

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

5 crédits

30.0 h + 30.0 h

Q2



Cette unité d'enseignement n'est pas dispensée cette année académique !

Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	LEPL1402: Programmation dans un langage de haut niveau
Thèmes abordés	• Résolution de problèmes par la recherche: formulation des problèmes, stratégies de recherche informées et non informées, recherche locale, évaluation du comportement et coût estimé, applications • Satisfaction de contraintes: problèmes de formulation, traçage et propagation de contraintes, applications • Jeux et recherche contradictoire : algorithme de minimax et élagage Alpha-Beta, applications • Logique propositionnelle: représentation des connaissances, inférence et raisonnement, applications • Logique du premier ordre: représentation des connaissances, inférence et raisonnement, chaînage avant et arrière, systèmes à base de règles, applications • Planification: langages des problèmes de planification, méthodes de recherche, graphes de planification, planification hiérarchique, extensions, applications • AI, philosophie et éthique: "les machines savent-elles agir intelligemment ?", "les machines savent-elles vraiment penser ?", l'éthique et les risques de l'intelligence artificielle, l'avenir de l'intelligence artificielle
Acquis d'apprentissage	Eu égard au référentiel AA du programme « Master ingénieur civil en informatique », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants : • INFO1.1-3 • INFO2.2-4 • INFO5.2, INFO5.5 • INFO6.1, INFO6.4 Eu égard au référentiel AA du programme « Master [120] en sciences informatiques », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants : • SINF1.M4 • SINF2.2-4 • SINF5.2, SINF5.5 • SINF6.1, SINF6.4 Eu égard au référentiel AA du programme « Master [60] en sciences informatiques », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants : • 1SINF1.M4 • 1SINF2.2-4 • 1SINF5.2, 1SINF5.5 • 1SINF6.1, 1SINF6.4 Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de • expliquer et exploiter à bon escient les concepts de base de la représentation de connaissances, de la résolution de problèmes et des méthodes de raisonnement, tels qu'utilisés en intelligence artificielle • évaluer l'applicabilité, les forces et les faiblesses de la représentation des connaissances, de la résolution de problèmes et des méthodes de raisonnement dans le cadre de la résolution de problèmes concrets d'ingénierie • développer des systèmes intelligents par l'assemblage de solutions à des problèmes concrets • discuter du rôle de la représentation des connaissances, de la résolution de problèmes et des méthodes de raisonnement dans la conception et la réalisation de systèmes intelligents Les étudiants auront développé des compétences méthodologiques et opérationnelles. En particulier, ils auront développé leur capacité à :

	• maîtriser un nouveau langage de programmation utilisant principalement un tutoriel en ligne • faire face à des délais et à la compétitivité lorsque l'on développe une application qui se veut la plus efficace. ----- <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>
Faculté ou entité en charge:	INFO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Mineure en sciences informatiques	MINSINF	5		
Bachelier en sciences informatiques	SINF1BA	5		
Filière en Informatique	FILINFO	5		