

PHI1005 - Logique 1

SYLLABUS

L'objectif principal de ce cours est d'introduire les étudiants aux concepts fondamentaux de la logique contemporaine, en particulier au concept central de raisonnement valide. Le cours comporte deux parties correspondant à la division naturelle de la logique dite classique. La première partie est consacrée à l'étude systématique du calcul des propositions à travers différentes méthodes de vérification de la validité autant sémantiques (tables de vérité) que syntaxiques (arbres de consistance, déduction naturelle). Une attention particulière est accordée aux problèmes d'adéquation de ce calcul pour décrire les raisonnements en langue naturelle. La seconde partie est consacrée à l'étude du calcul des prédicats. L'étude débute par un examen des problèmes de traduction en langue naturelle. L'étudiant est ensuite initié aux rudiments de la théorie des modèles. Enfin, les méthodes de vérification de la validité des raisonnements (arbre de consistance, déduction naturelle) sont présentées de façon systématique. Chaque séance comporte une partie théorique et une partie pratique.

Bibliographie :

ARTHUR, Richard, 2016, *An Introduction to logic: using natural deduction, real arguments, a little history, and some humor*, 2nd ed., Broadview Press.

BERGMANN, M., Moor, J. et Nelson, J., *The Logic Book*, Toronto : McGraw Hill, 1990.

KLEENE, S.C., *Logique mathématique*, Paris : Armand Colin, 1971.

LEPAGE, F., *Éléments de logique contemporaine*, Montréal et Paris : Les Presses de l'Université de Montréal et Dunod, 3^{ème} ed., 2010 (recommandé).

QUINE, W.V.O., *Méthodes de logique*, Paris : Armand Colin, 1972.

SMITH, Peter, 2003, *An Introduction to Formal Logic*, Cambridge University Press.

TARSKI, Alfred, 1995, *Introduction to Logic and the Methodology of Deductive Science*, Dover.

THIRY, P., *Notions de logique*, 3^{ème} ed., Bruxelles : De Boeck, 1998.