

"Pop-up" de particules

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique**

Band (Jahr): **24 (2012)**

Heft 93

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-970899>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Juin à septembre 2012

Café scientifique

Neuchâtel : « Les fonds de pension battent en retraite »
(5 septembre)

Cafétéria du bâtiment principal, Université de Neuchâtel,
av. du 1er-Mars 26, 2000 Neuchâtel, de 18h00 à 19h30
www.unine.ch/cafescientifique

7 et 8 juillet 2012

Nuit de la science : « Cherchez l'erreur ! »

Musée d'histoire des sciences
Parc de la Perle du Lac, rue de Lausanne 128, 1202 Genève
www.ville-ge.ch/mhs/nuit_sciences.php

Jusqu'au 9 septembre 2012

« Ensemble contre la malaria »

Musée d'histoire naturelle
Route de Malagnou 1, 1208 Genève
www.ville-ge.ch/mhng

Du 4 juin au 30 septembre 2012

« Rousseau et les savants genevois »

Musée d'histoire des sciences
Parc de la Perle du Lac, rue de Lausanne 128, 1202 Genève
www.ville-ge.ch/mhs

Jusqu'au 28 octobre 2012

« Mystères & Superstitions »

Musée romain de Lausanne-Vidy
Chemin du Bois-de-Vaux 24, 1007 Lausanne
www.lausanne.ch/mrv

Jusqu'au 30 septembre 2012

« Je vais devenir plante moi-même »

Muséum d'histoire naturelle
Rue des Terreaux 14, 2000 Neuchâtel
www.museum-neuchatel.ch

Du 15 juin 2012 au 23 juin 2013

« Rousseau et l'inégalité »

Musée d'ethnographie
Chemin Calandrini 7, 1231 Conches
www.ville-ge.ch/meg

Du 30 juin 2012 au 20 janvier 2013

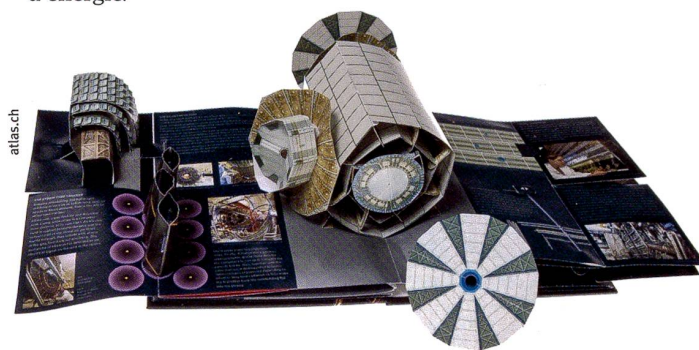
« Tourmaline – Enigmes et mystères »

Musée d'histoire naturelle
Chemin du Musée 6, 1700 Fribourg
www.fr.ch/mhn

« Pop-up » de particules

Le Grand collisionneur de hadrons (LHC) du Cern à Genève est la plus gigantesque expérience scientifique réalisée à ce jour. Dans cet accélérateur de 27 kilomètres de circonférence, deux faisceaux de protons tournent en sens opposé à une vitesse proche de celle de la lumière avant d'entrer violemment en collision l'un avec l'autre, reproduisant des conditions proches de celles qui régnaient une fraction de seconde après le Big Bang.

Dans *Voyage au cœur de la matière*, Anton Radevsky et Emma Sanders nous plongent dans l'univers de l'expérience Atlas, un monstre de 7000 tonnes bourré de technologies ultrasophistiquées. Situé exactement là où interviennent les collisions, les détecteurs d'Atlas ont pour mission de « photographier » les particules exotiques qui jaillissent de cette débauche d'énergie.



A l'aide de quatre grands tableaux, les auteurs inscrivent tout d'abord l'expérience Atlas dans le contexte du LHC. Dans le deuxième, ils nous font descendre de 100 mètres sous la surface de la Terre, dans l'antre de la bête, puis, dans le troisième tableau, ils en dissèquent les entrailles – concrètement, les différentes couches successives de détecteurs qui composent Atlas. Le quatrième tableau aborde l'évolution de l'Univers, du Big Bang à nos jours, et les réponses que devraient fournir Atlas sur quelques moments clés de cette évolution.

Chaque tableau est entouré de plusieurs textes concis et clairs évoquant les diverses facettes d'Atlas : la complexité du chantier, le traitement de la quantité faramineuse de données recueillies lors des collisions de particules ou encore le fonctionnement et la finalité des différents détecteurs.

Pouvant être parcourus de manière assez indépendante les uns des autres, ils permettent une lecture ludique, agrémentée du plaisir et de la surprise liés à la technique du « pop-up », du livre animé en 3D. Ce procédé donne à l'ouvrage un petit air rétro, que l'on appréciera ou pas. Mais le fait de réduire la physique des particules à quelques savants pliages de carton a le mérite de la rendre plus accessible au commun des mortels.

Au final, un magnifique exercice de vulgarisation pour petits et grands de 17 à 77 ans. pm ■

Anton Radevsky et Emma Sanders : *Voyage au cœur de la matière – L'expérience Atlas au Cern*. Editions Verhac, Paris, 2011. ISBN 978-2-916954-80-6