

**PHI6322 — Problèmes de philosophie des sciences**

**L'unification et la simplicité**

*Syllabus : Automne 2019*

Mardi, 13h30 – 16h30  
422, 2910 Édouard-Montpetit

molly.kao@umontreal.ca  
2910 boul. Édouard-Montpetit  
Bureau 426

## Description du cours

La simplicité a longtemps été un principe important pour l'évaluation d'une théorie scientifique. Isaac Newton, par exemple, a proposé quatre « règles de raisonnement » dont on peut interpréter les premières deux comme des appels à la parcimonie ontologique. L'idée selon laquelle on devrait préférer la théorie la plus simple entre des concurrentes présente un attrait intuitif. Cependant, on ne voit pas toujours clairement comment on devrait caractériser la simplicité : est-ce qu'il faut compter le nombre d'entités postulées, ou est-ce qu'on ferait mieux de considérer le nombre de paramètres dans les équations pertinentes ? On peut également remettre en question le statut d'un tel principe. Est-ce que la simplicité est une vertu épistémique ou pragmatique ? Par ailleurs, nous considérerons un enjeu lié, soit la tentative d'*unifier* des domaines différents au sein de l'histoire de la science. Est-ce que cette pratique dépend des présupposés concernant la simplicité, ou est-elle une pratique avec une justification distincte ? Nous étudierons certaines réponses à ces questions qui se trouvent dans la littérature contemporaine en philosophie des sciences.

## Bibliographie indicative et provisoire

- Helgeson, C. (2013). The confirmational significance of agreeing measurements. *Philosophy of Science*, 80, 721–732.
- Janssen, M. (2002). COI stories: Explanation and evidence in the history of science. *Perspectives on Science*, 10(4), 457–522.
- Kitcher, P. (1989). Explanatory unification and the causal structure of the world. In P. Kitcher, & W. C. Salmon (Eds.) *Scientific Explanation: Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Volume XIII*, (pp. 410–505). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Myrvold, W. C. (2017). On the evidential import of unification. *Philosophy of Science*, 84, 92–114.
- Nathan, M. J. (2017). Unificatory explanation. *British Journal for the Philosophy of Science*, 68, 163–186.
- Schupbach, J. N. (2018). Robustness analysis as explanatory reasoning. *British Journal for the Philosophy of Science*, 69(1). Doi:10.1093/bjps/axw008.
- Sober, E. (2015). *Ockham's Razors : A User's Manual*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.