



## **Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique**

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

# Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique

*Marc Lachièze-Rey*

**Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique** Marc Lachièze-Rey

 [Télécharger Au-delà de l'espace et du temps : La nouvell ...pdf](#)

 [Lire en ligne Au-delà de l'espace et du temps : La nouve ...pdf](#)

## Téléchargez et lisez en ligne **Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique** Marc Lachièze-Rey

---

417 pages

Extrait

Extrait de l'introduction :

Une physique parfaite ?

La physique d'aujourd'hui semble aller à merveille. Le comportement du monde microscopique se conforme parfaitement aux lois de la physique quantique. La gravitation est décrite par la théorie de la relativité générale, dont on vérifie de mieux en mieux les prédictions. Et les modèles de big bang décrivent notre Univers avec une précision remarquable, inespérée.

Cela pourrait laisser croire que la tâche de la physique théorique est terminée. Il n'y aurait plus de nouvelles lois à trouver, il suffirait d'appliquer celles que nous connaissons aux circonstances variées que nous présentent la nature ou nos appareillages.

Mais le regard de l'historien nous incite à la prudence : à quelques détails « insignifiants » près, tout fonctionnait parfaitement dans la physique de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, pourtant sur le point de subir un double bouleversement avec les irruptions successives de la relativité et de la physique quantique. Ne serions-nous pas aujourd'hui dans une situation comparable ?

Nous avons deux raisons de le penser. En premier lieu, certains résultats d'expériences ou d'observations ne correspondent apparemment pas tout à fait aux prédictions, ou ne s'accordent pas entre eux. Ces résultats sont rares et, le plus souvent, controversés, de nombreux physiciens estimant qu'il s'agit de simples erreurs d'expériences ou d'interprétation ; mais d'autres les considèrent comme les indices d'un dysfonctionnement qui suggère des bouleversements à venir. En second lieu, la physique d'aujourd'hui nous offre une vision insatisfaisante du monde : nous n'arrivons pas à réconcilier les concepts qui sous-tendent les approches quantique et relativiste. Ils devraient pourtant s'appliquer au même monde, le nôtre. À cause de cette dichotomie, qui constitue le sujet des trois premières parties de ce livre, la physique ne nous offre pas une vision cohérente du monde. La dernière partie de cet ouvrage est consacrée aux tentatives pour y remédier.

Présentation de l'éditeur

Deux visions distinctes animent la physique contemporaine : la physique quantique et la relativité générale. Mais ces deux domaines montrent de profondes divergences, en particulier à propos de leurs conceptions de l'espace et du temps : il semble nécessaire d'élaborer une nouvelle physique, plus unifiée.

L'ouvrage présente les diverses pistes explorées aujourd'hui. Il décortique non seulement les géométries sur lesquelles elles se fondent, mais surtout leurs partis pris et leurs arguments ; il présente les nouvelles visions de l'Univers qu'elles impliquent et les confronte avec les observations cosmologiques ; il fait le point sur leurs possibilités de prédiction à l'heure de la mise en service du LHC.

Ces approches sont en pleine évolution. Les deux principales - les théories des cordes et la gravité quantique - occupent le devant de la scène, mais d'autres, moins connues du grand public, évoluent, lentement.

L'arrivée d'une nouvelle physique commence à se profiler... mais elle ne semble pas pour demain.

Cette nouvelle édition que nous propose ici Marc Lachièze-Rey est largement modifiée par rapport à la première édition (2003) ; elle se situe à la pointe de l'actualité et au coeur des controverses qui agitent la communauté scientifique.

Physicien théoricien et astrophysicien, Marc Lachièze-Rey est directeur de recherche au CNRS. Il a enseigné dans diverses universités. Auteur de nombreux ouvrages, il a également conçu des expositions et des films, a été producteur d'émissions de radio. Ses domaines de recherche sont la cosmologie et la gravitation, la physique théorique, en particulier les recherches sur la masse cachée et les liens avec les théories quantiques.

Biographie de l'auteur

Physicien théoricien et astrophysicien, Marc Lachièze-Rey est directeur de recherche au CNRS. Il a enseigné dans diverses universités. Auteur de nombreux ouvrages, il a également conçu des expositions et des films, a été producteur d'émissions de radio. Ses domaines de recherche sont la cosmologie et la gravitation, la physique théorique, en particulier les recherches sur la masse cachée et les liens avec les théories quantiques. Download and Read Online Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique Marc Lachièze-Rey #UPEZ9G31NM2

Lire Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique par Marc Lachièze-Rey pour ebook en ligne Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique par Marc Lachièze-Rey Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique par Marc Lachièze-Rey à lire en ligne. Online Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique par Marc Lachièze-Rey ebook Téléchargement PDF Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique par Marc Lachièze-Rey Doc Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique par Marc Lachièze-Rey Mobipocket Au-delà de l'espace et du temps : La nouvelle physique par Marc Lachièze-Rey EPub

**UPEZ9G31NM2UPEZ9G31NM2UPEZ9G31NM2**