



Le monde selon Étienne Klein

Étienne Klein

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

Le monde selon Étienne Klein Étienne Klein

 [Telecharger Le monde selon Étienne Klein ...pdf](#)

 [Lire en Ligne Le monde selon Étienne Klein ...pdf](#)

Le monde selon Étienne Klein

Étienne Klein

Le monde selon Étienne Klein Étienne Klein

Téléchargez et lisez en ligne **Le monde selon Étienne Klein** Étienne Klein

282 pages

Extrait

Les mathématiques, la physique et le langage

Je voudrais vous parler des liens entre mathématiques, physique et langage.

Tout lycéen le sait : la physique a son langage à elle. Ce langage, depuis que Galilée en a eu l'idée, ce sont les mathématiques. Les lois physiques s'écrivent sous forme d'équations, c'est comme ça et pas autrement. Quand on lui demandait «Pourquoi faire des mathématiques ?», Laurent Schwartz, qui fut l'un des professeurs les plus prestigieux de l'École polytechnique, répondait : «Il faut faire des mathématiques, parce que les mathématiques, ça sert à faire de la physique. La physique, ça sert à faire des frigidaires. Les frigidaires, ça sert à y mettre des langoustes, et les langoustes, ça sert aux mathématiciens, qui les mangent et sont alors dans de bonnes dispositions pour faire des mathématiques, qui servent à la physique, qui sert à faire des frigidaires qui...» Même s'il semble basement utilitaire, l'argument n'est pas sans valeur. Mais il y a mieux, il y a encore plus fort. Je passe sur la beauté intrinsèque des mathématiques, sur les joies intellectuelles qu'elles donnent, pour évoquer plutôt l'efficacité proprement stupéfiante des mathématiques en physique. D'abord, les mathématiques sont capables de condenser en une simple équation beaucoup de phénomènes physiques différents. On pourrait dire que Y algèbre abrège, ce qui fait presque une anagramme. Ensuite, les mathématiques en physique sont devenues une sorte de «treuil ontologique», au sens où elles ont permis de prédire l'existence de nouvelles sortes d'objets physiques, qui ont par la suite été détectés. Je pense au photon, à l'antimatière, aux neutrinos, aux quarks, et tout récemment à la découverte du boson de Higgs annoncée le 4 juillet dernier, quarante-huit ans après sa prédiction grâce à des arguments mathématiques, par les physiciens Robert Brout, François Englert et Peter Higgs, en 1964. Désormais, grâce à cette découverte, nous savons par quel mécanisme les particules élémentaires ont acquis leur masse, très tôt dans l'univers primordial.

Le 31 juillet dernier, le Premier ministre, Jean-Marc Ayrault, accompagné par Geneviève Fioraso, la ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur, est venu visiter le CERN et son gigantesque accélérateur, le LHC, dans le but de mieux comprendre ce que font et surtout ce que cherchent les physiciens des particules. Nous lui avons expliqué que les expériences qui sont menées auprès du LHC permettent de prolonger, avec des outils ultramodernes, une quête fort ancienne, celle qui fut amorcée par les philosophes présocratiques : de quoi la matière est-elle faite et comment s'est-elle structurée ? Cette découverte est certes l'aboutissement d'une aventure passionnante, mais pourra-t-elle avoir des applications concrètes ? Voilà une question qui est souvent posée. Si nous étions malhonnêtes intellectuellement, nous pourrions faire croire que grâce à la détection du boson de Higgs, qui nous permet de savoir d'où vient la masse des particules élémentaires, quelque industriel génial pourra bientôt exploiter ce résultat et mettre au point, puis sur le marché, un appareil permettant de perdre de la masse, c'est-à-dire de maigrir, donc de résoudre ce problème de santé publique qui s'appelle l'obésité... Les magazines adoreraient cette science-fiction et la physique des particules pourrait enfin se prévaloir de répondre à un problème de société. Mais tout cela ne serait bien sûr qu'esbroufe, mensonge et poudre aux yeux. Présentation de l'éditeur

Dans le monde selon Étienne Klein, ses chroniques matinales de France Culture, le physicien aborde des sujets bien évidemment liés à son domaine de prédilection, mais toujours de façon décalée, drôle, iconoclaste : Qu'est-ce que le vide ? Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ? Que signifie inverser une courbe ? Peut-on avoir un mari quantique ? Quelles sont les grandes leçons du petit boson ? D'où vient que le temps passe ? Qu'est-ce que le sens de la mesure ? Les physiciens sont-ils vraiment dépourvus de sens pratique ? Quel lien y a-t-il entre la physique quantique et les anagrammes ? Réunis pour la première fois en volume, les chroniques d'Étienne Klein s'attachent à des sujets universels ou d'actualité. Il fait preuve d'une capacité incroyable à déconstruire, à traquer les abus de langage, les lieux communs et les écueils du bon sens. Ce physicien ne prend pas grand-chose pour argent comptant et la première équation à laquelle il croit est celle

de l'humour. Biographie de l'auteur

Physicien, docteur en philosophie des sciences, Etienne Klein dirige le Laboratoire de recherches sur les sciences de la matière du CEA. Il est notamment l'auteur du *Discours sur l'origine de l'Univers* (2010) et d'*En cherchant Majorana*. Le physicien absolu (élu "Meilleur livre de science 2013" par le magazine Lire).

Download and Read Online *Le monde selon Étienne Klein* Étienne Klein #AJ3LSCQOTZP

Lire Le monde selon Étienne Klein par Étienne Klein pour ebook en ligneLe monde selon Étienne Klein par Étienne Klein 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 Le monde selon Étienne Klein par Étienne Klein à lire en ligne.Online Le monde selon Étienne Klein par Étienne Klein ebook Téléchargement PDFLe monde selon Étienne Klein par Étienne Klein DocLe monde selon Étienne Klein par Étienne Klein MobipocketLe monde selon Étienne Klein par Étienne Klein EPub

AJ3LSCQOTZPAJ3LSCQOTZPAJ3LSCQOTZP