

1. Record Nr.	UNINA9910678250403321
Autore	Andrews Michael <1835-1917, >
Titolo	Search for exotic Higgs boson decays to merged diphotons : a novel CMS analysis using end-to-end deep learning / / Michael Andrews
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Germany : , : Springer, , [2023] ©2023
ISBN	9783031250910 9783031250903
Edizione	[1st ed. 2023.]
Descrizione fisica	1 online resource (193 pages)
Collana	Springer Theses, Recognizing Outstanding Ph.D. Research, , 2190-5061
Disciplina	006.31
Soggetti	Deep learning (Machine learning) Higgs bosons Particles (Nuclear physics) - Diffraction
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Introduction -- The LHC and the CMS detector -- Theory & phenomenology -- Analysis strategy -- Data sets -- Signal selection -- a mass regression -- Analysis -- Results -- Conclusions -- Supplementary studies.
Sommario/riassunto	This book describes the first application at CMS of deep learning algorithms trained directly on low-level, "raw" detector data, or so-called end-to-end physics reconstruction. Growing interest in searches for exotic new physics in the CMS collaboration at the Large Hadron Collider at CERN has highlighted the need for a new generation of particle reconstruction algorithms. For many exotic physics searches, sensitivity is constrained not by the ability to extract information from particle-level data but by inefficiencies in the reconstruction of the particle-level quantities themselves. The technique achieves a breakthrough in the reconstruction of highly merged photon pairs that are completely unresolved in the CMS detector. This newfound ability is used to perform the first direct search for exotic Higgs boson decays to a pair of hypothetical light scalar particles Haa, each subsequently decaying to a pair of highly merged photons ayy, an analysis once

thought impossible to perform. The book concludes with an outlook on potential new exotic searches made accessible by this new reconstruction paradigm.

2. Record Nr.	UNINA9910724380203321
Autore	DeBuzon Frederic
Titolo	L'Atomisme aux XVIIe et XVIIIe siecles / / Frederic DeBuzon, [and many others]
Pubbl/distr/stampa	Paris, France : , : Editions de la Sorbonne, , 1999 ©2019
Descrizione fisica	1 online resource (186 pages)
Disciplina	146.3
Soggetti	Philosophy Materialism
Lingua di pubblicazione	Francese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Sommario/riassunto	Si l'atomisme ne mene pas necessairement au materialisme, il y incline indiscutablement puisqu'il place au cœur du debat philosophique une reflexion sur la structure de la matiere. Quant a l'histoire des sciences, elle gagne incontestablement a revenir toujours davantage de cette these fort sommaire et paradoxale qui passa longtemps pour un dogme, - these selon laquelle la physique contemporaine ne devrait rien ou presque rien a ce que Bachelard appelait avec un certain dedain : la « metaphysique de la poussiere ». Avant le XIXe siecle, cette idee que l'etre est un et, tout a la fois, sporadique n'aurait guere produit, nous dit-on en effet, que des reveries plus ou moins bien construites autour des themes de la pulverulence et de la granulation progressive de toute chose. Les auteurs des etudes ici reunies ont pris, au contraire, au serieux cette intuition de l'essentielle discontinuite de tout ce qui apparait - laquelle, meme dans les epoques pre-scientifiques, n'a nullement ete l'apanage des Grecs (on la trouve chez les Arabes

comme en Inde). Ils se sont donc efforcés d'examiner en détail quel fut le statut précis qu'accorderent aux concepts d'atome et de vide quelques-uns de ceux qui, au XVIIe et au XVIIIe siècles, ont adopté ou critiqué l'hypothèse des atomes : Pascal, Descartes, Leibniz, Gassendi, l'auteur anonyme du *Theophrastus redivivus*, Galilée, Boyle, Newton, Diderot et Hume.
