



## L'espace et le temps en physique



Leçons inaugurales du Collège de France

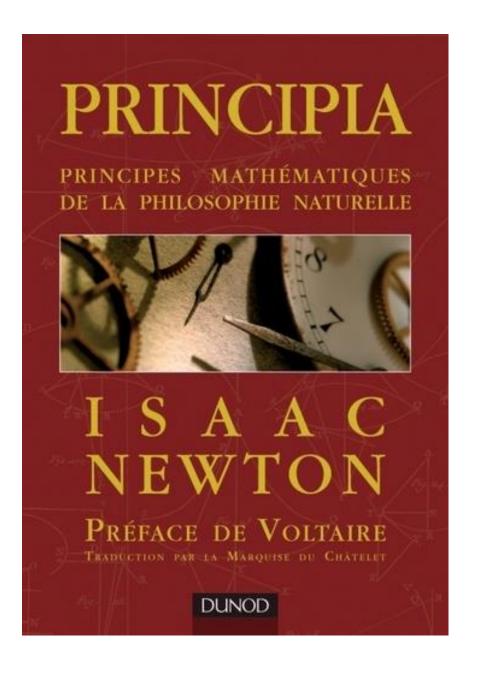
\_

Marc Henneaux

Symétrie et gravitation

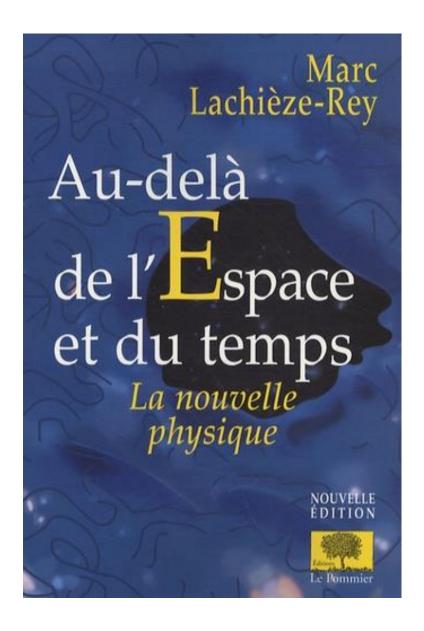


Marc Henneaux, ed. Collège de France, paru le 27/01/2025, 12€, public motivé



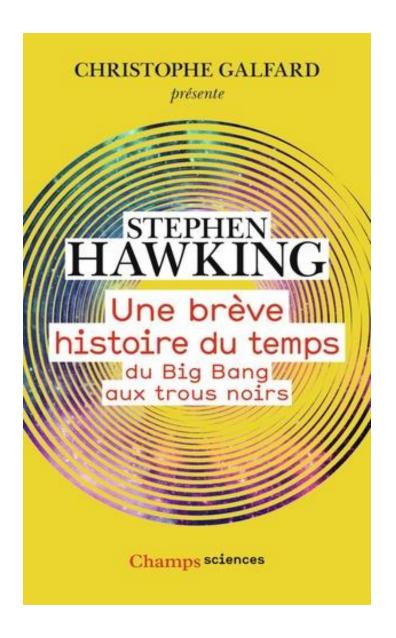
Isaac Newton, trad. Marquise du Châtelet, ed. Dunod, paru le 01/08/2011, 63,60€, tout public

Isaac Newton fut sans conteste l'un des plus grands scientifiques de tous les temps. Son immense contribution à la science moderne tient en partie dans un ouvrage sans équivalent, un ouvrage qui bouleversa comme aucun autre notre vision du Monde : les Principia, Principes mathématique de la philosophie naturelle. C'est à Voltaire que l'on doit la diffusion en France des idées de Newton, ainsi que la traduction des Principia, réalisée par la Marquise du Châtelet. Voltaire préfaça lui-même l'ouvrage. La dernière publication de cette traduction datait de 1759. Cette réédition des Principia est donc un événement, la renaissance une véritable « bible » dans l'histoire des sciences modernes



Marc Lachièze-Rey, ed. Le Pommier, parution prévue le 08/10/2008, 27€, public motivé

Marc Lachièze-Rey est physicien théoricien et astrophysicien, directeur de recherche au CNRS. Ses domaines de recherche sont la cosmologie et la gravitation, la physique théorique (en particulier la masse cachée) et les liens avec les théories quantiques. Il fait le point ici sur les théories et différentes approches actuelles.



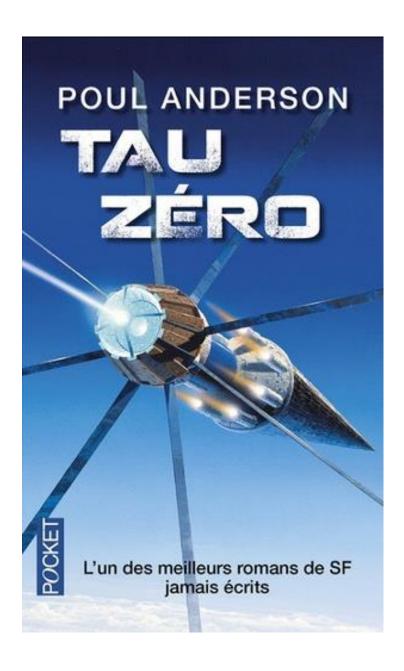
Stephen Hawking, ed. Flammarion, paru le 19/08/2020, 7,50€, tout public

Une brève histoire du temps présente dans un langage simple et accessible les développements contemporains de l'astrophysique. Retraçant les grandes théories du cosmos, de Galilée à Newton en passant par Einstein et Poincaré, racontant les avancées prodigieuses de la recherche sur l'espace et le temps, expliquant la nature des trous noirs, l'auteur propose de relever le plus grand défi de la science moderne : la quête d'une théorie capable d'unifier la relativité générale et la mécanique quantique.



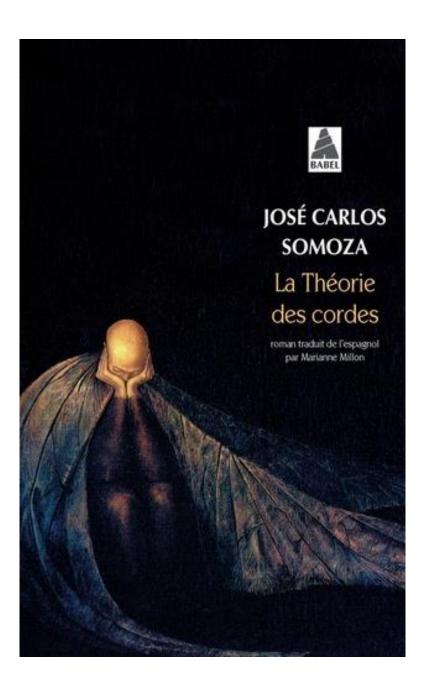
Carlo Rovelli, ed. Dunod, paru le 13/09/2023, 9,90€, tout public

Un chemin vers une nouvelle physique? Carlo Rovelli nous raconte son parcours personnel de chercheur et ses interrogations sur la nature de l'espace et du temps. Relativité générale, mécanique quantique, gravité quantique, naissance de l'Univers, destin des trous noirs sont les personnages principaux de ce témoignage direct d'une vie au cœur de la science. Dans cette édition actualisée, des idées nouvelles apparaissent comme les étoiles de Planck ou encore le débat sur la réalité du Temps.



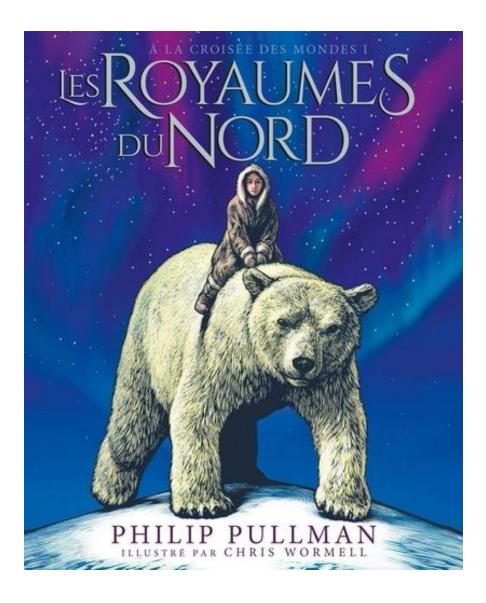
Poul Anderson, trad. Jean-Daniel Brèque, ed. Pocket, paru le 08/01/2015, 9,30€, tout public

Terre. XXIIIe siècle. Ils sont cinquante. Vingt-cinq femmes, vingt-cinq hommes. Parmi les meilleurs dans leurs domaines : astrophysiciens, mathématiciens, biologistes, astronavigateurs... Leur mission est la plus sidérante qui soit : rejoindre l'étoile Beta Virginis en quête d'une nouvelle Terre. Ils disposent pour ce faire du plus stupéfiant des vaisseaux, le Leonora Christina, dernier né de sa génération, un navire capable de puiser son énergie au coeur même de l'espace et d'évoluer à des vitesses relativistes... Un voyage de trente-deux années-lumière sans retour. Tous le savent. Tel est le prix que sont prêts à payer ces pionniers d'une aire nouvelle.



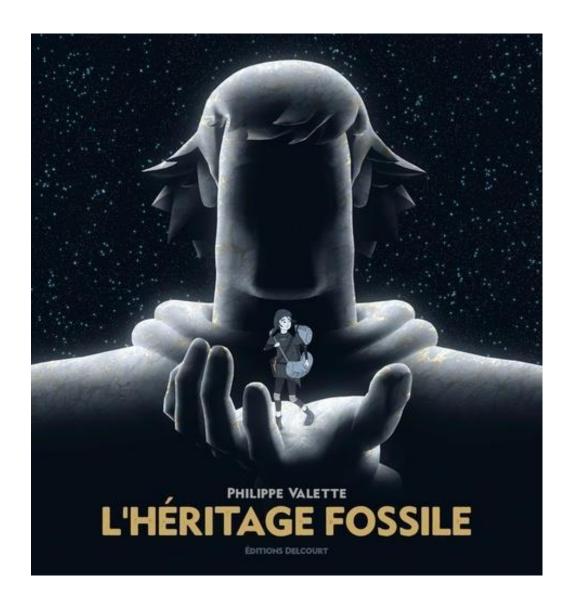
José Carlos Somoza, trad. Marianne Millon, ed. Actes Sud, paru le 12/03/2020, 12,20€, tout public

Isolée sur un atoll de l'océan Indien, la fine fleur de la physique mondiale œuvre à un ambitieux projet fondé sur la théorie des cordes, qui permettrait d'ouvrir le temps. S'ils parviennent à contempler le passé de l'humanité, les scientifiques perçoivent rapidement que ce programme, financé par de mystérieux fonds privés, pourrait connaître des applications moins angéliques. Un drame conduit à la suspension immédiate des recherches, dispersant aux quatre vents les apprentis sorciers. Dix ans plus tard, Elisa Robledo, brillante physicienne d'une université de Madrid, se sent en danger de mort. Avec ses anciens acolytes, elle retourne aux origines de la tragédie, sur cet îlot où ils avaient profané le temps.



Philip Pullman, illustration Chris Wormell, trad. Jean Esch, ed. Gallimard, paru le 20/10/2022, 36,50€, tout public

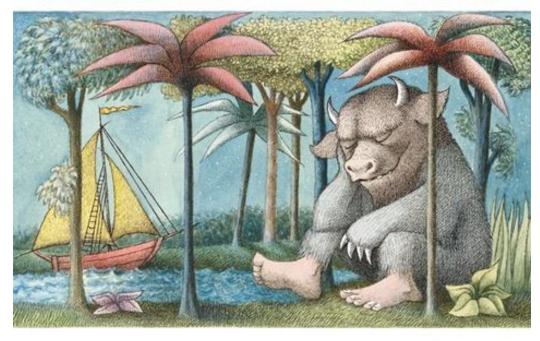
Pourquoi la jeune Lyra, élevée dans l'atmosphère confinée d'une prestigieuse université anglaise, est-elle l'objet de tant d'attentions? De quelle mystérieuse mission est-elle investie? Lorsque son meilleur ami, Roger, disparaît, victime des ravisseurs d'enfants qui opèrent dans tout le pays, elle n'hésite pas à se lancer sur ses traces... Un audacieux voyage vers le Grand Nord, périlleux et exaltant, qui lui révélera ses extraordinaires pouvoirs et la conduira à la frontière d'un autre monde.



Philippe Valette, ed. Delcourt, paru le 18/09/2024, 29,95€, tout public

Nova et son père, Reiz, un vieil astronaute, cheminent à la surface d'une planète désertique, à la recherche des vestiges de son vaisseau. La jeune fille profite du périple pour rédiger les mémoires de son père : 20 000 ans plus tôt, son équipage a quitté la Terre pour tenter d'établir la toute première colonie humaine sur une exoplanète propice à la vie. Mais au fil des siècles, l'expédition a pris une tournure inattendue.

## **MAX ET LES MAXIMONSTRES**



HISTOIRE ET ILLUSTRATIONS DE MAURICE SENDAK

Maurice Sendak, ed. Ecole des loisirs, paru le 14/10/2014, 10€, tout public

A force de faire bêtise sur bêtise dans son terrible costume de loup, Max s'est retrouvé puni et enfermé dans sa chambre. Mais pas seulement. Voilà qu'il se retrouve aussi roi d'une armée de bêtes immondes, les Maximonstres. Max le maudit les a domptés. Ils sont griffus, dentus, poilus, vivent sur une île et ne savent rien faire que des sarabandes, des fêtes horribles où il n'y a rien à manger. Max a la nostalgie de son chez-lui, des bonnes odeurs de cuisine et de l'amour de sa mère. Que faut-il faire pour rentrer ? Peut-être commencer par le désirer...