



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet

Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	1/46

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel	5
Contexte de l'examen du titre professionnel	5
Liste des activités	6
Vue synoptique de l'emploi-type.....	8
Fiche emploi type	9
Fiches activités types de l'emploi	11
Fiches compétences professionnelles de l'emploi	17
Fiche compétences transversales de l'emploi.....	39
Glossaire technique	41
Glossaire du REAC	43

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	3/46

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le titre professionnel « Technicien d'Etudes du Bâtiment en Dessin de Projet » que l'arrêté du 20/03/2013 avait défini en quatre activités types, est proposé en trois activités pour sa révision de 2016.

Contexte de l'examen du titre professionnel

La filière des techniciens d'étude bâtiment tous corps d'état est refondue dans son ensemble pour s'adapter à plusieurs évolutions :

- la transition numérique qui touche en premier lieu les métiers de la conception et de l'étude ;
- l'indispensable montée en compétences des acteurs sur les réglementations thermiques et, surtout, la rénovation énergétique ;
- la réforme de la formation professionnelle avec les opportunités de transitions professionnelles et d'évolutions de carrières qui requièrent une cohérence accrue des qualifications intermédiaires entre métiers.

La transition numérique dans le bâtiment, et particulièrement la nouvelle organisation de la collaboration des acteurs de la conception autour de la maquette numérique impacte particulièrement les techniciens en dessin de projet qui sont les premiers à intervenir, en modélisant cette maquette.

La révision du Titre TEBDP est ainsi avancée d'une année pour prendre en compte cette mutation et pour se synchroniser avec la refonte générale de la filière Technicien d'Etudes.

32 questionnaires d'enquête auprès d'entreprises ont été exploités, centrés spécifiquement sur les techniciens en dessin de projet, selon une répartition tenant compte de l'emploi visé, qui s'exerce majoritairement en agence d'architecte ou maîtrise d'œuvre, et également chez les constructeurs de maisons individuelles :

- 46% en maîtrise d'œuvre et 22% en agence d'architecte ;
- 11% de constructeurs de maisons individuelles ;
- 8% en entreprise ;
- 5% en promoteur-maitre d'ouvrage ;
- 5% en économie de la construction et 3% en bureau d'étude technique.

Sur cet échantillon, 51% des interrogés traitent de la maison individuelle, 13% du logement collectif, 20% des ERP et 16% des bâtiments tertiaires et industriels. Le neuf représente 55% de l'activité.

Les entreprises interrogées souhaitent échanger les données et les informations du projet de construction en BIM dès 2017 voire 2018.

Le dessinateur est le premier intervenant qui va être impacté par cette nouvelle organisation du travail proposée par le BIM. En effet, la maquette numérique qu'il doit dessiner ou modéliser rassemble à la fois la représentation 3D du projet et une base de données indiquant l'ensemble des caractéristiques de chacun des ouvrages.

Le dessinateur doit être capable de modéliser, modifier et renseigner la maquette tout au long de l'évolution du projet.

Les activités du Titre de technicien de bâtiment en dessin de projet ont été modifiées afin d'introduire la modélisation 3D et le processus BIM comme compétences essentielles dans l'activité du dessinateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	5/46

Liste des activités

Ancien TP : Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet

Activités :

- Etablir les éléments d'études du permis de construire et du projet d'une construction.
- Réaliser l'étude technique et le descriptif d'un projet de construction
- Réaliser un dossier de plans de détail d'exécution d'une construction.
- Faire le devis quantitatif estimatif au bordereau ou aux ratios d'une opération de construction.

Nouveau TP : Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet

Activités :

- Représenter les ouvrages à l'aide d'un logiciel 3D et établir une demande de permis de construire
- Établir les plans d'étude pour un projet de construction ou un projet de réhabilitation dans le cadre d'un projet BIM (Building Information Modeling)
- Réaliser le dossier de plans en vue de la consultation des entreprises

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	6/46

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Représenter les ouvrages à l'aide d'un logiciel 3D et établir une demande de permis de construire	1	Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état
		2	Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
		3	Mettre un projet en conformité avec la réglementation
		4	Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager
		5	Constituer le dossier de demande du permis de construire
		6	Métré les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D
2	Établir les plans d'étude pour un projet de construction ou un projet de réhabilitation dans le cadre d'un projet BIM (Building Information Modeling)	1	Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état
		7	Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur)
		2	Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
		8	Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction
		9	Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)
		3	Mettre un projet en conformité avec la réglementation
3	Réaliser le dossier de plans en vue de la consultation des entreprises	1	Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état
		10	Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet
		9	Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)
		11	Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	8/46

FICHE EMPLOI TYPE

Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le technicien d'études du bâtiment en dessin de projet est chargé, au sein des agences d'architecture, de maîtrise d'œuvre ou de construction de maisons individuelles, de la réalisation des documents graphiques et de la modélisation numérique des projets de bâtiment, en respectant les contraintes économiques et réglementaires.

À partir d'une esquisse de l'architecte pour un projet neuf, le technicien d'études du bâtiment en dessin de projet modélise le projet en 3D en intégrant les contraintes et exigences issues de son étude technique et réglementaire.

En phase d'avant-projet, il traite l'ensemble du dossier du permis de construire. Il détermine le formulaire administratif à compléter en fonction de la nature du projet et s'appuie sur celui-ci pour collecter les informations utiles et produire les plans, coupes nécessaires à l'instruction du projet par les autorités. Il réalise les métrés pour compléter le dossier du permis de construire.

Il intervient tout au long de la phase d'études en modifiant la maquette numérique en fonction :

- des évolutions du projet dictées par les contraintes techniques ou budgétaires ;
- des caractéristiques et performances des ouvrages qui sont définies et précisées à mesure de l'avancement du projet.

Dans le cas d'un projet de réhabilitation, il réalise au préalable le relevé de l'existant puis la mise au net à l'aide d'un logiciel de conception assistée par ordinateur. Il établit également une note d'état des lieux et recherche des solutions techniques pour adapter l'existant au programme du maître d'ouvrage.

En phase de préparation des travaux, il réalise la mise au point technique du projet par la production de tous les détails d'exécution nécessaires à la bonne compréhension des points particuliers. Il réalise la synthèse des plans des différents corps d'état afin de vérifier les interfaces et résoudre les collisions en amont du chantier en prévoyant les réservations, décaissés ou dévoiement de réseaux par exemple.

Il alimente la maquette numérique avec les caractéristiques et les performances des ouvrages qui sont définies

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- les cabinets de maîtrise d'œuvre ou de maîtrise d'ouvrage ;
- les bureaux d'études techniques ;
- les bureaux d'études des services techniques des collectivités territoriales ;
- les entreprises du bâtiment, artisanales, PME ou grandes entreprises.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

Technicien d'études

Dessinateur 2^{ème} échelon (Conventions Collectives Nationales Cabinets d'architecture)

Filière Etude Positions 2.1, 2.2 ou 2.3 (Conventions Collectives Nationales BET, Cabinets d'Ingénieurs-Conseils, Sociétés de Conseil)

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	9/46

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Sans objet

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Représenter les ouvrages à l'aide d'un logiciel 3D et établir une demande de permis de construire
Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état
Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
Mettre un projet en conformité avec la réglementation
Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager
Constituer le dossier de demande du permis de construire
Métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D
2. Établir les plans d'étude pour un projet de construction ou un projet de réhabilitation dans le cadre d'un projet BIM (Building Information Modeling)
Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état
Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur)
Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction
Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)
Mettre un projet en conformité avec la réglementation
3. Réaliser le dossier de plans en vue de la consultation des entreprises
Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état
Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet
Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)
Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte

Compétences transversales de l'emploi

Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques
Travailler en équipe
Recueillir et/ou représenter une information visuelle

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 4 (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Dessinateur 2^{ème} échelon (Conventions Collectives Nationales Cabinets d'architecture)
Filière Etude Positions 2.1, 2.2 ou 2.3 (Conventions Collectives Nationales BET, Cabinets d'Ingénieurs-Conseils, Sociétés de Conseil)
Code(s) NSF :
230n--Etudes et projets d'architecture et de décors

Fiche(s) Rome de rattachement

F1104 Dessin BTP

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	10/46

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Représenter les ouvrages à l'aide d'un logiciel 3D et établir une demande de permis de construire

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le professionnel produit le dossier de demande de permis de construire pour un projet de construction.

À partir de l'esquisse de l'architecte, le professionnel dessine les plans, les coupes et façades du projet, à l'aide d'un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur.

Il réalise l'étude technique et règlementaire puis en intègre les exigences aux représentations graphiques. Il traite l'adaptation au terrain et l'implantation du projet sur la parcelle et représente les dispositions d'assainissement et d'alimentation aux réseaux.

Il traite, à l'aide d'un logiciel de traitement d'image, de l'intégration du projet dans le site dans le cadre du volet paysager.

Il indique sur les plans, coupes et façades toutes les informations nécessaires à l'instruction du permis de construire par les autorités (dimensions, nature des supports par exemple).

Il réalise tous les métrés nécessaires pour compléter le dossier du permis de construire.

Il compile l'ensemble de ses travaux pour constituer le dossier du permis de construire conformément à la notice du permis de construire.

Il réalise cette activité en maîtrise d'œuvre, chez un architecte, ou chez un constructeur de maisons individuelles.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état

Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D

Mettre un projet en conformité avec la réglementation

Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager

Constituer le dossier de demande du permis de construire

Métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D

Compétences transversales de l'activité type

Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques

Travailler en équipe

Recueillir et/ou représenter une information visuelle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	11/46

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Établir les plans d'étude pour un projet de construction ou un projet de réhabilitation dans le cadre d'un projet BIM (Building Information Modeling)

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le professionnel intervient sur les plans du projet depuis l'esquisse de l'architecte jusqu'à la mise en consultation du projet.

Dans le cas d'une réhabilitation, il réalise le relevé de l'existant puis la mise au net à l'aide d'un logiciel de conception assisté par ordinateur. Il établit également une note d'état des lieux.

Il apporte des solutions d'adaptation de l'existant en tenant compte des études, de l'état des lieux et du programme du maître d'ouvrage.

À partir d'une esquisse pour un projet neuf, il modélise la maquette numérique du projet suivant les directives de l'architecte.

Il réalise ensuite l'étude technique et réglementaire afin d'en intégrer les exigences au projet. Pour ce faire, il alimente la maquette numérique avec les caractéristiques et les performances des ouvrages qui sont définies et précisées lors de l'étude et conformément au protocole BIM du projet.

Il exerce cette activité au sein d'un bureau d'architecte ou pour la structure chargée de traiter le projet en BIM (entreprise, bureau d'études...)

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état
Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur)

Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D

Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction

Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)

Mettre un projet en conformité avec la réglementation

Compétences transversales de l'activité type

Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques

Travailler en équipe

Recueillir et/ou représenter une information visuelle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	13/46

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

Réaliser le dossier de plans en vue de la consultation des entreprises

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le professionnel intervient avant la consultation des entreprises pour réaliser la mise au point technique du projet :

- il dessine les détails d'exécution nécessaires à la bonne compréhension des points particuliers ;
- il réalise la synthèse des plans des différents corps d'état afin de vérifier les interfaces et résoudre les collisions en amont du chantier en prévoyant les réservations, décaissés ou dévoiement de réseaux par exemple.

La mise au point technique s'exerce par la maîtrise d'œuvre avant la consultation afin de préciser les études mais également en phase chantier sur la base des plans d'exécution des entreprises qui sont la traduction des plans issus des bureaux d'études. Ces plans d'entreprises peuvent proposer des solutions techniques différentes des études.

Des écarts possibles entre les solutions proposées lors des études et les solutions proposées par les entreprises amènent le professionnel à établir à nouveau les détails d'exécution et la synthèse pour vérifier les interfaces.

La maquette numérique est alimentée au fur et à mesure de l'avancement du projet par le professionnel.

Il exerce cette activité au sein d'un bureau d'architecte ou pour la structure chargée de traiter le projet en BIM (entreprise, bureau d'études...)

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état
Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet
Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)
Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte

Compétences transversales de l'activité type

Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques
Travailler en équipe
Recueillir et/ou représenter une information visuelle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	15/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de l'esquisse de l'Architecte ou d'un plan de projet :

- représenter graphiquement, à l'aide de l'outil informatique ou à main levée, les dimensions et compositions des ouvrages du bâti du projet de construction en respectant les conventions de dessin ;
- tenir compte des interfaces entre les lots et des règles de construction dans le but de traduire l'esquisse ou le plan projet en document technique de conception (plans).

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce au sein d'un bureau d'études, d'un cabinet d'architecte ou d'une entreprise de bâtiment.

Ce travail est réalisé sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique et en collaboration avec le concepteur du projet.

Critères de performance

La cotation des ouvrages concernés permet d'en définir toutes les dimensions.

Les conventions du dessin bâtiment sont appliquées (échelle, conventions de représentation...)

Les interfaces entre les corps d'état sont repérées par un ou plusieurs dessins de détail

Les ouvrages représentés sont conformes à la réglementation technique.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir se référer aux réglementations adaptées à la typologie du bâtiment étudié

Savoir se référer à la réglementation du bâtiment, aux normes et aux DTU

Décomposer une construction tous corps d'état en ouvrages élémentaires

Savoir utiliser un logiciel de CAO

Savoir réaliser un croquis à main levée pour communiquer une solution technique

Décomposer une construction en ouvrages élémentaires

Connaissance des conventions de dessin de bâtiment

Connaissance des conventions du métré (unités à appliquer aux ouvrages, présentation feuille de métré par exemple)

Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques tout type d'opération

Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

Connaissance des systèmes constructifs (bois, métal et béton) et des dispositions constructives associées

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	17/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de l'esquisse d'un projet, d'un descriptif sommaire et du protocole BIM défini pour l'opération :

- prendre connaissance des modalités définies dans le protocole pour définir la composition des ouvrages et leurs découpages pour être conforme à la bibliothèque prédéfinie par l'économiste de la construction ;
- collecter les informations issues des études techniques et réglementaires ;
- modéliser le bâtiment à l'aide d'un logiciel de conception assisté par ordinateur en tenant compte des éléments collectés dans le protocole et dans les études ;
- vérifier la bonne interprétation par le logiciel des points particuliers (jonctions d'ouvrages, décalages, décaissés) ;
- procéder aux corrections nécessaires le cas échéant.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce en maîtrise d'œuvre, chez un architecte ou pour l'un des acteurs du projet amenés à traiter le projet en BIM.
Elle est mise en œuvre tout au long de la phase des études du projet en fonction de son avancement et des orientations et choix techniques de l'équipe de maîtrise d'œuvre.
Le logiciel utilisé est un logiciel de Conception Assistée par Ordinateur dans le cadre d'une démarche BIM.

Critères de performance

Les fonctionnalités du logiciel sont correctement utilisées.
La géométrie et la définition des ouvrages sont conformes au projet et aux souhaits du concepteur.
Le protocole défini pour le BIM est respecté et les ouvrages sont conformes à la bibliothèque.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir se référer aux réglementations adaptées à la typologie du bâtiment étudié
Savoir se référer à la réglementation du bâtiment, aux normes et aux DTU
Connaissance des systèmes constructifs (bois, métal et béton) et des dispositions constructives associées
Savoir utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur
Savoir modéliser en 3D
Savoir réaliser un croquis à main levée pour communiquer une solution technique

Connaissance du concept du BIM et des outils associés : protocole, notion d'objets, openBIM
Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction
Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	19/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Mettre un projet en conformité avec la réglementation

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir d'un projet de construction (plans, descriptif sommaire) et à partir des normes, DTU et réglementations techniques :

- déterminer la nature et la taille du projet en fonction des critères réglementaires (logement, tertiaire, établissement recevant du public par exemple) afin de définir les réglementations applicables (thermique, acoustique, accessibilité par exemple) ;
- repérer et lister les ouvrages du projet concernés par ces réglementations ;
- définir pour chacun, les caractéristiques et les performances requises pour le projet ;
- collecter dans les DTU les normes de mises en œuvre applicables aux ouvrages du projet ;
- communiquer son étude aux différents membres de l'équipe projet : architecte, bureaux d'études ;
- compléter le cahier des charges des prescriptions techniques avec ces éléments réglementaires.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce au sein d'une structure de Maitrise d'œuvre.

Elle est mobilisée dès les premières phases du projet (APS) pour en valider la conception architecturale et technique.

En phase chantier, la mise en œuvre réglementaire est validée par le prescripteur par le biais de visa des fiches produits, modes opératoires ou attestations de mise en œuvre fournies par l'entreprise.

Critères de performance

La définition du projet et le choix des réglementations applicables sont corrects

Les ouvrages concernés par la réglementation sont listés

Les caractéristiques et prescriptions techniques des ouvrages, issues de l'étude réglementaire et technique, sont correctement définies

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir se référer aux réglementations adaptées à la typologie du bâtiment étudié

Savoir se référer à la réglementation du bâtiment, aux normes et aux DTU

Connaissance des systèmes constructifs (bois, métal et béton) et des dispositions constructives associées

Connaissance des différents besoins énergétiques du bâtiment

Connaissance des règles d'urbanisme

Connaissance des principales techniques de réhabilitation du bâti ancien (hors monuments historiques)

Connaissance des principaux modes constructifs du bâti ancien

Décomposer une construction tous corps d'état en ouvrages élémentaires

Organiser les données des études de façon méthodique afin de produire les documents de pilotage du projet

Assurer la traçabilité des documents diffusés et reçus

Connaissance des bases de la réglementation thermique pour les établissements recevant du public (ERP), le tertiaire et le logement

Connaissance de la réglementation acoustique pour les ERP, le tertiaire et le logement

Connaissance de la réglementation incendie pour les ERP, le tertiaire et le logement

Connaissance de la réglementation accessibilité pour les ERP, le tertiaire et le logement

Connaissance de la réglementation antisismique pour les ERP, le tertiaire et le logement

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	21/46

Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction
Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	22/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de la maquette numérique réalisée à partir de l'esquisse du projet :

- consulter la notice du permis de construire afin d'identifier les informations à indiquer sur les plans du permis ;
- vérifier l'échelle requise ;
- réaliser le reportage photographique du site d'implantation du projet ;
- traiter l'adaptation du bâtiment au terrain et l'implantation sur la parcelle ;
- apporter les précisions nécessaires à la maquette numérique afin que les plans, coupes et façades comportent tous les renseignements utiles à l'instruction du dossier ;
- représenter les dispositions d'assainissement et d'alimentation aux réseaux sur le plan de masse ;
- extraire de la maquette numérique une vue en 3D pour l'insérer dans la vue du paysage afin de traduire l'état futur du projet tel que décrit dans la demande du permis de construire.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce en maîtrise d'œuvre, chez un architecte ou chez un constructeur de maisons individuelles.

Elle s'exerce aussi bien sur les projets de maison individuelle, que sur les projets d'immeuble ou les projets de réhabilitation.

Le professionnel peut être amené à se déplacer sur le lieu du projet pour y effectuer des relevés du terrain dans le cadre d'un projet d'importance réduite sur lequel n'intervient pas un géomètre.

Critères de performance

Les plans sont cohérents entre eux et conformes au format requis pour la demande de permis

La législation applicable en matière d'urbanisme et d'assainissement est respectée

Toutes les informations devant figurer au permis sont traitées sur les plans

Les plans respectent l'esquisse ainsi que les souhaits du concepteur

Les photos sont correctement prises et vérifient les critères demandés pour le dossier

Les vues en 3D sont conformes au projet

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir utiliser un logiciel de CAO

Savoir modéliser en 3D

Savoir réaliser un croquis à main levée pour communiquer une solution technique

Réaliser le reportage photographique sur le terrain

Utiliser un logiciel de traitement d'images

Extraire une vue en plan, une coupe et les façades d'un bâtiment

Extraire les vues du bâtiment et les perspectives

Répertorier les contraintes liées au terrain

Implanter une construction sur le terrain

Etudier l'adaptation au sol d'une construction

Dessiner le plan masse d'une construction

Définir le système d'assainissement individuel d'une construction

Organiser, préparer la mise à jour des plans

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	23/46

Connaissance des conventions de dessin de bâtiment
Connaissance du concept du BIM et des outils associés : protocole, notion d'objets, openBIM
Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction
Connaissance des règles d'urbanisme

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	24/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Constituer le dossier de demande du permis de construire

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de la notice explicative pour les demandes de permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir et déclaration préalable :

- déterminer le formulaire adapté au projet ;
- calculer les surfaces demandées par la réglementation ;
- compléter le dossier de demande de permis en vérifiant la bonne application des contraintes d'urbanisme ;
- coordonner l'ensemble des pièces graphiques et des pièces non graphiques, puis remplir le formulaire de demande ;
- transmettre le dossier au maître d'œuvre pour signature et dépôt à l'autorité compétente (service d'urbanisme).

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce en maîtrise d'œuvre, chez un architecte, ou chez un constructeur de maisons individuelles.

Elle s'exerce aussi bien sur les projets de maison individuelle, que sur les projets d'immeuble ou les projets de réhabilitation.

Critères de performance

Le choix du formulaire est adapté au type de projet

La législation applicable en matière d'urbanisme et d'assainissement est respectée

Le dossier (plans, notices descriptives par exemple) est complet

Les termes utilisés et les calculs sont exacts

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir utiliser un logiciel de CAO

Savoir modéliser en 3D

Savoir réaliser un croquis à main levée pour communiquer une solution technique

Choisir et compléter des formulaires de demande de permis de construire et autorisation de travaux

Calculer les surfaces d'une construction

Connaissance des règles d'urbanisme

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	25/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Métrrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir du plan d'un projet et d'un descriptif sommaire :

- repérer sur le plan les différents types d'ouvrages à compter par corps d'état ;
- définir l'unité de métré (ml, m², m³, kg) pour chacun des ouvrages ;
- procéder au comptage métrique des ouvrages à l'aide d'un kutch et/ou à l'aide de l'outil informatique et des indications de dimensions portées sur le plan ;
- présenter et compléter la feuille de métré conformément aux conventions professionnelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce au sein d'une entreprise de bâtiment ou d'une structure de maîtrise d'œuvre sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique et en collaboration avec le concepteur du projet.

Elle s'exerce lors de la phase étude pour une structure de Maitrise d'œuvre et lors de la phase consultation pour une entreprise du bâtiment.

Critères de performance

Tous les ouvrages qui concourent à la réalisation du projet sont listés
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%

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Décomposer une construction tous corps d'état en ouvrages élémentaires

Savoir présenter une feuille de métré

Calculer les longueurs, surfaces et volumes et convertir les unités

Calculer les surfaces d'une construction

Décomposer une construction en ouvrages élémentaires

Organiser les données de son étude de façon méthodique pour prendre en compte tous les ouvrages du projet

Assurer la traçabilité des documents diffusés et reçus

Connaissance des conventions du métré (unités à appliquer aux ouvrages, présentation feuille de métré par exemple)

Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction

Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

Connaissance des systèmes constructifs (bois, métal et béton) et des dispositions constructives associées

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	27/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur)

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir d'un projet de réhabilitation et lors de la visite du site :

- réaliser le relevé métrique du bâtiment en mesurant chaque local – longueur, largeur, hauteur et diagonale – à l'aide d'outils comme le mètre ou le télémètre ;
- reporter ces côtes sur un plan du bâtiment réalisé à main levée ;
- lister l'ensemble des supports et ouvrages : nature et état de tous les ouvrages et matériaux visibles (sols, murs, plafonds, menuiseries) intérieurs et extérieurs suivant le projet ;
- réaliser un reportage photographique des lieux.

À partir des éléments collectés lors de la visite :

- rédiger un rapport d'état des lieux du bâtiment ;
- réaliser la mise au net du plan sur un logiciel de DAO.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence peut s'exercer dans le cadre d'une entreprise de bâtiment ou au sein d'une structure de maîtrise d'œuvre.

Elle nécessite de réaliser des déplacements.

Elle s'exerce seule ou en collaboration avec des spécialistes (diagnostic structurel par exemple).

Critères de performance

Le plan d'ensemble conserve les proportions du bâtiment

Les côtes sont claires, lisibles et cohérentes

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

La description des ouvrages est précise

Le vocabulaire utilisé est professionnel et adapté aux ouvrages

La mise au net du bâtiment est conforme au relevé manuel

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir se référer à la réglementation du bâtiment, aux normes et aux DTU

Connaissance des systèmes constructifs (bois, métal et béton) et des dispositions constructives associées

Connaissance des techniques de la construction du bâti ancien

Savoir utiliser un logiciel de CAO

Savoir réaliser un croquis à main levée pour communiquer une solution technique

Organiser les données de son étude de façon méthodique pour prendre en compte tous les ouvrages du projet

Assurer la traçabilité des documents diffusés et reçus

Connaissance des conventions de dessin de bâtiment

Connaissance des principales pathologies du bâti ancien

Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction

Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	29/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de la mise au net d'un bâtiment existant et de son état des lieux, de l'étude technique et réglementaire et du programme du maître d'ouvrage :

- identifier toutes les modifications, les remplacements ou les suppressions d'ouvrages à prévoir pour des raisons liées à l'étude ou au programme du maître d'ouvrage ;
- détecter les problématiques d'agencement et d'organisation de l'espace en s'appuyant sur l'étude technique et réglementaire ou sur le programme du maître d'ouvrage ;
- pour chaque problématique, proposer graphiquement une solution répondant à l'objectif.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce en maîtrise d'œuvre, chez un architecte, ou chez un constructeur de maisons individuelles.

Le projet de réhabilitation est défini dans ses grandes lignes par le maître d'ouvrage par l'intermédiaire de son programme de travaux.

Critères de performance

Les modifications, remplacements ou suppressions d'ouvrages à prévoir sont identifiés.

Les problématiques spécifiques sont détectées.

Les solutions proposées répondent aux objectifs croisés (réglementation, programme par exemple).

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir se référer aux réglementations adaptées à la typologie du bâtiment étudié

Savoir se référer à la réglementation du bâtiment, aux normes et aux DTU

Connaissance des systèmes constructifs (bois, métal et béton) et des dispositions constructives associées

Connaissance des règles d'urbanisme

Connaissance des principales techniques de réhabilitation du bâti ancien

Respecter des modes opératoires

Savoir réaliser un croquis à main levée pour communiquer une solution technique

Communiquer avec les divers interlocuteurs afin de donner et/ou recueillir les informations nécessaires à l'avancement du projet

Connaissance des pathologies du bâti ancien

Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction

Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	31/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir des éléments transmis par les membres de l'équipe de maîtrise d'œuvre relatifs à l'évolution du projet et conformément au protocole BIM défini pour le projet :

- examiner chacun de ces éléments pour s'assurer de la cohérence de la solution retenue avec l'ensemble, d'un point de vue architectural, technique et règlementaire ;
- en cas d'incohérence, communiquer avec les membres de l'équipe de maîtrise d'œuvre pour trouver une solution adaptée ;
- modifier la maquette afin de mettre à jour la modélisation 3D ainsi que la base de données de la maquette numérique.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Dans la phase d'étude du projet, le professionnel exerce cette compétence au sein d'une équipe de maîtrise d'œuvre (architecte, bureaux d'études, économiste).

Il travaille sous la responsabilité du manager BIM.

Dans une entreprise du bâtiment, il sera sollicité pour mettre à jour la maquette avec les informations techniques issues des ouvrages de son entreprise.

Critères de performance

Les mises à jour de la maquette sont conformes aux indications.

Les modifications et compléments à apporter au projet sont vérifiés afin de détecter d'éventuelles incohérences.

Les actions engagées sur la maquette respectent le processus BIM défini pour le projet.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir utiliser un logiciel de CAO

Savoir modéliser en 3D

Assurer la traçabilité des documents diffusés et reçus

Connaissance des différents acteurs du projet, leurs missions, leurs obligations, leurs prestations

Connaissance du concept du BIM et des outils associés : protocole, notion d'objets, openBIM

Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction

Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	33/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 10

Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de la modélisation 3D du projet :

- déterminer et lister les dessins de détails d'exécution à produire en fonction de la nature du projet et de sa conception, dans l'objectif de la mise en œuvre sur chantier ;
- vérifier les détails techniques de mise en œuvre avec la réglementation technique (DTU, normes par exemple) ;
- valider avec l'architecte les détails liés à ses choix de finition ;
- réaliser les dessins de détails d'exécution ;
- présenter les dessins de détails d'exécution dans un carnet de plans composé d'un plan général du projet permettant le repérage des dessins de détails d'exécution proposés.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce au sein d'une entreprise du bâtiment ou dans une structure de maîtrise d'œuvre.

Le professionnel doit travailler en collaboration avec tous les acteurs du projet : architecte, bureaux d'études, économistes.

Critères de performance

Les détails à produire sont listés

Les dessins de détails sont conformes à la réglementation technique

Les informations sont suffisantes pour l'exécution des ouvrages

La localisation des détails représentés est clairement repérée

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Respecter des modes opératoires

Savoir utiliser un logiciel de CAO

Savoir modéliser en 3D

Savoir réaliser un croquis à main levée pour communiquer une solution technique

Assurer la traçabilité des documents diffusés et reçus

Connaissance des conventions de dessin de bâtiment

Connaissance du concept du BIM et des outils associés : protocole, notion d'objets, open BIM

Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction

Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

Savoir se référer aux réglementations adaptées à la typologie du bâtiment étudié

Savoir se référer à la réglementation du bâtiment, aux normes et aux DTU

Connaissance des systèmes constructifs (bois, métal et béton) et des dispositions constructives associées

Connaissance des principaux modes constructifs du bâti ancien

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	35/46

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 11

Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir de plans 2D ou à partir de la maquette numérique de l'architecte et du protocole BIM défini pour le projet :

- collecter et intégrer aux plans 2D ou à la maquette numérique de l'architecte l'ensemble des plans du projet (plans techniques des réseaux, plans de structure et plans architecte) ;
- à partir de la superposition de ces plans, détecter par lecture des plans 2D ou de la maquette les collisions et incompatibilités entre les ouvrages ;
- communiquer avec les acteurs du projet pour proposer des solutions compatibles techniquement et économiquement (réalisation de réservations, dévoiement de réseaux par exemple) ;
- modifier les plans en intégrant les modifications approuvées par les acteurs du projet.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel travaille en relation permanente avec les différents bureaux d'études techniques spécialisés et les entreprises titulaires du marché.

Critères de performance

Les plans sont collectés et assemblés
Les collisions et incompatibilités sont détectées
Les solutions proposées sont techniquement conformes

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Savoir utiliser un logiciel de CAO
Superposer les maquettes de différentes spécialités à l'aide d'un viewer
Savoir modéliser en 3D
Savoir réaliser un croquis à main levée pour communiquer une solution technique

Assurer la traçabilité des documents diffusés et reçus

Connaissance des conventions de dessin de bâtiment
Connaissance du concept du BIM et des outils associés : protocole, notion d'objets, open BIM
Connaissance de la technologie du bâtiment tous corps d'état hors lots techniques pour tout type de construction
Connaissance des lots techniques (génie climatique et électricité) pour des opérations simples

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	37/46

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel utilise les outils informatiques tout au long de l'élaboration d'un projet de construction. Il s'agit par exemple d'un tableur pour les estimations budgétaires, d'un traitement de texte et de logiciels de messagerie pour la communication et la collaboration avec les acteurs du projet, d'un logiciel de planification pour la préparation de chantier, d'un logiciel d'études de prix pour la réalisation de devis.

Avec l'émergence des outils de numérisation appliqués au bâtiment et la montée en puissance du processus BIM, l'utilisation des outils informatiques devient primordiale pour tous les techniciens du bâtiment.

Critères de performance

Les outils de messagerie sont utilisés quotidiennement
Les estimations budgétaires réalisées à l'aide d'un tableur sont exactes

Travailler en équipe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Un projet de construction ou de réhabilitation s'élabore toujours au sein d'une équipe de maîtrise d'œuvre puis avec un certain nombre d'acteurs tels qu'entreprises du bâtiment ou bureau de contrôle par exemple.

Le professionnel doit communiquer en permanence avec tout type d'intervenant pour échanger les informations résultant des études et les éléments de mises à jour du projet.

Dans le cadre d'un travail collaboratif, il reçoit des informations qu'il doit pouvoir analyser et traiter. Il doit également être capable d'identifier la place et le rôle de chaque intervenant dans le projet afin de lui communiquer les informations utiles.

Le professionnel peut être amené à animer une réunion de travail et coordonner les travaux à mener par chaque participant. Il doit faire preuve de diplomatie et de discernement afin de mener des réflexions constructives.

Critères de performance

Les outils de messagerie et d'internet sont utilisés avec aisance
Tous les intervenants du projet sont mentionnés sur la fiche d'identification

Recueillir et/ou représenter une information visuelle

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le dessinateur doit traduire l'esquisse de l'architecte, à l'aide de l'outil informatique, en plans techniques représentant le projet dans toutes ses dimensions, en restant fidèle au parti pris de l'architecte et en l'adaptant aux contraintes réglementaires et techniques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	39/46

Ces plans seront modifiés tout au long des études jusqu'au dossier de consultation des entreprises. Les plans du projet servent de référence aux entreprises pour l'établissement de leur offre de prix.

Le professionnel doit pouvoir également communiquer à l'aide d'un croquis avec les acteurs du projet, afin d'exprimer une solution technique par exemple.

Critères de performance

Les représentations par croquis permettent de repérer les ouvrages et leurs interfaces

Le plan respecte les conventions de dessins, que cela soit un plan informatique ou manuel

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	40/46

Glossaire technique

Maquette numérique

La maquette numérique est une représentation graphique en trois dimensions d'un projet de construction intégrant une base de données indiquant les propriétés des ouvrages.

BIM Le BIM « Building Information Modeling » : modélisation, ou management des informations du bâtiment.

Le BIM est l'ensemble des processus collaboratifs qui alimentent la maquette numérique tout au long du cycle de vie des ouvrages. Il permet le travail et la collaboration entre les différents intervenants d'un projet de construction et permet la conception et l'exploitation de la maquette numérique.

CAO Conception assistée par ordinateur

DTU Les DTU (Documents Techniques Unifiés) sont des règles d'exécution ou de mise en œuvre

Maitre d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage ou maitre d'ouvrage ou MOA est une personne physique ou morale pour laquelle un projet est mis en œuvre et réalisé.

Commanditaire du projet, il définit le cahier des charges du projet : besoins, budget, calendrier prévisionnel et objectifs à atteindre.

Maitrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre ou MOE est la personne ou l'entité choisie par le maître d'ouvrage pour la réalisation d'un projet dans les conditions de délais, de qualité ainsi que de coûts fixés par ledit projet, le tout conformément à un contrat.

Le maitre d'œuvre est délégué par le maitre d'ouvrage pour prendre en charge la création et la direction de la réalisation de l'ouvrage. Cette délégation de pouvoir a des limites juridiques bien précises définies par un contrat écrit précisant l'engagement réciproque des deux parties.

Tous corps d'état

Qui concerne l'usage de la totalité des corps de métiers du bâtiment et des travaux publics.

On distingue :

- les corps d'état du clos-couvert (terrassement, gros oeuvre, charpente, couverture, étanchéité, menuiseries extérieures et revêtements de façade pour les principaux) ;
- les corps d'état secondaires (menuiseries intérieures, plâtrerie, isolation, revêtements sols et murs pour les principaux).
- les corps d'état techniques (chauffage, ventilation, climatisation, plomberie, sanitaire, électricité).
- Les corps d'état liés à la démolition, aux VRD, aux espaces verts.

IFC

Acronyme de « Industry Foundation Class » : norme d'échange de données entre logiciels permettant de décrire des objets ainsi que leur relation.

Il s'agit d'un langage utilisé par l'industrie du bâtiment pour échanger et partager des informations entre logiciels.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	41/46

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	43/46

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEBDP	REAC	TP-01313	02	04/11/2019	05/04/2017	44/46

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."





REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet

Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	1/34

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet

Sigle du titre professionnel : TEBDP

Niveau : 4 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 230n - Etudes et projets d'architecture et de décors-

Code(s) ROME : F1104

Formacode : 22252

Date de l'arrêté : 28/03/2017

Date de parution au JO de l'arrêté : 04/04/2017

Date d'effet de l'arrêté : 15/04/2017

2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

(Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi)

2.1. Les compétences des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu de formation pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	3/34

2.2. Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du livret de certification au cours d'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.

2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

2.4. Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou justifiant d'un an d'expérience dans le métier visé pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du titre professionnel obtenu.
- b) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- c) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- d) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- e) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice de l'activité du CCS visé.

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le RE comme partie de la session du titre, du CCP ou du CCS, est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury, et le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	4/34

3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel TEBDP

3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D Mettre un projet en conformité avec la réglementation Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager Constituer le dossier de demande du permis de construire Métré les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur) Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling) Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte	16 h 00 min	La mise en situation se compose de 3 phases : phase 1 – 6 heures - Constituer un dossier de permis de construire phase 2 – 6 heures - Modéliser un projet en intégrant les éléments issus de son étude technique et réglementaire phase 3 - 4 heures - Réaliser des plans de détails d'exécution et la synthèse des lots techniques.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet		Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet		Sans objet
Entretien final		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. (10 minutes)
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		16 h 20 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	5/34

L'utilisation de la documentation professionnelle du candidat est autorisée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	6/34

3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Représenter les ouvrages à l'aide d'un logiciel 3D et établir une demande de permis de construire					
Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état	La cotation des ouvrages concernés permet d'en définir toutes les dimensions. Les conventions du dessin bâtiment sont appliquées (échelle, conventions de représentation...) Les interfaces entre les corps d'état sont repérées par un ou plusieurs dessins de détail Les ouvrages représentés sont conformes à la réglementation technique.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D	Les fonctionnalités du logiciel sont correctement utilisées. La géométrie et la définition des ouvrages sont conformes au projet et aux souhaits du concepteur. Le protocole défini pour le BIM est respecté et les ouvrages sont conformes à la bibliothèque.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mettre un projet en conformité avec la réglementation	La définition du projet et le choix des réglementations applicables sont corrects Les ouvrages concernés par la réglementation sont listés Les caractéristiques et prescriptions techniques des ouvrages, issues de l'étude réglementaire et technique, sont correctement définies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager	Les plans sont cohérents entre eux et conformes au format requis pour la demande de permis La législation applicable en matière d'urbanisme et d'assainissement est respectée Toutes les informations devant figurer au permis sont traitées sur les plans Les plans respectent l'esquisse ainsi que les souhaits du concepteur Les photos sont correctement prises et vérifient les critères demandés pour le dossier Les vues en 3D sont conformes au projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	7/34

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Constituer le dossier de demande du permis de construire	Le choix du formulaire est adapté au type de projet La législation applicable en matière d'urbanisme et d'assainissement est respectée Le dossier (plans, notices descriptives par exemple) est complet Les termes utilisés et les calculs sont exacts	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Métré les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D	Tous les ouvrages qui concourent à la réalisation du projet sont listés Les unités définies par ouvrage sont conformes aux conventions professionnelles La feuille de métré est présentée conformément aux conventions professionnelles Les mètres d'ouvrages sont exacts avec une tolérance de 5%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Établir les plans d'étude pour un projet de construction ou un projet de réhabilitation dans le cadre d'un projet BIM (Building Information Modeling)					
Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état	La cotation des ouvrages concernés permet d'en définir toutes les dimensions. Les conventions du dessin bâtiment sont appliquées (échelle, conventions de représentation...) Les interfaces entre les corps d'état sont repérées par un ou plusieurs dessins de détail Les ouvrages représentés sont conformes à la réglementation technique.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur)	Le plan d'ensemble conserve les proportions du bâtiment Les côtes sont claires, lisibles et cohérentes Les dimensions utiles à la mise au propre sont relevées (3 dimensions + diagonales) La description des ouvrages est précise Le vocabulaire utilisé est professionnel et adapté aux ouvrages La mise au net du bâtiment est conforme au relevé manuel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	8/34

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D	Les fonctionnalités du logiciel sont correctement utilisées. La géométrie et la définition des ouvrages sont conformes au projet et aux souhaits du concepteur. Le protocole défini pour le BIM est respecté et les ouvrages sont conformes à la bibliothèque.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction	Les problématiques spécifiques sont détectées Les solutions proposées répondent aux objectifs croisés (réglementation, programme)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)	Les mises à jour de la maquette sont conformes aux indications Les modifications et compléments à apporter au projet sont vérifiés afin de détecter d'éventuelles incohérences Les actions engagées sur la maquette respectent le processus BIM défini pour le projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mettre un projet en conformité avec la réglementation	La définition du projet et le choix des réglementations applicables sont corrects Les ouvrages concernés par la réglementation sont listés Les caractéristiques et prescriptions techniques des ouvrages, issues de l'étude réglementaire et technique, sont correctement définies	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser le dossier de plans en vue de la consultation des entreprises					
Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état	La cotation des ouvrages concernés permet d'en définir toutes les dimensions. Les conventions du dessin bâtiment sont appliquées (échelle, conventions de représentation...) Les interfaces entre les corps d'état sont repérées par un ou plusieurs dessins de détail Les ouvrages représentés sont conformes à la réglementation technique.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet	Les détails à produire sont listés Les dessins de détails sont conformes à la réglementation technique Les informations sont suffisantes pour l'exécution des ouvrages La localisation des détails représentés est clairement repérée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	9/34

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)	Les mises à jour de la maquette sont conformes aux indications Les modifications et compléments à apporter au projet sont vérifiés afin de détecter d'éventuelles incohérences Les actions engagées sur la maquette respectent le processus BIM défini pour le projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte	Les plans sont collectés et assemblés Les collisions et incompatibilités sont détectées Les solutions proposées sont techniquement conformes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obligations réglementaires le cas échéant : Sans objet					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	10/34

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques	Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager
	Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)
	Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet
	Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
	Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte
	Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte en BIM
	Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur)
Travailler en équipe	Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)
	Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction
	Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte
	Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte en BIM
Recueillir et/ou représenter une information visuelle	Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager
	Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet
	Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D
	Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur)

4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre TEBDP

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 20 min

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	11/34

4.2. Protocole d'intervention du jury :

La présence du jury n'est pas requise lors de la mise en situation professionnelle.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

Le centre organisateur prévoit la présence d'un surveillant d'examen durant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	12/34



REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	13/34

CCP

Représenter les ouvrages à l'aide d'un logiciel 3D et établir une demande de permis de construire

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Métré les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D Constituer le dossier de demande du permis de construire Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager Mettre un projet en conformité avec la réglementation	04 h 00 min	La mise en situation consiste en la réalisation par le candidat d'un dossier de demande de permis de construire
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Métré les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D Constituer le dossier de demande du permis de construire Adapter les plans 3D en vue de la réalisation des éléments graphiques du permis de construire y compris le volet paysager Mettre un projet en conformité avec la réglementation	00 h 20 min	Le candidat présente au jury ses travaux réalisés lors de la mise en situation professionnelle. Le jury questionne le candidat sur ses travaux.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		04 h 20 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

L'utilisation de la documentation professionnelle du candidat est autorisée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	15/34

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Un guide d'entretien est fourni au jury.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	16/34

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Représenter les ouvrages à l'aide d'un logiciel 3D et établir une demande de permis de construire

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 20 min

Protocole d'intervention du jury :

La présence du jury n'est pas requise lors de la mise en situation professionnelle.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le centre organisateur prévoit la présence d'un surveillant d'examen durant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	17/34

CCP

Établir les plans d'étude pour un projet de construction ou un projet de réhabilitation dans le cadre d'un projet BIM (Building Information Modeling)

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur) Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling) Mettre un projet en conformité avec la réglementation Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction	04 h 00 min	La mise en situation consiste pour le candidat à réaliser le dossier de plans d'un projet à l'aide d'un logiciel 3D.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état Réaliser le relevé de l'existant, en faire la description et la mise au net en DAO (Dessin assisté par ordinateur) Modéliser le projet à l'aide d'un logiciel 3D Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling) Mettre un projet en conformité avec la réglementation Proposer des solutions techniques pour la réhabilitation d'une construction	00 h 20 min	Le candidat présente au jury ses travaux réalisés lors de la mise en situation professionnelle. Le jury questionne le candidat sur ses travaux.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		04 h 20 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	19/34

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

L'utilisation de la documentation professionnelle du candidat est autorisée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	20/34

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Établir les plans d'étude pour un projet de construction ou un projet de réhabilitation dans le cadre d'un projet BIM (Building Information Modeling)

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 20 min

Protocole d'intervention du jury :

La présence du jury n'est pas requise lors de la mise en situation professionnelle.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le centre organisateur prévoit la présence d'un surveillant d'examen durant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	21/34

CCP

Réaliser le dossier de plans en vue de la consultation des entreprises

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)	04 h 00 min	La mise en situation consiste pour le candidat à réaliser un carnet de plans de détails et à réaliser la synthèse de plans
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Réaliser la synthèse des plans techniques et architecte Dessiner les plans de détails d'exécution des ouvrages à l'échelle adaptée à la taille du projet Représenter les ouvrages conformes à la réglementation avec les interfaces entre les corps d'état Alimenter la maquette numérique avec les caractéristiques et performances des ouvrages selon le protocole BIM (Building Information Modeling)	00 h 20 min	Le candidat présente au jury ses travaux réalisés lors de la mise en situation professionnelle. Le jury questionne le candidat sur ses travaux.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		04 h 20 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

L'utilisation de la documentation personnelle est autorisée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	23/34

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	24/34

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser le dossier de plans en vue de la consultation des entreprises

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 20 min

Protocole d'intervention du jury :

La présence du jury n'est pas requise pendant la mise en situation professionnelle.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le centre organisateur prévoit la présence d'un surveillant d'examen durant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	25/34

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet

Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	Salle dédiée et équipée d'autant de postes de travail informatisés que de candidats. Les espaces de travail seront suffisamment dégagés pour en permettre la confidentialité et la surveillance pendant le déroulement de l'épreuve.	Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention. L'accès à internet n'est pas autorisé.
Entretien technique	Une salle équipée d'une table de travail, de trois chaises et d'un tableau blanc ou d'un paperboard et des feutres adaptés.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.
Entretien final	Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	27/34

Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Un bureau suffisamment grand pour travailler sur des documents et plans de format A3 avec une chaise.	1	Sans objet
Machines	1	Une imprimante individuelle ou partagée.	20	Sans objet
	1	Un poste informatique équipé des outils de base de la bureautique (word, excel...), d'un logiciel 3D de type Revit ou Allplan et d'un logiciel de dessin 2D de type Autocad	1	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	28/34

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet Arrêté du 20/03/2013		Technicien d'études du bâtiment en dessin de projet Arrêté du 28/03/2017	
CCP	Etablir les éléments d'études du permis de construire et du projet d'une construction.	CCP	Représenter les ouvrages à l'aide d'un logiciel 3D et établir une demande de permis de construire
CCP	Aucune correspondance	CCP	Établir les plans d'étude pour un projet de construction ou un projet de réhabilitation dans le cadre d'un projet BIM (Building Information Modeling)
CCP	Réaliser un dossier de plans de détail d'exécution d'une construction.	CCP	Réaliser le dossier de plans en vue de la consultation des entreprises
CCP	Réaliser l'étude technique et le descriptif d'un projet de construction	CCP	Aucune correspondance
CCP	Faire le devis quantitatif estimatif au bordereau ou aux ratios d'une opération de construction.	CCP	Aucune correspondance

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	29/34

Annexe 3

Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

Entretien final

Il permet au jury de s'assurer, que le candidat possède :

La compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;

La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TEBDP	RE	TP-01313	02	04/04/2017	03/04/2017	31/34

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

