

4.0 crédits

60.0 h

1+2q

Enseignants:	Perez Perez Manuel ; Couwenbergh Jean ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Gilles
Acquis d'apprentissage	<p>1ère partie</p> <p>Le cours a comme objectif de former les étudiants à l'utilisation de l'outil informatique dans la pratique de l'architecture. Il cherche en même temps à ce que les étudiants acquièrent un regard critique sur l'utilisation de l'informatique, qui ne doit pas constituer une fin en soi.</p> <p>Ce cours assure l'enseignement de base du tableur et du dessin assisté par ordinateur.</p> <p>2ème partie</p> <p>L'objectif de ce cours est d'amener l'étudiant à maîtriser ces nouveaux outils informatiques qui prennent jour après jour une importance croissante dans le processus de conception du projet architectural.</p> <p>Il formera l'étudiant aux différentes méthodes de travail en deux et trois dimensions et lui fera comprendre leurs intérêts respectifs et leur complémentarité dans la chaîne de production du projet architectural.</p> <p>Le cours du premier semestre présentera les fondements du logiciel Autocad qui sera notre outil principal de dessin et de modélisation.</p> <p>Le cours du second semestre en coordination avec le premier cours approfondira les techniques de dessins en deux dimensions. Il sera ponctué d'exercices spécifiques à réaliser dans le cadre des séances pratiques suivant le cours théorique.</p> <p>En fin de BAC2, l'étudiant devra être à même de démontrer sa maîtrise du dessin 2D et de la production de documents graphiques de qualité qu'il devra présenter dans le cadre des ateliers des années suivantes.</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>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants :	<ul style="list-style-type: none"> - Examen pratique pour la partie « Utilisation d'un tableur » - Examen pratique pour la partie « Dessin assisté par ordinateur » <p>Exercice de fin d'année en BAC2 :</p> <p>Les plans côté d'un projet dont le thème sera donné par l'enseignant ou extrait d'un projet en cours. Ces plans respecteront toutes les règles et conventions de représentation du dessin traditionnel et toutes les contraintes d'organisation de l'information inhérentes à l'outil informatique.</p>
Contenu :	<p>1ère partie :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction : Quelle informatique pour l'architecte ? <ul style="list-style-type: none"> - Liens entre les différentes phases du processus de conception / réalisation et les outils informatiques disponibles - Typologie des logiciels - Composantes d'une infrastructure informatique 2. Utilisation d'un tableur : La feuille de calcul de l'architecte <ul style="list-style-type: none"> - Principes de fonctionnement - Applications pratiques : calcul thermique, RDM, métrés, planning, ... 3. Le dessin assisté par ordinateur (1ère partie) <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Introduction <ol style="list-style-type: none"> a) Du dessin traditionnel au dessin assisté par ordinateur b) Structurer et organiser son travail avec un outil de DAO 3.2. L'environnement de travail <ol style="list-style-type: none"> a) L'interface utilisateur b) La gestion des fichiers c) L'organisation des données (utilisation des calques et dessin gabarit) 3.3. Le dessin bidimensionnel (ou 2D) <ol style="list-style-type: none"> a) Les outils d'aide au dessin b) Le dessin de lignes et de courbes c) Le dessin de formes géométriques d) Construire un dessin à partir d'éléments existants 3.4. Les modifications du dessin <ol style="list-style-type: none"> a) Modifications topologiques b) Modifications géométriques c) Modifications des propriétés 3.5. L'impression des documents <ol style="list-style-type: none"> a) Introduction aux environnements Objet et Présentation b) Mise en page et impression c) Méthodes d'enseignement et d'apprentissage 3.6. Exposés théoriques

	<p>a) Exercices pratiques rassemblant les fonctionnalités des logiciels par séquences b) Exercices en liaison avec l'atelier d'architecture</p> <p>2ème partie :</p> <p>1. Notions 2D avancées</p> <p>1.1. La création de blocs (symboles) + la gestion du DesignCenter et des palettes d'outils</p> <p>1.2. Les attributs de blocs</p> <p>1.3. Les cotations</p> <p>1.4. Les Xrefs</p> <p>1.5. L'insertion d'images raster</p> <p>1.6. Textes et hachures</p> <p>1.7. La mise en page avec cartouche</p> <p>1.8. La configuration de l'impression</p> <p>1.9. La création de fichiers modèles (dessin gabarit)</p> <p>2. Application à un projet</p> <p>2.1. Principes de bases</p> <p>2.2. La hiérarchisation de l'information et son organisation</p> <p>2.3. La mise en page</p> <p>2.4. La production de documents</p> <p>2.5. Un projet</p>
<p>Bibliographie :</p>	<p>Support de cours :</p> <p>- Syllabus pour l'introduction et l'étude du tableur</p> <p>- Ouvrage « Guide de référence AutoCAD 2008 » de Couwenbergh Jean-Pierre Editions Eyrolles Paris 2007, pour la partie DAO</p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>LOCI</p>