

Institut supérieur de philosophie



FILO1250 Logique II: Logique

[45h+15h exercices] 5 crédits

Enseignant(s): Marcel Crabbé
Langue d'enseignement : français
Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

L'étudiant devra maîtriser quelques unes des notions de base de la logique : extension et "intension" d'un concept, vérité d'un jugement, loi logique et contradiction, correction d'un raisonnement. Il devra également acquérir une pratique de quelques techniques qui permettent d'appliquer ces notions, comme celles qui établissent la validité des raisonnements.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Définir d'abord les notions intuitives de loi logique et de raisonnement valide à l'aide des notions d'énoncé, de modèle et de vérité.

Les aborder ensuite par la théorie de la démonstration.

Montrer enfin que ces deux approches sont équivalentes quant au résultat.

Résumé : Contenu et Méthodes

La logique est cette partie de la philosophie qui étudie les notions de concept, de jugement et de raisonnement, ainsi que les propriétés qu'on leur associe, comme la vérité et la nécessité.

Le cours commence par tenter d'élucider les notions de vérité du jugement et de validité du raisonnement de manière sémantique, en les ramenant à celles de modèle, d'énoncé et de vérité.

L'examen du paradoxe du menteur, dont on adopte la solution orthodoxe, imposera de distinguer langue et métalangue.

Moyennant cette précaution, les définitions des notions de base pourront être explicitement données dans le cadre des langages propositionnels et prédicatifs.

Il développe parallèlement une approche prouvabiliste du raisonnement en étudiant, d'abord, le calcul des séquents de Gentzen, à nouveau pour les langages propositionnels et prédicatifs et, ensuite, la notion de système axiomatique.

Quelques-uns des résultats fondamentaux de la logique du 20^{ème} siècle seront énoncés et expliqués, comme la complétude, la compacité et le théorème de Löwenheim-Skolem.

Les exercices visent à accompagner les étudiants dans la pratique des gammes de la logique que sont les tables de vérité, l'imagination de modèles et les démonstrations formelles.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Evaluation: examen

Support: syllabus complet

Est pleinement équivalent avec COPS1112

Programmes proposant cette activité

ISP20 Licence à durée réduite en philosophie
ISPA9CE Certificat universitaire en philosophie (fondements)

Autres crédits de l'activité dans les programmes

ISP20 Licence à durée réduite en philosophie (6 crédits)
PSY2 Licence en sciences psychologiques (4.5 crédits)