SÉMINAIRE B AU CHOIX DANS L'OFFRE DE MASTER 1 PHILOSOPHIE

Composante
UFR de philosophie (UFR10)

Période de l'année
Printemps

Liste des enseignements

À choix11Matière24.01- Complétude et indécidabilité (3 ECTS) K4041215 David Waszek   Mercredi 13h30-15h30   G303 – esc. C, 3e étage Le but de ce cours est de démontrer plusieurs théorèmes célèbres d'incomplétude et d'indécidabilité et d'en discuter l'interprétation et les conséquences philosophiques.Le cœur du cours consiste en la démonstration de deux théorèmes importants : le premier théorème d'incomplétude de Gödel (qui affirme en substance que toute théorie axiomatique de l'arithmétique qui est cohérente et « suffisamment forte » est incomplète, au sens où il existe des énoncés de son langage qu'elle ne permet ni de démontrer ni de réfuter), et un théorème d'indécidabilité apparenté (d'après lequel toute théorie vérifiant les hypothèses précédentes est indécidable, au sens où il n'existe pas de procédure algorithmique permettant, étant donné un énoncé de son langage, de déterminer en un temps fini si celui-ci y est ou n'y est pas démontrable). La démonstration de ces théorèmes est très instructive et introduit des idées et outils essentiels en logique mathématique, qui, entre autres, font le lien entre étude des systèmes formels et théorie de la calculabilité. Nous aborderons également le second théorème d'incomplétude de Gödel et le théorème d'indéfinissabilité de la vérité de Tarski, et discuterons la signification et la portée des résultats démontrés.Quoique ce ne soit pas absolument indispensable (quelques rappels seront fournis), une familiarité préalable avec la théorie de la calculabilité, qui fait l'objet d'un cours au premier semestre, est recommandée. Des notes de cours seront fournies. Indications bibliographiquesSmith, Peter. An Introduction to Gödel's Theorems. 2e édition, Cambridge : CUP, 2013.Cori, René et Lascar, Daniel. Logique mathématique, vol. 2 : Fonctions récursives, théorème de Gödel, théorie des ensembles, théorie des modèles. Paris : Dunod, 2003.Matière26.0Matière26.0Matière26.0Matière26.0Matière24.01- Logique des modalités K4040415 Francesca Poggiolesi Lundi 12h-15h, le 23 et 30 janvier 2023   Cavaillès   Francesca Poggiolesi   Lundi 12h-15h, le 13 et 20 février 2023   Cavaillès   Francesca Poggiolesi   Lundi 12h-15h, le 06 et 20 Mars 2023   Cavaillès   Francesca Poggiolesi   Lundi 12h-15h, le 03 , 17 et 24 Avril 2023   Cavaillès Logique des modalités (S2, UE2)Résumé Le terme logique modale est aujourd'hui employé pour indiquer une domaine d'investigation très vaste et très varié. Dans ce domaine on a pourtant isoléun certain nombre de systèmes qui représentent la base et le fondement de tout étude concernant la logique modale. Nous allons analyser ces systèmes dans le détail. - d'un point de vue formel, nous allons étudier les principaux systèmes de logique modale à travers trois diverses formalisations : les axiomes à la Hilbert, la sémantique de mondes possibles et les systèmes de preuves. Nous allons examiner les relations entre ces trois différentes formalisations et nous allons aussi mettre en relief le lien avec la logique du premier ordre.- d'un point de vue conceptuel, nous allons introduire les principales interprétations liées à nos systèmes de logique modale. Nous allons commencer par le concept de nécessité et de possibilité, puis nous allons nous arrêter sur une interprétation en termes d'obligation et de permission. Finalement nous allons consacrer une analyse approfondie à une interprétation épistémique, c'est-à-dire en termes de connaissance et de croyance. Cette dernière interprétation nous permettra de dire quelques mots sur les derniers développements de logique modale, à savoir la logique dynamique.Bibliographie Blackburn, M. de Rijke, et Y. Venema. Modal Logic. Cambridge University Press, 2001. van Ditmarsch, W. van der Hoek, et B. Kooi. Dynamic Epistemic Logic. Springer, 2008. Fitting et R. L. Mendelsohn. First-Order Modal Logic. Springer, 1998 E. Hughes et M. J. Cresswell. A New Introduction to Modal Logic. Routledge, 1996 Garson, Modal Logic, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.) Poggiolesi. Gentzen Calculi for Modal Propositional Logic. Springer, 2010. Matière24.01- Logique et fondements de l'informatique (3 ECTS) K4041415