

Construction/ambiances

CTA806 Le BIM au service de la construction

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA800
Semestre	8	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,38	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Beautems, M. Hamani

Objectifs pédagogiques

Former les étudiants aux méthodologies du « BIM » pour la gestion du projet et des contraintes technologiques qu'il recouvre. Cette connaissance du « BIM » devant être une aide à la création de projets architecturaux plutôt qu'un frein.

Contenu

Building Information Modeling (BIM) ou deans sa transcription française : Modélisation des Données du Bâtiment.

Le BIM se définit à la fois comme :

- un processus d'intégration, de production, de gestion et de visualisation de données ;
- un modèle unique du bâtiment enregistré dans un fichier numérique, comprenant toute l'information technique nécessaire à sa construction, son entretien, ses réparations et modifications et sa « déconstruction » ;
- un logiciel qui intègre une série de logiciels.

Le BIM doit faciliter la faisabilité des projets architecturaux mais il n'aide pas à la qualité de la conception architecturale et urbaine dans les phases amont du projet.

La notion de gestion de projet à l'aide d'une maquette numérique sera étudiée, les processus et méthodes seront appréhendés de manière théorique et pratique, à l'aide d'exemples.

Ces expérimentations permettront d'évaluer l'intérêt et les limites du BIM de manière concrète.

Mode d'évaluation

Contrôle continu et projet final.

Contrôle continu autour de séances de travail portant sur des modèles théoriques et leur mise en pratique à travers d'exemples.

Rendu final d'un travail portant sur un projet concret.

Travail personnel : environ 20h.

langue du cours: français

langue de communication: anglais

Travaux requis

Des modes d'usage du BIM seront analysés pendant les cours, ainsi que des exercices portant sur la réalisation, les analyses structurelles et techniques, l'impact environnemental, etc.

Le dernier tiers du semestre sera occupé à la réalisation d'un projet en petits groupes

Connaissance des outils de modélisation 2D/3D : AutoCAD ou ArchiCAD ou/et Revit