

## PHI3105 – Problèmes de philosophie des sciences

### SYLLABUS

Jean-Pierre Marquis

Nous allons dans ce cours aborder un des concepts limites de la science et de la connaissance en général : l'infini. Peut-on penser l'infini? Peut-on penser *rationnellement* l'infini? L'être humain est-il en mesure de comprendre l'infini? Ou ne serait-ce qu'un mot creux, vide de sens, dépassant de beaucoup nos capacités intellectuelles? Il ne faut pas perdre de vue que les enjeux sont importants : en effet, le concept apparaît constamment dans tous les secteurs des sciences fondamentales. Il semble indispensable à notre compréhension du temps, de l'espace, de la matière, du mouvement et, peut-être, de l'esprit lui-même. L'objectif principal du cours est de se familiariser avec les principales difficultés et solutions proposées entourant le concept d'infini.

#### Bibliographie :

Aristote, *La physique*, Trad. A. Stevens, Paris : Vrin (1999).

Blay, M., 1993, *Les raisons de l'infini*, Paris : Gallimard.

Blay, M., 2010, *Penser avec l'infini*, Paris : Vuibert.

Berkeley, G., *Œuvres I et II*, G. Byrkam, ed., Paris : PUF.

Cohn, J., 1994(1896), *Histoire de l'infini*, Paris : Cerf.

Heller, M. & Woodin, H., 2011, *Infinity: new research frontiers*, Cambridge: Cambridge University Press.

Koyré, A., 1962, *Du monde clos à l'univers infini*, Paris : Gallimard.

Largeault, J., 1992, *L'intuitionisme*, Paris : PUF.

Lavine, S., 1994, *Understanding the infinite*, Cambridge: Harvard U Press.

Lévy, T., 1987, *Figures de l'infini*, Paris : Seuil.

Mancosu, P., 2016, *Abstraction and infinity*, Oxford: Oxford University Press.

Mancosu, P. 2015, *Infini, logique et géométrie*, Paris : Vrin.

Moore, A. W., 2001, *The infinite*, London: Routledge.

Rucker, R., 1995 (1982), *Infinity and the mind*, Princeton: Princeton U Press.

Russell, B., 1929, *Méthode scientifique en philosophie*, Paris : Vrin.