

1. Record Nr.	UNINA9910467351003321
Autore	Omont Alain
Titolo	A l'oree du cosmos : un siecle de revolution dans l'astronomie // Alain Omont
Pubbl/distr/stampa	Les Ulis, France : , : EDP Sciences, , 2017 ©2017
ISBN	2-7598-2193-5
Descrizione fisica	1 online resource (264 pages)
Collana	Une Introduction à .
Disciplina	520.72
Soggetti	Astronomy - Research Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Frontmatter -- Table des matières -- Avant-propos -- Remerciements -- Partie I. Un siècle de révolution dans notre vision de l'Univers -- 1 Vue générale de l'astronomie du xxe siècle et de son point de départ -- 2 Révolutions scientifique et technique, moteurs de l'astronomie du xxe siècle -- Partie II. Compréhension des étoiles -- 3 Fonctionnement général des étoiles -- 4 Complexités de la naissance et de la physique des étoiles -- Partie III. Le nouveau monde des galaxies -- 5 Révélation des galaxies -- 6 Notre Galaxie et son milieu interstellaire -- 7 Des galaxies par centaines de milliards -- Partie IV. La cosmologie, science de la globalité de l'Univers -- 8 Naissance de la cosmologie -- 9 Contenu de l'Univers et formation de ses structures -- Partie V. Astres singuliers et cataclysmes dans des conditions physiques extrêmes -- Un nouveau monde sous le signe de la violence et des singularités -- 10 Explosions d'étoiles et leurs singuliers résidus -- 11 Trous noirs et manifestations de leur puissance -- Partie VI. Planètes proches et lointaines -- 12 Début de l'exploration directe des planètes -- 13 Irruption dans le monde rêvé des exoplanètes -- Conclusion -- 14 Un nouveau Cosmos, quels augures pour le xxie siècle ? L'humanité sur le rivage d'un autre monde -- Glossaire -- Sigles et missions spatiales -- Bibliographie
Sommario/riassunto	Dans un monde où les guerres intergalactiques ont fait irruption sur les écrans, on peine à imaginer que la découverte des galaxies remonte à

moins d'un siècle. En réalité, ce fut l'une des étapes clés de l'astrophysique dans la première moitié du XXe siècle, aux côtés de la révélation de l'expansion de l'Univers et de la compréhension de la source de l'énergie des étoiles. La deuxième moitié du siècle a vu la découverte inattendue d'objets fantastiques et d'événements extrêmes dans l'Univers : étoiles à neutrons, trous noirs, radiogalaxies, quasars, explosions d'étoiles... La cosmologie moderne s'est simultanément mise en place avec le modèle du Big Bang, pour aboutir à une détermination étonnamment précise des paramètres de l'Univers. L'auteur se propose de raconter l'aventure de l'astronomie du XXe siècle et comment elle a changé notre vision du Cosmos. En dressant le bilan actuel de cette entreprise et soulignant les questions fondamentales qui subsistent, il met en perspective les progrès récents à l'aube du nouveau millénaire : accélération de l'expansion de l'Univers et énergie sombre, matière noire, exoplanètes, fusion de trous noirs et ondes gravitationnelles, pour ne citer que les plus spectaculaires. L'ouvrage offre ainsi une synthèse des connaissances les plus actuelles et de l'état de l'astrophysique, sous une forme concise et accessible, attrayante mais précise, abondamment illustrée de très belles images fournies par les instruments les plus récents. Alain Omont se trouve au coeur de cette aventure au sein de nombreuses collaborations internationales autour des grands instruments de l'astronomie au sol et dans l'espace. Il a été le premier directeur de l'Observatoire de Grenoble, puis directeur de l'Institut d'Astrophysique de Paris (Sorbonne Université-CNRS) où il est aujourd'hui Directeur de recherche émérite CNRS.
