

Zeitschrift: Helvetica Physica Acta
Band: 65 (1992)
Heft: 2-3

Artikel: Conformal field theory and statistical mechanics
Autor: Zuber, J.-B.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-116408>

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: 17.01.2026

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

Conformal field theory and statistical mechanics

J.-B. Zuber, Physique Théorique, CE Saclay, F-91191 Gif-sur-Yvette, France

The talk will present an overview of the progress of the last years in the application of conformal field theory to two-dimensional statistical mechanical systems. After recalling the relevance of conformal invariance and some basics of the formalism, a review of by now well established results will be presented: conformal invariance and finite size effects, classification of universality classes, correlation functions,... The use of the Coulomb gas representation of statistical mechanics, and the multiple connections with integrable systems will also be discussed, with in particular the emergence of the quantum group as a fundamental concept. Finally, the recent application of conformal field theory to some phenomena of condensed matter physics (quantum Hall effect, Kondo problem) will be briefly evoked.