


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



**Cette unité d'enseignement n'est pas accessible aux étudiants d'échange !**

Enseignants	Verdée Peter ;
Langue d'enseignement	Français > English-friendly
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les notions de loi logique et de raisonnement valide</li> <li>• 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</li> <li>• Les limites de la logique classique</li> <li>• Les racines historiques de la logique contemporaine</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Maîtriser les notions de base de la logique</li> <li>2 Pouvoir appliquer ces notions à des raisonnements concrets (en langage formel et informel)</li> <li>3 Pouvoir situer ces notions dans leur contexte philosophique et historique Ability to apply these concepts to concrete reasoning (in formal and informal language)</li> <li>4 Être en mesure de développer une attitude critique par rapport aux techniques de la logique</li> </ol>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation finale en juin comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 10%, le résultat obtenu lors des trois interrogations prévues en cours de quadrimestre;</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>Pour la session d'examens de septembre, l'examen écrit à livre ouvert compte pour 100%.</p>
Méthodes d'enseignement	Cours ex cathedra avec quelques exercices en petits groupes
Contenu	<p>Les sujets suivants seront abordés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réponses possibles à la question « qu'est-ce que la logique ? »</li> <li>• La base mathématique : fonction, relation, ensemble, arbre, définition/preuve par récurrence</li> <li>• La logique propositionnelle : sémantique et axiomatique</li> <li>• La logique prédicative : sémantique</li> <li>• Problèmes de la logique classique</li> <li>• Une logique pertinente et sa théorie de preuves diagrammatique</li> <li>• Histoire de la logique : Aristote, les stoïciens, Frege, Russell, Tarski, Gödel</li> </ul>
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syllabus écrit par l'enseignant</li> </ul>
Faculté ou entité en charge:	EFIL

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