Zeitschrift: Revue économique franco-suisse
Herausgeber: Chambre de commerce suisse en France
Band: - (2001)
Heft: 544

Artikel: Le canton de Genève : des équipements exceptionnels le CERN
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-886193

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

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

photo CERN

Vue aérienne du domaine du CERN. Trois anneaux sont visibles le plus petit indique l'emplacement du PS, le moyen représente le tunnel SPS d'une circonférence de 7 km et le plus grand le tunnel du LEP d'une circonférence de 27 km

Le Canton de Genève des équipements exceptionnels LE CERN

De quoi s'agit-il ?

Il s'agit du plus grand centre mondial de recherche en physique des particules, il a été créé en 1954 par 12 pays. Aujourd'hui 20 pays sont associés ce qui constitue un exemple de collaboration internationale.

Le budget pour l'année 2001 est supérieur à CHF 1 milliard.

Qu'y fait-on ?

La mission du CERN est la recherche pure, l'étude des plus petits constituants de la matière, les particules fondamentales afin de découvrir les lois qui régissent l'univers. Les collisions frontales des particules accélérées dans les machines du laboratoire atteignent des densités d'énergie proches de celles qui prévalaient sans doute juste après le "big bang". Elles permettent de créer les particules élémentaires qui peuplaient ces premiers instants de l'Univers. Des détecteurs, construits autour des points de collision, enregistrent la brève existence de ces particules et reconstituent ainsi certains instants de l'évolution de l'Univers primordial.

Comment le fait-on ?

Pour cela, le laboratoire met à la disposition des chercheurs des instruments scientifiques à la pointe de la technologie. Ce sont des accélérateurs de particules qui accélèrent des particules infimes à des vitesses proches de celle de la lumière et des détecteurs qui permettent de rendre ces particules visibles.

Un nouveau grand collisionneur de hadrons véritable défi technologique sera mis en service en 2006 : le LHC.

Les expériences conçues et réalisées par des centaines de scientifiques se font 24 heures sur 24 pendant plusieurs mois, voire plusieurs années,

A-t-on trouvé quelque chose ?

Le CERN a donné au monde, entre autres, des avancées aussi variées que l'imagerie médicale et le World-Wide Web.

La physique des particules a été révolutionnée par l'invention de la chambre proportionnelle multi-fils qui a valu le prix Nobel au physicien Georges Charpak ; elle trouve de nombreuses applications notamment dans le diagnostic médical et dans certaines thérapies de cancers.

Où est-ce ?

Le CERN est situé à l'ouest de Genève, à cheval sur les territoire français et suisse.

Qui travaille au CERN ?

il emploie environ 3.000 personnes, administrateurs et secrétaires, techniciens et ingénieurs, ouvriers qualifiés et services annexes qui conçoivent et construisent la machinerie sophistiquée, en assure le fonctionnement, mettent en œuvre les expériences, analysent et interprètent les résultats.

Environ 7.000 scientifiques représentant 500 universités de 80 nationalités viennent chaque année au CERN pour mener leurs travaux de recherche.

Il joue également un rôle important dans la formation technique de pointe en permettant à plus de 200 jeunes scientifiques de recevoir un doctorat ou un autre diplôme. 50 % d'entre eux quitteront ensuite le CERN pour faire carrière dans l'industrie.

Saviez-vous qu'au CERN ?

- **de l'antimatière est produite de façon courante (+ de 10 millions de particules par seconde)**
- **se trouve le plus gros aimant du monde, plus lourd que la Tour Eiffel**
- **le plus grand accélérateur a une circonférence de 27 kilomètres et que les particules circulant à une vitesse proche de celle de la lumière en font le tour plus de 11.000 fois par secondes**
- **les détecteurs ont la taille d'immeubles de quatre étages**
- **plus de 1.800 physiciens travaillent sur la plus grande expérience actuellement en préparation pour le prochain accélérateur et que cette expérience générera autant de données que si chacun, sur terre, passait simultanément 10 coups de téléphone !**