen d'encourager l'innovation est de la confier aux jeunes. Ceux-ci ont un grand avantage dans la mesure où ils sont ignorants. Je pense en effet que l'ignorance en science est très importante. Si vous êtes comme moi et que vous en savez trop, vous ne pouvez pas tenter de nouvelles choses.»

Martin Vetterli est président du Conseil national de la recherche et chercheur en sciences informatiques à l'EPFL.

23 septembre 2015

Advanced Researchers Day

Le FNS informe les chercheurs sur les possibilités d'encouragement
Fonds national suisse, Berne

Du 11 au 14 octobre 2015

World Resources Forum Davos

Congrès sur une économie durable grâce à la technique et la formation
Centre de congrès, Davos

Du 15 au 17 octobre 2015

Systèmes économiques du futur

14e dialogue sur l'économie de la fondation
Academia Engelberg
Couvent d'Engelberg

Jusqu'au 19 novembre 2015

Cellules souches – l'origine de la vie

Exposition itinérante du Programme national de recherche 63
Naturmuseum, Lucerne

Jusqu'au 31 janvier 2016

Le crocodile dans l'arbre

Exposition sur l'évolution et la biodiversité
Zoologisches Museum, Université de Zurich

Jusqu'au 19 juin 2016

Violences

Exposition sur les diverses formes de la violence
Musée de la Main, Lausanne

Courrier des lecteurs

Prudence SVP!

Je lis toujours la revue Horizons avec intérêt et je trouve que le niveau des articles est très bon. Le début du sous-titre affirmant que «la lecture lente a vécu» (Horizons 105, p. 17) m'a d'autant plus désagréablement surpris. Pour connaître et juger «200 ans de littérature mondiale», la lecture lente reste indispensable. Le traitement des données par ordinateur ne devient utile et n'ouvre réellement de nouvelles possibilités qu'au moment où l'on étudie des thèmes particuliers. Prudence donc lors de l'emploi de formules accrocheuses!

Martin Steinmann, Binningen

Erratum

L'article «La peur de la double maternité» paru dans le numéro 105 d'Horizons (juin 2015, p. 34) donne faussement l'impression que Barbara Bleisch, éthicienne à l'Université de Zurich, défend une position utilitariste, alors que ses arguments ont une base déontologique. De plus, elle considère les interdits non pas comme «problématiques» mais, dans une société libérale, comme devant être «justifiés».

En p. 43 d'Horizons 105 (juin 2015), une légende mentionnait saint Stéphane, traduction malheureuse de Stephanus, alors que le français ne connaît qu'un saint nommé Etienne.

La clé de l'énigme

Voici les noms des personnalités figurant en page 11 du dernier numéro d'Horizons:

1ère rangée: L. A. Thurston, N. Copernic, Catherine II., F. Chopin, J. R. Hawley
2ème rangée: W. C. Röntgen, Jeanne d'Arc, J. Kepler, C. Darwin, R. Sanzio
3ème rangée: Voltaire, C. Magno, Vasco da Gama, J. Watt, P. Stuyvesant
4ème rangée: J. W. von Goethe, J. M. Good, C. Monnet, W. Shakespeare, I. Newton
5ème rangée: C. Colomb, B. Franklin, G. W. Leibniz, K. Marx, J. P. Parker
6ème rangée: F. Nietzsche, A. G. Bell, T. Hobbes, R. Descartes, J. Verne
7ème rangée: Rembrandt van Rijn, M. Luther, G. Washington, J. Winthrop, W. T. Kelvin