

Présentation

Discipline rare : Non

Description et objectifs

Philosophie de la physique (ouvert Faculté des sciences)

Dans ce cours d'introduction à la philosophie de la physique, nous nous intéresserons à différents problèmes soulevés par la physique contemporaine, et en particulier par la théorie de la relativité, la mécanique quantique et la physique statistique. Nous aborderons notamment les questions suivantes : Quelle est la nature de l'espace et du temps ? Comment doit-on concevoir la matière ? Comment interpréter la mécanique quantique ? Peut-on expliquer la flèche du temps ? Qu'est-ce que le déterminisme en physique ?

Syllabus

Bibliographie

Albert, D. *Quantum Mechanics and Experience*. Harvard University Press 1992.

Barberousse, A., « Philosophie de la Physique » in, *Précis de philosophie des sciences*(dir. Barberousse, Bonnay, Cozic), Vuibert, 2011.

Boyer-Kassem, T., *Qu'est-ce que la mécanique quantique ?* Vrin, 2015.

Einstein, A., *La Théorie de la relativité restreinte et générale*, Dunod, 2000.

Esfeld, M., *Physique et Métaphysique*, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2012.

Le Bihan, S. (dir.), *Précis de philosophie de la physique*, Vuibert, 2013.

Maudlin, T. *Philosophy of physics - Space and Time*, 2012, Princeton University Press.

Norton, J., *Einstein for Everyone*, HPS 410, [🔗 cours en ligne](#), 2007.

Sklar, L. *Philosophy of physics*, Oxford University Press, 1992.

Infos pratiques