

5.0 crédits	0 h + 60.0 h	2q
-------------	--------------	----

Enseignants:	Saerens Marco ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	> http://www.icampus.ucl.ac.be/claroline/course/index.php?cid=SINF2125
Préalables :	-- concepts de programmation (p.e. FSAB1402) -- programmation dans un langage de haut niveau tel que Java (p.e. SINF1151 ou FSAB1401)
Thèmes abordés :	-- Réalisation (analyse, conception, implémentation, tests et documentation) d'une application technologique mettant en oeuvre un langage de programmation orienté-objet (Java). -- Utilisation d'outils de modélisation de programmes. -- Utilisation d'outils de développement de programmes: compilateurs, pré-processeurs, débogueurs, outils de maniement de fichiers, outils de tests etc.
Acquis d'apprentissage	Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de -- mener à bien la réalisation individuelle d'un projet informatique de taille réduite. -- utiliser correctement et efficacement un ou plusieurs langages de programmation "classiques" pour le type d'application considéré. -- manier des d'outils facilitant la conception et le développement de programmes. <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>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	rapport et présentation du projet
Méthodes d'enseignement :	Les étudiants choisissent entre plusieurs projets de développement; chaque projet ayant pour objectif: -- La familiarisation avec un gestionnaire de bases de données et utilisation de SQL. -- La structuration de l'information en XML. -- L'analyse et la modélisation du problème en UML. -- La programmation d'une application qui exploite les informations présentes dans la base de données Chaque projet comprend -- l'écriture d'une interface utilisateur. -- la définition et écriture de requêtes vers la base de données (embedded SQL). -- l'implémentation d'algorithmes d'exploitation de données récupérées de la base de données (par exemple, implémentation d'une solution du "travelling salesman problem"). -- le Web-enabling de l'application (mise a disposition sur intranet : CGI, applet, etc). -- l'implémentation d'un mode réseau et/ou d'une intelligence artificielle.
Contenu :	-- Analyse du problème -- Conception de l'implémentation (p.e. UML class diagrams) -- Programmation en Java (+ bibliothèques, p.e. SWING) -- Documentation (préconditions, postconditions, invariants, alternatifs, algorithmes) -- Tests (p.e. JUnit).
Cycle et année d'étude :	> Master [120] en linguistique > Master [120] en sciences et technologies de l'information et de la communication > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil > Bachelier en sciences informatiques > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte > Bachelier en sciences économiques et de gestion > Bachelier en sciences mathématiques

Faculté ou entité en charge:	INFO
------------------------------	------