

## Transition numérique/BIM

### TR803 Le BIM au service du projet

|          |          |             |             |                       |                    |      |               |
|----------|----------|-------------|-------------|-----------------------|--------------------|------|---------------|
| Année    | <b>4</b> | Heures CM   | <b>21</b>   | Caractère             | <b>obligatoire</b> | Code | <b>MTR800</b> |
| Semestre | <b>8</b> | Heures TD   | <b>0</b>    | Compensable           | <b>oui</b>         | Mode | <b>Cours</b>  |
| E.C.T.S. | <b>2</b> | Coefficient | <b>0,25</b> | Session de rattrapage | <b>oui</b>         |      |               |

**Responsable :** M. Guena

#### Objectifs pédagogiques

Aujourd'hui, une nouvelle organisation du travail s'est mise en place, et continue d'évoluer, dans la production architecturale, autour du concept de la maquette numérique BIM (Building Information Model/Management). Le BIM est une nouvelle méthode de travail basée sur la collaboration de l'ensemble des acteurs de la conception et de la construction autour d'une maquette numérique. Cette maquette numérique est basée sur un format standardisé IFC (Industry Foundation Class) utilisable par différents logiciels métiers. C'est ce format unique qui permet l'interopérabilité des différents acteurs de la construction (architectes, ingénieurs, spécialistes, entreprises, promoteurs).

Ce cours a pour objectif de vous faire découvrir la transition numérique générée par le BIM autour d'une nouvelle méthode de production 2D/3D résultant de l'intégration des logiciels métiers dans le processus de production d'un projet d'architecture et du cycle de vie d'un bâtiment.

L'enseignement est dispensé sous forme de cours magistraux de 1h30 en amphithéâtre. Ce cours sera enrichi au long du trimestre par une série d'interventions de professionnels pratiquant le BIM dans les différents domaines de la production architecturale et de la gestion du patrimoine construit.

#### Contenu

Cet enseignement abordera les thématiques suivantes :

- Présentation de l'environnement numérique du bâtiment ;
- Le BIM pour répondre aux enjeux de la transition numérique ;
- Définition, fonctionnement, acteurs et usages du BIM en architecture ;
- Présentation des logiciels métiers utilisant le processus BIM ;
- Le format IFC et les échanges de données entre les divers logiciels ;
- Les applications dans le bâtiment ;
- Travail collaboratif dans l'environnement BIM.

#### Mode d'évaluation

Présence obligatoire aux cours.

Examen de fin de semestre (Q.C.M.)