

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

Enseignants:	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 :	algorithmique et structures de données (LSINF1121 ou équivalent), systèmes informatiques (LSINF1252 ou équivalent), concepts des langages de programmation (LING1131)
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	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 : Les projets 4 visent à acquérir des compétences transversales proches de la pratique du métier d'ingénieur dans un contexte disciplinaire varié : 'analyser un système existant et le perfectionner ; 'analyser avec sens critique des données expérimentales ; 'faire la part des choses entre la réalité et les modèles utilisés pour la décrire ou la modifier ; 'appréhender la notion d'incertitude dans la gestion du projet, dans sa réalisation, et dans les résultats obtenus. 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. Compétences techniques disciplinaires : Au terme du projet 4 en informatique, les étudiants seront capables de : '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. 'Identifier et réaliser les différentes étapes de conception d'un logiciel. 'Gérer le planning d'un projet informatique 'Comprendre l'architecture d'un logiciel pour être en mesure de faire des choix éclairés en vue de le modifier ou de le perfectionner; '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. 'Mettre en valeur le logiciel réalisé par une démonstration ainsi que sa distribution Open Source.  <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 :	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.

Méthodes d'enseignement :	<p>-- Le projet sera réalisé par groupe d'étudiants (4-5 étudiants par groupe) -- 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.</p>
Contenu :	<p>-- Le logiciel à définir et à concevoir sera lié au mobile computing. Il sera réalisé sur un Smartphone ou une tablette de type Android. -- Le projet sera ouvert. Chaque groupe définira son propre projet et proposera un planning ainsi que des étapes intermédiaires. -- Une approche Agile Programming (développement itératif et incrémental) pourra être envisagée. -- Une approche Open Source sera suivie, permettant une large distribution du logiciel réalisé</p>
Autres infos :	<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>
Cycle et année d'étude :	<p><a href="#">&gt; Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil</a> <a href="#">&gt; Année d'études préparatoire au master en sciences informatiques</a> <a href="#">&gt; Bachelier en sciences informatiques</a></p>
Faculté ou entité en charge:	<p>INFO</p>