


3.0 crédits	30.0 h	2q
-------------	--------	----

Enseignants:	Mens Kim ; Deville Yves (supplée Mens Kim) ; Geubelle Bernard (supplée Mens Kim) ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	> <a href="http://www.uclouvain.be/en-cours-2014-lingi2359">http://www.uclouvain.be/en-cours-2014-lingi2359</a> et/ou > <a href="http://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=4633">http://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=4633</a>
Thèmes abordés :	Thèmes avancés et actuels du génie logiciel, tels que : -- la modélisation, l'évaluation et l'amélioration des procédés d'ingénierie, -- la réutilisation de produits et procédés, -- la sécurisation de logiciels d'application, -- la conception et l'analyse d'architectures logicielles, -- les architectures spécifiques de domaines, -- la conception et la conduite de tests, -- les ateliers logiciels, -- les méthodes formelles de conception et d'analyse, -- les systèmes à base de connaissances de génie logiciel, -- la rétro-ingénierie, -- les techniques de génie logiciel spécifiques de différentes classes de systèmes : systèmes ouverts, services web, systèmes répartis, systèmes réactifs, systèmes temps-réel, systèmes critiques en sûreté, systèmes mobiles, systèmes omniprésents, systèmes hybrides, etc.
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 -- INFO3.1, INFO3.2 -- INFO5.3-6 -- INFO6.1, INFO6.3, 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.M3 -- SINF3.1, SINF3.2 -- SINF5.3-6 -- SINF6.1, SINF6.3, SINF6.4 Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de -- Comprendre, synthétiser et exposer des résultats récents de recherche en génie logiciel. -- Evaluer l'état de l'art dans le(s) domaine(s) abordé(s), et débattre de questions encore ouvertes.

	<p>-- Mettre en relation différentes questions actuelles du génie logiciel. Les étudiants auront développé des compétences méthodologiques et opérationnelles. En particulier, ils ont développé leur capacité à</p> <p>-- étudier une thématique par eux-mêmes (recherche de documents pertinents, assimiler / comprendre, évaluer / comparer, résumer / illustrer)</p> <p>-- expliquer aux autres à l'aide des supports modernes et efficaces (diapositives, ...)</p> <p>-- participer activement aux discussions dans un groupe de recherche</p> <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>
<b>Modes d'évaluation des acquis des étudiants :</b>	<p>Chaque étudiant (individuellement ou en binôme) donnera une présentation d'environ 2 heures aux autres étudiants. Il produira également deux rapports différents d'environ 10 pages.</p> <p>Pour un rapport, l'étudiant jouera le rôle de rapporteur et fournira une synthèse personnelle d'une session présentée par un autre groupe d'étudiant(s).</p> <p>Pour l'autre rapport, l'étudiant jouera le rôle d'illustrateur et montrera un graphe ou des exemples concrets des concepts présentés par un autre (groupe d') étudiant(s).</p> <p>La note finale du cours sera une moyenne pondérée basée :</p> <p>-- sur la qualité de la présentation, -- sur le degré de participation aux autres sessions, -- sur la qualité des deux rapports rédigés concernant les présentations fournies par les autres étudiants.</p>
<b>Méthodes d'enseignement :</b>	<p>Chaque étudiant jouera 3 rôles différents (dans les différentes sessions):</p> <p>-- présentateur durant une session ou il présentera un sujet de façon approfondi; -- rapporteur pour une nouvelle session; -- illustrateur pour encore une autre session.</p> <p>Les deux dernières impliquent la rédaction d'un rapport individuel. Les étudiants participeront activement dans les discussions de chaque session.</p>
<b>Contenu :</b>	<p>Le sujet du séminaire peut varier d'une année à l'autre, par exemple les patrons architecturaux ou de conception, ou un survol de différents nouveaux langages de programmation ou d'importance historique.</p>
<b>Bibliographie :</b>	<p>Références</p> <p>Les étudiants baseront leurs présentations et rapports sur des livres, articles et pages web récents ou importants. Par exemple, quand la thématique du cours sont les modèles de conception architecturale, les livres suivants seront une source essentielle:</p> <p>-- D. Schmidt, M. Stal, H. Rohnert and F. Buschmann. Pattern-Oriented Software Architecture: Patterns for Concurrent and Networked Objects. Wiley, 2001. -- F. Buschmann, R. Meunier, H. Rohnert, P. Sommerlad and M. Stal. Pattern-Oriented Software Architecture: A System of Patterns. Wiley, 1996. -- E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, Design Patterns: Elements of Reusable Object- Oriented Software. Addison-Wesley, 1995.</p> <p>Supports</p> <p>Toute autre information importante ou pratique relative au cours sera accessible en ligne (cf. ressources en ligne). Le même plateforme en ligne sera également le moyen de communication préféré entre les étudiants et l'équipe didactique.</p>
<b>Autres infos :</b>	<p>Prélabes:</p> <p>-- LINGI2255 ou LSINF2255 : connaître et avoir expérimenté des techniques et concepts associés au développement de logiciels de grande taille</p>
<b>Faculté ou entité en charge:</b>	<p>INFO</p>

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur civil en informatique	INFO2M	3	-	
Master [120] en sciences informatiques	SINF2M	3	-	