

4.0 crédits	22.5 h + 22.5 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Lainez Marc (supplée Deville Yves) ; Deville Yves ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Ressources en ligne:	> <a href="http://icampus.uclouvain.be/claroline/course/index.php?cid=lfsab1509">http://icampus.uclouvain.be/claroline/course/index.php?cid=lfsab1509</a>
Préalables :	-- LSINF1252 : systèmes informatiques -- LSINF1225 : conception et réalisation d'une application de taille réduite suivre la même année -- LSINF1121 : algorithmique et structures de données -- LINGI1341 : réseaux informatiques
Thèmes abordés :	Par exemple, en fonction du sujet précis du projet (qui varie d'une année à l'autre): -- mobile computing, -- programmation dans un langage orienté-objets, -- réseaux et communication, -- interface graphique, -- programmation par événements, -- client-serveur
Acquis d'apprentissage	Eu égard au référentiel AA du programme « Bachelier ingénieur civil », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants : -- AA1.1, AA1.2 -- AA2.1-7 -- AA3.1-2 -- AA4.1-5 -- AA5.1 Eu égard au référentiel AA du programme « Bachelier en sciences informatiques », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants : -- S1.I5 -- S2.1-4 -- S4.1-3 -- S5.1-6 -- S6.1, S6.3 Les compétences visées par les « projets 4 » consistent d'une part en des compétences transversales, communes à tous les projets 4, et d'autre part en de compétences techniques disciplinaires, spécifiques à chaque spécialisation. Compétences transversales :

	<p>Les projets 4 visent à acquérir des compétences transversales proches de la pratique du métier d'ingénieur dans un contexte disciplinaire varié :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--</li> <li>analyser un système existant et le perfectionner ;</li> <li>--</li> <li>analyser avec sens critique des données expérimentales ;</li> <li>--</li> <li>faire la part des choses entre la réalité et les modèles utilisés pour la décrire ou la modifier ;</li> <li>--</li> <li>appréhender la notion d'incertitude dans la gestion du projet, dans sa réalisation, et dans les résultats obtenus.</li> </ul> <p>Le projet fera également la part belle au droit à l'erreur, composante caractéristique de début de carrière d'un jeune ingénieur. De plus, les étudiants seront encouragés à rédiger ou à défendre leur projet en anglais afin d'améliorer leur compétences de communication en anglais sur une thématique technique, oralement et/ou par écrit.</p> <p>Compétences techniques disciplinaires :</p> <p>Au terme du projet 4 en informatique, les étudiants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--</li> <li>appliquer simultanément et de façon cohérente des connaissances et compétences acquises dans différents domaines de l'informatique : mobile computing, programmation java, réseaux et communication, interface graphique, programmation par événements, client-serveur. Certaines de ces compétences seront acquises dans le cadre de ce projet.</li> <li>--</li> <li>identifier et réaliser les différentes étapes de conception d'un logiciel.</li> <li>--</li> <li>gérer le planning d'un projet informatique</li> <li>--</li> <li>comprendre l'architecture d'un logiciel pour être en mesure de faire des choix éclairés en vue de le modifier ou de le perfectionner;</li> <li>--</li> <li>faire preuve d'esprit critique par rapport au projet ainsi qu'à ses livrables et en particulier sur la pertinence du logiciel, l'analyse et la conception du système, mais également par rapport à la gestion du planning au sein du groupe.</li> <li>--</li> <li>mettre en valeur le logiciel réalisé par une démonstration ainsi que sa distribution Open Source.</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>
<p><b>Modes d'évaluation des acquis des étudiants :</b></p>	<p>L'évaluation portera sur le logiciel réalisé, sa documentation, le rapport de projet ainsi que sur la présentation du projet et la démonstration du logiciel.</p>
<p><b>Méthodes d'enseignement :</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>--</li> <li>Le projet sera réalisé par groupe d'étudiants (4-5 étudiants par groupe)</li> <li>--</li> <li>Les étudiants seront encouragés à rédiger ou à défendre leur projet en anglais afin d'améliorer leurs compétences de communication en anglais sur une thématique technique, oralement et/ou par écrit.</li> </ul>
<p><b>Contenu :</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>--</li> <li>Le logiciel à définir et à concevoir sera lié au mobile computing. Il sera réalisé sur un Smartphone ou une tablette de type Android.</li> <li>--</li> <li>Le projet sera ouvert. Chaque groupe définira son propre projet et proposera un planning ainsi que des étapes intermédiaires.</li> <li>--</li> <li>Une approche Agile Programming (développement itératif et incrémental) pourra être envisagée.</li> <li>--</li> <li>Une approche Open Source sera suivie, permettant une large distribution du logiciel réalisé</li> </ul>
<p><b>Autres infos :</b></p>	<p>Ce cours fait partie de l'ensemble des cours « Projet 4 » du programme de baccalauréat ingénieur civil. Les projets 4 partagent des objectifs transversaux communs mais sont déclinés en diverses versions aux objectifs disciplinaires distincts, correspondant aux majeures/mineures du programme. Chaque étudiant choisit soit le projet proposé par sa majeure, soit celui proposé par sa mineure s'il existe.</p>
<p><b>Cycle et année d'étude :</b></p>	<p><a href="#">&gt; Année d'études préparatoire au master en sciences informatiques</a>  <a href="#">&gt; Bachelier en sciences informatiques</a>  <a href="#">&gt; Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil</a></p>
<p><b>Faculté ou entité en charge:</b></p>	<p>INFO</p>