

4.00 crédits	45.0 h	Q2
--------------	--------	----

Langue d'enseignement	Français > English-friendly
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> • Les notions de loi logique et de raisonnement valide • La logique classique : l'approche sémantique (la théorie des modèles), l'approche syntaxique (la théorie de la démonstration) et l'équivalence des deux approches quant au résultat • Les limites de la logique classique • Les racines historiques de la logique contemporaine
Acquis d'apprentissage	
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'évaluation finale en juin comporte : <ul style="list-style-type: none"> • pour 10%, le résultat obtenu lors des trois interrogations prévues en cours de quadrimestre; • pour 90%, le résultat obtenu lors de l'examen écrit durant la session de juin. Cet examen est un examen à livre ouvert et se concentre surtout sur la compréhension du contenu du cours. Pour la session d'examens de septembre, l'examen écrit à livre ouvert compte pour 100%.
Méthodes d'enseignement	Cours ex cathedra avec quelques exercices en petits groupes
Contenu	Les sujets suivants seront abordés : <ul style="list-style-type: none"> • Les réponses possibles à la question « qu'est-ce que la logique ? » • La base mathématique : fonction, relation, ensemble, arbre, définition/preuve par récurrence • La logique propositionnelle : sémantique et axiomatique • La logique prédicative : sémantique • Problèmes de la logique classique • Une logique pertinente et sa théorie de preuves diagrammatique • Histoire de la logique : Aristote, les stoïciens, Frege, Russell, Tarski, Gödel
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • Syllabus écrit par l'enseignant
Faculté ou entité en charge:	EFIL

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences chimiques	CHIM1BA	4		
Bachelier en sciences mathématiques	MATH1BA	4		