



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

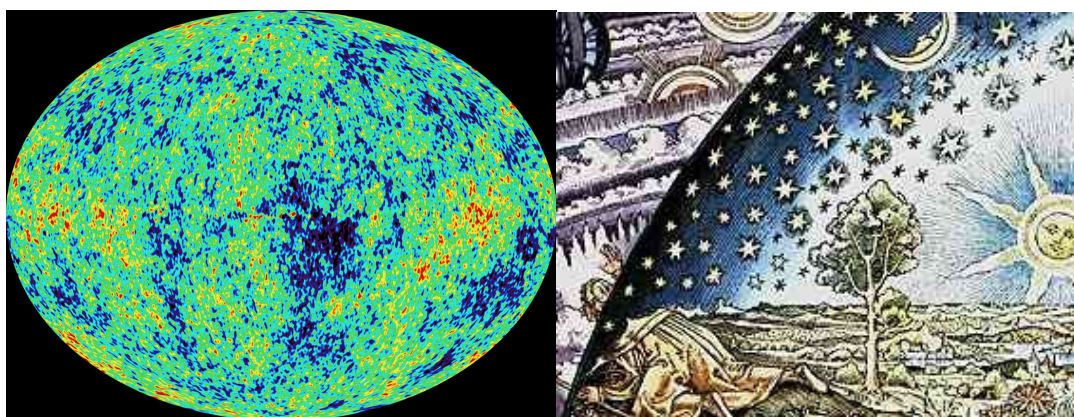
UNITÉ D'HISTOIRE ET PHILOSOPHIE DES SCIENCES

LA SECTION DE PHYSIQUE

MUSÉE D'HISTOIRE DES SCIENCES

# DU COSMOS ANCIEN À LA COSMOLOGIE CONTEMPORAINE

Profs. Ruth Durrer et Jan Lacki



Pendant des millénaires, les conceptions du Cosmos en ont fait un tout organique, à l'image du Cosmos d'Aristote, fini, sphérique, et plein. Dans cet Univers, chaque lieu était particulier, et produisait des effets différents. La révolution de la science moderne remplaça la conception aristotélicienne, dominante pendant des siècles, par la vision d'un espace infini modelé sur la géométrie d'Euclide. Cet espace est devenu avec Newton le lieu des événements physiques, une pure scène où évoluent les corpuscules matériels, mais qui en elle-même est neutre, sans effet. Chaque point de l'espace en vaut un autre, et l'on exigera désormais que les lois de la physique soient les mêmes d'un lieu à un autre. Au XXe siècle, Einstein franchira une nouvelle étape, en faisant de l'espace, associé au temps dans l'espace-temps, lui-même un objet d'étude physique. Sa forme, sa géométrie de point à point, sa structure globale enfin sont l'objet de ses équations de la relativité générale. L'espace-temps n'est plus fixe, mais dynamique et sa dynamique est liée intimement à la matière. Il a été promu d'un simple réceptacle, en un élément dynamique du monde.

Dans la conférence, Jan Lacki évoquera le passage de la conception aristotélicienne à celle de Newton, et comment cela a rendu possible la physique moderne. Ruth Durrer expliquera ensuite comment la relativité générale, la théorie einsteinienne de l'espace temps et de la gravité, nous permet d'adresser des questions nouvelles, surtout celles de l'univers entier, de la cosmologie.

**Mercredi 1 octobre, 17h à 19h**  
**Musée d'Histoire des Sciences, 128, rue de Lausanne**

UNE CONFERENCE DU CYCLE

**UNE MEME PASSION AU TRAVERS DES SIECLES**  
SAVANTS ET INSTRUMENTS D'HIER ET D'AUJOURD'HUI