

**Circulaire nationale 2018**  
**Calendrier de prise en compte du BIM**  
**en BTS FED**

**Travail en Modélisation Informatique du Bâtiment (BIM)**

N : Non concerné par le BIM  
D : Déconseillé  
P : Possible. En fonction du centre, laissé au choix du candidat  
O : Obligatoirement évalué dans au moins une question de l'épreuve

Compétence détaillée	U41	U5	U61	U62	Session 2018	Session 2019	Session 2020	Session 2021	Commentaires et précisions
C1-2 Exprimer les contraintes	X				N	N	N	N	
C2-1 Identifier les composants et l'architecture structurelle et fonctionnelle du système	X				N	P	P	P	Une partie du dossier peut être fournie en BIM pour de la lecture de plans ou documents
C2-2 Identifier les chaînes d'énergie et d'information	X				N	P	P	P	
C2-3 Décrire le fonctionnement du système	X				N	P	P	P	
C4-3 Décoder les plans	X				N	P	P	P	
C12-1 Identifier les documents d'un dossier	X				N	P	P	P	
C12-2 Extraire les informations	X				N	P	P	P	
C7-1 Analyser un dossier		X			P	P	P	P	Une partie du dossier peut être fournie en BIM pour de la lecture d'informations.
C3-1 Choisir les éléments d'un système ou d'une installation			X		P	P	O	O	Le modèle BIM représentant le composant est sélectionné dans une base de données de fournisseur
C3-2 Comparer et proposer une ou des solutions techniques			X		P	P	P	P	
C3-3 Dimensionner tout ou partie du système			X		P	P	O	O	Une partie des calculs est réalisée en BIM
C4-1 Élaborer des schémas et/ou un synoptique			X		P	P	P	P	Tout ou partie des plans à décoder peuvent être en BIM
C4-2 Compléter ou réaliser un plan			X		P	O	O	O	On se limite à une modélisation BIM partielle du projet, avec mise en plan
C1-1 Traduire le besoin du client et l'exprimer fonctionnellement			X		N	O	O	O	On se limite à identifier si le client attend une production BIM (livrable). Et si oui, en quoi elle impacte le cahier des charges et les attentes
C9-2 Établir des devis quantitatifs			X		P	P	P	O	Sur une partie du projet uniquement
C11-1 Exploiter une planification existante			X		P	P	P	P	Possible si les étudiants en font le choix
C11-2 Élaborer le calendrier de travaux d'exécution des tâches du second œuvre.			X		P	P	P	O	Limité au planning de réalisation d'une partie du projet
C14-3 Élaborer un support de communication et/ou de promotion			X		N	O	O	O	Proposer une vue 3D d'une partie du projet, ou une visite virtuelle à partir d'une modélisation produite
C10-1 Suivre et évaluer l'avancement des travaux et les plans d'actions associées.				X	P	P	P	P	Si l'entreprise fait de l'exploitation /maintenance, mettre en évidence l'utilisation éventuelle du BIM
C10-3 Transmettre des consignes				X	P	P	P	O	On demande uniquement à l'étudiant, de regarder si dans l'entreprise de son stage, certains projets sont faits en BIM. Si oui, comment les consignes sont adaptées au travail collaboratif BIM.
C14-2 Choisir et proposer des actions de promotion adaptées à un objectif commercial				X	P	P	P	P	Comme en C10.3 Essayer d'avoir une discussion avec le responsable sur l'utilisation ou pas du BIM

**Circulaire nationale 2018**  
**Calendrier de prise en compte du BIM en BTS FED**

<b>Epreuve</b>	<b>Compétence</b>	<b>Exemples de tâches envisageables en démarche BIM</b>
U41	C1	Analyser les besoins d'un client
	C2	Analyser un système
	C4	Décoder et élaborer des plans et des schémas
	C11	Etablir et mettre à jour un planning
	C12	Recueillir et traiter l'information
		Une partie du dossier peut être fournie en BIM (impressions papier) pour de la lecture de plans ou documents
U5	C6	Mettre en œuvre des outils numériques de pilotage
	C7	Réaliser des essais, des mesures
	C8	Vérifier, adapter les performances d'un système
		Une partie du dossier peut être fournie en BIM pour de la lecture d'informations. Des informations peuvent être saisies dans une base de données BIM suite à une intervention (date de réglage d'une chaudière ...)
U61	C3	Concevoir des solutions technologiques
	C4	Décoder et élaborer des plans et des schémas
	C1	Analyser les besoins d'un client
	C5	Appliquer les réglementations en vigueur
	C9	Déterminer des prix ou des coûts aux différentes phases d'avancement d'une opération
	C16	Elaborer une offre commerciale
	C11	Etablir et mettre à jour un planning
	C13	Ecouter, dialoguer argumenter
		Le modèle BIM représentant le composant est sélectionné dans une base de données de fournisseur
		Tout ou partie des plans à décoder peuvent être fournis en BIM
		On se limite à une modélisation BIM partielle du projet, avec sa mise en plan
		Une partie du planning de réalisation du projet est couplé à la maquette BIM pour une simulation 4D de réalisation
		On se limite à identifier si le client attend une production BIM (livrable). Et si oui, en quoi elle impacte le cahier des charges et les attentes
		Proposer une vue 3D d'une partie du projet, ou une visite virtuelle à partir d'une modélisation produite ou fournie
U62	C9	Déterminer des prix ou des coûts aux différentes phases d'avancement d'une opération
	C10	Organiser, animer une équipe
	C12	Recueillir et traiter l'information
	C13	Ecouter, dialoguer argumenter
	C14	Elaborer et utiliser un support de communication
	C15	Négocier
		Si l'entreprise fait de l'exploitation / maintenance, mettre en évidence l'utilisation éventuelle du BIM
		L'étudiant interroge l'entreprise pendant son stage, pour identifier si certains projets sont faits en BIM. Dans le cas positif, est-ce que les consignes sont adaptées au travail collaboratif BIM.
		L'étudiant provoque une discussion avec le responsable sur l'utilisation ou pas du BIM en terme de communication et négociation