

<b>Maquette Numérique et Coordination</b>	<b>ECTS : 4</b>	<b>Semestre : S9</b>	<b>Responsable : JP KRAWIEC</b>
---	-----------------	----------------------	---------------------------------

<b>Objectifs de l'UE</b>
<p><b>Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtriser les méthodes et outils pour préparer et conduire l'exécution des chantiers propres au secteur de la construction en utilisant les technologies avancées (en particulier les technologies numériques collaboratives dites du « BIM »),</li> <li>- Réaliser la planification d'un projet de construction au travers d'outils connectés à la maquette numérique,</li> <li>- Réaliser le suivi des coûts de construction au travers d'outils connectés à la maquette numérique.</li> <li>- Mettre en œuvre les différents réseaux sur une maquette numérique et contrôler les interactions entre les réseaux / les éléments structurels.</li> </ul>
<b>Description des ECUE</b>
<p><b>MN et préparation de chantier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir préparer un chantier au travers d'une maquette numérique et d'outils BIM,</li> <li>- Gérer l'approvisionnement des matériaux à pied d'œuvre dans les meilleures conditions</li> <li>- Gérer la main d'œuvre</li> </ul> <p><b>MN et Économie, Gestion, Suivi de Chantier</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir un planning de réalisation cohérent sur un projet de construction</li> <li>- Savoir intégrer le planning dans la maquette numérique BIM</li> <li>- Savoir gérer le planning et la maquette BIM selon le déroulement du chantier, renseignement du suivi d'avancement et gestion des Opérations Préalables à la Réception</li> <li>- Évaluer les coûts d'un chantier sur les lots Gros Œuvre Etendus par le biais de l'association des métrés issus de la maquette numérique BIM et les renseignements de coûts de ces éléments,</li> <li>- Associer les coûts chantier avec le planning pour une gestion des coûts par tâches, savoir pré chiffrer les aléas,</li> <li>- Sortir un Décomposition du Prix Global est Forfaitaire du projet à partir de la maquette</li> <li>- Communiquer autour de la maquette avec les équipes chantier, MOE, MOA, sous-traitants.</li> </ul> <p><b>Maquette numérique et conception des lots techniques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix, dimensionnement et positionnement des installations M.E.P ( C.V.C - Électricité- Plomberie) sur une maquette numérique en vue de leur mise en œuvre et exploitation</li> <li>- Utilisation de Solibri office pour vérification des maquettes M.E.P</li> </ul>

<b>Pré-requis</b>
MN Eco, Gestion, Suivi Chantier : cours Ordonnancement Planning (S8)
<b>Bibliographie</b>