



Référentiel Officiel

Fourni par Educentre, le copilote des apprenants
et des professionnels de la formation

<https://educentre.fr>

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

BIM modeleur du bâtiment
Niveau 5

Arrêté du : 12/07/2019

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	1/11

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Présentation du dossier

La présente fiche contient un ensemble de situations d'évaluation-types destinées à guider la conception d'évaluations passées en cours de formation en référence aux critères issus des référentiels du titre professionnel, pour les sessions d'examen « Titre », « CCP » et « CCS » telles que prévues par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi. L'ensemble de ces situations d'évaluation-types couvre la totalité des compétences du titre.

Le **Guide de mise en œuvre** des Evaluations passées en cours de formation est à télécharger sur le site du ministère de l'emploi : <http://travail-emploi.gouv.fr/> (rubrique *Documents techniques*).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	2/11

Sommaire

Activité-type 1

p. 5

- ▶ Situation 1 Modéliser un projet à l'aide d'un logiciel 3D et constituer le dossier de permis de construire..... p. 5
- ▶ Situation 2 Mettre en conformité un projet de bâtiment p. 6
- ▶ Situation 3 Etablir le relevé d'une construction existante p. 7
- ▶ Situation 4 Faire le métré d'un bâtiment p. 8

Activité-type 2

p. 9

- ▶ Situation 1 Organiser la maquette du projet suivant une convention BIM..... p. 9
- ▶ Situation 2 Réaliser la synthèse des plans p. 10
- ▶ Situation 3 Dessiner les détails du projet p. 11

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	3/11

Activité-type 1

Modéliser un projet BIM de niveau 1 (Maquette numérique isolée)

► Situation 1

Modéliser un projet à l'aide d'un logiciel 3D et constituer le dossier de permis de construire

Compétences à évaluer

1. Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
5. Constituer le dossier de demande du permis de construire à partir d'une maquette numérique

Description de la situation d'évaluation-type

Le stagiaire réalise, seul, en temps limité et avec les ressources dont il dispose, à l'aide d'un logiciel adapté, la maquette numérique en 3D d'un projet de construction, puis il édite les pièces nécessaires pour le dépôt du permis de construire.

Le stagiaire dispose des éléments suivants :

- une esquisse du projet ;
- une notice descriptive sommaire ;
- le plan de situation du terrain ;
- la convention BIM de l'opération.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Réaliser la maquette numérique et imprimer l'ensemble des pièces graphiques et administratives du dossier de permis de construire.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Pour la compétence 1 :

Les caractéristiques techniques des ouvrages sont intégrées à la maquette numérique.

La maquette numérique est cohérente techniquement.

La modélisation prend en compte les conclusions des études techniques et les contraintes réglementaires.

La géométrie et la définition des ouvrages sont conformes au projet et aux souhaits du concepteur.

Pour la compétence 5 :

Les plans sont cohérents entre eux et conformes au format requis pour une demande de PC.

Toutes les informations demandées par le code de l'urbanisme figurent sur les plans.

Les vues 3D issues du logiciel, sont conformes au projet (échelle et angle de vue) et positionnées correctement sur les photos du terrain.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	5/11

Activité-type 1 Modéliser un projet BIM de niveau 1 (Maquette numérique isolée)

► Situation 2 Mettre en conformité un projet de bâtiment

Compétences à évaluer

3. Etablir la conformité du projet de bâtiment avec les normes et la réglementation

Description de la situation d'évaluation-type

Dans le cadre d'un projet neuf ou de réhabilitation d'un bâtiment collectif et/ou d'un ERP, à l'aide des différentes pièces du marché (plans, descriptif, pré-étude thermique, etc.) le stagiaire réalise, seul, en temps limité et avec les ressources dont il dispose, l'étude de mise en conformité du projet.

Il définit les réglementations applicables vis-à-vis de l'incendie, l'acoustique, l'accessibilité et la thermique. Il repère les ouvrages non conformes aux réglementations, il justifie les valeurs minimales des ouvrages non conformes puis il propose des solutions.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Rédiger une note de synthèse des réglementations applicables, classement du projet, caractéristiques et performances des ouvrages, etc.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

La description du projet et le choix des réglementations applicables sont corrects.

Les ouvrages concernés par la réglementation sont identifiés.

Les performances des ouvrages sont correctement définies.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	6/11

Activité-type 1 Modéliser un projet BIM de niveau 1 (Maquette numérique isolée)

► Situation 3 Etablir le relevé d'une construction existante

Compétences à évaluer

2. Etablir le relevé et la description d'un bâtiment existant

Description de la situation d'évaluation-type

Dans le cadre d'un projet de réhabilitation d'un bâtiment existant, le stagiaire réalise, seul, en temps limité, le relevé de l'état des lieux tant dans ses données géométriques et dimensionnelles que la description des matériaux présents.

Il réalise ce travail sur place, à main levée.

Il établit et rédige une fiche qui décrit l'état de la construction existante.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Etablir le relevé de l'état des lieux à main levée.

Etablir la fiche descriptive de l'état des lieux.

Rédiger le descriptif sommaire de l'état actuel.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les cotes reportées sur le plan à main levée sont lisibles et cohérentes.

Les dimensions utiles à la mise au propre sont relevées (3 dimensions + diagonales).

La description des ouvrages est précise.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	7/11

Activité-type 1 Modéliser un projet BIM de niveau 1 (Maquette numérique isolée)

► Situation 4 Faire le métré d'un bâtiment

Compétences à évaluer

4. Réaliser le métré d'un projet de bâtiment à partir de plans 2D ou d'une maquette numérique

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'un projet de construction d'une maison individuelle, comprenant les plans, le descriptif, le DQE et un bordereau de prix, le stagiaire réalise, seul, en temps limité et avec les ressources dont il dispose, le métré tous corps d'état des articles manquants du DQE fourni ainsi que la mise à prix au bordereau du projet.

Le stagiaire réalise également des dessins de détails (croquis, coupes) explicitant la mise en œuvre d'un ou plusieurs ouvrages avec au minimum la représentation des fondations et soubassement, la représentation des liaisons maçonnerie / charpente, puis celle de l'isolation sur les points particuliers du bâtiment.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Etablir les feuilles de métrés (minute).

Editer le Devis Quantitatif Estimatif comprenant tous les renseignements conventionnels et réglementaires.

Réaliser les croquis, coupes et dessins de détails.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

La liste des ouvrages à métrer est complète.

Les unités définies par ouvrage sont conformes aux conventions professionnelles.

La feuille de métré est présentée conformément aux conventions professionnelles.

Les métrés d'ouvrages sont exacts avec une tolérance de 5%.

Les minutes présentées permettent la traçabilité du métré réalisé (légendes, repérage..).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	8/11

Activité-type 2 Modéliser un projet BIM de niveau 2 (Maquette numérique collaborative)

► Situation 1 Organiser la maquette du projet suivant une convention BIM

Compétences à évaluer

6. Organiser le projet selon la convention BIM

Description de la situation d'évaluation-type

A partir d'une maquette numérique au format natif ou IFC et d'une convention BIM, le stagiaire réalise, seul, en temps limité et avec les ressources dont il dispose, la mise à jour et/ou la modification de la maquette selon la convention BIM.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Adapter l'arborescence de la maquette numérique selon la convention BIM.
Compléter la bibliothèque de la maquette numérique selon la convention BIM.
Vérifier les formats d'échange des fichiers.
Préparer les modèles de livrables.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

La bibliothèque est complétée selon les indications de la convention BIM.
L'arborescence est conforme aux termes de la convention BIM.
Les modèles des livrables sont conformes aux termes de la convention BIM.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	9/11

Activité-type 2 Modéliser un projet BIM de niveau 2 (Maquette numérique collaborative)

► Situation 2 Réaliser la synthèse des plans

Compétences à évaluer

8. Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte en BIM

Description de la situation d'évaluation-type

A partir des maquettes numériques issues à la fois de l'architecte et des bureaux d'études techniques, aux formats natif ou IFC, le stagiaire réalise, seul, en temps limité et avec les ressources dont il dispose, la superposition des maquettes de façon à identifier les collisions du projet.
Il propose ensuite des solutions techniques pour remédier aux conflits détectés.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Compiler les maquettes numériques et détecter les collisions.
Proposer des solutions techniques pour éviter les conflits détectés.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Les maquettes sont collectées et assemblées.
Les collisions et incompatibilités sont détectées.
Les solutions proposées sont conformes aux normes et aux DTU.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	10/11

Activité-type 2 Modéliser un projet BIM de niveau 2 (Maquette numérique collaborative)

► Situation 3 Dessiner les détails du projet

Compétences à évaluer

7. Dessiner les carnets de détails d'un projet de construction

Description de la situation d'évaluation-type

Le stagiaire réalise, seul, en temps limité et avec les ressources dont il dispose, la liste des détails pertinents à produire, ensuite il réalise le carnet de détails à partir des éléments de la maquette numérique.

Le stagiaire dispose :

- de la maquette numérique au format natif ou IFC ;
- des plans BET ;
- des pièces écrites.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle.

Productions attendues du stagiaire

Lister les détails à produire.
Réaliser le carnet de plans de détails.

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

Le choix des détails à présenter est pertinent.
Les dessins de détail sont conformes à la réglementation technique.
Les détails représentés sont clairement localisés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
BIMOD	Situations d'évaluation-types	TP-01361	01	27/07/2019	17/02/2020	11/11