

**Nom EES:** Université des Sciences et de la Technologie D'Oran (USTO-MB)

**Faculté :** Architecture et Génie civil

**Département :** Architecture

## SYLLABUS DE LA MATIERE

(à publier dans le site Web de l'institution)

Initiation aux BIM

<b>Filière :</b>	Architecture
<b>Cycle :</b>	Master professionnel– semestre I
<b>Option :</b>	Efficacité énergétique dans le bâtiment
<b>Année d'étude :</b>	2022/2023

ENSEIGNANT DU COURS <sup>1</sup>		TEHAMI Mohamed			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	Mohamed.tehami@univ-usto.dz	Jour :	Lundi	Heure	12h30 à 14h00
Bureau/salle :	SALLE D1-01	Jour <sup>2</sup> :	/	Heure	/

TRAVAUX PRATIQUES		(Réception des étudiants par semaine)					
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
TEHAMI Mohamed	Visioconférence	Mercredi	8h00 - 11h00	/	/	/	/
MEBARKI Chahrazed	Visioconférence	Mercredi	8h00 - 11h00	/	/	/	/

<sup>1</sup> Dupliquez le tableau en cas de plusieurs enseignant

<sup>2</sup> Mettez / en cas de vide

<b>DESCRIPTIF DU COURS<sup>3</sup></b>	
Objectif	S'initier au BIM par la conception de maquettes numériques et saisir les opportunités d'utilisation des logiciels associés (REVIT, Trnsys, DIALUX...). Cette initiation permettra d'acquérir une vision globale, mais aussi de pratiquer des notions essentielles où les différentes phases d'un projet seront traitées, avec un accent particulier sur la collaboration interdisciplinaire et les échanges de données.
Type Unité Enseignement	Méthodologie
Contenu succinct	Basé sur une articulation entre théorie et pratiques sur les notions de base du BIM, ce cours d'introduction permet d'acquérir une vision globale, mais aussi de pratiquer des notions essentielles et novatrices. Parmi les notions abordées : les bases du BIM, Open BIM, stratégies BIM, Déploiement BIM, Acquisition des données, Building Energy modeling, classification et 5d, planification et 4D, coordination BIM.
Crédits de la matière	06
Coefficient de la matière	03
Pondération Participation	
Pondération Assiduité	
Calcul Moyenne C.C	Moyenne entre : examen + TP
Compétences visées	A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire ce qu'est le BIM</li> <li>• Implémenter le BIM sur un projet</li> <li>• Utiliser des modèles numériques</li> <li>• Vérifier le contenu de modèles numériques</li> <li>• Exploiter les informations du modèle</li> <li>• Contextualiser un projet</li> </ul>

---

<sup>3</sup> Champs obligatoires du syllabus

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour <sup>4</sup>	Séance	Durée	Type <sup>5</sup>	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation <sup>6</sup>
/	/	10 jours	Exercice	oui	/20		D,R

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	Google Meet <a href="https://bimserver.center/">https://bimserver.center/</a>
Noms Applications (Web, réseau local) <sup>7</sup>	les logiciels SYPE : IFC Builder, Easy Duct
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<sup>4</sup> Mettez / en cas de vide

<sup>5</sup> Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

<sup>6</sup> Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

<sup>7</sup> Privilégiez les opensources et les freewares

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Acquérir les notions de base du processus BIM
Attentes de l'enseignant	

BIBLIOGRAPHIE <sup>8</sup>	
Livres et ressources numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors, and Facility Managers", Rafael Sachs, Chuck Eastman 2018</li> <li>- "The BIM Manager's Handbook: Guidance for Professionals in Architecture, Engineering, and Construction", DominkHolzer, 2016</li> <li>- "Architecture in the digital age design and manufacturing", Kolarevic B. ed., New York, 2003</li> <li>- "Manuel BIM théorie et applications", Kensek K., Paris, 2015</li> <li>- "BIM et maquette numérique pour l'architecture, le bâtiment et la construction", Celnik O., Paris, 2014</li> <li>- "City of bits : space, place, and the Infobahn", Mitchell W. J., Cambridge, 1995.</li> <li>- "BIM et architecture", Hoyet N., Paris. 2016.</li> </ul>
Articles	
Polycopiés	

---

<sup>8</sup> obligatoire

Sites Web	<a href="https://www.buildingsmart.org/">https://www.buildingsmart.org/</a> <a href="https://buildingsmartfrance-mediaconstruct.fr/">https://buildingsmartfrance-mediaconstruct.fr/</a>
-----------	--