

# LECTURE POUR LA MARQUISE

## Rien ne va plus en physique !

Lee Smolin

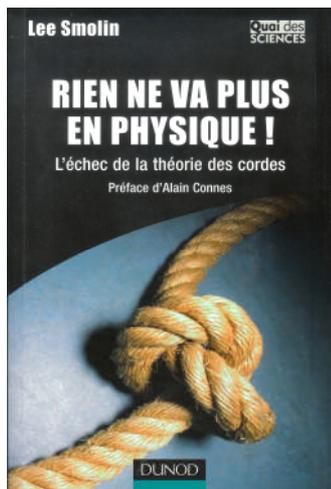
Préface d'Alain Connes

Dunod - Quai des Sciences

ISBN 978-2-10-050702-3

Que penser du livre de Lee Smolin ? On sait que ce livre a fait l'objet d'un débat entre Thibault Damour, un défenseur de la théorie des cordes, et Lee Smolin, un physicien ayant travaillé sur cette théorie mais l'ayant abandonnée.

L'auteur fait d'abord le point sur la physique théorique, en présentant les cinq grands problèmes. L'auteur montre les espoirs placés dans le "*Large Hadron Collider*", cet accélérateur puissant du CERN, qui pourra sans doute trouver deux briques manquantes : 1) le boson de Higgs, cette particule vecteur d'un champ prévu par le modèle standard 2) la preuve de la supersymétrie.



Même si Smolin ne croit plus en la théorie des cordes qui, selon lui, n'a pas tenu ses promesses et restera invérifiable, ce livre nous apprend beaucoup sur la physique actuelle.

L'auteur parle aussi des théories alternatives et de la confrontation difficile

entre les communautés qui ont pris parti pour ou contre la théorie des cordes. En lisant ce livre on peut penser que les querelles de l'époque galiléenne n'ont pas vraiment disparu, même si elles sont moins extrêmes. En particulier, l'auteur dit que les postes importants sont occupés par des tenants de la théorie des cordes et qu'il n'y a plus d'espoir pour un jeune chercheur de faire un travail dans une voie autre. Qu'en est-il ?

J'ai eu la chance de pouvoir poser la question à Costas Bachas, directeur de recherche au CNRS et spécialiste de la théorie des cordes et de la physique des particules. Selon lui, il est probablement vrai que l'on est plus exigeant pour recruter un jeune qui voudrait se lancer seul dans une voie nouvelle, mais il n'y a pas de censure réelle. En tout cas, un chercheur en poste est libre.

On aimerait pouvoir comprendre plus en profondeur cette prometteuse théorie des cordes, pour juger par nous-mêmes. Mais, comme souvent avec les livres de vulgarisation, on reste un peu sur sa faim. On aimerait approfondir. Mais quelle difficulté !

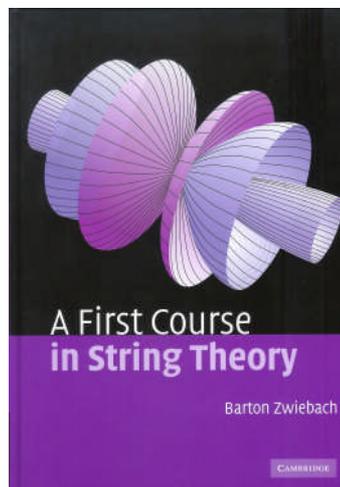
## A first course of string theory !

Barton Zwiebach

Cambridge University Press

ISBN 978-0-52-183143-7

Si la présentation précédente vous a donné envie d'en savoir plus sur la théorie des cordes, Costas Bachas nous a recommandé le livre de Zwiebach.



Mais attention, le livre est en anglais et il est réservé à des personnes ayant un très bon bagage en math et physique. Le livre coûte environ 60 euros.

La Marquise va avoir du pain sur la planche. Mais entre nous, quand la Marquise du Châtelet traduisait Newton, ça ne devait pas être très facile non plus.

## Les kiosques s'enrichissent

Si la Marquise veut se délasser intelligemment après la lecture de la théorie des cordes, elle peut aller acheter la revue de la SAF, "l'Astronomie", disponible maintenant dans les kiosques.

Bravo pour cette promotion attendue !

**L'ASTRONOMIE**  
La revue d'astronomie où collaborent professionnels et amateurs

Enfin en kiosque

L'Astronomie, revue de la Société Astronomique de France, paraît régulièrement depuis sa fondation par Camille Flammarion, il y a plus de 120 ans. À partir du 21 décembre 2007, vous aurez la possibilité de découvrir son premier numéro chez vos marchands de journaux.

Elle a pour objectif de mettre l'astronomie à la portée de tous. À la différence d'autres revues d'astronomie, elle propose des textes rédigés par des spécialistes, astronomes amateurs ou professionnels, dans une présentation de qualité et facile à lire.

N°7 - 5,90 €  
Mise en vente le 21-12-2007  
Livre des points de vente : <http://www.trouwenligne.com>

**Chaque mois le point sur l'actualité et les multiples facettes de l'astronomie**  
les découvertes récentes, la compréhension de l'Univers et de son évolution, l'histoire de l'astronomie et des grands astronomes, l'observation du ciel, les instruments d'astronomie, l'astroimagerie, l'exploration spatiale du système solaire, les curiosités célestes, etc.

[www.saf-lastronomie.com](http://www.saf-lastronomie.com)

Concept : Société Astronomique de France  
Éditeur : SAF, 11, rue de la République, 92100 Nanterre  
redac.saf@wanadoo.fr

Société Astronomique de France  
11, rue de la République  
92100 Nanterre