

5.0 crédits	30.0 h + 15.0 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Pecheur Charles ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	INGI2261 (Artificial intelligence) ou des fondements équivalents en logique et intelligence artificielle
Thèmes abordés :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Raisonnement automatisé</li> <li>-- Raisonnements basés sur la logique des propositions : generation de modèles, Davis Putnam, ...</li> <li>-- Raisonnements basés sur la logique classique : résolution, méthodes des tableaux, ...</li> <li>-- Raisonnement avec théorie de l'égalité : paramodulation, unification. réécriture, ...</li> <li>-- Raisonnement basés sur l'induction</li> <li>-- Raisonnements basés sur des logiques non classiques : théorie des types, unification d'ordre supérieure, matching, logiques non monotones, logique multivaluée, logique temporelle, ...</li> <li>-- Applications : modélisation et résolution de problèmes en utilisant des méthodes de raisonnements automatisés.</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p>Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- décrire les techniques de bases ainsi que les bases théoriques utilisées en raisonnement automatisé.</li> <li>-- expliquer les avantages respectifs des différentes formes de logiques, notamment pour leur utilisation dans le raisonnement automatisé.</li> <li>-- appliquer à bon escient les techniques et méthodes de raisonnements automatisés</li> <li>-- utiliser les systèmes de raisonnements automatisés existants et représentatifs.</li> <li>-- développer des applications basées sur l'utilisation de méthodes de raisonnements automatisés.</li> </ul> <p>Les étudiants auront développé des compétences méthodologiques et opérationnelles. En particulier, ils auront développé leur capacité à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- se documenter sur les outils disponibles dans un domaine,</li> <li>-- présenter de manière claire et complète un logiciel,</li> <li>-- décrire une situation, la modéliser et l'analyser en utilisant un outil adéquat.</li> </ul> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Méthodes d'enseignement :	Pas donné en 2013-2014
Contenu :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Introduction</li> <li>-- Logique propositionnelle</li> <li>-- Diagrammes de décision binaires</li> <li>-- Logique du premier ordre</li> <li>-- Fondements d'Alloy</li> <li>-- Egalité</li> <li>-- Fondements de Maude</li> <li>-- Théories du premier ordre</li> <li>-- Au-delà de la logique du premier ordre</li> </ul>
Bibliographie :	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Pas de livre obligatoire mais de nombreux ouvrages de référence</li> <li>-- Transparents et documents en ligne</li> </ul>

<p>Cycle et année d'étude: :</p>	<p><a href="#">&gt; Master [120] : ingénieur civil en informatique</a>  <a href="#">&gt; Master [120] en sciences informatiques</a></p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>INFO</p>