



LA NOUVELLE PHYSIQUE

Yann MAMBRINI

En librairie le 21 mars 2023

LE LIVRE

Deux questions n'ont cessé de hanter l'être humain depuis qu'il a porté son regard vers le ciel : de quoi est composé le cosmos et quelles sont ses lois ? La physique s'est employée à y répondre tout au long du XX^e siècle en redéfinissant des notions-clés comme l'espace, le temps et l'atome. Aujourd'hui, elle semble marquer le pas : savez-vous que toutes les particules élémentaires connues ne représentent que 5% du contenu de l'Univers ? Que ce dernier est en expansion accélérée sous l'effet d'une insaisissable énergie sombre ? Et pourquoi le neutrino possède-t-il une masse, contrairement aux prédictions de la physique des particules ?

Dans cette synthèse magistrale, Yann Mambrini pointe les failles qui limitent notre compréhension de l'infiniment grand comme de l'infiniment petit. Il montre que celles-ci sont les indices de l'existence d'une « nouvelle physique », au-delà des modèles admis de nos jours. De la théorie des cordes aux trous noirs primordiaux en passant par l'inflaton, la 5^e force, la supersymétrie ou la matière noire, il détaille ainsi les théories ultimes qui pourraient bien venir combler ces failles, voire conduire à rebâtir tout l'édifice demain.

L'AUTEUR

Yann Mambrini est directeur de recherche au CNRS, théoricien au Laboratoire de physique des 2 infinis Irène Joliot-Curie à Orsay, et scientifique associé au CERN. Auteur de plus d'une centaine d'articles scientifiques et de plusieurs ouvrages dont *Newton à la plage* (Dunod, 2021), il est également magicien à ses heures.

Agnès Olivo ☎ 06 23 94 49 11
agnes.olivo@albin-michel.fr